

Portal **WISSEN**

Das Forschungsmagazin der Universität Potsdam

Zwei 2013



GRENZEN

ZEN



Der Fotograf zum Thema Grenzen

Von Dr. Stephan Opitz stammen das Titelmotiv sowie die fünf themengebenden Abbildungen, mit denen die Abschnitte des Magazins eingeleitet werden.

Aus meiner fotografischen Sicht sind „Grenzen“ von entscheidender Bedeutung für ein gelungenes Bild. Zum einen geben vom Fotografen definierte Bildbegrenzungen dem Betrachter einen bestimmten Rahmen vor, der außerordentlich wichtig für die Wirkung eines Bildes sein kann. Zum anderen können „Grenzen“ als fotografisches Motiv in vielfältiger Weise zum Aufbau des Bildes beitragen. Der Horizont als natürliche Grenze beispielsweise trennt den Himmel vom restlichen Teil des Bildes, wobei der Fotograf diese „Grenze“ geschickt einsetzen kann, um bestimmten Bildelementen eine gewisse Gewichtung zu geben. Es gibt jedoch auch ethische Grenzen in der Fotografie wie etwa bei der Dokumentarfotografie in Krisengebieten. Dies ist ein sensibles Genre, wobei der Fotograf stets die Balance aus objektiver Berichterstattung und Voyeurismus finden muss.

Für mich ist die Schwarzweißfotografie die optimale Form der Fotografie. Mit Grautönen und Kontrasten kann man oft eine intensivere Wirkung erzielen als mit Farben, denn diese lenken leicht vom Wesentlichen ab.



Unser Service für Sie: Mit einem Smartphone oder einem Tablet-PC und einer kostenlosen App für QR-Codes (z.B. ZBar, QR Code Scanner, QR Droid) können Sie weiterführende Links direkt scannen.

DER WISSENSCHAFTLER



Dr. Stephan Opitz studierte in Potsdam Geologie und promovierte zum Thema der Klima- und Landschaftsrekonstruktion auf dem Tibet-Plateau anhand von Seesedimentablagerungen. Derzeit arbeitet er innerhalb der Postdoc-Phase in einem Projekt,

in welchem es um eine Rekonstruktion der Wasserverfügbarkeit im Nahen Osten geht. Fotografisch autodidaktisch tätig ist er seit ca. sechs Jahren, wobei der Fokus auf der Schwarzweißfotografie liegt. Er hat erfolgreich an zahlreichen Wettbewerben teilgenommen und einige seine Arbeiten waren schon in Ausstellungen in Potsdam zu sehen.

Kontakt

Universität Potsdam
Institut für Erd- und Umweltwissenschaften
Karl-Liebnecht-Str. 24–25, 14476, Potsdam OT Golm
✉ Stephan.Opitz@geo.uni-potsdam.de

Liebe Leserinnen und Leser,

die neue Ausgabe des Potsdamer Forschungsmagazins widmet sich dem Thema „Grenzen“ aus unterschiedlichsten Perspektiven.

Als Sprachwissenschaftlerin denke ich bei diesem Stichwort an sprachliche Grenzen und die Wirkungen, die sich aus dem Kontakt von zwei Sprachen an einer Sprachgrenze ergeben können. Vielfältig sind die Belege für das sogenannte Code-Switching, dem Wechsel von einer Sprache in die andere in einer bestimmten Äußerungssituation. Die Motive für einen solchen Sprachwechsel können ganz unterschiedlicher Natur sein: So lässt sich Code-Switching einerseits auf eine eingeschränkte sprachliche Kompetenz zurückführen, wenn beispielsweise einer Sprecherin ein bestimmtes Wort in der Zweitsprache fehlt, andererseits kann das Code-Switching prestigebedingt sein, wenn ein Sprecher durch einen sprachlichen Wechsel seine Zugehörigkeit zu einer bestimmten gesellschaftlichen Gruppe demonstrieren möchte. Wenn Code-Switching nicht nur punktuell stattfindet, sondern ganze Sprach-



gemeinschaften über einen längeren Zeitraum erfasst, kann es zu weitreichenden Veränderungen der betroffenen Sprachen kommen. Welche Sprache „gibt“ und welche Sprache „nimmt“, hängt von sprachexternen Faktoren ab. So ist es ein Leichtes vorherzusagen, dass die deutschen Varietäten der Sprachinseln in Süd- und Osteuropa wie auch in Nord- und Südamerika wohl zunehmend Material und Muster aus den sie umgebenden Sprachen aufnehmen und letztendlich in ihnen aufgenommen werden, wenn sie nicht durch politischen Willen konserviert werden. Das Ausmaß von Sprachkontakt ist mit der zunehmenden räumlichen Mobilität moderner Gesellschaften stark angestiegen, und lässt sich sicher nicht auf den aktuell immer wieder thematisierten Sprachkontakt

des Deutschen mit dem Englischen reduzieren. Historisch gesehen ist das Deutsche vor allem durch die romanischen Sprachen stark geprägt worden – in Potsdam denkt man hier unwillkürlich an den starken Einfluss des Französischen im 18. Jahrhundert.

Die Überwindung sprachlicher Grenzen zeigt sich auch im Alltag einer international ausgerichteten Forschungsuniversität: So hat im März dieses Jahres in Potsdam die Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft mit über 500 Teilnehmern stattgefunden. Lingua Franca der Tagung war Englisch, was den Anteil der internationalen Teilnehmer gegenüber früheren Jahrestagungen nochmals vergrößert hat.

Zahlreiche andere Zugänge zum Thema Grenzen bieten die Beiträge dieser Ausgabe des Forschungsmagazins: Auf den Spuren von „Grenzvermessungen“ bewegen sich die Texte zum Australienforscher Ludwig Leichhardt oder zur Energiebilanz im Spitzensport. „Grenzgänger“ stehen im Fokus der Beiträge über eine Forschergruppe zur Literatur der kolonialen

Karibik oder die tief in die Erde reichenden Forschungen eines italienischen Geologen. Auf der Suche nach dem „Grenzenlosen“ folgen die Autoren den Wissenschaftlern etwa zur Frage „Why love hurts?“ oder hinein in eine Geschichte des Musikhörens. Den umgekehrten Weg, nämlich „Grenzziehungen“, beobachtet „Portal Wissen“ in der Arbeit des Potsdamer MenschenRechtsZentrums oder den Auswertungen des Nationalen Dopingpräventionsplans. Belege für erfolgreiche „Grenzüberschreitungen“ liefern schließlich Blicke ins „Taschentuchlabor“ oder die digitale Edition mittelalterlicher Prosaepen, um nur einige Beiträge aus diesem Heft herauszugreifen.

Ich wünsche Ihnen bei der Lektüre anregende Grenzerfahrungen mit vielen Impulsen für eigene fachliche Grenzüberschreitungen.

PROF. DR. ULRIKE DEMSKE
PROFESSORIN FÜR GESCHICHTE UND VARIATION
DER DEUTSCHEN SPRACHE
VIZEPRÄSIDENTIN FÜR
INTERNATIONALES, ALUMNI
UND FUNDRAISING



Grenzvermessung

Grenzen überschreiten, kann nur, wer sie kennt. *Portal Wissen* hat sich deshalb auf die Spuren von wissenschaftlichen „Grenzvermessungen“ begeben. Ganz in diesem Sinne sind Potsdamer Anglisten gemeinsam mit australischen Kollegen unterwegs, um das Erbe des verschollenen brandenburgischen Australienforschers Ludwig Leichhardt zusammenzutragen. Und Sportwissenschaftler an der Hochschulambulanz arbeiten daran, den Energiebedarf von Spitzensportlern richtig zu berechnen. Außerdem bringen Mineralogen für das Auge unsichtbare Farbreste an antiken Kunstschätzen ans Licht und Historiker helfen bei der Aufarbeitung der Geschichte des Bundesjustizministeriums.

| | |
|--|----|
| „Moras“ und die sitzende Göttin | 8 |
| Die Grenzen des Unbekannten | 11 |
| Sportlich essen nach Plan | 14 |
| Deutsche Justiz im rechten Licht | 18 |



Grenzgänger

Disziplinen verbinden, neue Fragen stellen, in Unbekanntes vorstoßen: In der Wissenschaft finden sich immer wieder „Grenzgänger“ – als Forschungsgegenstand, aber auch als Protagonisten. Ein italienischer Geologe, der mit seinen Untersuchungen tief in die Erde schaut; ein Germanist, der sich seit Jahrzehnten mit dem deutsch-deutschen Grenzverkehr in der Literatur beschäftigt; die Wissenschaftler des Kommunalwissenschaftlichen Instituts, die mit ihrer Expertise Kommunalpolitiker beraten – wir sind ihnen nachgegangen. Wir berichten aber auch von der Arbeit einer Nachwuchsforschergruppe zur Literatur der kolonialen Karibik – einem Ort, an dem sich von jeher viele Grenzgänger tummelten.

| | |
|--|----|
| Steinreich | 26 |
| Karibisches Kaleidoskop | 30 |
| Politik hautnah | 34 |
| Ein weiter Blick von den Rändern her | 36 |
| Der Außenspiegel | 41 |



grenzenlos

Was kommt jenseits einer Grenze? Das Unbegrenzte? Oder doch „nur“ eine weitere Grenze, die sich zur Hürde reduziert, sobald sie überschritten wird? *Portal Wissen* folgte dem Blick der Wissenschaftler über Begrenzungen hinaus – etwa auf der Suche nach den Möglichkeiten maschinellen Lernens und den Ursachen der globalen Finanzkrise oder zur Frage, inwieweit Emotionen unser Schmerzempfinden beeinflussen können. Mitunter ist das „Grenzenlose“ aber auch nur das noch nicht Verstandene. In diesem Sinne erklärt uns ein Musikwissenschaftler, warum wir Musik heute anders hören als früher, und eine Kulturwissenschaftlerin erforscht die Macht der Wiederholung – in Fernsehserien.

| | |
|---|----|
| Why Love Hurts | 44 |
| Bit für Bit | 48 |
| Krisen-Einmaleins | 50 |
| PSSSST! | 53 |
| Serienkiller, Alltagsrituale und Pastewka | 58 |
| Perlen der Wissenschaft | 61 |

Grenzziehung

Nicht jede Grenze „lädt“ uns ein, sie zu überschreiten. Manche sollten wir kennen, um uns von ihnen fernzuhalten, andere sollten wir ziehen und verteidigen. *Portal Wissen* hat geschaut, wie Wissenschaftler an der Universität Potsdam mit beiden umgehen. So untersuchen Forscher die Spuren von gewaltigen Naturkatastrophen, um ihr Auftreten zu verstehen und ansatzweise auch vorhersagen zu können, oder sie erforschen Angstkrankheiten, um für Betroffene wirksame Therapien zu entwickeln. Um Grenzen unseres Zusammenlebens, die es aktiv zu gestalten gilt, geht es bei der Evaluation des Nationalen Dopingpräventionsplanes oder auch der Arbeit des MenschenRechtsZentrums.

| | |
|--|----|
| Steinalte Geschichte(n) | 64 |
| Der Plan vom sauberen Sport | 68 |
| „Frei und gleich an Würde und Rechten“ | 71 |
| An den Grenzen der Belastbarkeit | 75 |



Grenzüberschreitung

Wissenschaft verlässt ausgetretene Pfade, versucht Unerprobtes und hilft Neues umzusetzen. *Portal Wissen* hat Beispiele zusammengetragen: Dabei geht es beispielsweise um ein einzigartiges „Taschentuchlabor“, die Chancen einer synthetischen Biologie oder den digitalen Auftritt mittelalterlicher Prosaepen. Aber auch die Texte dazu, wie sich die der Wandel kommunaler Unternehmen in privatwirtschaftliche Gestalt wissenschaftlich begleiten oder wie eine gewaltige soziale Studie von einer auf drei Generationen ausdehnen lässt, zeigen, wie man Grenzen erfolgreich hinter sich lassen kann.

| | |
|---------------------------------------|----|
| Signale aus dem Taschentuch | 80 |
| „Lohers und Mallers“ | |
| Einzug in die digitale Welt | 84 |
| Öffentlich-Privat | 87 |
| Auf zu neuen Systemen | 90 |
| Im Lauf des Lebens | 93 |
| Wissen schafft Kunst | 96 |



Impressum

Portal Wissen

Das Forschungsmagazin der Universität Potsdam
ISSN 2194-4237

Herausgeber: Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit im Auftrag des Präsidiums

Redaktion: Birgit Mangelsdorf (verantwortlich), Matthias Zimmermann

Mitarbeit: Dr. Barbara Eckardt, Petra Görlich, Antje Horn-Conrad

Anschrift der Redaktion:

Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
Tel.: (0331) 977-1675, -1474, -1496 · Fax: (0331) 977-1130
E-Mail: presse@uni-potsdam.de

Fotos/Abbildungen:

Abel, Johanna 31 u.; Amnesty International/Jens Liebchen 71; Blanchard, Prof. Dr. Gilles 49 o., 49 u.; Ferrero, Dr. Silvio 26 (2), 27, 28 u.; Forschungsgruppe der Abteilung Regulative Physiologie und Prävention 96, 97, 98; Forster, Georg (aus: A Voyage Round the World) 38; fotolia.com/Chlorophylle 94; fotolia.com/Dmitry Naumov 95 u.; fotolia.com/K.-U. Häßler 34; fotolia.com/Kurhan 93; fotolia.com/meckar 47 u.; fotolia.com/Schlierner 68; fotolia.com/Stefan Schurr 70 u.; Fritze, Karla 8, 9, 10, 17 o., 22, 28 o., 29 (2), 36/37, 39, 40 (2), 41 (2), 48, 50, 52 o., 57, 67 u., 70 o., 74, 76, 77, 80/81, 83 o.;

Görtemaker, Prof. Dr. Manfred 19, 20; Hollmann, Dr. Susanne 92 u.; KC Potsdam 14; Khnopff, Fernand 56; Klaer, Andreas 35 (2), 81 re., 82, 83 u., 86 o., 88, 89 u.; Korup, Prof. Dr. Oliver 64/65, 66, 67 o.; Krabbe, Kolja 87; Lauterbach, Prof. Dr. Wolfgang 95 o.; Markovic, Dragi 13 o.; Müller, Dr. Gesine 31 o.; Müller-Röber, Prof. Dr. Bernd 92 M.; National Portrait Gallery, Canberra, Fotograf: Tim Langford 12 u.; Nettersheim, Gerd J. (Copyright) 18; Olivier, Michael Barthélemy (Quelle: Wikimedia unter Creative Commons CCo 1.0) 55; Office of the U.S. Chief of Counsel for the Prosecution of Axis Criminality/Still Picture Records LICON, Special Media Archives Services Division (NWCS-S) 21; Opitz, Dr. Stephan Umschlag, 2, 6/7, 24/25, 42/43, 62/63, 78/79; Ott, Christoph 16, 17 u.; Pan, Tonis – <http://cli-partof.com/2040590/91>; Perry, Samuel Augustus (Quelle: National Library of Australia) 13 Hintergrund; pixelio.de/Daniela Baack 58; pixelio.de/Dieter Schütz 89 o.; pixelio.de/Gerd Altmann 52 u.; pixelio.de/Gerd Altmann 75; pixelio.de/Joakant 33; pixelio.de/Julia Gebhardt 11; pixelio.de/Katharina Wieland Müller 15; pixelio.de/Kerstin Litzke 32; pixelio.de/Linda Karlsson 51; pixelio.de/Markus Hein 59; pixelio.de/Martin Kummer 30/31; pixelio.de/querschnitt 69; pixelio.de/Rosel Eckstein 44/45; Roese, Thomas 3, 53; Schwarz, Prof. Dr. Anja 12 o.; Springer, Dr. Anne 46, 47 o.; Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg, Codex in scrinio 11 84 (Bl. 135r), 85 (Bl. 2r), 86 u. (Bl. 27r); Stegmann, Prof. Dr. Christian/DESY 61; UN (Photo # 117539) 73; Wikimedia/National Film Board of Canada (unter CC-Lizenz) 92 o.; Wolf, Elisabeth 13 u.; Wünsch, Dr. Michaela 60

Layout/Gestaltung:

Stephen Ruebsam, unicom-berlin.de

Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe:
31. Oktober 2013

Formatanzeigen: unicorn MediaService,
Tel.: (030) 509 69 89 -15, Fax: -20
Gültige Anzeigenpreisliste: Nr. 1
www.hochschulmedia.de

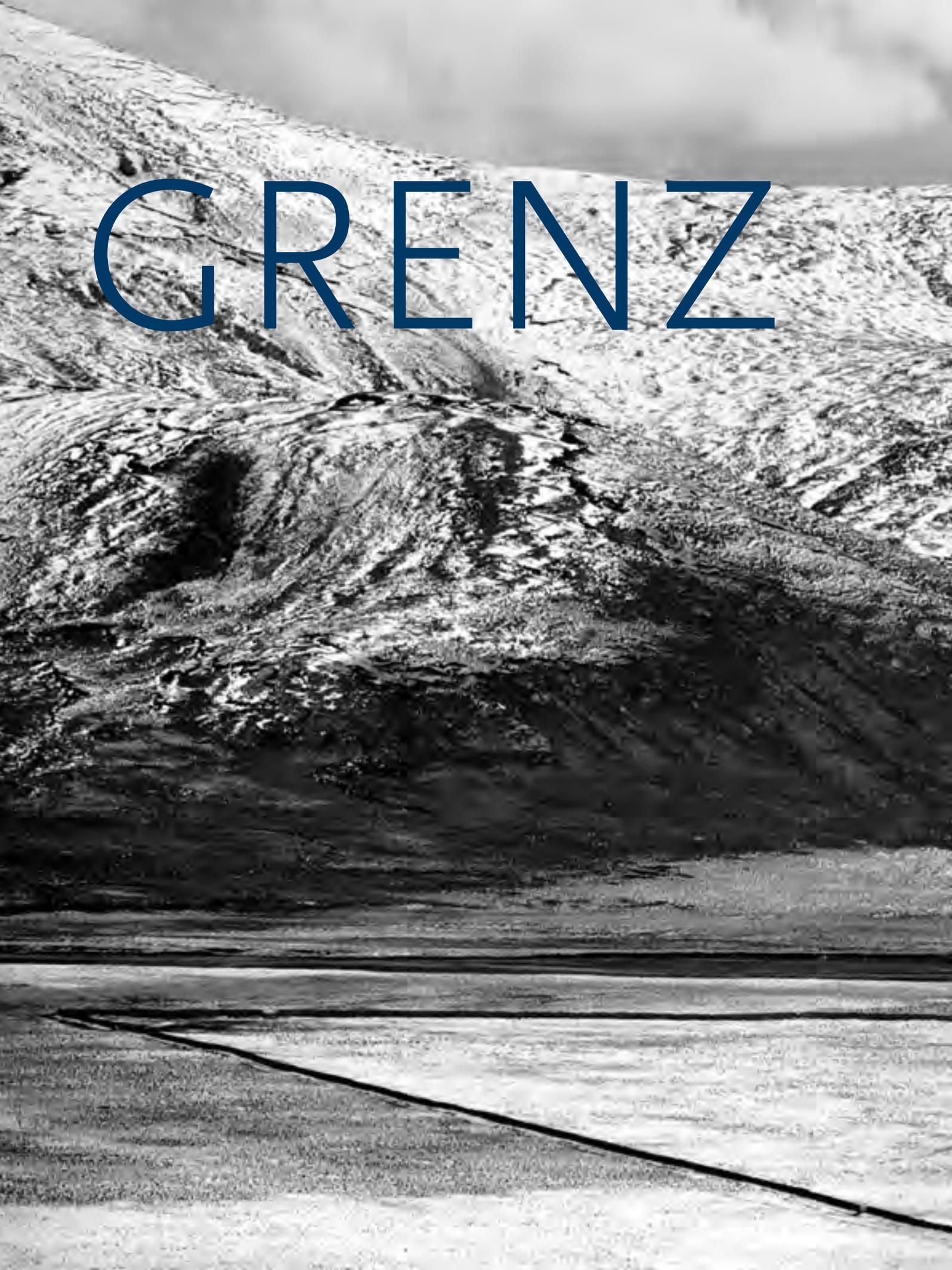
Druck: Brandenburgische Universitätsdruckerei
und Verlagsgesellschaft Potsdam mbh
Auflage: 3.000 Exemplare

Nachdruck gegen Belegexemplar bei Quellen- und Autorenanzeige frei.

Aus Gründen der Lesbarkeit verzichtet die Redaktion auf eine Genderschreibweise. Die Bezeichnung von Personengruppen bezieht die weibliche Form jeweils mit ein. Die Redaktion behält sich die sinnwahrende Kürzung eingereicherter Artikel, einschließlich der Leserbriefe, vor.

Portal Wissen finden Sie online unter
www.uni-potsdam.de/jportal

GRENZ





vermessung

„Moras“ und die sitzende Göttin

Mineralogen mit der mobilen
Ramansonde im Museum

*Rund viertausend Jahre hat die sitzende Göttin aus dem Zwei-
stromland auf dem Buckel. Durch Alarmanlagen gesichert und
von uniformiertem Aufsichtspersonal bewacht, thront sie im
Berliner Pergamonmuseum hinter Glas. Nicht gerade das klas-
sische Arbeitsumfeld für einen Mineralogen. Und doch weilt
Martin Ziemann, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut
für Erd- und Umweltwissenschaften der Universität Potsdam,
nicht als Besucher im Museum, sondern als Forscher.*



Ziemann will die gut faustgroße, weiße Alabasterfigur daraufhin untersuchen, ob sie womöglich einst farbig bemalt war – auch wenn sich mit bloßem Auge keinerlei Hinweise darauf finden lassen. Der Wissenschaftler nutzt die in der Mineralogie und Archäometrie verbreitete Methode der Raman-Spektroskopie, um auch mikrometerkleine Partikeln von Farbpigmenten oder Bindemitteln aufzuspüren. Weil er jedoch fragile oder kostbare Objekte wie die kleine Göttin nicht einfach ins Labor am Institut mitnehmen kann, von Wandmalereien oder fest installierten Großskulpturen ganz zu schweigen, hat er eine transportable Ausrüstung konstruiert, die sich praktisch an jedem beliebigen Ort einsetzen lässt.

„Transportabel“ ist hier allerdings ein dehnbarer Begriff. In Alukisten und Koffern sicher verpackt, wiegt die gesamte Apparatur immerhin rund 130 Kilogramm. Zwei Stunden hat der Lkw gebraucht, um sie von Potsdam-Golm zur Museumsinsel in Berlin-Mitte zu schaffen, wo sie zum ersten Mal außerhalb des Instituts zum Einsatz kommen soll. Jetzt stapeln sich die Gerätschaften in einem fensterlosen Nebenglass des Vorderasiatischen Museums. In einem flachen Kasten, etwas größer als ein Umzugskarton, ist das Herzstück der Anlage untergebracht, das Spektrometer. Ziemann und sein studentischer Mitarbeiter Fritz Falkenau befestigen den Messkopf so am Stativ, dass er über den Arbeitstisch ragt, und verbinden ihn über metallgepanzerte Glasfaserkabel mit dem Spektrometer. Mithilfe eines Monitors stellen sie den Laserstrahl scharf.

Die Raman-Spektroskopie ist eine der wenigen Methoden, mit denen sich antike Fundstücke berührungsfrei untersuchen lassen. Ein relativ schwacher Laserstrahl wird auf etwa zehn Tausendstel Millimeter fokussiert und auf eine Stelle gerichtet, an der die Experten Spuren von Pigmenten vermuten. Sind auch nur ein paar winzige Reste davon vorhanden, erzeugen sie ein Antwortlicht mit einem für die jeweilige Substanz charakteristischen Muster. Die gezackte Linie, die schließlich auf dem Computerbildschirm erscheint, das Ramanspektrum, ist mit einem Fingerabdruck vergleichbar. Ähnlich wie dieser die Kripo beim Abgleich mit der Verbrecherkartei zum Schuldigen führt, können die Wissenschaftler durch Abgleich mit Referenzspektren in einschlägigen Datenbanken die Substanz identifizieren. Die Künstler im alten Mesopotamien kannten mit Sicherheit schwarze, weiße und rote Pigmente aus Tonmineralen, Kalken und Eisenverbindungen. Erst später kamen weitere Farben dazu. Auch die Produkte, die durch Alterung oder Umwelteinflüsse aus diesen Substanzen entstehen, lassen sich mithilfe des Spektrometers feststellen.

Zunächst muss das Gerät mit einer Silizium-Probe geeicht werden. Dann ist es soweit. Die Zugänge zum Raum, in dem sich die sitzende Göttin befindet, sind durch Gitter und Wächter versperrt. Ralf-Bernhard Wartke, Vizedirektor des Vorderasiatischen Museums, schließt

„Das Ramanspektrum ist mit einem Fingerabdruck vergleichbar.“

Dr. Martin Ziemann (li.) mit der Ramansonde im Vorderasiatischen Museum.





– mit weißen Handschuhen – die Vitrine auf, entnimmt die Statuette und trägt sie sorgsam in den zeitweise zum Labor umfunktionierten Nebenraum. Dort bettet er sie in einen grauen Plastikcontainer, auf etwas, das wie Sand aussieht. „Granulat aus Walnusschalen“, erklärt Martin Ziemann. Darin ruht die Figur fest und dennoch leicht verrückbar. Sand könnte die Oberfläche abschleifen.

Der Kunsthistoriker verabschiedet sich bis zum Abend. Für die Mineralogen beginnt die eigentliche Arbeit. Die Göttin erhält die Probennummer VA 4854. Unter dem Lichtmikroskop sucht Martin Ziemann an ihrer glatten Oberfläche nach einer Stelle, die leicht angegriffen ist: „Solche Unebenheiten ermöglichen uns, gleichsam in das Innere des Materials zu schauen.“ Gewählt hat er diese Stelle nach einem Katalog, den die Archäologin Astrid Nunn von der Universität Würzburg im Rahmen eines Forschungsprojekts zur „Polychromie (Mehrfarbigkeit) mesopotamischer Steinstatuen“ zusammengestellt hat. Er enthält eine Reihe von Objekten, die sich als „verdächtig“ erwiesen haben. Nuns Forschungsteam hat sie fotografiert und auf den Bildern mögliche Fundstellen für Pigmentreste markiert.

„*Unebenheiten ermöglichen uns, gleichsam in das Innere des Materials zu schauen.*“

Wie kam es zu der ungewöhnlichen interdisziplinären Zusammenarbeit? Martin Ziemann schmunzelt: „Ich wollte immer auch in der näheren Umgebung unserer Universität arbeiten und am liebsten an etwas, das auch die Menschen hier interessiert.“ So stieß er auf Restauratoren mittelalterlicher Wandmalereien im Brandenburgischen, in Ziesar und Herzberg, die wissen wollten, wie sich Umwelteinflüsse auf den Zustand der Farbpigmente auswirken. Für die Untersuchung im Labor mussten allerdings winzige Proben entnommen werden. Die Erfahrungen aus diesen Analysen wollte Ziemann dann auch an buddhistischen Wandmalereien aus Zentralasien im Berliner Museum für Asiatische Kunst anwenden. Dabei verfiel er irgendwann auf die Idee des Spektrometers, das zu den Objekten kommt. Aus verschiedenen Komponenten, die eigentlich für andere Zwecke gedacht waren, einem Untersatz mit Rollen, einem Kamerastativ und einem ausfahrbaren Träger, ließ er eine Art Kran in zwei verschiedenen Größen bauen. An dessen Arm kann er den Messkopf festschrauben und in jeder beliebigen Position an Wandgemälde oder große Skulpturen heranführen, sogar von unten, etwa an Deckenfresken. Das kleinere der beiden Modelle kommt bis auf eine Höhe von etwa drei Metern, das größere schafft sogar sechs, bei einer Armlänge von acht Metern.

Demonstration gefällig? Nur zehn Minuten dauert es, bis Ziemann und seine studentische Hilfskraft den kleineren Kran zusammenmontiert haben. Er passt gerade durch die Tür des Nebenraums. Sorgsam darauf bedacht, nirgendwo anzustoßen, rollen die beiden Männer ihn zu

DER WISSENSCHAFTLER



Dr. Martin Ziemann gehört als wissenschaftlicher Mitarbeiter zur Forschungsgruppe Mineralogie am Institut für Erd- und Umweltwissenschaften. Mineralogen befassen sich nicht nur mit geowissenschaftlichen und materialkundlichen Fragestellungen, ihre Untersuchungen erstrecken sich auch auf ganz andere Fachgebiete wie Biologie, Medizin, Astronomie – oder eben Archäologie.

Kontakt

Universität Potsdam
Institut für Erd- und Umweltwissenschaften
Karl-Liebnecht-Str. 24–25, 14476 Potsdam OT Golm
✉ ziemann@geo.uni-potsdam.de

einem fest eingebauten, farblich gefassten Fassadenausschnitt, in dem reliefartig eine Reihe menschlicher Figuren aus gebranntem Lehm eingelassen sind. Er stammt aus der mesopotamischen Metropole Uruk, vom „Inanna-Tempel des Kara-Udasch“, wie das Schild daneben verrät. Baujahr: ungefähr 1413 vor unserer Zeitrechnung. Ein paar Handgriffe genügen, um das Gerät präzise auf die gewünschte Position zu justieren.

Doch jetzt ist erst einmal die Göttin dran. Trotz der raffinierten Technik ist die Untersuchung nicht einfach. Immerhin findet Ziemann recht bald die von den Archäologen als „verdächtig“ markierte Stelle: „Das gelingt nicht immer.“ Dafür erfordert die eigentliche Messung mehrere Durchgänge, bis sich aus dem „Grundrauschen“ die „echten“ Signale filtern lassen. Doch auch die bleiben merkwürdig unscharf. Ziemann vermutet, dass die Figur im Lauf der Zeit einen sehr dünnen, schützenden Überzug aus Harz oder Wachs erhalten hat. Hinweise auf frühere Bemalung sind jedenfalls nicht zu entdecken. Die Vermutung des archäologischen Forschungsteams aus Würzburg hat sich in diesem Fall nicht bestätigt. Die Untersuchungsobjekte werden Ziemann nicht ausgehen, die Nachfrage ist groß. Wenigstens sind die intensiven Bauarbeiten auf der Museumsinsel an diesem Tag ausgesetzt, freut sich der Wissenschaftler: „Unser System ist zwar transportabel, aber während der Messungen selbst reagiert es äußerst empfindlich auf Erschütterungen.“

Feierabend für heute. Beim Zurücklegen der sitzenden Göttin deutet Martin Ziemann auf die „Statuette eines Beters“ aus Kalkstein in derselben Vitrine. Die wird er sich als nächstes vornehmen. Begeistert zeigt er auf die gefalteten Hände, die zierlich gearbeiteten Finger. Der Mineraloge ist inzwischen richtig gern im Museum. Durch die lange Auseinandersetzung mit den Kunstwerken und die Detailkenntnisse, die er sich im Umgang mit ihnen erworben hat, ist seine Bewunderung für die Gestaltung seiner Untersuchungsobjekte gestiegen: „Auch die Studierenden, die mithelfen, sind beeindruckt von ihrer Schönheit.“

SABINE SÜTTERLIN

Die Grenzen des Unbekannten

Der Brandenburger Ludwig Leichhardt auf Entdeckungsreise durch Australien

Friedrich Wilhelm Ludwig Leichhardt, geboren 1813 in Trebatsch im Land Brandenburg, ist früh, mit nur 35 Jahren, und unter bis heute ungeklärten Umständen gestorben. Auf einer Expedition durch Australiens heiße Wüsten verschwand er und ist bis heute verschollen. Sein 200. Geburtstag gibt nun Anlass, in Deutschland und Australien die Erinnerung an ihn abermals zu beleben und sowohl sein Wirken als auch die damit verbundenen Geschichten aus postkolonialer Perspektive neu zu bewerten. An dieser Herausforderung beteiligt ist ein vom DAAD gefördertes Forschungsprojekt an der Universität Potsdam: „Leichhardts Erbe: Auf der Suche nach dem Verschwundenen“.

Geboren als sechstes von neun Kindern eines Torfinspektors in der wasserreichen Gegend des heutigen Landkreises Oder-Spree, studierte Ludwig Leichhardt zunächst in Berlin und Göttingen praktische Philosophie, Religionsgeschichte, Sprachwissenschaften, Naturgeschichte, Botanik, Metaphysik und Physik. Später setzte er seine Studien in London und Paris fort, bevor er 1842 nach Australien reiste und

dort von 1844 bis 1845 eine erste Expedition in das noch unerschlossene Landesinnere startete. Sie führte ihn von Brisbane über 4.800 Kilometer nach Port Essington und ließ ihn als Held und Entdecker einer Nord-Ost-Route durch den Kontinent zurückkehren. Verehrt wurde er damals nicht nur in Australien für seine Entdeckungen, wie z.B. die des größten australischen Kohlelagers, die schließlich sogar zur wirtschaftlichen Entwicklung des Landes beitrugen. Für seine wissenschaftlichen Leistungen im Bereich der Geografie und Botanik wurde er zudem in Europa mit Preisen bedacht.

DAS PROJEKT

„Leichhardts Erbe: Auf der Suche nach dem Verschwundenen“

Beteiligt: Prof. Dr. Anja Schwarz (Institut für Anglistik), Prof. Dr. Lars Eckstein (Institut für Anglistik), Prof. Dr. Helmut Peitsch (Institut für Germanistik) und Prof. Dr. Iwan-Michelangelo D'Aprile (Historisches Institut), University of Technology Sydney (Australien)

Finanzierung: Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

Laufzeit: 2011–2013



„ 1848 blieb Ludwig Leichhardt mit seinem gesamten Team auf mysteriöse Weise verschollen.“

Der Universalgelehrte und Entdecker unternahm später eine zweite Expedition mit dem Ziel, Australien nun von Osten nach Westen zu durchqueren. Dieser Versuch scheiterte, aber Leichhardt gab nicht auf. Nach rund zwei Jahren Planung und Organisation brach er 1848 zu seiner dritten und letzten Expedition durch den roten Kontinent auf. Doch es gelang ihm auch dieses Mal nicht, eine Route vom Nordosten in den Südwesten zu finden. Schlimmer noch: Der Entdecker blieb mit seinem gesamten Team auf mysteriöse Weise verschollen. Alle Suchtrupps, die sich in den Jahren nach seinem Verschwinden auf die Suche machten, konnten das Schicksal der Expeditionsteilnehmer nicht aufklären.

Prof. Dr. Anja Schwarz und Prof. Dr. Lars Eckstein widmen sich in ihrem Projekt „Leichhardt’s Legacies: Locating the Disappeared“ gemeinsam mit ihren Partnern der schillernden Persönlichkeit Leichhardts und seiner Bedeutung über die nationalen Kontexte hinweg. Nach der anfänglichen deutsch-australischen Euphorie über seine Entdeckungen, in deren Zusammenhang etliche Stadtteile, Berge, Straßen und Gemeindegäuser auf dem Kontinent nach ihm benannt wurden, ließ die Begeisterung der Australier in den 1880er Jahren, als Deutschland zunehmend zu einer unmittelbaren imperialen

DIE WISSENSCHAFTLERIN



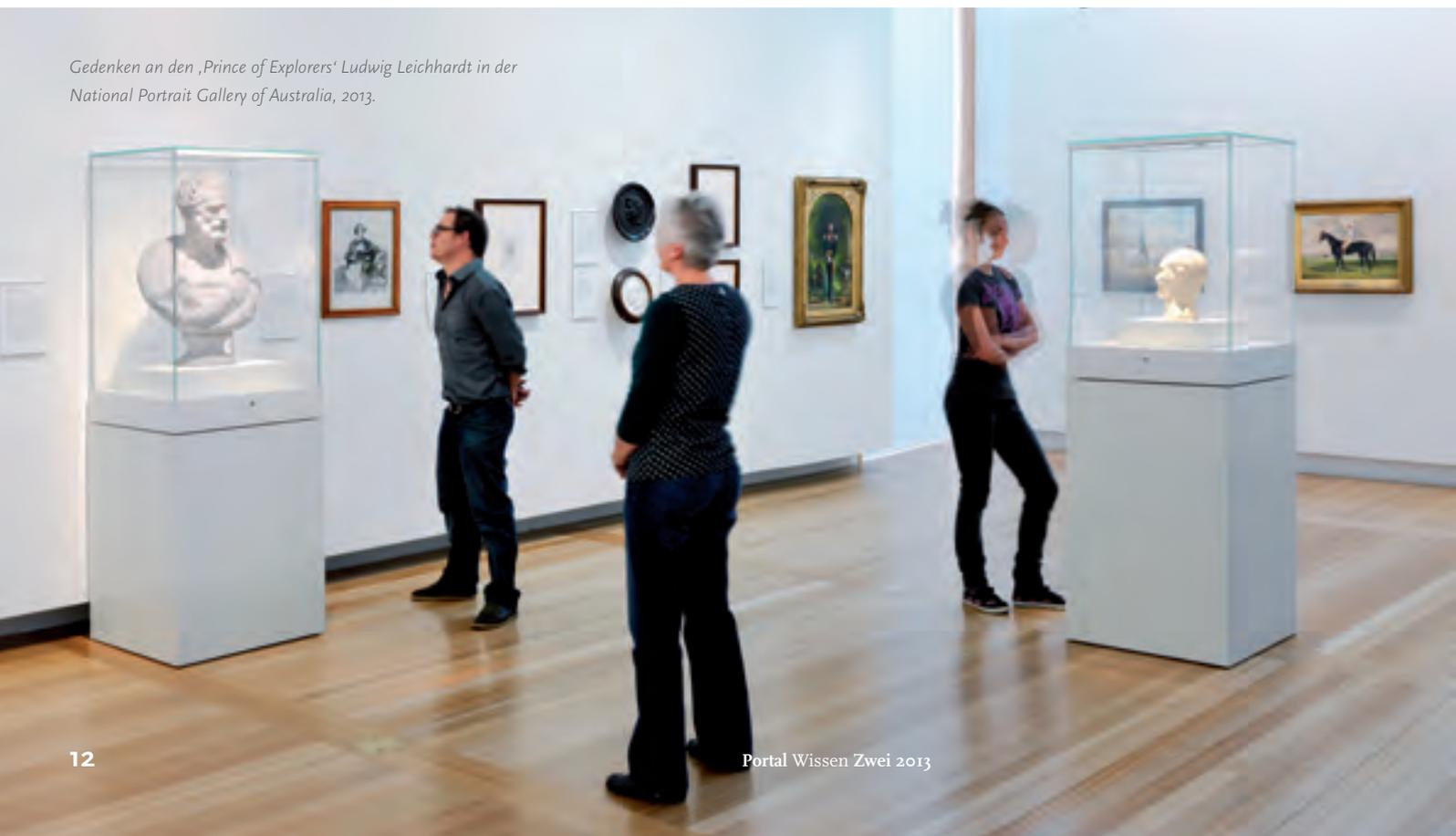
Prof. Dr. Anja Schwarz studierte Kulturwissenschaften und promovierte im Bereich der Postcolonial Studies. Seit 2010 ist sie Juniorprofessorin für Cultural Studies an der Universität Potsdam.

Kontakt

Universität Potsdam
Institut für Anglistik
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
✉ anja.schwarz@uni-potsdam.de

Konkurrenz im Pazifik wurde, nach. Auch Leichhardts detaillierte Darstellung der indigenen Bevölkerung in seinen Reisebeschreibungen mag im Widerspruch zu den Bemühungen der weißen Siedler gestanden haben, Aborigines als aussterbende Rasse ohne Besitzansprüche auf ihr Land darzustellen. Zwar war der Universalgelehrte Humboldt’scher Prägung ebenfalls nicht frei von den damals geläufigen rassistischen Ansichten – doch er nahm die Menschen in seinen Schriften und in seinem Umgang ernst. Die beiden Weltkriege schließlich, in denen Australien an der Seite des britischen Mutterlandes kämpfte, machten es für die australische Gesell-

Gedenken an den ‚Prince of Explorers‘ Ludwig Leichhardt in der National Portrait Gallery of Australia, 2013.



Namenschild Leichhardts, das um 1900
im australischen Outback gefunden wurde.



schaft unmöglich, den deutschen Erforscher ihres Kontinents als wichtigen Akteur der eigenen Geschichte zu erinnern. Seit den 1980er Jahren wird er neu entdeckt. In Deutschland erinnerte man sich je nach politischer Lage unterschiedlich an Ludwig Leichhardt. Mittlerweile ist er der gefeierte Sohn seines Geburtsortes Trebatsch – das während der Zeit des Nationalsozialismus zeitweise in „Leichhardt“ unbenannt worden war –, wo sich heute noch das Ludwig-Leichhardt-Museum befindet. Auch in Cottbus erinnern das Ludwig-Leichhardt-Gymnasium und das Leichhardt-Haus an den berühmten Entdecker. Doch seine Bedeutung geht über diese einzelnen nationalen oder regionalen Kontexte hinaus und ist nun Gegenstand eines deutsch-australischen Forschungsprojekts.

In Kooperation mit Kollegen der University of Technology Sydney verfolgen die Potsdamer Wissenschaftler Leichhardts transnationales und transkulturelles Erbe – durch seine Schriften und die zahlreichen biografischen, literarischen, touristischen und populärkulturellen Auseinandersetzungen mit ihm –, um es aus heutiger Sicht neu zu bewerten. Leichhardts Ziel war es, mit seinen Expeditionen die Grenzen des Unbekannten auf dem australischen Kontinent zu verschieben und zu minimieren, um somit die Voraussetzungen zu schaffen, ihn zu besiedeln. Schwarz und ihre Kollegen wollen nun nicht zuletzt daran erinnern, dass dieses Land schon seit über 60.000 Jahren von der indigenen Bevölkerung bewohnt wurde. „Sie hatten ihren Bergen und Flüssen schon lange Namen gegeben. Dieses Land war also kein unbeschriebener ‚schwarzer Kontinent‘, wie Leichhardt ihn nannte und in dessen ‚unerforschtes Herz‘ er vorstoßen wollte“, erläutert die Potsdamer Anglistin ihren Ansatz. Hier trifft die historische Grenzverschiebung auf eine postkoloniale Perspektive, die auf den geopolitischen Kontext von Leichhardts Reisen hinweist und ein Eigenrecht für die indigene Bevölkerung proklamiert. Leichhardt ist jedoch weder für die eine noch die andere Seite eindeutig einzunehmen. So helfen seine Reiseberichte heute beispielsweise verschiedenen Aboriginesgruppen dabei, ihren rechtmäßigen Besitzanspruch auf bestimmte Gebiete zu belegen, da auch ihre

Vorfahren – wie von Leichhardt beschrieben – bereits dort lebten. „Daneben interessiert mich vor allem die Frage, welche Rolle bei der deutschen Rezeption Leichhardts koloniale Vorstellungen spielten und spielen, und welche Spuren dieser Geschichte heute noch in unserem Selbstverständnis mitschwingen“, konkretisiert Schwarz ihren Forschungsansatz.

Das vom DAAD unterstützte Projekt ermöglicht einen mit mehreren Studienaufenthalten verbundenen, intensiven Austausch zwischen jeweils zwei Professoren und drei jungen Nachwuchswissenschaftlern aus Potsdam und Sydney. Leichhardt wird zudem das Thema der internationalen Konferenz „Tausendundein Leichhardt“ im September am Fürst-Pückler-Museum Park und Schloss Branitz bei Cottbus sein. Die Ausstellung „Gut möglich, dass meine Knochen für immer auf den Ebenen dieser Kolonie bleichen werden: 200 Jahre Ludwig Leichhardt“, die am 4. Mai im Fürst-Pückler-Museum eröffnet wurde, und der dazugehörige Katalog wurden von Projektmitgliedern kuratiert und mitgestaltet. Einen ersten Einblick in Leichhardts Werk und sein Nachleben erhielt das Potsdamer Publikum schon im Juni zum Wissenschaftstag „Tausend Fragen, eine Stadt“.

DR. SOPHIA ROST

„Leichhardts Ziel war es, die Grenzen des Unbekannten auf dem australischen Kontinent zu verschieben und zu minimieren.“

Ludwig Leichhardt. Im Hintergrund:
Karte mit dem Weg von Leichhardts
erster Expedition von 1844/45.



Sportlich essen nach Plan

Energiebedarf und Energiebilanz
von Spitzensportlern

Sportler sind einfach anders. Spitzensportler sowieso. Das gilt insbesondere für ihren Energieumsatz, der aufgrund einer veränderten Körperzusammensetzung und eines höheren Energieverbrauchs durch das Training deutlich von jenem des Nichtsportlers abweicht. Um den Energiebedarf zu bestimmen, wurden bislang aber für Nichtsportler entwickelte standardisierte Algorithmen eingesetzt. Ein Forscherteam der Potsdamer Hochschulambulanz unter der Leitung von Prof. Dr. Frank Mayer und Dr. Anja Carlsohn hegte Zweifel an dieser Praxis und führte eine Forschungsreihe durch, deren Ergebnisse zum Umdenken anregen und künftig bessere Ernährungspläne für Topathleten ermöglichen.

Es ist 6 Uhr morgens. Noch ist die Hochschulambulanz der Uni fast menschenleer. Nur in einem einzigen Zimmer herrscht Geschäftigkeit. Im Raum ist es trotzdem

leise und vor allem dunkel. Sogar das Telefon muss schweigen. Auf einer Liege ruht eine junge Frau. Über Mund und Nase ist eine eng anliegende Atemmaske gespannt. Die Probandin wirkt tiefenentspannt. Einatmen, ausatmen, einatmen, ausatmen. 30 Minuten verbringt sie so. Das Experiment gehört zu einer Reihe von Tests, die im Projekt „Bestimmung von Energiebedarf und Energiebilanz bei Spitzensportlern“ durchgeführt werden. Anja Carlsohn, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Ambulanz, will den Ruheenergieumsatz einer Sportlerin bestimmen. Sie nutzt dazu eine Methode, die genaue Daten verspricht: die indirekte Kalorimetrie. Bei der Atemgasanalyse wird das Verhältnis von Sauerstoffaufnahme und Kohlendioxidabgabe ermittelt. Auf dieser Grundlage kann später der Ruheumsatz für einen Zeitraum von 24 Stunden errechnet werden.

*Kanute mit Olympia-Erfahrung:
Studienteilnehmer Ronald Verch.*





Der Morgen in der Hochschulambulanz liegt inzwischen schon einige Zeit zurück. Die experimentellen Untersuchungen sind abgeschlossen, alle Daten ausgewertet. Die Sporternährungsberaterin Anja Carlsohn hatte das Projekt seinerzeit auf den Weg gebracht, weil sie in ihrer täglichen Praxis eine bemerkenswerte Beobachtung gemacht hatte: Einige der Sportler nahmen, obwohl sie dies mithilfe eines ausgeklügelten Ernährungsplans anstrebten, nicht wie gewünscht ab oder zu. Das ließ der jungen Wissenschaftlerin keine Ruhe. Stück für Stück ging sie deshalb die Ergebnisse einer Vorstudie sowie ihrer Dissertation durch. Und kam schließlich zu einer in der sportwissenschaftlichen Forschung immer wieder auftauchenden Vermutung: Die gängigen Berechnungen des Energiebedarfs von Spitzensportlern sind oftmals schlicht falsch. Woran das liegt, das wollte Anja Carlsohn herausbekommen. Und so ging ein vierköpfiges Team der Hochschulambulanz auf Ursachensuche.

„Der Ruhe-Nüchternumsatz muss im abgedunkelten, ruhigen Raum und im Liegen ermittelt werden“, erläutert Anja Carlsohn die Experimente. „Dadurch gibt es weitgehend keine Ablenkungen und energieverbrauchenden Aktivitäten. In unserem Fall haben wir so Werte ermittelt, die im Prinzip ausschließlich den Umsatz für Atmung, Herzschlag und andere lebensnotwendige Vorgänge anzeigten.“ Nichtsdestotrotz seien am Ende nicht alle Aufzeichnungen zur Auswertung geeignet gewesen. Mal waren es fünf, manchmal immerhin 20 Minuten, aus denen die Wissenschaftler „die interessanten Daten lesen“ konnten.

In der Praxis wird der Ruheenergieumsatz normalerweise durch Standardalgorithmen ermittelt, die sich am Stoffwechsel des „Normalverbrauchers“ orientieren. Allerdings berücksichtigen die nicht, dass Sportler in der Regel über einen größeren Anteil an Muskelmasse verfügen. Genau dieser jedoch bringt einen höheren Grundumsatz mit sich. Die Ernährungsexperten der Hochschulambulanz berechneten deshalb für jeden einzelnen Probanden die betreffenden Werte anhand der zwei gängigsten Verfahren und verglichen diese mit den Ergebnissen ihrer labortechnischen Messungen. Wie sich zeigte, weichen die Messwerte bei Spitzensportlern ganz erheblich von den Ergebnissen der üblichen Standardmethoden zur Bestimmung des Ruheumsatzes ab. Und zwar deshalb, weil der sogenannte „Harris- und

„ Die gängigen Berechnungen des Energiebedarfs von Spitzensportlern sind oftmals schlicht falsch. “

DAS PROJEKT

Bestimmung von Energiebedarf und Energiebilanz im Spitzensport

Beteiligt: Prof. med. Dr. Frank Mayer, Dr. Anja Carlsohn (Leitung) unter Mitarbeit von Dr. Friederike Scharhag-Rosenberger, Dr. Michael Cassel; Hochschulambulanz der Universität Potsdam, Zentrum für Sportmedizin, Freizeit-, Gesundheits- und Leistungssport
Finanzierung: Bundesinstitut für Sportwissenschaft

 www.bisp.de





Probandin bei der indirekten Kalorimetrie: Die Atemgasanalyse dient der Messung des Ruhe-Nüchtern-Energieumsatzes.

DER ENERGIEUMSATZ

Der Ruhe-Nüchternumsatz bezeichnet die Energiemenge, welche der menschliche Körper im absoluten Ruhezustand verbraucht. Als Gesamtenergieumsatz definieren Fachleute dagegen die Menge an Energie, die ein Mensch pro Tag insgesamt verbraucht. Die derzeit genaueste Methode zu seiner Erfassung, die sogenannte „doubly-labelled-water-Methode“, ist ein sehr teures Verfahren. Ein Liter des „doppelt markierten Wassers“, das die Probanden am ersten Untersuchungstag in Potsdam trinken mussten, kostete rund 6.000 Euro. Verabreicht wurden allerdings nur kleine Mengen. Die markierten Sauerstoff- und Wasserstoffisotopen des Wassers verteilen sich später im Körper und werden dann unterschiedlich schnell über Wasserverluste und Atemluft ausgeschieden. Durch die tägliche Messung der Konzentrationsänderungen im Urin lässt sich die Kohlenstoffdioxid-Produktion während des Messzeitraumes bestimmen. Daraus wird letztlich der Gesamtenergieumsatz berechnet.

Benedict-Algorithmus“ die fettfreie Körpermasse als dessen wesentliche Komponente nicht berücksichtigt.

Und das ist nur ein Erkenntnis von vielen, die im Verlauf des Projektes gesammelt wurden. Dabei zielte das wissenschaftliche Herangehen der Forscher nicht nur auf den Vergleich zwischen formalen Berechnungen und realen Werten ab, vielmehr stellte es vor allem zwei verschiedene Personengruppen und deren Energiebedarf beziehungsweise -bilanz gegenüber: häufig trainierende Athleten sowie moderat aktive Studierende. Insgesamt 17 Kanu-Rennsportler und Ruderer des Olympiastützpunktes Brandenburg, allesamt mit Weltmeisterschafts- oder Olympiaberfahrung, sowie 21 „Normalmenschen“ stellten sich für die Studie zur Verfügung.

Auf diese Weise konnten die Wissenschaftler aus der Hochschulambulanz also auch mögliche Unterschiede zwischen Spitzenathleten und der Normalbevölkerung bei der Berechnung des Energiegrundumsatzes analysieren. In den Vergleich wurden zudem Ernährungsprotokolle einbezogen, die im Spitzensport verwendet werden, obwohl sie nicht eigens für diesen entwickelt wurden. Die Wissenschaftler überprüften, welche Aussagekraft die Protokolle tatsächlich besitzen. Ist die Eigendokumentation der Nahrungsaufnahme mithilfe eines standardisierten Ernährungsprotokolls wirklich eine zuverlässige Methode zur Bestimmung der Energiezufuhr im Spitzensport? Und unterscheiden sich Spitzensportler und Nichtsportler hinsichtlich der Objektivität der Ernährungsdokumentation?

Im Ergebnis wurde deutlich, dass die Ernährungsdokumentationen sowohl bei den Athleten als auch bei der moderat aktiven Kontrollgruppe signifikant vom gemessenen Gesamtenergieumsatz abwichen. Diesen hatte man zuvor mit einem speziellen Verfahren, der sogenannten „doubly-labelled-water-Methode“, ermittelt. Im Schnitt unterschätzten die Ernährungsprotokolle die tatsächliche Energiezufuhr um 17 Prozent, wobei beim Ausmaß des „Underreportings“, also des Weglassens aufgenommener Nahrungsmengen, kaum Unterschiede zwischen den beiden Teilnehmergruppen bestanden. Bemerkenswerte Unterschiede ergaben sich jedoch bei der konkreten Abweichung zwischen dokumentierter Energiezufuhr und gemessenem Energieumsatz: Während bei den Athleten die Differenz durchschnittlich bei 1.050 Kilokalorien pro Tag lag, waren es bei den weniger aktiven Studienteilnehmern etwa 600.

„Beim Energiebedarf kann man sich problemlos um 1.000 Kilokalorien pro Tag verschätzen.“

Damit haben sich Carlsohns Zweifel an der bisherigen Vorgehensweise in der Ernährungsberatung von Spitzensportlern bestätigt. Mittlerweile beurteilt sie entspre-

chende Ernährungsprotokolle kritischer. „Man kann sich problemlos um 1.000 Kilokalorien pro Tag verschätzen“, weiß sie heute. Und das ist eine Menge. Der Gesamtenergiebedarf eines wenig aktiven Menschen liegt bei rund 2.000 Kilokalorien pro Tag. Der höchste in der Studie gemessene Gesamtumsatz betrug allerdings etwa 7.500 Kilokalorien, festgestellt bei einem zwei Meter großen Ruderer. „Sollen Energiebilanz und Energiebedarf bei Spitzensportlern bestimmt werden, um Ernährungspläne zur Veränderung des Gewichts zu erstellen, rate ich jetzt dazu, bevorzugt auf individuell gemessene Werte des Athleten zurückzugreifen“, so Carlsohn. Die Projektaufzeichnungen belegten eindeutig: Sowohl bei der Schätzung des Ruheumsatzes als auch beim Gesamtenergieumsatz können die für die Allgemeinbevölkerung entwickelten Algorithmen deutlich von den individuellen Messwerten abweichen. Für Ernährungsberater, die in der Routine oder auch im Trainingslager nicht „nachmessen“ können, ist das ein Problem. Ihnen bleibt nach den jetzigen Forschungsergebnissen nur, Verzehrprotokolle mit stärkerer Skepsis zu betrachten und das festgestellte Underreporting von fast 20 Prozent zu berücksichtigen.

Klar ist schon jetzt, dass die Forschungsergebnisse des Projektes in der weiteren Arbeit der Ernährungsberater eine wichtige Rolle spielen werden. Und auch für die an der Studie beteiligten Sportler vom Olym-

piastützpunkt Brandenburg wird sich das zusätzliche Engagement auszahlen, denn die Frage nach der richtigen Ernährung ist naturgemäß im Spitzensport eine wichtige. Kanurennfahrer Ronald Verch jedenfalls hat die Erkenntnisse aufmerksam registriert. „Auch bei uns Sportlern gibt es verstärkten Aufklärungsbedarf, was die Ernährung betrifft“, sagt er. „Ich bin klüger geworden. Die Relevanz des Themas war mir vorher gar nicht so bewusst.“

PETRA GÖRLICH UND DR. SILJA HALLER

DIE WISSENSCHAFTLERIN

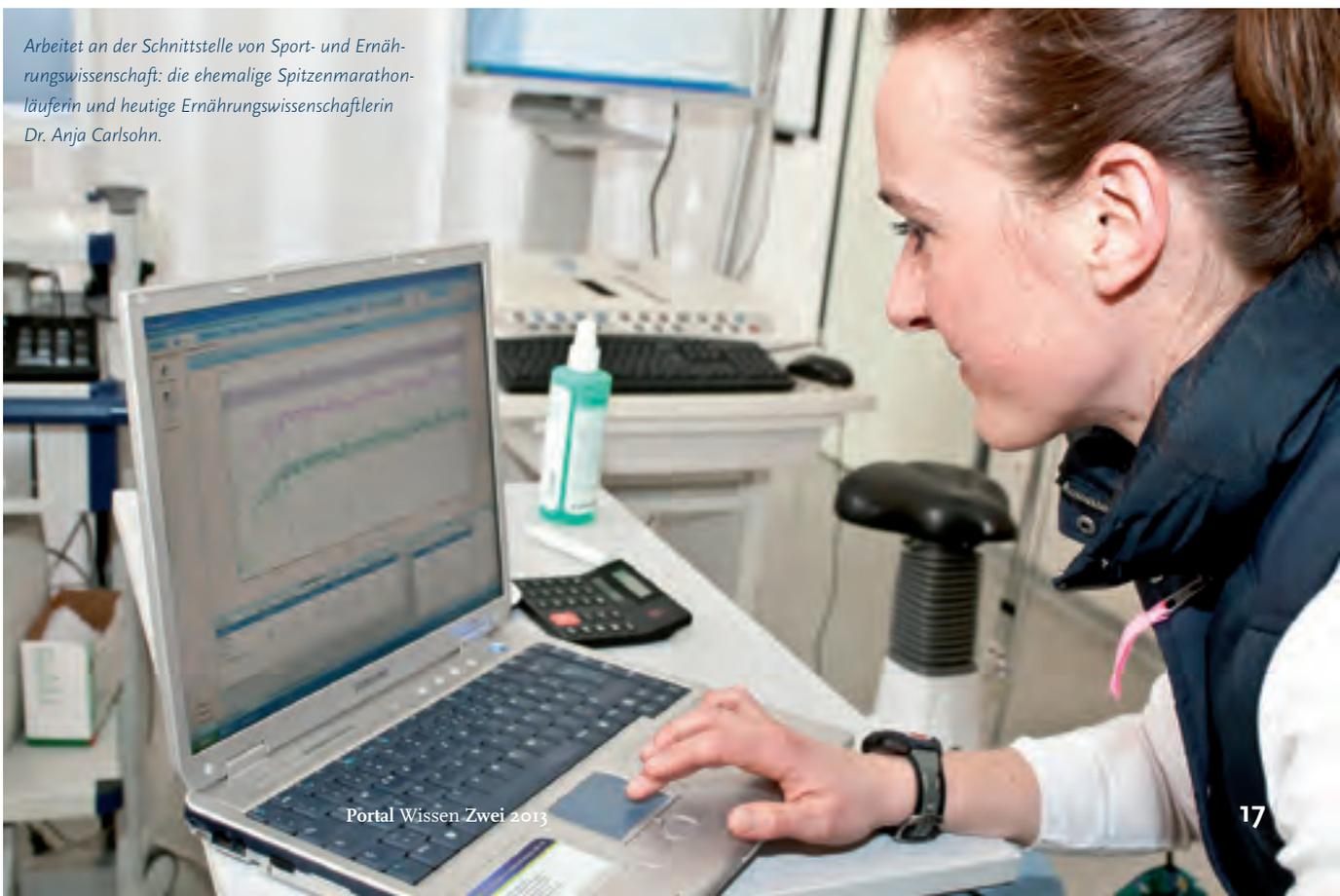


Dr. Anja Carlsohn studierte an der Universität Potsdam Ernährungswissenschaft; 2009 folgte die Promotion. Seit 2008 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Hochschulambulanz der Universität Potsdam.

Kontakt

Universität Potsdam
Hochschulambulanz, Zentrum für Sportmedizin,
Freizeit, Gesundheits- und Leistungssport
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
✉ carlsohn@uni-potsdam.de

Arbeitet an der Schnittstelle von Sport- und Ernährungswissenschaft: die ehemalige Spitzenmarathonläuferin und heutige Ernährungswissenschaftlerin Dr. Anja Carlsohn.





Deutsche Justiz

im rechten Licht

Unabhängige Wissenschaftliche Kommission
untersucht die NS-Vergangenheit des
Bundesjustizministeriums

*Die Rosenberg, von 1950
bis 1973 Sitz des Bundes-
justizministeriums.*



Bundesjustizministerin Sabine Leutheusser-Schnarrenberger bei der Tagung der BMJ-Kommission in Nürnberg, Februar 2013.

Im Januar 2012 rief Bundesjustizministerin Sabine Leutheusser-Schnarrenberger eine wissenschaftliche Kommission ins Leben. Ihre Aufgabe: Sie soll die Geschichte des Bundesministeriums der Justiz (BMJ) erforschen, vor allem die Zeit seiner Entstehung bis Ende der 1960er Jahre. Länger schon war bekannt, dass etliche in der NS-Justiz einflussreiche Juristen nach 1945 auch in der jungen Bundesrepublik Karriere machten. Die Kommission soll untersuchen, wie weit diese personellen Kontinuitäten tatsächlich reichten – und welche Auswirkungen sie letztlich auf die Entstehung und Umsetzung des seit 1949 in Deutschland geschaffenen Rechtssystems hatten. Einer der beiden Leiter der Kommission ist der Potsdamer Historiker Prof. Dr. Manfred Görtemaker. Er ist sich sicher: Die Arbeit wird unbequeme Wahrheiten zutage bringen. Sie gelte es auszuhalten und öffentlich zu diskutieren.

1951 bewarb sich der sächsische Jurist Eduard Dreher im unlängst gegründeten Bundesjustizministerium, wurde bald darauf eingestellt – und machte Karriere. Binnen weniger Jahre stieg er zum Abteilungsleiter auf, war für die Reform des Strafrechts verantwortlich und lange Zeit Herausgeber eines bedeutenden juristischen Kommentars, der zwischenzeitlich sogar seinen Namen trug. Dreher's bis heute andauernde Bekanntheit beruht indes auf einem früheren Abschnitt seines Lebenslaufes: 1933 promoviert, war Dreher im NS-Justizsystem tätig gewesen und 1943 zum Ersten Staatsanwalt des Sondergerichts in Innsbruck befördert worden. Dort beantragte er wiederholt für Bagatelldelikte die Todesstrafe. Obwohl Dreher's Vergangenheit noch während seiner Tätigkeit im BMJ öffentlich gemacht wurde, blieb er bis zu seiner Pensionierung 1969 dort tätig. Besonders heikel: Dreher war einer der zentralen Akteure bei der Gestaltung des sogenannten Einführungsgesetzes zum Ordnungswidrigkeitengesetz, das 1968 in Kraft trat. Durch das Gesetz waren auf einen Schlag zahlreiche unter dem NS-Regime begangene Verbrechen verjährt – rückwirkend zum 8. Mai 1960. Auch die Anschuldigungen gegen Dreher fielen unter diese Regelung. Er blieb unbehelligt. Hatte er sich selbst entlastet?

Lange schon ist klar: Prominente Fälle wie der von Eduard Dreher sind nur die Spitze des Eisberges. Die BMJ-Kommission soll das ganze Ausmaß vermessen.

Manfred Görtemaker dürfte nicht lange überlegt haben, als er Mitte 2011 ins Justizministerium eingeladen wurde, um gemeinsam mit dem Frankfurter Rechtshistoriker Prof. Dr. Michael Stolleis und Vertretern des Ministeriums Gespräche über die Gründung der Kommission zu führen. Immerhin versprach diese den Zugang zu Archiven, in denen bislang kein Historiker gewesen war. Wissenschaftliches Neuland also, ein Traum für jeden Zeithistoriker, dessen Forscherdrang nicht selten vor den Türen noch gesperrter Aktenbestände endet. Mit der Initiative der Ministerin bot sich eine – bislang



– einmalige Chance. „Diese Aufarbeitung der jüngeren Geschichte des eigenen ‚Hauses‘ hätte im Justizministerium schon vor 20 oder 30 Jahren passieren müssen. Dass sie erst jetzt beginnt, ist kein Zufall. Es gab lange große Berührungsängste mit diesem Thema. Das ist inzwischen anders“, so Görtemaker.

Aus der grundlegenden Bereitschaft der Beteiligten, an dem Projekt mitzuwirken, entspann sich rasch ein intensiver Austausch darüber, was genau die Kommission eigentlich untersuchen sollte. Als die Justizministerin die Kommission ein halbes Jahr später offiziell einberief – statt Stolleis wurde schließlich der Marburger Jurist Prof. Dr. Christoph Safferling gemeinsam mit Görtemaker als Leiter benannt –, konnten zugleich ihre wichtigsten Ziele formuliert werden: Wie umfassend waren die personellen Kontinuitäten zwischen NS- und bundesrepublikanischer Justiz tatsächlich? Wie viele Juristen, die im BMJ an der Schaffung neuer, umfassender Gesetzeswerke mitwirkten, waren nachweislich NS-belastet? Und welche Auswirkungen hatten diese „personellen Kontinuitäten“ letztlich wirklich: auf die Gestaltung neuer Gesetze, aber auch auf die tägliche Rechtspraxis? Zeitlicher Schwerpunkt des Projekts sollen die 1950er und 1960er Jahre sein. In den Anfangsjahren der Bundesrepublik dürfte die Zahl NS-belasteter Juristen am größten gewe-

„ Es gab lange große Berührungsängste mit diesem Thema. Das ist inzwischen anders.“



Konferenz der BMJ-Kommission im Februar 2013 im Schwurgerichtssaal 600 des Landgerichts Nürnberg, in dem während der NS-Zeit der sogenannte „Volksgerichtshof“ unter Roland Freisler tagagt hatte.

sen sein. Doch in den Führungspositionen des Ministeriums nahm ihr Anteil im Laufe der Zeit sogar noch zu. So ist bekannt, dass 1960 sämtliche Abteilungsleiter des BMJ eine NS-Vergangenheit aufwiesen. Erst Ende der 1960er Jahre, als das Gros der Juristen, die in der NS-Zeit bereits aktiv gewesen waren, in den Ruhestand ging, änderte sich dies.

Die Zusammensetzung der Kommission – mit einem Historiker und einem Rechtswissenschaftler an der Spitze – hat gute Gründe, wie Görtemaker betont: „Wir haben von Beginn an gesagt: Das muss ein interdisziplinäres Projekt sein. Thematisch bewegen wir uns im Gebiet der Rechtswissenschaften. Allein schon, um die verschiedenen Rechtsbereiche bearbeiten zu können, ist juristischer Sachverstand unerlässlich. Andererseits braucht die Kommission angesichts der Unmengen an Archivmaterial, die es zu sichten und zu bewerten gilt, Mitarbeiter mit Archiverfahrung, die historisch arbeiten können. Die einen können nicht ohne die anderen arbeiten und umgekehrt. Das haben die zurückliegenden Monate bereits gezeigt.“

„1960 hatten sämtliche Abteilungsleiter des BMJ eine NS-Vergangenheit.“

Dabei führten die ersten Schritte der beiden Kommissionsleiter keineswegs direkt zu den Aktenschränken. Vielmehr mussten zunächst Weichen gestellt und der „Zug aufs Gleis gehoben“ werden. Erst Vorstellungen im Rechtsausschuss des Bundestages und ein formaler Antrag, die Förderung des Projekts in den Bundeshaushalt aufzunehmen, sicherten schließlich zum Beginn

des Jahres 2013 neben der ideellen auch die finanzielle Unterstützung der Politik.

Mit der Arbeit begonnen haben Görtemaker und Saferling freilich schon viel früher: mit einer Bestandsaufnahme in Form einer Tagung zum Forschungsstand noch im April 2012. Denn, wie Görtemaker klarstellt, die Aufarbeitung der Geschichte der deutschen Justiz beginnt, trotz jahrzehntelanger Versäumnisse, nicht vollends bei null. Gerade die NS-Zeit gehöre zu den am besten erforschten Epochen der deutschen Geschichte, auch mit Blick auf die Justiz. Allein, der Übergang in die Nachkriegszeit und die Rolle des BMJ bei der Schaffung einer neuen Rechtsordnung, aber auch bei der Überwindung und Verarbeitung des NS-Unrechts blieben lange Zeit blinde Flecken. Eine fatale Scheu vor der eigenen Geschichte, sagt Görtemaker: „Die Aufklärung der NS-Vergangenheit muss verbunden bleiben mit der Reflexion über die eigene Rolle des BMJ – auch nach 1945/49. Nur dadurch kann man Glaubwürdigkeit gewinnen.“

Die Ergebnisse der ersten wissenschaftlichen Konferenz liegen jetzt als Buch vor. Görtemaker selbst hat sich dafür der Frage angenommen, wie im BMJ bisher die eigene Vergangenheit wahrgenommen wurde. Sein Fazit: „In der Bundesrepublik begann spätestens mit dem Auschwitz-Prozess 1963 die Auseinandersetzung mit der Geschichte der Justiz im NS-Regime. Doch im BMJ wurde dies erst in den 1980er Jahren, unter dem damaligen Justizminister Hans Engelhard, wirklich aufgegriffen.“ Engelhard ließ eine Wanderausstellung zur

NS-Justiz erarbeiten, die von 1989 bis 2008 vielerorts in Deutschland gezeigt wurde. Das Ministerium förderte einige wissenschaftliche Publikationen zum selben Thema. Doch „Vergangenheitsbewältigung blieb ein Balanceakt, für den es scheinbar keine einfachen Regeln gab – oder gibt“, sagt Görtemaker.

Eine wichtige Regel hat die Kommission indes sich – und auch dem Ministerium – schon in den ersten Gesprächen zur Bedingung gemacht: Die Aufarbeitung der Geschichte des BMJ findet stets im Austausch mit der Öffentlichkeit statt. Die Tagungen stehen Besuchern offen, die Ergebnisse werden zeitnah präsentiert und diskutiert – etwa auf der Homepage der Kommission, in Publikationen und begleitenden Veranstaltungen. Eine Lehre, welche die Beteiligten aus der Arbeit der ersten wissenschaftlichen Kommission dieser Art – jener zur NS-Geschichte des Auswärtigen Amtes – gezogen haben. Diese war 2005 vom damaligen Außenminister Joschka Fischer ins Leben gerufen worden und hatte erst zum Abschluss ihrer Untersuchungen 2010 die dann umstrittene Publikation „Das Amt und die Vergangenheit – Deutsche Diplomaten im Dritten Reich und in der Bundesrepublik“ vorgelegt. „Wenn wir uns in den

Elfenbeinturm zurückziehen und nach drei Jahren mit einem Buch an die Öffentlichkeit treten, wird es kurz wahrgenommen und dann vergessen. Aber wir wollen die Öffentlichkeit dafür sensibilisieren, um welche Dimensionen es hier geht, und eine Diskussion anregen“, so Görtemaker.

Ein Vorhaben, das bereits Formen annimmt: Im Februar 2013 lud die Kommission zu einem zweiten Symposium ein. An historischer Stätte, im Schwurgerichtssaal des Landgerichts Nürnberg, setzten sich Zeitzeugen, Vertreter des BMJ und Wissenschaftler mit der „Verantwortung der Juristen“ auseinander. Dabei diskutierten sie etwa, in welcher Form bundesdeutsche Juristen an der Aufarbeitung der NS-Justiz mitwirkten – wie im Nürnberger Juristenprozess 1947, dem Strafverfahren gegen Adolf Eichmann 1961 und den sogenannten Auschwitzprozessen ab 1963 – oder von ihr betroffen waren. Dabei kam auch der Fall Eduard Dreher wieder zur Sprache: Dass NS-Juristen im bundesdeutschen Justizministerium nach 1949 fortwirkten, gehört zu den

„Vergangenheitsbewältigung blieb ein Balanceakt, für den es scheinbar keine einfachen Regeln gab – oder gibt.“

Der Schwurgerichtssaal 600 des Landgerichts Nürnberg war auch Schauplatz der Nürnberger Prozesse. Hier acht der Angeklagten im Prozess gegen die Hauptkriegsverbrecher, um 1945/46.



**DAS PROJEKT****Unabhängige Wissenschaftliche Kommission beim Bundesministerium der Justiz zur Aufarbeitung der NS-Vergangenheit**

Beteiligt: Prof. Dr. Manfred Görtemaker (Universität Potsdam), Prof. Dr. Christoph Safferling (Philipps-Universität Marburg)

Finanzierung: Bund

Laufzeit: 2012–2015

 www.uwk-bmj.de



dunklen Kapiteln der Geschichte der Institution. Dass es ihnen gelang, Karriere zu machen, obwohl ihre Vergangenheit innerhalb des Ministeriums oftmals bekannt war, gilt als skandalös.

Görtemaker hält es durchaus für möglich, dass im Laufe der Untersuchungen weitere prominente Fälle belasteter

Juristen zutage gefördert werden könnten. „Doch was wir erreichen wollen, ist ein Gesamtbild – und das enthält eben nicht nur Schwarz und Weiß, sondern zahlreiche Grautöne“, erklärt er. „Denn uns interessiert nicht zuletzt, wie trotz dieser nachwirkenden NS-Vergangenheit die Bundesrepublik sich zu einem demokratischen Rechts-

staat entwickeln konnte. Diese Frage hoffen wir in unserer Abschlusspublikation, die 2015 erscheinen wird, zu beantworten.“

Bis dahin ist es noch ein weiter Weg, dessen sind sich die Mitglieder der Kommission bewusst. Aber er ist bereitet. Im Juni und Juli 2013 gibt es weitere Veranstaltungen in Berlin und München. Schon Anfang Mai luden Görtemaker und Safferling sogar alle Kommissionen, die sich derzeit mit der Aufarbeitung der NS-Vergangenheit bundesdeutscher Ministerien und Institutionen beschäftigen, zu einer „Aufarbeiter-Konferenz“ ein.

Mittlerweile nimmt aber auch die „tägliche“ Arbeit der Kommission Fahrt auf: Die beiden Leiter haben Unterstützung bekommen, Mitarbeiter wurden gewonnen, das Aktenstudium hat begonnen. Die Aufgaben, die vor ihnen liegen, sind gewaltig. Allein die Personalakten des BMJ seit 1945 füllen einen 200 Quadratmeter großen Keller des Ministeriums in der Berliner Mohrenstraße. Hinzu kommen umfangreiche Bestände der Bundesarchiv in Koblenz und Berlin-Lichterfelde. Dabei ist für Görtemaker klar: Er wird in den nächsten Monaten selbst unzählige Stunden im Archiv des BMJ verbringen. Und das nicht nur, weil viele Bestände des Hausarchivs im BMJ ausschließlich von ihm und Safferling eingesehen

werden dürfen. „Wir müssen die Akten genau kennen, aus denen wir Schlüsse ziehen wollen.“ Auch das ist eine Lehre, die man aus der Kritik an der Arbeitsweise der Kommission zum Auswärtigen Amt gezogen hat. Deren Leitern war vorgeworfen worden, wichtige Materialien nicht eigenhändig untersucht zu haben.

Um die Frage beantworten zu können, welche Auswirkungen die Übernahme belasteter Juristen in das BMJ auf Gesetze und Justiz in der Bundesrepublik tatsächlich hatte, will die Kommission in zwei Schritten vorgehen. Zuerst soll aus einem Abgleich der Personalakten des BMJ mit den Unterlagen des Reichsjustizministeriums herausgefiltert werden, welche Mitarbeiter tatsächlich belastet und mit welchen Vorgängen sie bis 1945 in der NS-Justiz befasst waren. Anschließend wird deren Arbeit im BMJ genauer beleuchtet: An welchen Gesetzentwürfen wirkten sie mit? Welchen Einfluss besaßen sie im Ministerium und darüber hinaus in der gesamten Justiz? „Viele juristische Entwicklungen in der Bundesrepublik lassen darauf schließen, dass es infolge der personellen Kontinuität im BMJ auch eine mentale Kontinuität gab“, so Görtemaker. „Wie hätte es anders sein können, wenn es doch dieselben Personen waren?“ So stellen sich viele Fragen: Welche Rolle spielte das BMJ bei der Amnestierung von verurteilten NS-Verbrechern? Wurde die Rehabilitierung von NS-Opfern auch aus dem BMJ heraus verschleppt, sodass einige NS-Urteile erst 2009 aufgehoben wurden? Warum warnte die sogenannte „Zentrale Rechtsschutzstelle“, die bis 1953 im BMJ angesiedelt war, danach ins Auswärtige Amt wechselte und dort noch bis 1968 bestand, deutsche Kriegsverbrecher im Ausland vor drohender Strafverfolgung? Antworten, vermutet Görtemaker, finden sich in den Archiven des BMJ. „Und wir werden sie finden und gemeinsam mit dem Ministerium öffentlich diskutieren.“

MATTHIAS ZIMMERMANN

„Das Gesamtbild enthält eben nicht nur Schwarz und Weiß, sondern zahlreiche Grautöne.“

DER WISSENSCHAFTLER

Prof. Dr. Manfred Görtemaker studierte Geschichte, Politikwissenschaft und Publizistik in Münster und Berlin. Seit 1992 ist er Professor für Neuere Geschichte an der Universität Potsdam.

Kontakt

Universität Potsdam
Historisches Institut
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
✉ goerte@uni-potsdam.de

Wissenschaft griffbereit!

UNIVERSITÄTSVERLAG POTSDAM

Seit 1998 der Wissenschaftsverlag
an der Universität Potsdam.

online – print – hybrid – multimedial



... über 400 Autoren von A bis Z

Im Webshop können 460 lieferbare gedruckte Titel bestellt werden. Auf dem zertifizierten Publikationsserver sind fast 6000 Online-Dokumente im Open Access zum kostenfreien Download verfügbar.

<http://info.ub.uni-potsdam.de/verlag.htm>

UNIVERSITÄTSVERLAG POTSDAM

Universitätsbibliothek Potsdam
Abt. Publikationen
Am Neuen Palais 10
14469 Potsdam

Telefon +49 331 977-2533
Telefax +49 331 977-2292



GRENZ
gänger

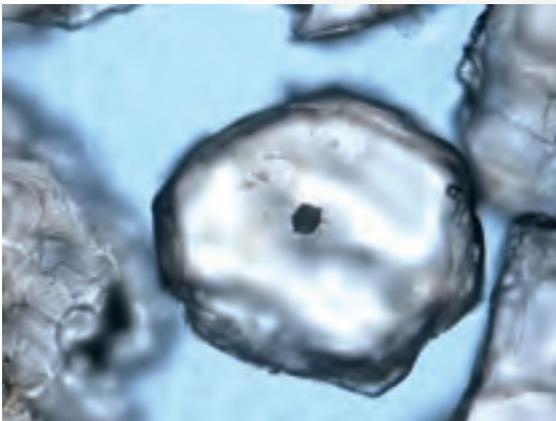
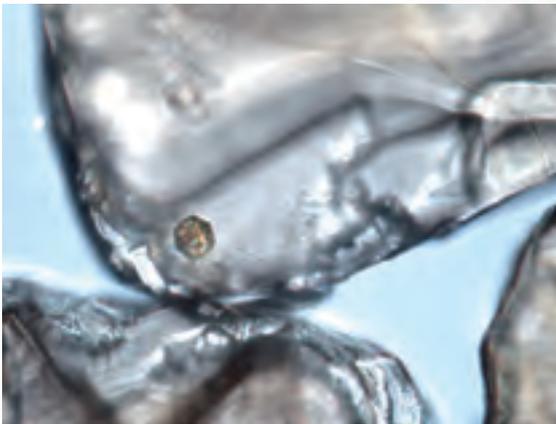




Steinreich

Was der Geowissenschaftler Silvio Ferrero im Inneren von 500 Millionen Jahre altem Gestein findet

Steine wandern. Nicht nur in Hosentaschen oder Rucksäcken von verückten Sammlern rund um die Welt. Steine gehen auch selbst durch Gestein: Von der Oberfläche gelangen sie kilometertief in die Erdkruste hinein – und sogar wieder zurück. Natürlich dauert das Millionen von Jahre. Aber wenn man sie jetzt ausfindig macht und ihnen „zuhört“, offenbaren sie Erstaunliches: darüber, wie die Erde sich im Laufe von Jahrmillionen verändert hat, und davon, welche Bedingungen in Tiefen herrschen, in die kein Mensch bislang vordringen konnte. Dr. Silvio Ferrero, Humboldt-Stipendiat am Institut für Erd- und Umweltwissenschaften, spürt ihrer Wanderschaft nach.

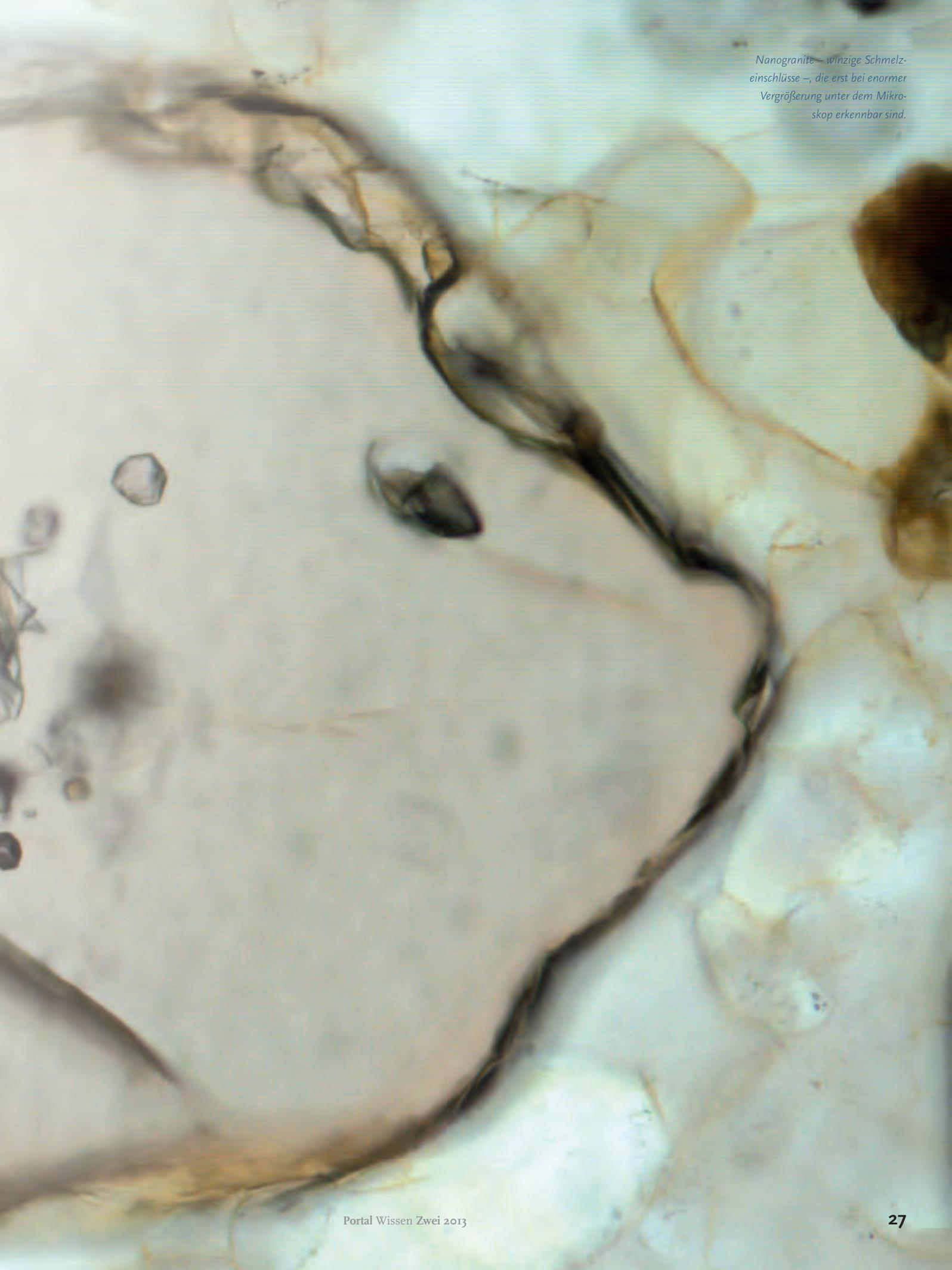


Silvio Ferrero ist Geowissenschaftler, spezialisiert auf metamorphe Gesteine. Diese entstehen, wenn Gestein enormem Druck und hohen Temperaturen ausgesetzt wird, wie sie in großer Tiefe herrschen. Gelangen an der Erdoberfläche anfallende Ablagerungen in tiefere Regionen der Erdkruste, verändern sie ihre Struktur, je nachdem, in welcher Umgebung sie sich befinden. Ferreros besondere Leidenschaft aber gilt Strukturen, die sich im Inneren von Steinen finden lassen, sogenannte Schmelzeinschlüsse. Verborgene in metamorphem Gestein, das in der Tiefe teilweise geschmolzen und auf dem Weg an die Oberfläche wieder ausgehärtet ist, bringen die Einschlüsse das Geheimnis ihrer Entstehung mit ans Licht: Während das metamorphe Gestein sich auf seiner Reise durch die Erdkruste beständig verändert, bewahren die Schmelzeinschlüsse mitunter den Zustand ihrer Entstehung. Und genau das macht sie so interessant für Geowissenschaftler, wie Ferrero erklärt: „Vereinfacht gesagt, zeigen sie – auf einem chemischen Level –, wie es da unten aussieht. Ihre Zusammensetzung und Beschaffenheit lassen Rückschlüsse darauf zu, in welcher Tiefe das Gestein sich einmal befunden hat – zu dem Zeitpunkt, als es schmolz und die Einschlüsse aufnahm.“

Silvio Ferrero ist ein Nanogranit-„Jäger“, zu seinen Werkzeugen zählen Elektronenmikroskop und Spektrometer. Die Einschlüsse, die er sucht, sind winzig, nur wenige Mikrometer – dem Tausendstel eines Millimeters – groß. Für ihn gerade richtig: „Ich war immer schon mehr an der Mikro-Ebene interessiert. Ich finde, dort liegt das Geheimnis der Dinge. Klar, hin und wieder muss man einen Schritt zurücktreten und die Ergebnisse in ‚das große Ganze‘ einordnen. Die Entwicklung dieser Steine zu verstehen, bedeutet letztlich mehr: Es ist ein Blick in die Erdgeschichte.“

Silvio Ferrero stammt aus dem Piemont im Nordwesten Italiens. Die Alpen liegen hier quasi vor der Haustür, man wächst mit ihnen auf. Ferrero selbst arbeitete als Schüler in den Ferien als Steinmetz – für ihn Ausgangspunkt seiner Leidenschaft, die ihn geradewegs an die

Nanogranite – winzige Schmelzeinschlüsse –, die erst bei enormer Vergrößerung unter dem Mikroskop erkennbar sind.





Universität geführt hat. Während seines Geologiestudiums in Turin entwickelte diese sich indes weiter: vom Großen ins Kleine, vom Feld ins Labor, und es entstand seine Begeisterung für die Forschung. Mit dem Magisterabschluss in der Tasche stellte sich daher für ihn die Frage: Wirtschaft oder Wissenschaft? Doch Silvio Ferrero überlegte nur kurz: „Wenn ich nach dem Studium in die

Wirtschaft gegangen wäre, hätte ich in der Welt viel herumkommen können – auf der Suche nach Öl und anderen Rohstoffen. Aber dann hätte ich mich von dem verabschieden müssen, was mir wirklich am Herzen liegt: die Wissenschaft, die Erforschung kleinster Details mit dem Blick auf größere Zusammenhänge. Und das wollte ich nicht.“

„Nanogranite zu finden ist nicht leicht, sie zu ‚lesen‘ noch schwerer.“

DER WISSENSCHAFTLER



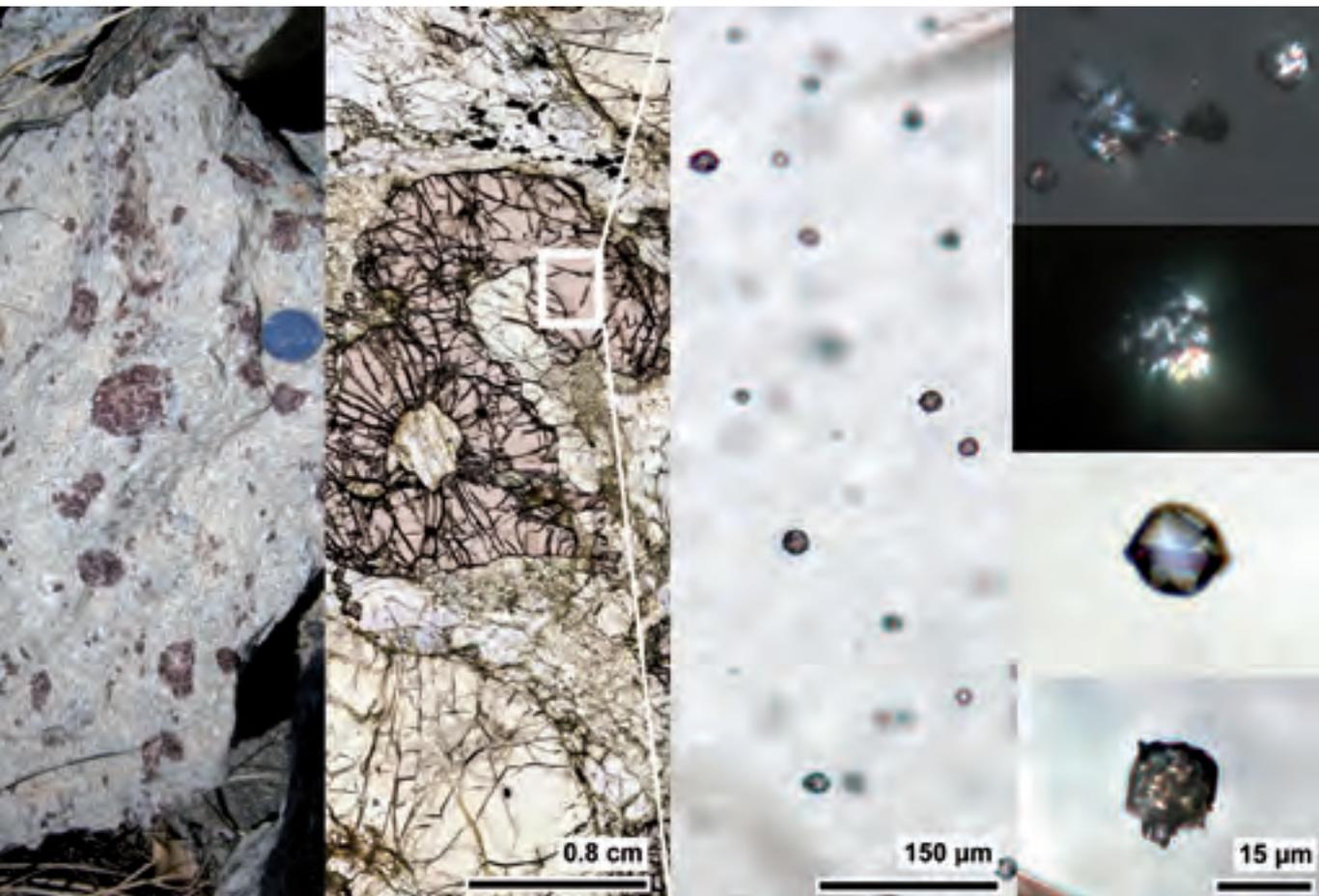
Dr. Silvio Ferrero studierte Geologie in Turin und promovierte anschließend in Padua. Seit November 2012 ist er als Fellow der Alexander von Humboldt-Stiftung am Institut für Erd- und Umweltwissenschaften der Universität Potsdam.

Kontakt

Universität Potsdam
Institut für Erd- und Umweltwissenschaften
Karl-Liebknecht-Str. 24–25, 14476 Potsdam OT Golm
✉ sferrero@geo.uni-potsdam.de

Die Möglichkeit, eine Forscherlaufbahn einzuschlagen, fand er dann 2007 am geowissenschaftlichen Department der Universität Padua. Dort suchte eine Forschergruppe nach jenen winzigen Einschlüssen in metamorphem Gestein. Es waren seine Laborerfahrungen, die Ferrero die Türen öffneten: „Im Studium stürzten sich alle auf die Feldforschung, während ich mich meist im Labor wohler fühlte. In Padua suchten sie dann jemanden, der Erfahrung mit Mikroskopen hat.“

Nanogranite zu finden ist nicht leicht, sie zu „lesen“ noch schwerer. Bis heute sind kaum mehr als zehn Proben von ebenso wenigen Fundstellen bekannt. Als Silvio Ferrero in Padua zu forschen begann, waren es gerade einmal



Collage verschiedener Vergrößerungen einer mikroskopisch untersuchten Probe aus Südindien (Kerala).

zwei. Das Team arbeitete dort mit Gesteinsproben aus einer ehemals vulkanisch aktiven Region in Südspanien und aus der südindischen Provinz Kerala. Während das aus Spanien stammende Gestein ein Vulkan in relativ kurzer Zeit an die Oberfläche gebracht hatte, waren die in Kerala gefundenen Proben im Laufe von vielen Millionen Jahren aus einer Tiefe von rund 25 Kilometern ans Tageslicht gelangt. Gemeinsam war ihnen ihr besonderes Inneres – kristallisierte, glasartige Einschlüsse, welche die Forscher schließlich zu identifizieren vermochten. Für die Analysen wurden die Proben in dünne Scheiben geschnitten, zwischen 100 und 250 Mikrometer dick. In diesen erst wurden die Wissenschaftler fündig: „Es brauchte enorm hochauflösende Techniken, sowohl im Bereich der Mikroskope als auch bei den chemischen Analyseinstrumenten, um die Einschlüsse zu charakterisieren“, sagt Silvio Ferrero. „Letztlich haben wir bereits bekannte Proben, also ‚alte Steine‘, mit einer viel höheren Auflösung untersucht als je zuvor – und dadurch die Einschlüsse genauer untersuchen können.“ Das Besondere: Es war den Wissenschaftlern damit gelungen, Produkte von Prozessen – strukturell und chemisch – zu beschreiben, die in einer unzugänglichen Tiefe in der Erde stattfinden. Indem anschließend die Einschlüsse unter Laborbedingungen abermals geschmolzen werden, ist es möglich, jene Bedingungen zu bestimmen, unter denen die originalen Nanogranite einst entstanden – und die nach wie vor die geologische Entwicklung der Erde bestimmen. „Man kann sagen, wir haben uraltes Glas gefunden.

„Die Einschlüsse sagen uns, was dort unten vorgeht, lassen Rückschlüsse darauf zu, wie sich die Erde entwickelt.“

Aber natürlich ist es mehr als nur Glas. Die Einschlüsse sagen uns, was dort unten vorgeht, und das wiederum lässt Rückschlüsse darauf zu, wie sich die Erdkruste entwickelt, wie etwa Berge entstehen.“

Mittlerweile nimmt die Zahl der Fundstellen und Proben von Nanograniten zu. Ferrero selbst hat nach seiner Promotion 2010 daran gearbeitet, die Datenbank bekannter Nanogranite zu vergrößern. Auf einer Vulkaninsel vor Tunesien trug er neue Proben zusammen. „Da war ich endlich auch mal wieder im Feld“, sagt er lachend. „Auch wenn es schlicht nicht möglich ist, alle Proben selbst zu nehmen, ist es mir doch wichtig, nicht nur im Labor zu arbeiten.“

In Potsdam nun, wo er seit November 2012 als Fellow der Humboldt-Stiftung Gast am Lehrstuhl des Petrologen Prof. Dr. Patrick O'Brien ist, will Silvio Ferrero noch tiefer in die Erde. Ins Böhmisches Massiv, um genau zu sein. „Eine der kompliziertesten Gegenden in Europa“, sagt er, „zumindest was mein Arbeitsgebiet angeht.“ Unlängst wurden im Böhmischem Massiv Gesteinsproben gefunden, deren Struktur und chemische Zusammensetzung darauf schließen lässt, dass sie aus einer Tiefe von rund



Zu Körnchen zerstoßenes Gestein unter dem Mikroskop.



Dr. Silvio Ferrero untersucht Gesteinsproben mit dem Mikroskop auf Schmelzeinschlüsse.

20 Kilometern an die Erdoberfläche gelangt sind. Ferrero hofft, in Ihnen ebenfalls Einschlüsse zu finden und diese genauer untersuchen und bestimmen zu können. Dank dieser Millionen Jahre alten Gesteine könnten sich für Ferreros Projekt während seines Aufenthalts in Potsdam neue Fragen auftun, die er heute noch nicht absehen kann. „Das ganze Forschungsfeld, in dem ich arbeite, ist noch so neu, so groß, dass es sich rasant entwickelt.“

Um so forschen zu können, braucht Ferrero eine Freiheit, die ihm das Stipendium der Humboldt-Stiftung einräumt. Für ihn ein Glücksfall, wie er betont. Denn jene Grundlagenforschung, die er betreibt, braucht den Mut, eine Frage zu stellen, ohne das Ergebnis schon zu kennen. „Die perfekte Situation für einen Geowissenschaftler wäre ein sprechender Stein“, sagt Ferrero. „Aber den gibt es nicht. Daher arbeiten wir ein bisschen wie ein Detektiv: Wir stellen eine Theorie auf und versuchen dann, den Beweis für sie in der Natur zu finden.“

MATTHIAS ZIMMERMANN



Karibisches Kaleidoskop

Die Faszination bewegender Nicht-Zentren

Die Karibik? Traumhaft. Wer hat sich dort nicht schon einmal bei Sonnenuntergang in einer Hängematte unter Palmen am Meer liegen sehen? In schwülen Nächten den sagenumwobenen karibischen Rhythmen nachzuhängen? Legendär, exotisch, beinahe mythisch. Lange gewachsenes, immer wieder reproduziertes Klischee. Die Romanistin Gesine Müller leitet eine Forschungsgruppe, die sich mit der Literatur aus und über die Karibik im 19. Jahrhundert beschäftigt. Einer Phase, in der die meisten karibischen Länder umwälzende Veränderungen durchmachten: Nahezu alle erstritten die Unabhängigkeit von ihren europäischen Kolonialmächten, blieben ihnen aber – gerade kulturell – eng verbunden. Wie unterschiedlich indes das Verhältnis war, das Spanier und Franzosen zu ihren karibischen Kolonien besaßen, zeigt sich nicht zuletzt an der von dort stammenden Literatur.

Das Büro von Gesine Müller ist zweckmäßig eingerichtet, fast spartanisch. Die Karibik findet hier im Kopf statt, als Reise – weit weg und vor allem tief hinein in ein vergangenes Zeitalter. Und doch ist sie schnell präsent. Wenn Gesine Müller vom „Kaleidoskop Karibik“ spricht, von der Strahlkraft der Ereignisse, die im 19. Jahrhundert die Karibik durcheinanderwirbelten, wird sie unvermittelt vorstellbar und ist mehr als nur ein Traumziel für Fernreisende: „Die koloniale Karibik des 19. Jahrhunderts ist eine ungeheuer spannende Zeit“, sagt sie. „Und doch wurde sie bislang wissenschaftlich kaum untersucht.“ Etliche Inselgruppen und zahllose Eilande vor den amerikanischen Küsten bilden jene Region, in der seit Jahrhunderten Menschen unterschiedlichster Kulturen in Austausch treten. Das Einzigartige der karibischen Inseln sei ihre Rolle als früher „melting pot“, als Austragungsort der „frühen

*Der „exotische Traum“ –
karibischer Strand.*





Prozesse der kulturellen Globalisierung“, so Müller. Ein Gebiet, in dem fünf europäische Kolonialmächte agierten, deren Kolonien zu verschiedenen Zeiten unabhängig wurden, in dem Einwanderer, Sklaven, Exilanten und Abenteuerer zusammenkamen, musste „Phänomene und Prozesse vorwegnehmen, die heute erst ins Bewusstsein gelangen“.

Gesine Müller ist der Literatur der Karibik schon seit einigen Jahren auf der Spur. Die Entstehung ihres aktuellen Forschungsprojekts zur „Transkolonialen Karibik“, eine Emmy Noether-Nachwuchsgruppe, die sie am Lehrstuhl des Potsdamer Romanisten Prof. Dr. Ottmar Ette ansiedelte, reicht bis ins Jahr 2004 zurück. Schon während der Arbeit an ihrer Dissertation, für die sie zur lateinamerikanischen Gegenwartsliteratur forschte, begegnete sie immer wieder den Spuren kolonialer Literaturen aus dem karibischen Raum. „Damals habe ich mich entschlossen, ein Projekt zu entwickeln, das die kulturelle Ablösung verschiedener Länder – im Vergleich – von ihren europäischen Kolonialmächten untersucht.“ Als sich die Möglichkeit ergab, das Projekt im Rahmen des Emmy Noether-Programms als Forschungsgruppe zu beantragen, zögerte sie nicht lange. 2008 erhielt ihr Antrag den Zuschlag, als deutschlandweit erste literaturwissenschaftliche Nachwuchsforschergruppe in der Romanistik. Die Leiter von neu gegründeten Emmy Noether-Nachwuchsgruppen können ihr Vorhaben an einem Lehrstuhl ihrer Wahl ansiedeln. Müller entschied sich für Potsdam, wo der Romanist Ottmar Ette schon länger zur Karibik und zur Transferforschung arbeitet.

Indes hat nicht nur die Gründung der Gruppe einige Zeit gedauert. Auch ihren Untersuchungsgegenstand überhaupt erst aufzutreiben – die karibische Literatur des 19. Jahrhunderts –, war abenteuerlich. Archive und Bibliotheken über den ganzen Archipel verteilt hat Müller besucht, um einen Korpus der wichtigsten karibischen Texte zusammenzutragen, die später einen zentralen Bezugspunkt für alle Teilprojekte bilden sollten. Aber es hat sich gelohnt, erlauben die Texte doch einen Blick in die außergewöhnlich vielseitige Kulturgeschichte der Region.

Als Romanistin ist für Gesine Müller besonders der Vergleich der einstigen spanischen und französischen Kolonien in der Karibik interessant. Denn dass zwischen diesen Unterschiede bestehen, legt schon der Blick auf die historische Entwicklung nahe: Während alle spanischen Kolonien im 19. Jahrhundert unabhängig wurden, verblieben die französischen – mit Ausnahme Haitis, das bereits seit 1804 durch seine frühe Revolution unabhängig war – unter dem Einfluss der Kolonialmacht, im Wesentlichen bis heute. Grund dafür ist, so Gesine Müller, die Strategie Frankreichs im Umgang mit den Eigenheiten der Einheimischen: „Die starke Strahlungs- und Bindungskraft Frankreichs ist auf seine Kapazität zurückzuführen, das koloniale Andere zu integrieren, bzw. sich im Angesicht des Anderen selbst zu transformieren.“ Dies führte dazu, dass die frankophone karibische Literatur sich stets an Paris orientierte, ihre Autoren das Schreiben französi-

„Die koloniale Karibik nahm Phänomene und Prozesse vorweg, die heute erst ins Bewusstsein gelangen.“

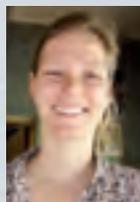
DIE WISSENSCHAFTLERINNEN



PD Dr. Gesine Müller studierte Romanistik, Theologie und Germanistik in Freiburg, Bogotá und Münster. Seit 2008 ist sie Leiterin einer DFG-Emmy Noether-Nachwuchsgruppe am Institut für Romanistik der Universität Potsdam.

Kontakt

Universität Potsdam
Institut für Romanistik
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
✉ gesine.mueller@uni-potsdam.de



Johanna Abel studierte Hispanistik und Religionswissenschaft in Berlin. Seit 2008 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin der Emmy Noether-Nachwuchsgruppe „Transkoloniale Karibik“.

Kontakt

✉ johanna.abel@uni-potsdam.de

„Spanien vermochte anders als Frankreich seinen Kolonien kein derartiges ‚kulturell bindendes Zentrum‘ zu bieten.“

scher Klassiker imitierten – ohne eine tatsächliche Kopie zu sein. Müller nennt dies eine „literarische Inszenierung der binären Opposition zwischen Metropole und Kolonie“.

Mit ihren Texten banden die karibischen Intellektuellen nicht nur ihre Heimat eng an die ferne Kolonialmacht, sie traten teilweise sogar für den Erhalt der Sklaverei ein – im guten Glauben, dies sei zum Vorteil der Sklaven selbst. Befördert wurde diese Orientierung der karibischen Schreibenden am fernen Zentrum des frankophonen Reiches nicht zuletzt durch das gänzlich von Paris aus beherrschte französische Verlagswesen. Wer gelesen werden wollte, musste in einem Verlag der Metropole unterkommen. Eine ökonomisch motivierte Abhängigkeit, die sich teilweise bis heute fortsetzt.

Spanien dagegen vermochte anders als Frankreich seinen Kolonien kein derartiges „kulturell bindendes Zentrum“ zu bieten, sagt Gesine Müller. Dies hat – neben den hier früher und vehementer einsetzenden Unabhängigkeitsbestrebungen – auch die Literatur gewissermaßen freigesetzt. Folglich sahen sich die Schriftsteller auf der Suche nach neuen Anknüpfungspunkten und Vernetzungen anderswo um. Fündig wurden sie häufig auf dem amerikanischen Festland; sie erkannten aber auch die gemeinsame Geschichte als Verbindendes innerhalb der Karibik – und mit Europa.

Dadurch waren viele spanischsprachige Autoren einem Prinzip der „Multirelationalität“ verpflichtet, so Müller. Beispielsweise betrachtete der aus Puerto Rico stammende Eugenio María de Hostos schon 1870 die Antillen als „die Verbindung, die Fusion verschiedener Ideen aus Europa und den Amerikas“.

Die spanischsprachige Karibik ist auch Gegenstand der Arbeit von Johanna Abel, eine der drei Nachwuchswissenschaftlerinnen, die in der Emmy Noether-Nachwuchsgruppe promovieren. Genau genommen untersuchte sie die Texte von 25 westlichen Frauen, die über ihre Karibikreisen schrieben, um zu erklären, welchen literarischen Ausdruck ihre überaus körperlichen Eindrücke der für sie oftmals gänzlich neuen Welt fanden. „Die Karibik war im 19. Jahrhundert ein Knotenpunkt für Bewegungen aller Art, Militär, Sklavenhandel, Migration. Hier trafen viele Kulturen aufeinander, die gelernt haben zusammenzuleben. Das machte sie zu einem einzigartigen ‚rhythmischen Raum‘“, sagt Abel, „der durch die Gleichzeitigkeit von Ungleichzeitigem, also Dingen, die sich eigentlich gegenseitig ausschließen, irritierend, überwältigend wirkte. Mit diesem Zuviel an Geräuschen, Präsenz, Kontakt wurden Neuankommlinge nur schwer fertig – und dies schlug sich auch in vielen Texten von Reisenden nieder.“

Dank besserer Transportbedingungen kamen im 19. Jahrhundert mehr und mehr Frauen in die Karibik. Meist reisten sie als Begleitung von Männern, mitunter aber auch allein, wie etwa Mathilde Houston, eine ehemalige Hofdame

Die karibische Realität auf Kuba.



der englischen Königin, deren Briefe an Freunde in der britischen Heimat später veröffentlicht wurden. Abels Analyse zeigt, dass die schreibenden Frauen nicht nur auf den Spuren der Männer reisten, sondern auch schrieben: „Sie waren Kolonialagentinnen, wie die Männer, und orientierten sich am männlichen Kanon des Schreibens über die Karibik, der romantisierend, exotisierend war. Aber es hat sich ebenso gezeigt, dass sie zumeist zu einem eigenen Blick fanden, der vor allem über das ‚Körperwissen‘ Eingang in ihr Schreiben gefunden hat. Sie reflektierten, wie sie Mode, Nacktheit, Maskierungen wahrnahmen, aber auch, wie sie – als Frauen und Fremde – selbst wahrgenommen wurden. Und im Schreiben über diese Erfahrungen waren sie vielseitig: mal utopisch verklärend, mal abwehrend, mal kulturkritisch, mitunter sogar gegenüber der europäischen Kultur.“

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts entwickelten sich dann, vor allem aus den USA, erste Vorläufer des Tourismus. Gruppenreisen per Bahn waren „in“, Island Hopping ebenso. Das Schreiben wurde sachlicher, oft journalistischer. Manche Texte übernahmen sogar die Rolle früher Reiseführer. „Das hat mir gezeigt, wie aktuell die koloniale Karibik ist“, sagt Johanna Abel. „Umgekehrt wird das kolonialexotische Bild der Karibik auch dort wachgehalten und wirkt in die westliche Welt zurück.“

Die Beziehungen zwischen Kolonie und Kolonialmacht waren auch in der französischsprachigen Karibik des 19. Jahrhunderts keine Einbahnstraße: Frankreich nutzte in den Kolonien gesammelte Informationen über die Fremde zur Erweiterung des eigenen Wissens: Die an der Wende zum 19. Jahrhundert in Frankreich entstehende Ethnologie wurde maßgeblich mithilfe der in den französischen Kolonien gewonnenen Erkenntnisse entwickelt. Und noch etwas fand den Weg von den Rändern nach Europa: das verklärte Bild der exotischen Karibik. Viele Autoren des 19. Jahrhunderts machten die Kolonien zu Fluchtpunkten ihres Schreibens, formten in ihren Texten ein Traumbild eines idealen, utopischen karibischen Raumes. Bis zu einer Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit im französischen Kolonialreich sollten noch viele Jahre vergehen, wie Müller erklärt. „In den letzten 20 Jahren erst wurde die eigene Kolonialgeschichte in Frankreich ein wichtiges Thema. Mittlerweile ist der 10. Mai der Gedenktag an die Sklaverei und den

Kolonialismus. Aber beide sind noch nicht sehr lange im öffentlichen Diskurs präsent.“

Für die koloniale Literatur der Karibik im Ganzen sagt Gesine Müller, dass ihre enge Verbindung mit „Wissensdiskursen über das koloniale Andere“ sie im Stadium der aktuellen Globalisierung besonders interessant macht. Konfrontiert mit den Phänomenen massenhafter Migration, Zirkulation und Vernetzung kann sie als früher Bote „sensibilisieren für die Kategorie des Dazwischen, die nur über das Potenzial von Literatur vermittelbar ist“. Deshalb haben Gesine Müller und die Nachwuchswissenschaftlerinnen ihrer Gruppe frühzeitig Anknüpfungspunkte an aktuelle Diskurse und Fragen gesucht. Zwei große eigene Tagungen – zum „Kaleidoskop Karibik“ und zum kulturell-literarisch wichtigen Phänomen der Insel „weltweit“ – sowie zahlreiche Kooperationen boten in den vergangenen Jahren immer wieder Gelegenheiten, die Arbeit zur literarischen kolonialen Karibik an die Erforschung der gegenwärtigen karibischen Literatur anzuknüpfen. Ein Anknüpfen, das freilich in beide Richtungen zielt, betont Müller. Denn die Karibik des 19. Jahrhunderts sieht sie als Sammlung von Knotenpunkten, die weit produktiver waren, als man es noch heute glauben will. „Im globalen Kontext passierte in diesen sogenannten Nicht-Zentren viel mehr, als man bisher dachte“, sagt sie. Dortige kulturelle Austauschprozesse waren – auch für Europa – wichtiger als bisher angenommen.“

MATTHIAS ZIMMERMANN

„In den letzten 20 Jahren erst wurde die eigene Kolonialgeschichte in Frankreich ein wichtiges Thema.“

DAS PROJEKT

Emmy Noether-Nachwuchsgruppe „Transkoloniale Karibik. Koloniale Transferprozesse in der Literatur des 19. Jh.: Die Karibik im Kontext der kulturellen Strahlungskraft Europas am Beispiel von Frankreich und Spanien (1789–1886)“

Beteiligt: PD Dr. Gesine Müller (Leitung), Johanna Abel, Leonie Meyer-Krentler, Marion Schotsch

Finanzierung: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Laufzeit: 2008–2014

www.uni-potsdam.de/romanistik/ette/projekte/transkaribik/index.html



Politik hautnah

Das Kommunalwissenschaftliche Institut

Sie entscheiden, wo neue Fahrradwege gebaut und wie viele Kita-Plätze geschaffen werden, wann das städtische Schwimmbad geöffnet hat oder wie die öffentlichen Grünflächen gestaltet werden. In den 13.000 Kommunen Deutschlands sind Kommunalpolitiker dafür verantwortlich, dass in Städten, Gemeinden und Dörfern ein sicheres Verkehrsnetz besteht, dass der Müll entsorgt und neue Wohnhäuser geschaffen werden. Soll mit dem knappen vorhandenen Geld der Jugendclub oder doch lieber das Theater finanziert werden? Auch das entscheiden Gemeinderäte, Kreistage, Stadträte und Ortsbeiräte. In welchen Strukturen bewegt sich Kommunalpolitik, was ist notwendig, um kommunale Aufgaben zu erfüllen und welche Weichen müssen gestellt werden, um künftigen Herausforderungen gewachsen zu sein? Diese und andere Fragestellungen untersucht das Kommunalwissenschaftliche Institut (KWI) der Universität Potsdam.

Seit über 20 Jahren erforschen Rechts-, Politik-, Sozial- und Verwaltungswissenschaftler am KWI fächerübergreifend Grundlagen und Probleme der Kommunalpolitik. Mit dem politischen Umbruch nach dem Ende des Kalten Krieges änderte sich auf dem Gebiet der ehemaligen DDR auch auf kommunaler Ebene die politische Arbeit grundlegend. Die Demokratie hielt Einzug, vorhandene Strukturen und Institutionen der neuen Bundesländer mussten sich neu ordnen und demokratischen Grund-

DAS KOMMUNALWISSENSCHAFTLICHE INSTITUT (KWI)

Seit 1993 arbeitet das Kommunalwissenschaftliche Institut der Universität Potsdam mit einem Schwerpunkt in der Beratung von Kommunalpolitikern. Wissenschaftler aus der Juristischen und der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät erforschen fächerübergreifend Aspekte der Kommunalpolitik. Regelmäßig veranstaltet das Institut Tagungen und veröffentlicht Publikationsreihen zu aktuellen kommunalpolitischen Themen.

Kontakt

Universität Potsdam
Kommunalwissenschaftliches Institut
August-Bebel-Str. 89, 14482 Potsdam
✉ www.uni-potsdam.de/u/kwi





sätzen anpassen. „Man wollte eine Einrichtung haben, die diesen Prozess wissenschaftlich begleitet“, beschreibt Geschäftsführerin Dr. Christiane Büchner die Gründungsgeschichte des Instituts. „Hier war akademischer Sachverstand gefragt.“ Denn quasi über Nacht musste nach dem Vorbild der alten Bundesländer die kommunale Selbstverwaltung etabliert werden.

Diesen Praxisbezug hat sich das KWI bis heute erhalten. Neben der wissenschaftlichen Forschung – etwa auf den Gebieten kommunaler Zusammenarbeit, Finanzen, Gebietsreformen oder der Aufgabenteilung zwischen Kommunen und Privatwirtschaft – sind Weiterbildung und Beratung die wichtigsten Säulen des Instituts. Dabei versteht sich das KWI nicht ausschließlich als kommunalrechtliche, sondern eben als kommunalwissenschaftliche Einrichtung, in der Juristen, Ökonomen und Verwaltungswissenschaftler gemeinsam forschen und lehren und dabei einen Schwerpunkt auf die neuen Länder legen. „Das macht uns bundesweit einzigartig“, betont Hartmut Bauer, Geschäftsführender Direktor des Instituts und Professor für Europäisches und Deutsches Verfassungsrecht, Verwaltungsrecht, Sozialrecht und Öffentliches Wirtschaftsrecht. Studierende erlernen in den vom KWI angebotenen Seminaren die Grundlagen kommunaler Verwaltung und Politik, diskutieren Ursachen und Ergebnisse politischer Reformen auf kommunaler Ebene oder werten Erfahrungen und Konzepte einzelner Bundesländer aus. Fortbildungsangebote richten sich an die kommunalpolitischen Praktiker – Verwaltungsbeamte, Landräte, Bürgermeister, aber auch Anwälte für öffentliches Recht. Auf den zweimal pro Jahr stattfindenden Fachtagungen kommen Wissenschaftler und Politiker zusammen und tauschen Erfahrungen, Strategien zur Lösung aktueller Probleme oder neueste Forschungsergebnisse aus.

In erster Linie jedoch steht das KWI denjenigen beratend zur Seite, die Kommunalpolitik aktiv gestalten. „Gerade weil die kommunale Praxis in sehr hohem Maß durch ehrenamtliche Mitwirkung geprägt ist, ist der Beratungsbedarf sehr groß“, erläutert Thorsten Ingo Schmidt, Vorstandsmitglied des KWI und Professor für Öffentliches Recht, insbesondere Staatsrecht, Verwaltungs- und Kommunalrecht. Gemeindevertreter, Kreistagsabgeordnete, Bürgermeister kleiner Gemeinden – sie alle wirken ehrenamtlich, meist parallel zu ihrem Berufsleben. „An sie werden Anforderungen gerichtet, die etwa denen an Führungskräfte eines privatwirtschaftlichen Unternehmens entsprechen“, verdeutlicht Schmidt. Denn wie ein

Unternehmen habe eine Gemeinde Leitungsstrukturen und müsse mit personellen, finanziellen und organisatorischen Problemen umgehen. Die Nachfrage nach Beratungsangeboten ist entsprechend hoch.

Dringend notwendige Verwaltungsreformen, demografischer Wandel oder Privatisierung und Rekommunalisierung öffentlicher Unternehmen seien dabei besondere Herausforderungen für die Kommunalpolitik, erklärt Hartmut Bauer. So seien sinkende Bevölkerungszahlen auch mit zurückgehenden kommunalen Einnahmen verbunden – die Aufgaben, die die Kommunen bewältigen müssen, blieben jedoch bestehen. Gerade in diesen komplexen Problembereichen werde die Expertise des KWI in Anspruch genommen – von Kommunen, Ministerialverwaltungen, aber auch Landtagen. Als Sachverständige geben die Experten des KWI regelmäßig in den Landtagen Brandenburgs und anderer Bundesländer Stellungnahmen ab und verfassen Gutachten. In den zwei aktuellen Enquete-Kommissionen des brandenburgischen Landtags sind ebenfalls Mitglieder des KWI vertreten und unterstützen die Parlamentarier dabei, komplexe Sachverhalte aufzuarbeiten.

In der Politik werden die Stellungnahmen des KWI geschätzt – Sachverstand und Expertise, aber auch Neutralität des Instituts sprechen für sich. „Die Stellungnahmen des KWI sind nicht von Interessen oder einer Lobby geleitet, wie das manchmal bei anderen Experten der Fall ist“, betont Thorsten Ingo Schmidt. Als Wissenschaftler, nicht als Vertreter bestimmter Gruppen, stellen KWI-Mitglieder Konzepte vor, beurteilen Gesetzesvorschläge, analysieren Auswirkungen politischen Handelns und arbeiten dabei nicht auf ein bestimmtes Ergebnis hin. „Wir äußern keine politischen, sondern akademische Standpunkte“, verdeutlicht Christiane Büchner. In der politischen Debatte müssen sich die Wissenschaftler jedoch trotzdem behaupten: „Man muss sich den Fragen und Antworten der Ausschussmitglieder stellen“, so Büchner. „Das ähnelt einer Prüfungssituation“, vergleicht Schmidt schmunzelnd. Eine Prüfung, die meist erfolgreich verläuft, denn die Resonanz sei überaus positiv: „Sie haben uns den entscheidenden Impuls geliefert“ – dies äußerten Ausschussmitglieder parteiübergreifend immer wieder gegenüber den Wissenschaftlern, so Hartmut Bauer.

Wissenschaftler und Kommunalpolitiker auf einer Tagung des KWI im Mai 2013.

„ Gerade weil die kommunale Praxis in sehr hohem Maß durch ehrenamtliche Mitwirkung geprägt ist, ist der Beratungsbedarf sehr groß.“

HEIKE KAMPE



Ein weiter Blick von den Rändern her

Die „Lehrjahre“ des Literaturwissenschaftlers Helmut Peitsch

Georg Forster war gerade einmal 17 Jahre alt, als er seinen Vater, den deutschen Naturforscher und Pastor Johann Reinhold Forster, 1772 auf eine der berühmtesten Forschungsreisen aller Zeiten begleitete: an Bord der HMS Resolution von James Cook auf dem Weg in den Südatlantik. Die Veröffentlichung seiner Reiseaufzeichnungen unter dem Titel „A Voyage Round the World“ machte ihn zu einem der ersten – gefeierten – modernen Reiseschriftsteller. Nach nur wenigen Jahren des Ruhms wurde Forster seine kompromisslose Unterstützung der Französischen Revolution zum Verhängnis. In Deutschland geächtet, starb er 1794 in Paris. Der Weg Georg Forsters begleitet den Germanisten Prof. Dr. Helmut Peitsch beinahe ein ganzes wissenschaftliches Leben lang, schon seit seiner Promotion. Dessen „Reise in die Revolution“ fasziniert den Literaturwissenschaftler. Selbst ein weit Gereister, sieht er jetzt, angesichts der nahenden Pensionierung, die Gelegenheit gekommen, Forster abermals nachzuspüren. Es ist nicht zuletzt der Blick des Weltreisenden auf die Heimat – vom Rande her –, der ihn interessiert. Aus eigener Erfahrung.

DER WISSENSCHAFTLER

Prof. Dr. Helmut Peitsch studierte Germanistik, Politologie und Philosophie an der FU Berlin. Nach verschiedenen Stationen an englischsprachigen Hochschulen ist er seit 2001 Professor für Neuere deutsche Literatur an der Universität Potsdam.

Kontakt

Universität Potsdam
Institut für Germanistik
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
✉ peitsch@uni-potsdam.de

Während der dreijährigen Weltumsegelung, die Forster an der Seite von Cook u.a. nach Neuseeland, Tahiti und auf die Osterinsel führte, studierte er in seiner Rolle als Zeichner die Tier- und Pflanzenwelt. Kaum weniger aber interessierten ihn die Menschen, denen er begegnete; er lernte, wie beim Besuch der polynesischen Inseln, ihre Sprache und versuchte, ihre Sitten, Religionen und Gesellschaftsformen vorurteilsfrei kennenzulernen. Seine Veröffentlichungen trugen ihm den Ruf eines unvoreingenommenen Beobachters ein, mit einem Blick für die Verschiedenheit der Kulturen.

1976 schloss Helmut Peitsch seine, nach einem Studium der Germanistik, Politologie und Philosophie begonnene Dissertation über Georg Forster ab. Nicht dessen Forschungsreisen waren das Thema, sondern sein Engagement für die in den 1790er Jahren auf deutsches Territorium überschwappende Französische Revolution. „Forster ist eine faszinierende Figur“, sagt Peitsch. „Ich wollte wissen: Wie wird ein bürgerlicher Humanist zum revolutionären Demokraten? Und warum mischte sich Forster im Gegensatz zu vielen anderen deutschen Schriftstellern persönlich ein?“ Von den entlegensten Orten der Welt heimkehrend, zog es Forster schließlich zu den brennenden Fragen seiner Zeit. Ein Schritt, dem Peitschs eigener Weg als Wissenschaftler nicht unähnlich ist. Einige Jahre, bis zur Habilitation, blieb er noch an der Freien Universität Berlin, ehe die Not ihn 1985 zur Tugend zwang: „Mein Vertrag lief aus, ich musste weg. Außerdem hatte ich ein Seminar, zur deutschen Väterliteratur seit 1945, angemeldet, das an der FU schlichtweg abgelehnt wurde.“ Stattdessen lud man ihn mit diesem Thema zu einer DAAD-Tagung für Germanisten aus Großbritannien ein. Die deutsche Nachkriegsliteratur wurde dort, anders als an vielen deutschen Hochschulen, mit differenzierendem Blick erforscht. Als sich Peitsch nach der Tagung die Chance bot, für ein Jahr als Visiting Lecturer an die Universität von Leeds zu gehen, griff er zu. Hier lernte er Englisch, baute einen Kurs zu englisch-deutschen Kulturbeziehungen auf. Die Leidenschaft für Forster entwickelte sich weiter zu einem Forschungsgebiet, das der Germanist bis heute pflegt: die Reiseliteratur. Einmal selbst „auf Rei-

sen“, blieb es dabei: 1986 wurde Helmut Peitsch Lecturer an der Universität im walisischen Swansea. Eine Zeit, von der er noch immer schwärmt: „Die Arbeit dort machte so viel Spaß, dass ich dachte: ‚Ich mache das mein Leben lang.‘ Ich habe dort mit engagierten Kollegen einen Master ‚Europäische Literatur‘ aufgebaut. Das hat auch meine eigenen Forschungsschwerpunkte weiterentwickelt – das Verhältnis von Stadt und Roman, den Blick auf europäische Literaturtheorien und vor allem die Rolle von Literatur bei der Vergangenheitsbewältigung“, so Peitsch.

Dass er 1992 einen noch größeren Schritt ging, als Gastprofessor an die New York University, ist nicht zuletzt einem hinterhältigen Wohlwollen zu verdanken. Ein befreundeter Wissenschaftler hatte Peitsch zu einem Vortrag nach New York eingeladen. Ein Vortrag, der sich vor Ort als Hearing für eine Gastprofessur herausstellte, auf die er sich zwar nicht beworben hatte, deren Reiz er jedoch schließlich nicht widerstehen konnte. Zu verlockend war die Möglichkeit des abermaligen Perspektivenwechsels: „Das Außensein ermöglicht es, blinde Flecken zu identifizieren, die man nicht sieht, wenn man mittendrin ist“, sagt Peitsch. Kein Wunder also, dass er nach dem Ende seiner New Yorker Zeit 1995 weiterzog. Heim in die Fremde: an die Universität von Cardiff.

Nicht immer freilich bedeutet die Welt zu bereisen, dass man fern ist, wenn Weltgeschichte sich ereignet. Den 9. November 1989, erinnert sich Helmut Peitsch, verbrachte er in Ost-Berlin, eingeladen zu einem Vortrag über die Rezeption Georg Forsters in der DDR. Dass er dennoch den Prozess der deutschen Wiedervereinigung – auch auf literarischem Gebiet – als Beobachter von außerhalb mitverfolgte, macht er selbst als einen wichtigen Ausgangspunkt seiner Forschungsperspektive aus. An der seit 1990 von der Literaturwissenschaft entworfenen gesamtdeutschen Literaturgeschichte arbeitet er sich unermüdlich ab, bis heute: „Eine auf Homogenisierung hinauslaufende Beschreibung von Literaturgeschichte ist in meinen Augen

„Das Außensein ermöglicht es, blinde Flecken zu identifizieren, die man nicht sieht, wenn man mittendrin ist.“



„Eismeerleuchten“. Zeichnung von Georg Forster, veröffentlicht in seinem Reisebericht „A Voyage Round the World“.



hochproblematisch. Für mich besteht die Arbeit des Literaturhistorikers darin, gegen die Vereinfachung zu arbeiten und die gleichzeitig existierenden Positionen zu erinnern.“

Warum er schließlich 2001 doch die Herausforderung suchte, in Deutschland zu forschen und zu lehren, und an die Universität Potsdam kam? Peitsch überlegt. „Wohl weil ich nun, da ich meine Schwerpunkte endgültig gefunden hatte, diese auch mit deutschsprachigen Studierenden bearbeiten wollte“, vermutet er selbst. Vielleicht auch, weil er sich endlich einmischen wollte, dort, wo die Frage, wie viele Stimmen die deutsche Literaturgeschichte hat, verhandelt wird. Helmut Peitsch hat sein wissenschaftliches Programm nach Potsdam mitgebracht, vom ersten Tag an. Vor allem die deutsche Vergangenheitsbewältigung im Ost-West-Vergleich und die literarische Geschichte des nahen Berlins fehlen seitdem in keinem Vorlesungsverzeichnis. Mit Erfolg, die Vorlesungen und Seminare von Helmut Peitsch sind voll.

Freilich blieben Widerstände nicht aus: Forschungsanträge wurden nicht bewilligt, weil sie sich jenseits vom Kanon

bewegten, eine bereits geplante Geschichte einer – vielmehr – deutschen Nachkriegsliteratur wurde vom Verlag abgelehnt. Die Begründung: Die wichtigsten Autoren würden nicht die nötige Aufmerksamkeit erfahren. Doch Helmut Peitsch ließ sich nicht beirren, suchte einen anderen Verlag. Mittlerweile ist seine „Nachkriegsliteratur 1945–1989“ erschienen und sein meistrezensiertes Buch.

Ein nachhaltiger Erfolg ist das Forschungskolloquium, das der Germanist zur literarischen Vergangenheitsbewältigung im Ost-West-Vergleich anregte. Es ist durchaus eine Art Erbe seines Forschungsanspruchs: „Es geht darum, gegen die vereinfachenden Formeln von Nachkriegsliteratur zu arbeiten“, sagt Peitsch. „Und vielmehr zu beschreiben, wie viele Stimmen gleichzeitig da waren, welche vorherrschten, wie die Auseinandersetzung – mit dem Nationalsozialismus, der Judenverfolgung, aber auch der jüngeren Vergangenheit – sich veränderte.“ Dass eine vielstimmige Literaturlandschaft auf einen Kanon verengt wird, ist für Helmut Peitsch nicht nur ein Problem der Forschung, sondern greifbarer Anlass des Kolloquiums, wie er sich erinnert: „In meinem ersten Semester hier in Potsdam kam eine Bibliothekarin zu mir und sagte, sie habe 1994 viele Bücher nicht, wie angeordnet, makuliert, sondern im Keller eines Wohnheims gelagert. Dort lagen Bücher von Nelly Sachs, Grete Weil und vielen anderen. Da wurden gewissermaßen Quellen aussortiert, unterdrückt. Das hat mich nachdenklich gemacht.“

Im Sommer 2013 erlebte das Kolloquium seine 22. Auflage, zahlreiche Abschluss- und Forschungsarbeiten sind daraus entstanden. Die Arbeit an einer vielstimmigen deutschen Literaturgeschichte ist in Potsdam in vollem Gange. Zeit für Helmut Peitsch also, sich wieder dem Weltenbummler Georg Forster zuzuwenden. MZ

Literaturgeschichte

um-schreiben

Warum die Geschichte der deutschen Nachkriegsliteratur viele Stimmen braucht

Seit 2001 lehrt Prof. Dr. Helmut Peitsch an der Universität Potsdam. Vom ersten Tag an war die komplexe Geschichte der deutsch-deutschen Literaturbeziehungen eines seiner wichtigsten Arbeitsgebiete. Für „Portal Wissen“ erklärt er, warum ihn dieses Thema bis heute nicht losgelassen hat, und zieht eine Zwischenbilanz.

Deutschland war 40 Jahre lang geteilt. Würden Sie – was die Zeit von 1945 bis 1989 betrifft – von einer oder zwei deutschen Literaturen sprechen?

Zugespitzt verallgemeinert: Von den frühen 1960er bis in die späten 1970er Jahre haben sich die beiden Literaturen wechselseitig als verschieden anerkannt.

Trotz der im Laufe der Jahre immer rigider vollzogenen Grenzziehungen gab es Kontakte zwischen den Literaten in Ost und West. Waren das eher Grenzübertreibungen oder Abgrenzungen?

Das scheint mir keine Alternative. Eher trifft auch die literarischen Prozesse der von Christoph Kleßmann,

dem langjährigen Direktor des Zentrums für Zeithistorische Forschung (ZZF), für die beiden Nachkriegsgesellschaften geprägte Begriff der asymmetrischen Verflechtung in der Abgrenzung. Was zu bestimmen ist, sind das Maß der Asymmetrie und die Art und Weise ihrer Veränderung im Verlauf der fünf Nachkriegsjahrzehnte.



Sie beschäftigen sich selbst als Wissenschaftler schon sehr lange mit den deutsch-deutschen Literaturbeziehungen nach 1945. Warum, was fasziniert Sie daran?

Das Komplizierte. Denn es gibt zu der Frage sehr viele feste Meinungen und recht wenig Kenntnisse.

Mit Ihrem Buch „Nachkriegsliteratur 1945–1989“ ziehen Sie nicht zuletzt ein vorläufiges Fazit Ihrer wissenschaftlichen Arbeit zur deutsch-sprachigen Literatur dieser Zeit. Wie fällt es, in Kürze, aus?

Das Buch schlägt eine Periodisierung der Nachkriegsliteratur – von 1945 bis 1989 – vor, die sowohl einer Relativierung des Einschnitts von 1945 widerspricht als auch der Verabsolutierung von „Generationen“. Stattdessen werden Binnenzäsuren um 1949, 1961 und 1976 gesetzt, die nicht zuletzt an den Diskursen von Schuld, Antifaschismus/Antitotalitarismus, Modernisierung und nationaler Identität nachgewiesen werden.

Unterscheidet sich Ihr Blick auf die deutsche Nachkriegsliteratur vom literaturwissenschaftlichen Kanon?

Die Nachkriegsliteratur auf ein so schlechtes Buch wie Bernhard Schlinks „Der Vorleser“ zu reduzieren, wie es für Brandenburgs, Baden-Württembergs und Bayerns Schulen die Kultusministerien tun, ist ein Skandal. Aber auch die beiden erfolgreichsten populären Literaturgeschichten des letzten Jahrzehnts haben Unrecht: sowohl Heinz Schlaffers „Kurze Geschichte der deutschen Literatur“ (2002), in der außer Klassik/Romantik und „klassischer Moderne“ nichts von der deutschen Literatur bleibt, und insbesondere nichts von der Nachkriegsliteratur, als auch Volker Weidermanns „Lichtjahre. Eine kurze Geschichte der deutschen Literatur von 1945 bis heute“ (2006), für die gilt: „Wahre Größe kommt von außen“, also aus Österreich, der Schweiz und dem Exil, weder aus der BRD noch aus der DDR.

Im Sommersemester gab es die 22. Auflage Ihres Kolloquiums, das sich mit der „literarischen Vergangenheitsbewältigung im Ost-West-Vergleich“ beschäftigt. Was ist

Ihr Ziel eines solchen Langzeitprojekts an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Lehre?

Das seit meinem zweiten Semester an dieser Universität laufende Kolloquium war – bevor es das Wort dafür gab – der Versuch eines „strukturierten Promotionsstudiengangs“: Sechs abgeschlossene und zehn noch laufende Dissertationsprojekte sind aus ihm hervorgegangen; die Magister-, Staatsexamens- und Masterarbeiten schätze ich auf über hundert.

Was hat sich – literarisch – in dieser Zeit getan?

Eine größere Nähe zwischen wissenschaftlichem und literarischem Schreiben über Erinnerung, Vergangenheit und Gegenwart – nicht ohne Gefahren für kritische Positionen auf beiden Feldern. Ob Aleida Assmann Uwe Timm nachspricht oder Uwe Timm Aleida Assmann.

Seit elf Jahren diskutieren Sie im Kolloquium mit Studierenden den literarischen Blick zurück. Hat sich der Zugang der Studierenden zur literarischen Vergangenheitsbewältigung gewandelt?

Die Bereitschaft zu Entdeckungen ist deutlich

stärker geworden. Entgegen meinen Befürchtungen zur Zeit der Modularisierung der Studiengänge freue ich mich immer häufiger in den Sprechstunden über die sehr eigenständig gesuchten Themen der Studierenden; letzte Woche bekam ich eine Bachelorarbeit zu Georg W. Alshaimers „Vietnamesischen Lehrjahren“.

Das Sommersemester 2013 ist Ihr letztes als Professor an der Universität Potsdam. Was kommt danach? Was liegt – auch als Wissenschaftler – vor Ihnen?

Insgesamt 24 Dissertationsvorhaben werde ich weiter betreuen. Auch in dem Ludwig-Rosenberg-Kolleg „Juden in der Arbeiterbewegung“, das von der Hans-Böckler-Stiftung ab Januar 2014 am Moses Mendelssohn Zentrum für europäisch-jüdische Studien (MMZ) gefördert wird, werde ich Forschung und Lehre weiter verbinden. Der Antrag für ein weiteres Graduiertenkolleg läuft noch. Zwei Bücher, die im Herbst erscheinen sollten, musste ich in die Zeit nach der Verrentung verschieben – wie andere, an denen ich zu arbeiten begonnen habe.

DAS GESPRÄCH FÜHRTE
MATTHIAS ZIMMERMANN.

Gastkommentar

VON RENÉE M. E. PRATT, PHD

ASSISTANT PROFESSOR OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS IN THE DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION, WASHINGTON AND LEE UNIVERSITY



is helping to create positive change in their students, faculty, and employees.

Since my arrival, the University of Potsdam has been a constant buzz of activity. Staff and faculty have been very receptive and available at short notices to help with my research. The students are helpful and eager to learn; ready to share and consume knowledge. Student assistants and the University Welcome Center made certain that preparations for my research were accommodated. The Business of Information Systems Department, led by Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau, greeted me with open arms. They made certain that I was comfortable and had an opportunity to really feel like a member of the department. Today it is almost impossible to take care of such details without the use of technology.

We are currently in an age where technology and healthcare are major concerns of our current population. Although I have left the United States in search of new methods and differences among healthcare in Germany, I find that there are also many similarities. We are all concerned with the security of our informa-

Since my arrival in Germany, I have continually been asked the question – “Why Potsdam?” This commentary is a perfect opportunity to answer that question.

I offer the simple response – Change.

Germany's history is ripe with change and a need from the people to progress and transform into a bigger better country. One area, where change is visible is in their need and want to move to create a more electronic and dynamic environment in their healthcare system. Here in Potsdam, I have seen many hospitals and doctors' offices that are taking this call to global healthcare very seriously and are implementing the items that need to place Potsdam further on the map. This is the place where change is occurring. Here is where we are seeing people embrace change and look forward to the benefits that can be gained from it. The University of Potsdam



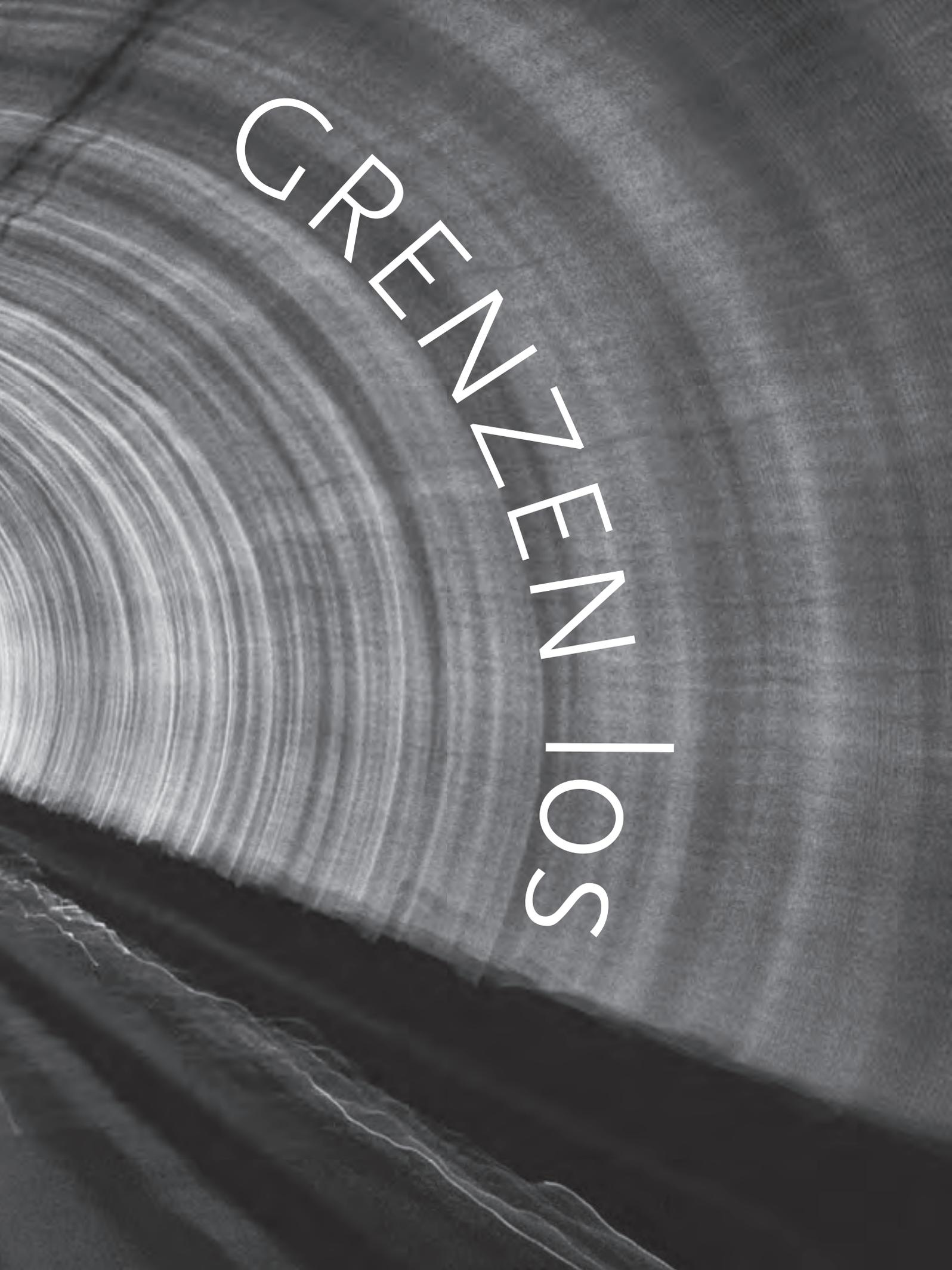
tion and the quality of care we receive. Yet even with all these innovations and possibilities to share data, we are still very hesitant to change. It is human nature to not like change, unless we are guaranteed that it will improve our everyday lives. If it had not been for change, then we wouldn't know many of the luxuries we use today – electricity, automobiles, computers, medicine, etc. It is because of change and embracing something new and different that we are able to do many of the things we do today. I hope that my arrival, a large change for me, has also created change in some other areas.

My research area, enterprise systems, requires change for organizations and their employees. Sometimes it is small and other times it can be drastic. It is necessary for organizations to truly examine their business processes in order to know what and how much needs to change in order to

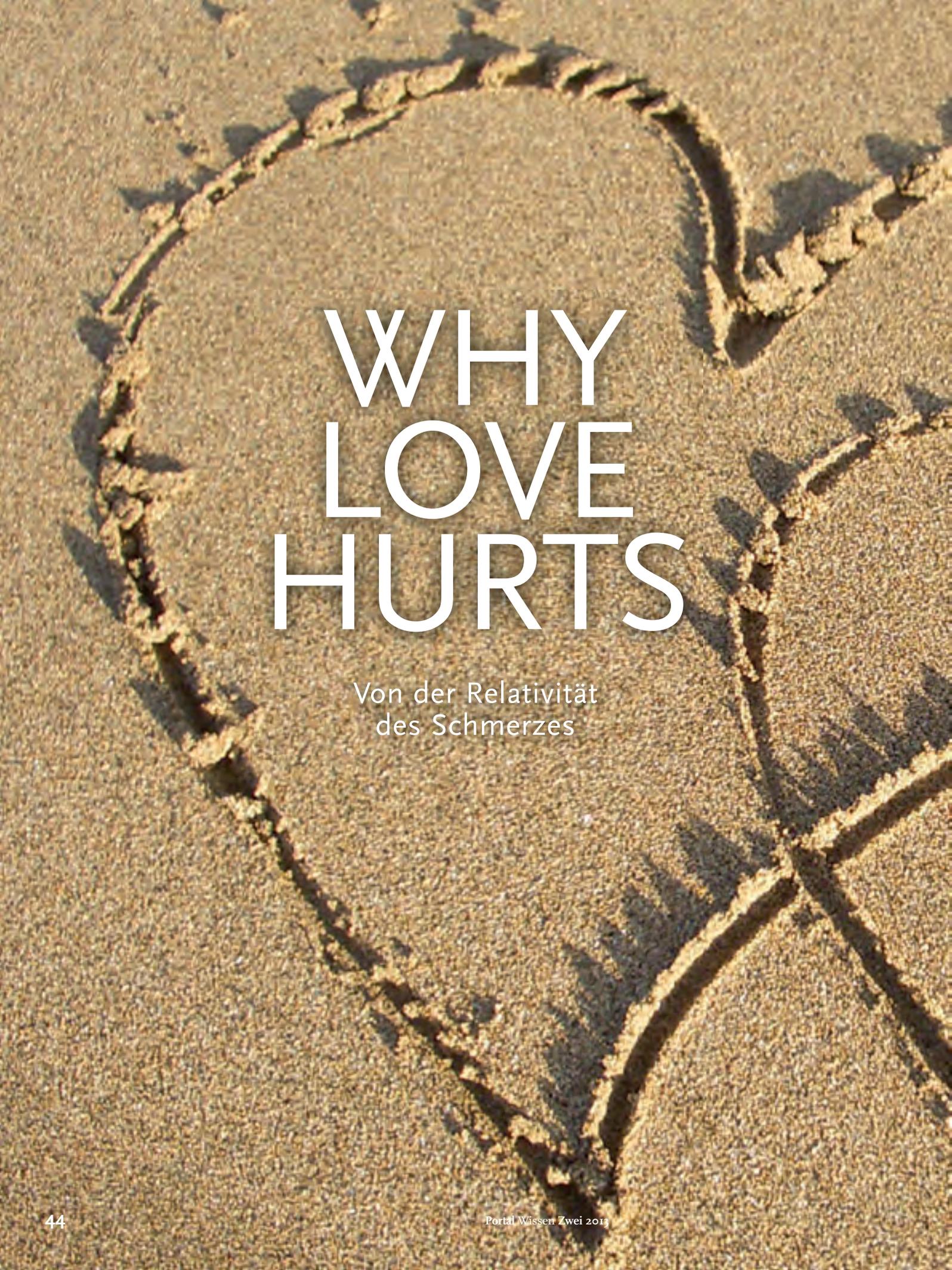
improve and increase their competitive advantage. I have also had the wonderful opportunity to talk and give lectures to masters and PhD students. Specifically, talking with students about how enterprise systems work and how it can truly impact both their country and the United States. This is a great time for change in the life of a student – it is a time of transformation. The students have many things to do and look forward to.

As we transition from the grim and dark winter to the coming brightness of spring and summer, we hope to see the future minds and continued strength illuminate the next examples of positive change upon the campus and the city.



A black and white photograph of a tree trunk, showing concentric growth rings. The text "GRENZENLOS" is overlaid in white, sans-serif font, following the curve of the rings.

GRENZENLOS



WHY LOVE HURTS

Von der Relativität
des Schmerzes

Schmerz ist zunächst die Reaktion des Körpers auf einen objektiv messbaren Reiz. Aber wie wir Schmerzen subjektiv wahrnehmen, ob wir sie lediglich als unangenehm oder als unerträglich einstufen, hängt noch von weit mehr Faktoren ab als nur von körperlichen Reaktionen. Neben individuellen Merkmalen spielt auch das Umfeld eine Rolle. Wie soziale Unterstützung, Bindung und Empathie Schmerz beeinflussen und welche psychologischen Mechanismen solche Effekte erklären können, untersucht ein international zusammengesetztes und interdisziplinäres Forschungsteam, zu dem auch die Potsdamer Sozialpsychologin Anne Springer gehört. Mit ihr sprach Sabine Sütterlin.

„Warum Liebe wehtut: die soziale Modulation von Schmerz“: Der ungewöhnliche Titel Ihres Forschungsprojekts weckt sofort Neugier. Worum geht es dabei?

Ausgegangen sind wir von dem schon häufig berichteten Zusammenhang zwischen Schmerz und sozialen Faktoren. So ist schon seit den 1970er Jahren bekannt, dass Patienten nach Operationen weniger Schmerzmittel verlangen, wenn sie vor dem Eingriff mental auf mögliche Schmerzen vorbereitet und darüber aufgeklärt wurden. Ein anderes Beispiel ist der Geburtsschmerz. Wie Studien in den 1980er Jahren gezeigt haben, hängt er auch davon ab, wie einfühlsam sich Partner oder Hebammen während einer Geburt verhalten. In einem Vorläuferprojekt haben wir uns erst einmal grundlegend damit beschäftigt, wie sich soziale Einflüsse auf das Erleben von Schmerz auswirken. Uns interessierte, welche Mechanismen diesem Effekt zugrunde liegen. Dies ist nämlich aus psychologischer und neurowissenschaftlicher Sicht noch weitgehend offen. Im Unterschied zu vielen bisherigen Studien gehen wir in unserer Forschung

jedoch keinen bloßen Zusammenhängen nach, sondern verfolgen einen experimentellen Ansatz. Das laufende Projekt „Why Love hurts“ hat sich auf Basis dieses älteren Projekts herausgebildet. Es fokussiert auf den Einfluss von Menschen oder Tieren, zu denen wir eine enge emotionale Beziehung haben. Darauf hebt auch unser Projekttitel ab: Besonders viel liebevolle Aufmerksamkeit und Zuwendung können den Schmerz sogar noch verstärken.

Das internationale Projektteam setzt sich aus Vertreterinnen der unterschiedlichsten Fachgebiete zusammen: Die Neurowissenschaftlerin Aikaterini Fotopoulou arbeitet am University College in London, die Philosophin Verena Gottschling an der York University im kanadischen Toronto. Sie selbst sind Sozialpsychologin und forschen – wenn nicht gerade in Elternzeit – am Department für Sport- und Gesundheitswissenschaften der Universität Potsdam. Wie kommt eine solch grenzüberschreitende Kooperation zustande und wie funktioniert sie? Kennengelernt haben wir uns 2006 auf einem Work-

shop in Döllnsee bei Berlin, den die VolkswagenStiftung im Rahmen ihrer Initiative „European Platform for Life Sciences, Mind Sciences, and the Humanities“ angeschoben hatte. Ziel dieses Programms ist, den Austausch von Nachwuchsforschern zu stärken, die im Grenzbereich der kognitiven Neurowissenschaften sowie der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften arbeiten. Im Rahmen von Netzwerkprojekten sollen sie neue interdisziplinäre Fragen für die gemeinsame Forschungsarbeit entwickeln und Grenzen zwischen Disziplinen überwinden. Jede von uns hatte sich damals mit einem eigenen Projektvorschlag dort beworben. Während des Workshops diskutierten wir die vorgestellten Themen aus den Blickwinkeln der unterschiedlichen Disziplinen. Am Ende der beiden Tage in Döllnsee waren die ursprünglichen Konstellationen ziemlich durcheinandergewirbelt, neue Teams hatten sich zusammengefunden, so auch unseres. Im Anschluss haben diese Gruppen dann Anträge für neue Forschungsprojekte erarbeitet, die von einem internationalen wissenschaftlichen Gremium begutachtet und im besten Fall bewilligt wurden.

Warum interessiert man sich überhaupt für Schmerz?

Schmerz ist eine für die Medizin ganz zentrale Fragestellung. Chronische Rückenschmerzen sind offenbar heute die zweithäufigste Ursache für Arztbesuche, die AOK nennt

sie als häufigste Ursache für Arbeitsunfähigkeit. In Deutschland werden die staatlichen Kosten, die chronische Rückenschmerzen verursachen, mit bis zu 22 Milliarden Euro jährlich angegeben, eine enorme Summe. In anderen europäischen Ländern sieht es ähnlich aus.

Je genauer wir Schmerz und die beteiligten Mechanismen verstehen, desto besser lässt er sich behandeln. Das Rätselhafte am Schmerz ist dabei diese spezielle Kombination aus körperlicher Empfindung eines objektiv messbaren Reizes und der subjektiven emotionalen Komponente. Anders gesagt ist Schmerz weit mehr als ein rein körperliches Signal. Er kann daher auch nicht allein aus der Medizin heraus verstanden werden. Individuelle und zwischenmenschliche Faktoren spielen ebenfalls eine ganz wichtige Rolle. Genau diese Faktoren rücken heute mehr und mehr in den Fokus der neurowissenschaftlichen und psychologischen Schmerzforschung.

Unsere Studien sollen dazu beitragen, besser zu verstehen, wie Beziehungen zwischen Individuen deren Schmerz beeinflussen können, welche Rolle also der zwischenmenschliche Kontext spielt. Wichtig ist dabei auch, zu einem besseren Verständnis der entscheidenden individuellen Merkmale zu kommen. Unsere Ergebnisse sind daher beispielsweise bedeutsam für Menschen mit chronischen Schmerzen und deren Angehörige, und zwar in medizinischen wie auch in weiteren Versorgungsfel-



dern wie etwa Schmerzmanagement, Physiotherapie, Psychotherapie oder Pflege. Auch Kinder können im Übrigen schon von chronischen Schmerzen wie etwa Rückenschmerzen betroffen sein.

Zu Beginn des aktuellen Projektes, das Ende dieses Jahres ausläuft, haben Sie erst einmal den Stand des Wissens festgehalten.

In einem Übersichtsartikel haben wir alle verfügbaren experimentellen Studien zusammengestellt, in denen untersucht wurde, wie beispielsweise die Anwesenheit anderer, deren Verhalten, Empathie oder allein räumliche Nähe zum Leidtragenden die Schmerzwahrnehmung beeinflussen. Insgesamt fanden wir 26 solcher Arbeiten, die eine große Bandbreite unterschiedlicher sozialer Faktoren wie auch erhobener Schmerzreaktionen umfassen. Im Ergebnis konnten wir feststellen, dass die soziale Modulation von Schmerz von dem Ausmaß abzuhängen scheint, in dem anwesende soziale Partner den Schmerzleidenden aktiv unterstützen

oder aber zumindest die Möglichkeit haben, aktive Unterstützung auch tatsächlich zu gewährleisten, indem sie etwa Hilfe holen. Wichtig ist auch, ob und inwieweit dem Leidenden die Handlungsabsichten des Anderen bekannt sind.

Außerdem war die Art der Beziehung zwischen Proband und Beobachter entscheidend: fremd, nahestehend oder eigener Partner. Insgesamt nehmen wir aufgrund der Befundlage an, dass soziale Interaktionen in Schmerzsituationen als Hinweisreize verstanden werden, die „Sicherheit“ oder aber eher „Gefahr“ signalisieren. Infolgedessen können andere die Heftigkeit schmerzhafter Reize erhöhen oder verringern.

Und wie erforschen Sie das nun experimentell?

Wir setzen unsere Probanden einem recht künstlichen Schmerz aus, indem wir sie bitten, ihre Hand in einen Eimer mit drei Grad Celsius kaltem Wasser zu tauchen. Das hat jedoch den Vorteil, dass wir die äußeren Faktoren, die uns interessieren, im Labor systematisch manipulieren und

kontrollieren können. Aus den anschließend gemessenen Effekten im Schmerzerleben können wir somit eindeutige Rückschlüsse darauf ziehen, welche der Faktoren den Schmerz maßgeblich beeinflusst haben.

Ein gutes Beispiel liefert ein Experiment, das wir jüngst zur Veröffentlichung eingereicht haben. Dabei bringen die Teilnehmer zum Versuch entweder ihren Hund oder aber eine gute Freundin mit. Eine dritte Gruppe ist während der Kaltwasseraufgabe allein im Labor. Da die Versuchsbedingungen ansonsten identisch sind, sollten systematische Unterschiede in der Schmerzbeurteilung allein auf die An- oder Abwesenheit von Hund beziehungsweise Freund zurückgehen. Die nächste spannende Frage war dann, in welche Richtung der Effekt ausfällt, ob also Schmerz verstärkt oder gelindert wird.

Hund oder Freund – wer hat besser abgeschnitten?

Tatsächlich scheinen Hunde hier mehr zu helfen als gute Freunde. Unsere Probandinnen stuften den

Reiz, also die Berührung des eiskalten Wassers, als weniger schmerzhaft ein, wenn sie ihren Hund dabei hatten, als wenn sie allein waren oder aber eine gute Freundin anwesend war. Sie gaben auch an, sich weniger hilflos zu fühlen und konnten ihre Hand länger im kalten Wasser lassen als die anderen Teilnehmerinnen. Interessanterweise waren auch ihre unbewusst, also unverfälscht ablaufenden körperlichen Reaktionen verringert, etwa die Hautleitfähigkeit oder die Anspannung des Kaumuskels. Unsere Befunde legen daher nahe, dass der eigene Hund ganz besonders positive Effekte auf den Umgang mit akutem Schmerz haben kann und den Schmerzleidenden sogar stärker zu unterstützen vermag als ein menschlicher Freund dies tun kann.

Dabei waren unsere drei Versuchsgruppen übrigens so vergleichbar wie möglich. Alle Probandinnen besitzen ein Haustier, dem sie in ähnlicher Weise eng verbunden sind. Auch in puncto Erfahrung mit schmerzhaften Situationen und im Umgang mit der Kaltwasseraufgabe waren sie sich ähnlich. All diese Faktoren können also den gefundenen „Hunde-Effekt“ nicht erklären. Wir nehmen daher an, dass die bedingungslose und komplett wertfreie Liebe eines Haustieres zu seinem Frauentier oder Herrchen dessen eigenes emotionales Befinden in schmerzhaften Situationen besonders günstig beeinflussen kann.

Probandin des Schmerzexperiments mit ihrem Hund.





Also mehr Tiere in Krankenhäusern?

Da wir bisher gesunde Probanden untersucht haben, sind unsere Befunde natürlich nicht auf Schmerzpatienten generalisierbar. Trotzdem lässt sich vermuten, dass Haustiere zur Behandlung von Schmerzen etwas beitragen können. Denkbar ist zum Beispiel, dass besonders dann, wenn medikamentöse oder sonstige herkömmliche Therapien bei Schmerz nicht oder nur eingeschränkt anwendbar sind, ein Kontakt mit Haustieren therapeutisch sinnvoll sein kann. Bei Kindern gibt es bereits viele erfolgreiche Beispiele dafür, unter anderem bei ADHS oder Ängsten. Wir haben bereits eine Studie mit Probanden geplant, die an chronischem Rückenschmerz leiden, um auch hier den Einfluss von Haustieren zu überprüfen.

Können denn menschliche Tröster auch etwas bewirken?

Ja natürlich! Unsere bisherigen Experimente legen aber

nahe, dass die Anwesenheit anderer nicht unbedingt immer positive Effekte auf das Erleben von Schmerz hat. Die Wirkung anderer auf Schmerz hängt offensichtlich auch ab von ihrem Einfühlungsvermögen, von der Art der sozialen Beziehung, die sie zum Schmerzleidenden haben, sowie vom individuellen Bindungsstil und den individuellen Strategien des Leidenden, mit Schmerz umzugehen. Ein Beispiel: Personen, die dazu neigen, soziale Beziehungen eher zu vermeiden, zeigen weniger Schmerz, wenn sie unangenehmen Reizen allein ausgesetzt sind als in Gegenwart eines Beobachters. Menschen, die ein höheres Bedürfnis nach Bindung haben, ertragen Schmerz hingegen besser, wenn ein sehr mitfühlender Beobachter im Raum ist, verglichen mit einem wenig empathischen Beobachter. Das hat eine 2010 publizierte Studie aus unserem Projekt gezeigt.

DAS PROJEKT | DIE WISSENSCHAFTLERIN



„Why Love Hurts: The Social Modulation of Pain“

Die Sozialpsychologin **Dr. Anne Springer** ist seit 2010 an der Universität Potsdam und arbeitet seitdem an dem interdisziplinären Projekt „Why Love Hurts: The Social Modulation of Pain“, das sie gemeinsam mit der Neurowissenschaftlerin Dr. Aikaterini Fotopoulou vom King's College in London und der Philosophin Dr. Verena Gottschling von der York University in Toronto ins Leben gerufen hat. Inzwischen sind eine Reihe externer Kooperationspartner hinzugekommen, unter anderem die Psychologin Prof. Ursula Hess von der Humboldt Universität zu Berlin. Die VolkswagenStiftung fördert das Vorhaben, das seit 2011 läuft und auf vier Jahre angelegt ist.

Kontakt

Universität Potsdam
Department Sport- und Gesundheitswissenschaften
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
✉ anne.springer@uni-potsdam.de

Ein treuer Freund – vor allem ein tierischer – kann helfen, Schmerzen zu ertragen.





Bit für² Bit

Gilles Blanchard nutzt die Statistik
beim maschinellen Lernen

Nicht nur Menschen, auch Computer lernen. Schrift- oder Spamerkennung sind Beispiele dafür, wie Computerprogramme automatisch lernen, Vorhersagen zu treffen. Mit der mathematischen Analyse der Eigenschaften solcher Methoden beschäftigt sich die Lerntheorie, die eng mit der Statistik verbunden ist. Auf diesem Gebiet forscht Gilles Blanchard, Professor für Mathematische Statistik.

Ein künstliches System, eine Maschine, lernt aus Beispielen, um anschließend mithilfe mathematischer Modelle zu verallgemeinern. Bei der Analyse von Einzelbeispielen „erkennt“ das System Gesetzmäßigkeiten, um bisher unbekannte Daten beurteilen zu können. Anwendungen dafür sind beispielsweise automatisierte Diagnoseverfahren, Erkennung von Kreditkartenbetrug, Aktienmarktanalysen, Klassifikation von DNA-Sequenzen oder Sprach- und Schrifterkennung.

Beim maschinellen Lernen werden große Mengen von Daten, Bildern oder Texten verarbeitet. Schreiben beispielsweise verschiedene Personen die Zahl 2, entsteht eine entsprechende Anzahl von „individuellen Zweien“. Die so generierten Datenbanken sind die Grundlage für Lern- und Vorhersageprogramme. Die Maschine lernt etwa, in Briefen automatisch zu erkennen, welche Ziffern geschrieben wurden. „Das Programm wird mit Beispielen gefüttert, vergleicht die Bilder und stellt Ähnlichkeiten fest, aus den Beispielen entsteht eine Klassifikation“, beschreibt Gilles Blanchard das Vorgehen. Hilfreich ist das für die Erkennung von Adressen auf Postsendungen bei der automatischen Sortierung. Gleiches gilt für die Identifizierung von Nummernschildern. Bei gedruckter Schrift ist das Lernen für die Maschine naturgemäß sehr viel leichter als bei Handgeschriebenem. Als überaus nützlich erweist sich die Spracherkennung, so bei automatischen Übersetzungen, einem klassischen Beispiel für maschinelles Lernen. Sie sind nicht perfekt,

liefern aber eine Grundstruktur. Sogar die Erkennung von Gesichtern ist auf diese Weise möglich.

Vielfache Anwendung finden die Methoden des maschinellen Lernens mittlerweile auch in der Bioinformatik: Ärzte nutzen heutzutage eine Vielzahl von Daten, wie Informationen aus Magnetresonanztomografie- oder Computertomografie-Verfahren und genetische Daten. Dabei erweisen sich Maschinen als hilfreiche Unterstützer, beispielsweise bei der Erkennung von Krankheiten wie etwa Brustkrebs.

Das Lernen ist bei Maschinen wie bei Menschen ein komplizierter und mühevoller Vorgang, da es stets sehr viele Variationen zu erfassen gibt. Häufig werden beim Programmieren Analogien zum menschlichen Gehirn hergestellt, um neue Architekturen und Methoden zu erfinden. „Es erweist sich als äußerst schwierig, logische Regeln aufzustellen, weil die Logik der Natur nicht immer zu erkennen ist“, sagt Gilles Blanchard. Es gibt viele zufällige Variationen und Fehler, sodass letztlich gerade mathematische Werkzeuge der Wahrscheinlichkeitstheorie für die Analyse geeignet sind.

Informatik, Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik sind Bereiche, die beim maschinellen Lernen untrennbar miteinander verbunden sind. Am wissenschaftlichen Werdegang von Gilles Blanchard sind die Verbindung dieser Bereiche und deren Entwicklung ablesbar. Er studierte Mathematik in Paris und promovierte dort. 2002 ging der Wissenschaftler zum Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik (FIRST) nach Berlin, beschäftigte sich dort vor allem mit maschinellem Lernen. Ab 2009 war Blanchard Mitarbeiter am Weierstraß-

„Es erweist sich als äußerst schwierig, logische Regeln aufzustellen, weil die Logik der Natur nicht immer zu erkennen ist.“



DAS PROJEKT

Massive Sets of Heuristics (MASH)

Finanzierung: Europäische Union

Laufzeit: 2011–2013

www.mash-project.eu



Institut für Angewandte Analysis und Stochastik in Berlin in der Statistik-Gruppe. Professor für Mathematische Statistik am Institut für Mathematik der Universität Potsdam ist er seit 2010. Reizvoll ist es für ihn, an der Grenze dieser interagierenden Wissenschaftsgebiete zu arbeiten. Deshalb kooperiert der Mathematiker auch eng mit dem Informatiker Tobias Scheffer, Professor für Maschinelles Lernen am Institut für Informatik.

Seit drei Jahren arbeiten Gilles Blanchard und seine Kollegen am Projekt MASH (Massive Sets of Heuristics). Dieses ist ein EU-gefördertes Projekt zur Entwicklung einer gemeinsamen Plattform für kollaboratives maschinelles Lernen. Beteiligt sind neben der Universität Potsdam vier Partnerinstitutionen aus der Schweiz, Frankreich und Tschechien. Dabei geht es um den Aufbau eines Lernsystems, an dem große Gruppen von Mitwirkenden aus vielen Bereichen mit verschiedensten Hintergründen arbeiten. „Die Grundidee des Projektes besteht darin, die Expertise vieler Individuen zu nutzen, indem man die von ihnen entwickelten Programme zur Extraktion von Merkmalen kombiniert“, sagt Doktorand Andre Beinrucker.

Aus verschiedenen Handschriften und Perspektiven entstehen viele Programmteile, die letztlich zu einem großen System zusammengefügt werden.

Bei einer Anwendung der im Projekt entwickelten Lernmethoden lernt ein Roboterarm „von selbst“, zunächst durch Versuch und Irrtum, einfache Aufgaben, wie beispielsweise einen roten Würfel von den anderen Formen zu trennen. Alle am Projekt Beteiligten liefern „kleine“ Informationen, Programmstücke. „Es geht nicht darum, ein vollständiges Programm zu schreiben, das alles löst. Jede Information ist wichtig, deshalb arbeiten wir kollaborativ“, so Andre Beinrucker.

DR. BARBARA ECKARDT

DER WISSENSCHAFTLER



Prof. Dr. Gilles Blanchard studierte Mathematik in Paris. Seit 2010 ist er Professor für Mathematische Statistik an der Universität Potsdam.

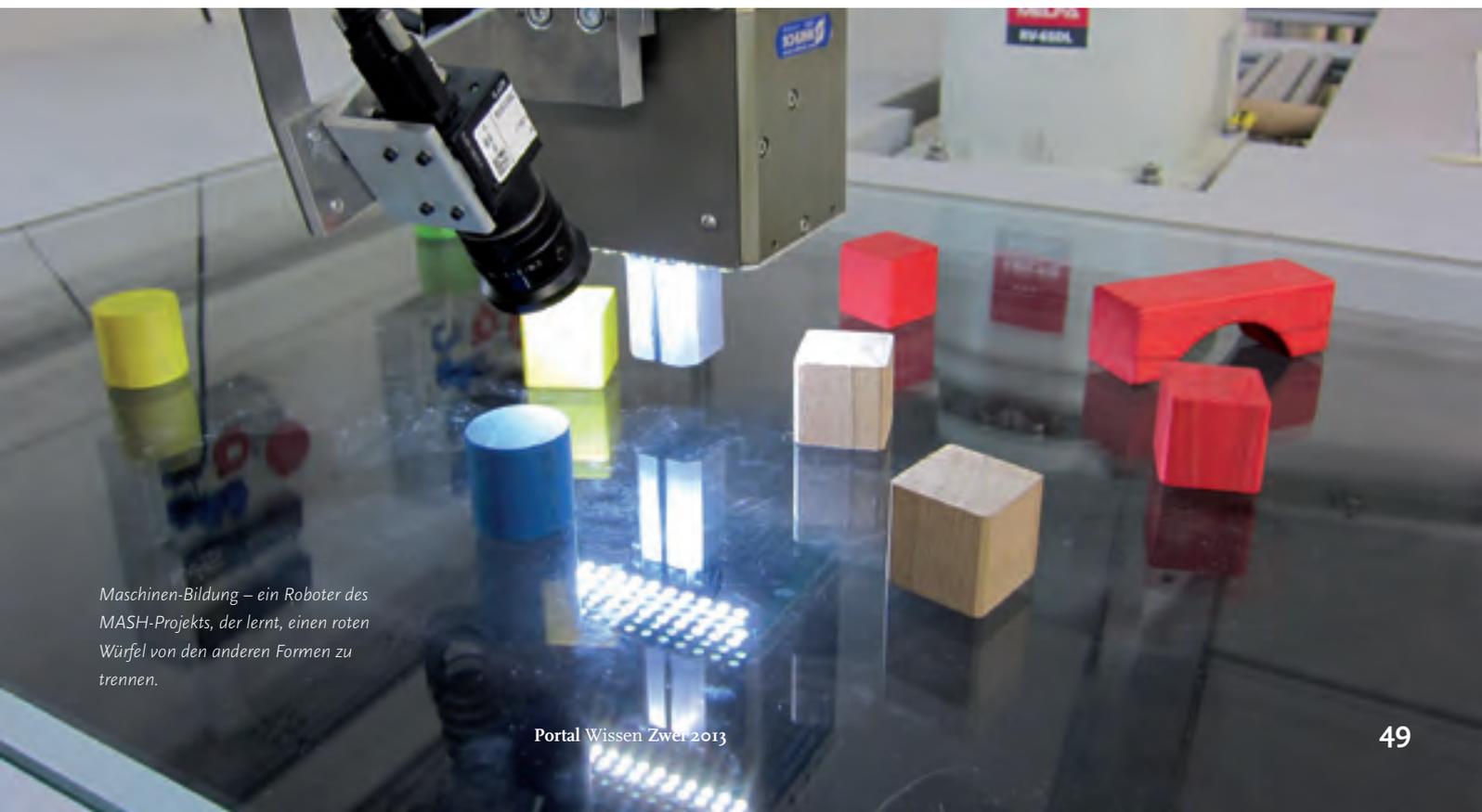
Kontakt

Universität Potsdam

Institut für Mathematik

Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam

✉ gilles.blanchard@math.uni-potsdam.de



Maschinen-Bildung – ein Roboter des MASH-Projekts, der lernt, einen roten Würfel von den anderen Formen zu trennen.

Krisen- Einmaleins

Betriebswirtschaftler bei der
Ursachenforschung

Im Herbst 2008 geriet die Welt ins Wanken, so heftig wie seit fast 80 Jahren nicht mehr. Das Epizentrum lag in Nordamerika, auf der kleinen Insel Manhattan. Die Folgen des Bebens sind bis heute zu spüren, nahezu überall auf der Welt. Möglich sogar, dass das Schlimmste noch vor uns liegt. Mit der Pleite der „Lehman Brothers Inc.“, einer der größten Investmentbanken der USA, begann eine Krise, die binnen kurzer Zeit von den internationalen Finanzmärkten auf die global vernetzten Wirtschaftskreisläufe übergrieff. Mittlerweile sind reihenweise Volkswirtschaften von schweren Rezessionen betroffen, Arbeitslosenquoten erreichen schwindelerregende Höhen und ganze Länder drohen Pleite zu gehen. Auswege aus der allgegenwärtigen Krise werden händeringend gesucht, ihre Ursachen auch. Prof. Dr. Detlev Hummel ist Inhaber der Professur für Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Finanzierung und Banken an der Universität Potsdam. Er forscht bereits seit Langem zur Entwicklung der Finanzmärkte. Hummel ist sich sicher: So global wie die Krise müssen auch die Analyse ihrer Ursachen und die Strategie zu ihrer Überwindung sein.



Das Bankensystem ist einer der Forschungsschwerpunkte von Detlev Hummel, länger schon als es in der Krise steckt. Doch die alles erfassenden Erschütterungen an den Finanzhandelsplätzen drängen sich seit 2008 gewissermaßen in den Vordergrund seiner Arbeit. Workshops, Doktorarbeiten, Tagungen und Erhebungen – viele der Forschungsaktivitäten, die von Hummels Lehrstuhl ausgehen, versuchen Fragen zu beantworten, die sich aus der Krise ergeben. Allem voran: Was war eigentlich die Ursache der Misere? Um dem auf den Grund zu gehen, hat beispielsweise ein Doktorand Hummels, Rolf-Peter Mikolajczyk, die „Veränderungen des US-Bankensystems als Wurzel der Bankenkrise von 2008“ untersucht. Sein überraschender Befund: Die amerikanische Politik hat es verschlafen, aus der größten Finanzkrise des 20. Jahrhunderts, die im Oktober 1929 einsetzte, Konsequenzen zu ziehen – und dauerhafte politische Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Jahrzehntlang war die amerikanische Finanzwelt durch ein politisches Dekret, den 1933 erlassenen Glass-Steagall-Act, als sogenanntes Trennbankensystem organisiert. Da man das bisher bestehende Universalbankensystem als Ursache der „Großen Depression“ der 1930er Jahre ausgemacht hatte, wurden die Finanzgeschäfte gesetzlich getrennt. Neben den Geschäftsexistierten fortan die Investmentbanken, ihre Arbeitsfelder waren strikt aufgeteilt. 1999 wurde der Glass-Steagall-Act aufgehoben; die nachfolgende Regelung sollte den globalen Finanzflüssen gerecht werden und die US-amerikanischen Großbanken wettbewerbsfähig machen. Für Mikolajczyk war sie schlicht „eine unausgelegene Maßnahme der amerikanischen Legislative; denn nicht einmal zehn Jahre nach Wiedereinführung des Universalbankensystems in den USA war die Welt wiederum mit einer tiefgreifenden Bankenkrise konfrontiert“. Das Geschäftsgebarren der nach 1999 neu entstehenden amerikanischen Universalbanken machte rasch weltweit Schule. Die aus ihrem Scheitern 2008 erwachsende Krise ebenso. Mikolajczyk veröffentlichte seine Untersuchung 2011. Zum Abschluss nennt er zwei Instrumente, mit denen es gelingen könnte, derartige Fehlentwicklungen vorausschauend zu verhindern: eine starke zentrale Bankenaufsicht und strikte, transparente Regeln zur zulässigen Verschuldung von Banken bei Risikogeschäften. Beides wird seit einiger Zeit weltweit diskutiert und verschiedentlich bereits umgesetzt.

Auch wenn es weit mehr kritische Stimmen gebraucht haben dürfte, um die Debatte über eine stärkere Bankenregulierung auf internationales politisches Parkett zu heben, zeigt die Analyse Mikolajczyks den praxisnahen Ansatz, den Detlev Hummel mit den Forschungen an seinem Lehrstuhl verfolgt. „Viele meiner Doktoranden kommen aus der Praxis, sie bringen oft jahrelange Erfahrung mit Finanzgeschäften und nicht selten auch die Daten für ihre Untersuchungen mit“, so Hummel. So

war Rolf-Peter Mikolajczyk lange Investment-Banker an der Wallstreet, ehe er bei dem Potsdamer Betriebswirtschaftler Doktorand wurde.

Anders wäre Forschung für Hummel auf seinem Fachgebiet auch kaum denkbar. „Was bei uns nicht geht, ist ein Experiment im Labor. Wir kommen an der Analyse von vergangenen Entwicklungen und ihren Ursachen oder an Erhebungen gegenwärtiger Prozesse nicht vorbei.“ So nahm ein unlängst abgeschlossenes Projekt die Anlagestrategien der Pensionsfonds der 16 deutschen Bundesländer genauer unter die Lupe. Und eine 2012 abgeschlossene Untersuchung widmete sich im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) den Risiken der Mittelstandsfinanzierung in Deutschland. Der Fokus auf aktuelle, der Praxis entnommene Forschungsfragen erhöht zudem die Chancen für die Wissenschaftler, mit ihren Ergebnissen wiederum Gehör zu finden. Umso wichtiger ist Hummel der Transfer der Forschungsergebnisse auf möglichst vielen Wegen. Die Arbeiten seiner Doktoranden gibt er seit 2002 in einer Buchreihe heraus, die mittlerweile auf 20 Bände angewachsen ist. Zahlreiche kleinere Publikationen, vor allem in Fachorganen der Finanzbranche, begleiten diese Veröffentlichungen. Hummel selbst bringt

„Was war eigentlich die Ursache der Misere?“

Ursache oder Retterin in der Krise? Die Europäische Zentralbank in Frankfurt am Main.





an verschiedenen Stellen seine Expertise direkt ein. So berät er das brandenburgische Finanzministerium bei seinen Anlagestrategien. Und seit April 2013 gehört er einem Beratungsgremium an, das im Auftrag des Europäischen Rechnungshofes über die Ausgestaltung des Europäischen Rettungsschirms diskutiert.

Als einen ganz konkreten Ausgangspunkt für einen „Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis“ vor Ort hat Hummel das Institut für Innovationsfinanzierung und -management e.V. (IIF) gegründet – eine vermittelnde Instanz an der Schnittstelle zwischen Wirtschafts- und Finanzunternehmen. Den einen soll es Zugang zu dringend benötigter Finanzierung verschaffen, den anderen Investitionsmodelle bei kalkulierbaren Risiken eröffnen. Anfang 2013 konnte das IIF erstmals seine Forschungen zur Innovationsfinanzierung Vertretern aus Wirtschaft und Politik vorstellen. Und stieß auf positive Resonanz, wie Hummel nicht ohne Stolz betont.

Allerdings sei die Brücke zwischen Forschung und Praxis, gerade in Krisenzeiten, nicht immer stabil, beklagt Hummel. „Wenn die Bilanzen stimmen, kommen Vertreter der Finanzinstitute gern einmal in eine Vorlesung und präsentieren die Zahlen. Aber wenn es nicht läuft, lässt sich keiner gern in die Karten schauen.“ Dennoch lädt er immer wieder Praxisvertreter in seine Lehrveranstaltungen ein. „Nur so können wir bestimmte Theorien oder Instrumente konkret und mitunter kritisch diskutieren“, sagt Hummel.

Für die Forschung zum Finanz- und Bankensektor gilt es freilich ebenso internationale Verbindungen zu knüpfen. Die globalen Ausmaße von Geld- und Wirtschafts-

DER WISSENSCHAFTLER



Prof. Dr. Detlev Hummel studierte Wirtschaftswissenschaften an der Humboldt-Universität zu Berlin. Seit 1996 ist er Professor für Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Finanzierung und Banken an der Universität Potsdam.

Kontakt

Universität Potsdam
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät
August-Bebel-Straße 89, 14482 Potsdam
✉ detlev.hummel@uni-potsdam.de

strömen sind nicht erst seit der Krise von 2008 offensichtlich. Hummel pflegt schon seit Jahren wissenschaftliche Kooperationen zu Kollegen u.a. aus Russland, China und den USA, viele von ihnen sind wie er in ihrer Heimat beratend tätig. „Erst im Austausch über die unterschiedlichen Finanzmärkte und dazugehörigen Politiken lassen sich eigene Einschätzungen in ein Gesamtbild einordnen“, sagt Hummel. Immer wieder kommen die Forscher zu Tagungen und Workshops zusammen, zuletzt im Juli 2012 in Potsdam, um über die Folgen der Finanzkrise zu diskutieren.

Das besondere Interesse galt dabei, wie Hummel erklärt, dem deutschen Finanzsystem. Obwohl dieses seit jeher von Universalbanken geprägt sei, habe es sich in der Krise bisher als vergleichsweise robust erwiesen. Dank des Dreisäulenmodells aus Privatbanken, Kreditgenossenschaften und Sparkassen sei der Schaden in Deutschland in Grenzen geblieben. Doch auch in Deutschland sei Reformbedarf erkennbar geworden, so sein Urteil: „Systemrelevante Banken müssen stabiler gemacht werden.

Und es muss verhindert werden, dass die Einlagen von Sparern im Investmentbanking landen. Wohl wissend, dass die aktuelle Krise immer die schlimmste ist“, so Hummel, „bietet auch die gegenwärtige Entwicklung Chancen. Auf jeden Fall ist Dogmatismus fehl am Platz und es ist wahrscheinlich, dass etliche – durchaus schmerzhaft – Kompromisse nötig sind.“

MATTHIAS
ZIMMERMANN

„Systemrelevante Banken müssen stabiler gemacht werden. Und es muss verhindert werden, dass die Einlagen von Sparern im Investmentbanking landen.“

P s s t !

Auf der Suche nach den Hörerinnen und Hörern
der Vergangenheit

*Ungewöhnliches Hörerlebnis:
Ein „Treppenhauskonzert“ an
der Universität Potsdam.*



„Während literarischer oder musikalischer Darstellungen wird jedermann gebeten, sich des Sprechens und alles lauten Geräusches zu enthalten. Auch der Beifall spricht sich besser durch Aufmerksamkeit als durch Händeklatschen aus. [...] Hunde werden nicht geduldet.“

Solche Verhaltensregeln für Konzertaufführungen gab sich das Frankfurter „Museum“, eine Akademie von Musik-, Literatur- und Kunstliebhabern, 1808 in seiner Vereinssatzung unter dem Paragraphen „Polizeigesetze“ auf. Erst in jüngerer Zeit hat man in der musik- und kulturgeschichtlichen Forschung begonnen, in diesen Dokumenten mehr als eine Kuriosität zu sehen und sie als Quellen für eine Geschichte des Musikhörens ernst zu nehmen.

VON PROF. DR. CHRISTAN THORAU

Musikhören im Wandel

Schriftlich niedergelegte Regeln wie die des „Museums“ belegen, dass das geforderte Verhalten am Anfang des 19. Jahrhunderts alles andere als selbstverständlich war. In Konzert- und Opernveranstaltungen des 18. Jahrhunderts war es sowohl im bürgerlichen als auch im aristokratischen Milieu üblich, sich zu unterhalten, umherzulaufen, hinein- und hinauszugehen, zu essen und zu trinken. Im Laufe des 19. Jahrhunderts wurde das Publikum in einem komplexen, von vielen Faktoren beeinflussten Prozess zur Stille und Konzentration erzogen. Dazu trugen nicht nur die ins Zentrum der Aufmerksamkeit tretenden Musiker und Komponisten sowie der Kunst- und Werkanspruch bei, den sie mit ihrer Musik vertraten. Die bürgerliche Hörerschaft disziplinierte sich – wie James Johnson in seiner grundlegenden Studie *Listening in Paris (1995)* zeigte² – auch zunehmend untereinander und gegenseitig („Psssst!“) und setzte sich auf diese Weise in einem Akt der Distinktion von anderen Rezeptionsweisen und anderen Publika ab. Der Beifall von Zuhörern und Zuschauern, der damals noch spontan und individuell während der Musik möglich war (so ist die Bemerkung aus dem Frankfurter „Museum“ zu verstehen), wurde in den kollektiven Auftritts- und den Schlussapplaus abgedrängt. Und auch visuell verschwand das Publikum mit der Abdunkelung der Opern- und Konzerträume im Dunkel des Saales. Während der Musik wurde es damit unhörbar und unsichtbar, sowohl für die Interpreten auf dem Podium als auch für sich selbst. Durch Verhaltensregeln und Etikette wurde eine Atmosphäre geschaffen, die es dem bzw. der Einzelnen ermöglichte, sich mitten in der Öffentlichkeit einer Musikaufführung in die Intimität seines bzw. ihres Hörerlebnisses zurückzuziehen. Aus der primär sozialen Erfahrung innerhalb einer Gruppe wurde ein individuell-ästhetisches Erlebnis des Einzelnen, zumindest für die Zeitspanne der Aufführung, in der die Musiker spielen und die Musik erklingt. Folgerichtig geriet das Publikum auch für eine Geschichte des Musikhörens aus dem Blickfeld. Man nahm den „idealen Hörer“ an und versuchte eine Veränderung

des musikalischen Hörens aus der Veränderung musikalischer Strukturen abzuleiten. Ein solcher Ansatz prägte die ersten expliziten Versuche, eine Historiografie des musikalischen Hörens zu begründen. Von der Grundthese ausgehend, dass ein zentraler musikgeschichtlicher Umbruch am Beginn der Neuzeit im 17. Jahrhundert in dem Übergang von einem „umgangsmäßigen Musizieren“ zu einer „Darbietungsmusik“ zu finden ist (für Letztere ist die arbeitsteilige Trennung zwischen Musikern und Zuhörern charakteristisch), schloss Heinrich Bessler auf die Veränderung des Hörens: „Je mehr sich das tätige Umgehen mit Musik in bloßes Zuhören verwandelte, um so stärker wurde die Aktivität beim Zuhörer selbst.“³ Diese Aktivität aber, so Besslers implizite These, ist von der Musik abhängig, die gehört wird, und verändert sich mit ihr. Im 16. und 17. Jahrhundert entspricht das Hören durch die enge rhetorische Verbindung, die Musik und Sprache eingehen, eher einem „Vernehmen“ im Sinne eines geistigen Erfassens. Im 17. und 18. Jahrhundert wird das Hören durch den Akzentstufentakt, die affektische Einheit und besonders durch die Korrespondenzmelodik des Tanzes zu einer Strukturen verknüpfenden und zusammensetzenden Tätigkeit, die sich durch die klassische Instrumentalmusik zu einem „aktiv synthetischen Hören“ ausprägt. Für das 19. Jahrhundert mit dem Musikstrom eines *Rheingold*-Vorspiels sei dagegen die „Hingabebereitschaft eines passiv lauschenden Hörens“ charakteristisch. Besslers Typologie enthielt grundlegende Einsichten in die großen Linien der Entwicklung von epochenspezifischen Klang- und Formtypen. Doch die Methode, hieraus eine Geschichte des musikalischen Hörens abzuleiten, hat Wolfgang Dömling bereits Anfang der 1970er Jahre als „offensichtlich zirkelschlüssig“⁴ abgewiesen. Musikalisches Hören sei nicht in einer selbstständigen Geschichte zu fassen, sondern nur als „ein kompliziertes Geflecht aus historischen, sozialen und individuellen Bedingungen einerseits, subjektiven und intersubjektiven Lernvorgängen andererseits“.⁵ Es ist wenig verwunderlich, dass dieses „komplizierte Geflecht“ in den folgenden Jahrzehnten eher von der Seite der Kulturgeschichte und der Kulturwissenschaft als von der musikalischen Fachwissenschaft her untersucht wurde. Und es war ebenfalls kein Zufall, dass man jenen Wandel im Hörverhalten in den Blick nahm, der oben bereits beschrieben wurde und der bis heute als Norm akzeptiert ist und weiter wirkt: Wie und wann lernte das Publikum das Zuhören? Wann und warum ging das Publikum im bürgerlichen Konzert und in der Oper zu einem stillen, auf die Musik fokussierten Hören über? Diese Art der Rezeption hatten Bessler und andere mit der Annahme eines idealen Hörers gar nicht problematisiert, sondern umstandslos vorausgesetzt. Nun begann man, sie als zentral und zugleich exemplarisch für die geschichtliche Veränderung des Musikhörens zu begreifen.



In der akustischen Blase

Der Kulturhistoriker Peter Gay legte bereits Mitte der 1990er Jahre eine kleine Geschichte des bürgerlichen Zuhörens vor,⁶ die zwar das Musikhören ins Zentrum stellt, aber ohne einen Rekurs auf bestimmte Werke oder musikalische Formtypen auskommt. Die Veränderung im Musikhören ist für Gay nur ein Symptom für die „Wendung nach innen“⁷, wie sie die bürgerliche Kultur des 19. Jahrhunderts unter der romantischen Programmatik der „absoluten Innerlichkeit“ (Hegel) vollzog. Ein ganzes Jahrhundert war mit der Erforschung des Ich beschäftigt und geradezu süchtig nach Selbstwahrnehmung. Dies drückte sich nicht nur in Autobiografien, Tagebüchern und Briefen aus, sondern zeigte sich auch und vor allem in jener Kunst, die diese Beschäftigung stimulierte und sich hierfür als kognitiv-emotionaler Raum der Reflexion und der Intimität besonders anbot: in der Musik. Auf diese Weise fand ein Einübungs- und Lernprozess in eine „Kunst des Zuhörens“, statt – und zwar in einem doppelten Sinne: Musik wurde zu einer Kunst der Introversion stilisiert und die intensive, ungeteilte auditive Aufmerksamkeit zu einer spezialisierten Kulturpraxis.

Den Rückzug in eine hörende Innerlichkeit nur als historische Besonderheit des 19. Jahrhunderts und einer bestimmten Gesellschaftsschicht anzusehen, wäre allerdings zu einseitig. Philosophen haben hervorgehoben, dass es durchaus auch eine anthropologische

Dimension ist, die den Hörsinn für diese Form der Wahrnehmung prädestiniert. Im Unterschied zum Sehenden steht der Hörende seinem Gegenstand nicht in einem offenen Abstand gegenüber, sondern das Hören kommt, wie Peter Sloterdijk in dem Essay „Wo sind wir, wenn wir Musik hören?“ bemerkte, „nie anders zustande als im Modus des Im-Klang-Seins“.⁸ Das Moment des Schwebens und Eintauchens in den auditiven Raum begründet eine Liaison zwischen Ohr und Innigkeit. Bis in die Gegenwart des iPod-Hörens lässt sich diese Verbindung verfolgen, wo das mobile Musikmedium einen virtuell auditiven Raum erzeugt, der den Einzelnen wie eine akustische Blase umschließt und von der Welt absetzt. Doch weist Sloterdijk auch darauf hin, dass diese Affinität keineswegs zwingend und ohne Alternativen ist. Menschen können sich beim Hören ähnlich distanzierend und objektivierend verhalten wie beim Sehen. Gerade die Entwicklung der europäischen Kunstmusik ist ein Beispiel für den Prozess der zunehmenden Vergegenständlichung. Mit der sich ausdifferenzierenden Notation erhält Musik eine Materialität, die sie den Texten der Literatur zumindest auf der Ebene der Schriftlichkeit gleichstellt. Und in der gleichen Zeit, in der die Kunst des Zuhörens dem Publikum eine rezeptive Stille aufzwingt (Peter Sennett sprach von der „impo-

„ Das Moment des Schwebens und Eintauchens in den auditiven Raum begründet eine Liaison zwischen Ohr und Innigkeit.“

Abbildung 1:
Michael
Barthélémy
Ollivier:
«Le Thé à
l'anglaise au
Temple dans
le salon des
Quatre Glaces
chez le prince
de Conti»,
1766, Chateau
de Versailles.





Abbildung 2:
Fernand
Khnopff: «En
écoutant du
Schumann»,
1883, Musées
royaux des
Beaux-Arts
de Belgique,
Brüssel.

sition of silence“), bieten instrumentale Gattungen wie die Sinfonische Dichtung oder das Charakterstück den Hörern eine Darstellungsebene an, die sich in Bildern und Narrationen verbalisieren lässt.

„Trotzdem ist die Hörhaltung einer in sich gekehrten Meditation so alt wie die europäische Kultur.“

Mit der Einführung von Erläuterungen in Programmheften und Konzertführern bekommen die Hörer ein Begleitmedium in die Hand, das die zur Auf-
führung gebrachte Musik beschreibt und als kompositorisches, historisches und ästhetisches Objekt konstituiert.

Übermächtig ist in dieser Entwicklung die Vorstellung, Musik manifestiere sich vor allem in großen Werken. Vor der Autorität des Werks, in dessen Dienst sich auch die Musiker auf dem Podium stellen, verstummt das Publikum respektvoll wie vor einem Monument. Die Geschichte des Musikhörens nur als Innerlichkeitsgeschichte zu schreiben, wäre also ganz und gar einseitig. Eher ist die Introversion das Pendant zur nach außen gestellten Macht der Werkvorstellung.

Zu einer Ikonografie des Hörens

Trotzdem ist die Hörhaltung einer in sich gekehrten Meditation keineswegs an solche Werkbegriffe gebunden, sondern so alt wie die europäische Kultur. Auf Vasen aus dem klassischen Griechenland finden sich Darstellungen des Zuhörens, die Zustände der Entrückung und der Versunkenheit visualisieren. Das Sujet für solche Bilder stammt aus dem Urmythos der Musik: Orpheus

besänftigt und verzaubert mit seinem Gesang und dem Saitenspiel die rauen Männer der Thraker. Auffällig ist, wie individualisiert der Maler die Hörhaltungen der vier Zuhörer gestaltete, darunter findet sich auch das ganz nach innen gewendete Hören mit geschlossenen Augen. Ob es dem Künstler gerade um solche Studien ging oder ob hier eine reale Hörsituation nachgebildet wurde, kann heute nicht mehr zweifelsfrei entschieden werden.⁹ Dass es sich hier um die Darstellung einer äußerst intensiven Situation des Hörens, einer Hörfaszination handelt, ist aber unübersehbar.

Auf der Suche nach aussagekräftigen Quellen über die historischen Hörerinnen und Hörer ist die Methode der musikalischen Ikonografie erst spät und zögerlich genutzt worden.¹⁰ Tatsächlich können bildliche Darstellungen von Hörsituationen wichtige Aufschlüsse über Verhaltensweisen und Haltungen beim Musikhören geben, die in anderen, schriftlichen Dokumenten kaum reflektiert werden. Der Wandel vom 18. zum 19. Jahrhundert lässt sich gut an zwei Gemälden veranschaulichen, die in der Musikhörforschung häufig und kontrovers diskutiert wurden. Wenn der zehnjährige Wolfgang Amadeus Mozart 1766 bei einer Pariser Gesellschaft des Prinzen Conti zusammen mit den anderen Musikern an den linken Bildrand gerückt wird (Abbildung 1) und die abgebildeten Salonbesucher sich fast ungerührt von der Musik dem Essen und der Konversation widmen, so scheint dies auf den ersten Blick die exemplarische Gegensitu-

**DER WISSENSCHAFTLER**

Prof. Dr. Christian Thorau studierte Musik, Musikwissenschaft, Geschichte und Semiotik an der TU Berlin und an der Hochschule der Künste Berlin. Seit 2010 ist er Professor für Musikwissenschaft an der Universität Potsdam.

Kontakt

Universität Potsdam
Department Lehrerbildung
Karl-Liebknecht-Str. 24–25, 14476 Potsdam OT Golm
✉ thorau@uni-potsdam.de

ation zur romantischen Hörversunkenheit wiederzugeben.¹¹ Der Historiker William Weber, ein Kenner des 18. Jahrhunderts, hat jedoch eingewendet, dass sich in einer solchen Bilddeutung eher der tendenziöse, bürgerlich geprägte Blick des 20. Jahrhunderts zeigt, der eine Situation wie diese mit oberflächlichem Hören und aristokratischer Arroganz assoziiert. Geistreiches Gespräch und aktives Musikhören schlossen sich damals in einem gemischten Salonverhalten aus Kommunikation und Rezeption keineswegs aus, sondern stimulierten sich wechselseitig. Auch zeigt ein solches Bild keine fotografische Momentaufnahme, sondern stellt wohl eher eine Zusammenfassung der Aktivitäten dar, die im Verlauf eines solchen Salonereignisses nacheinander abliefen.¹²

Trotz dieser Relativierungen könnte der Kontrast zu einem Bild, das der belgische Maler Fernand Khnopff über ein Jahrhundert später malte, kaum größer sein (Abbildung 2). Nun steht der hörende Mensch ganz im Zentrum, die romantische Kunst des Zuhörens ist selbst der zentrale Bildinhalt. Und es ist typisch für das Denken in Geschlechterklischees, dass das emotional empfindsame, nach innen gewandte, passive, aber hoch aufmerksame Hören durch eine schwarz gekleidete Frau inmitten eines großbürgerlichen Interieurs symbolisiert wird. Bedenkt man den Titel des Bildes – *En écoutant du Schumann* –, so wird die Frage, welche Musik welches Hören hervorbringt oder zumindest begünstigt, hier in der Transformation des Malers wieder virulent. Für Khnopff ist die Haltung eines sehr ernsten, melancholi-

schen, fast trauernd-gedenkenden Hörens offensichtlich mit dem Musikrepertoire der deutschen Romantik verknüpft. Die Anlage des Bildes weist zugleich voraus ins 20. Jahrhundert. Die Klangquelle wird an den Bildrand versetzt, und die Hände des oder der Klavierspielenden werden nur angedeutet. Aus heutiger Sicht wäre dort auch ein Radio oder eine Musikanlage denkbar. Die Konzentration auf den Hörakt antizipiert die medialen Umbrüche des 20. und 21. Jahrhunderts, die Musikhören vom ausübenden Musizieren unabhängig und durch mobile Wiedergabetechnik, auf Knopfdruck und in allen Lebenslagen und Umgebungen verfügbar machten.

Beitrag zuerst erschienen in: Neue Zeitschrift für Musik 5/2012. Abdruck mit Genehmigung der SCHOTT MUSIC GmbH & Co. KG, Mainz (Germany).

- 1 Zit. nach Helene de Bary: *Museum. Geschichte der Museumsgesellschaft zu Frankfurt am Main*, Frankfurt am Main 1937, S. 290.
- 2 Vgl. James H. Johnson: *Listening in Paris: a cultural history*, Berkeley 1995, S. 228–236.
- 3 Heinrich Besseler: *Das musikalische Hören der Neuzeit*, Berlin 1959, S. 44.
- 4 Wolfgang Dömling: „Die kranken Ohren Beethovens' oder Gibt es eine Geschichte des musikalischen Hörens?“, in: *Hamburger Jb. f. Musikwissenschaft* 1 (1974), S. 184.
- 5 Dömling, a.a.O., S. 194.
- 6 Peter Gay: *Die Macht des Herzens. Das 19. Jahrhundert und die Erforschung des Ich*, München 1997, S. 19–48.
- 7 Gay, a.a.O., S. 49.
- 8 Peter Sloterdijk: „Wo sind wir, wenn wir Musik hören?“, in: ders.: *Der ästhetische Imperativ. Schriften zur Kunst*, hg. von Peter Weibel, Hamburg 2007, S. 52.
- 9 vgl. die Diskussion im Anschluss an den Beitrag von Frieder Zaminer in Wolfgang Gratzner (Hg.): *Perspektiven einer abendländischen Geschichte des Musikhörens*, Laaber 1997, S. 55f.
- 10 Vgl. u. a. Richard Leppert: *The Sight of Sound: Music, Representation, and the History of the Body*, Berkeley 1993. Dies wurde auch auf der jüngst von Hansjakob Ziemer und mir im Radialsystem V in Berlin veranstalteten Konferenz zur Geschichte des Musikhörens deutlich (http://www.unipotsdam.de/fileadmin/projects/musik/assets/Texte_Abteilungen/MUWI-Material/AoL_2012-07-07_Web.pdf).
- 11 Vgl. Johnson, a.a.O., S. 76f.
- 12 Vgl. William Weber: „Did people listen in the 18th century?“, in: *Early Music* 25 (1997), Heft 4, S. 688.

ich bin für die vögel, nicht für die käfige john cage

das magazin im abo

■ Sechs Ausgaben jährlich inklusive ePaper ■ Bonus-CD in Heft 5
■ Sonderpreise auf ausgewählte Bücher, CDs, DVDs ■ kostenfreie Downloads unter www.musikderzeit.de ■ 4 WERGO-CDs im Abo plus+
Jetzt Probeabo bestellen: zeitschriften.leserservice@schott-music.com
Fon 06131/24 68 57 | Mehr unter www.musikderzeit.de

das ePaper

■ Musikbeispiele, Videos, Leseproben, Fotogalerien, weiterführende Links ...
■ ePaper-Archiv seit Ausgabe 1/2012 ■ Login auf musikderzeit.de

Jetzt bis zum 30.6.2013 austesten: Login: 1004007001 | Passwort: 14467

die themen

Soziotop Neue Musik | Digital komponieren | Lachenmann | Schmerz | Improvisation | Luigi Nono | Musik & Politik | Schnebel | György Kurtág | Körper | Kosmos | Minimal | Transkultur | High & Low | Kagel | Fragile Musik | Zentrum? Peripherie? | Krisen | Soundscapes | Musik|Natur | John Cage | Frankreich | Wozu komponieren? | Hören! | Apokalypse | Komposition | Forschung | Komponieren im Kontext der Globalisierung | Türkei ...





SERIENKILLER, ALLTAGSRITUALE UND PASTEWKA

DIE WIEDERHOLUNG IN FERNSEHSERIEN

Unser Alltag besteht zum großen Teil aus Wiederholungen: Aufstehen, Frühstück, zur Arbeit gehen, Kinder ins Bett bringen ... Für die meisten Menschen gehört zur großen „Lebensschleife“ auch der Fernseher. Sei es im rituellen Schauen der Tagesschau oder der täglichen Dosis Seifenoper. Die Kulturwissenschaftlerin Dr. Michaela Wünsch beschäftigt sich in ihrem Forschungsprojekt mit dem Thema „Wiederholung in Psychoanalyse und Fernsehserien“. Sie interessiert sich vor allem für transnationale Adaptionen von Fernsehserien.

Brauchen Menschen Wiederholungen? Schauen sie deshalb u.a. Fernsehserien?
Zumindest besteht ein wesentlicher Teil des Alltags aus Wiederholungen. Sie können entweder Sicherheit vermitteln oder aus einem Zwang heraus auch unbewusst geschehen. Das Fernsehen setzt an der Alltagsfunktion an. Also

richtet sich das Programm an einer vermeintlichen Alltagsstruktur aus. Das ist der eine Teil. Auf der anderen Seite gibt es den Wiederholungszwang als Folge des Traumatischen, Ereignishaften, zum Beispiel die immergleichen Bilder von Katastrophen. Mich interessiert, wie sich das in Serien widerspiegelt. Episodenserien zeigen zum Beispiel mehr den Alltag, das Rituelle der Wiederholung. Serien wie „Lost“,

„Homeland“ oder „Dexter“ hingegen zeigen eher die Wiederholung, die sich an ein Trauma oder eine Katastrophe anschließt inklusive der Flashbacks, Zwänge wie den Serienmord oder Verdrängung.

Sie beschäftigen sich viel mit Serialität. Welches Forschungsinteresse verfolgen Sie konkret?

Ich habe 2008 an der Humboldt-Universität über „Serienkiller im Horrorfilm als das Unbewusste Weißer Männlichkeit“ promoviert.

Mein jetziges Projekt hat auch mit Serialität zu tun, aber dieses Mal interessiert mich vor allem die Wiederholung als gesamte kulturtechnische und medientheoretische Frage.

Wie sind Sie auf das Thema Ihrer Doktorarbeit gekommen?

Mich hat interessiert, wie zentral Rasse für den Film ist und welche Norm dabei das „Weiß-Sein“ und die weiße Hautfarbe übernimmt. In diesem Zusammenhang bin ich auf die Studien zur „Whiteness“



DAS MARIE-CURIE PROGRAMM

Das Marie-Curie-Programm ist ein EU-Karriereförderungsprogramm, das nicht nur Mittel für die Forschung, sondern auch für die Organisation von Vorträgen und Konferenzen sowie Trainings im Bereich der Lehre bereitstellt.



<http://www.forschungsrahmenprogramm.de/menschen.htm>

(Weiß-Sein) gestoßen. Zum Ende meines Studiums habe ich mich auch viel mit Horrorfilmen beschäftigt, sodass es sich anbot, das in der Doktorarbeit zu verarbeiten.

Sie sind also zu dem Schluss gekommen, dass Serienkiller alle weiß sind?

Ja, die allermeisten Serienkiller sind weiß, aber ich habe mich eigentlich nicht so sehr mit realen Fällen beschäftigt. In den Filmen, die ich untersucht habe – „Friday 13“, „Halloween“, „Silence of the Lambs“ – tragen die Mörder jedoch weiße Masken. In den Slasherfilmen (von englisch: to slash – „aufschlitzen“), einem Subgenre des Horrorfilms, sind sie meist gar nicht zu sehen, sondern nur ihr „point of view“. Der Zuschauer schaut also nur durch die Augen der Figur. In diesem Fall fällt die Funktion mit der Medialität der Filme zusammen. Das heißt, dass der, der blickt, analog zum Filmcut, die Anderen in Stücke „schneidet“.

In Ihrem aktuellen Forschungsprojekt geht es wieder um Wiederholung. Sind diese mit Serialität gleichzusetzen?

Nein. In meiner Arbeit geht es mir unter anderem um die Herausarbeitung dieser Differenz. Serialität beinhaltet Fortsetzung und Differenz. Die Wiederholung könnte identisch sein. Eigentlich ist die Wiederholung stärker in Episodenserien zu finden, also in denen es keine fortlaufende Handlung gibt. Meine Untersuchungsgegenstände sind aber eher Serien, die eine fortlaufende Handlung haben. Es geht mir also unter anderem um die Wiederholung als wesentliche Eigenschaft des Seriellen.

Wo genau treffen wir in der Serie auf Wiederholung?

Ich untersuche mediale, psychische und philosophische Eigenschaften der Wiederholung. Also zum Beispiel die Reproduktion als Wiederholung im medialen Sinne, aber auch die narrativen Formen der Wiederholung, die damit einhergehen. Es gibt zum Beispiel die Wiederholung der Subjekte, die im psychoanalytischen Sinne entweder aus einer Lust oder einem Zwang der Wiederholung motiviert sind, Stichwort: Serienkiller. Des Weiteren untersuche ich die Wiederholung im

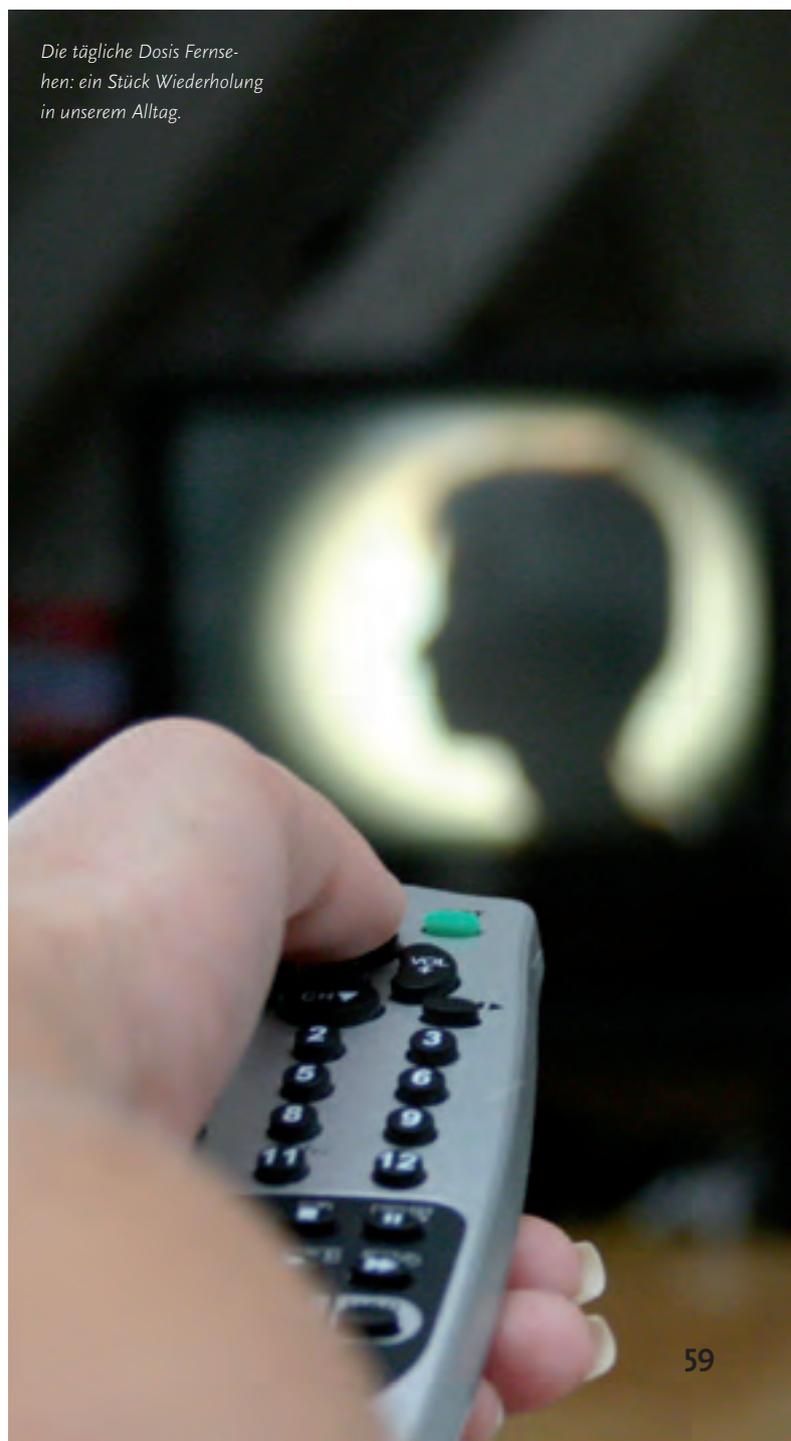
Kontext der Kulturtechnik. Ohne dass etwas wiederholt wird, ist es nicht kulturell, sondern singulär. Die Wiederholung ist also wesentlicher Bestandteil der Kultur. Im medialen Sinne interessiert mich vor allem die Differenz zwischen Reproduktion und Wiederholung. Mit der dekonstruktiven Theorie

könnte man sagen, es gibt keine „reine“ Wiederholung, sondern jede Wiederholung beinhaltet Differenz.

Welche Eigenschaft ist den Serien, die Sie aktuell untersuchen gemeinsam?

Mein Forschungsobjekt sind insbesondere transnationale Adaptionen von Fernsehserien. Ich

Die tägliche Dosis Fernsehen: ein Stück Wiederholung in unserem Alltag.



**DIE WISSENSCHAFTLERIN**

Dr. Michaela Wünsch studierte Kulturwissenschaften und Gender Studies an der Humboldt Universität Berlin. Ihr Forschungsprojekt zur Wiederholung in Psychoanalyse und Fernsehserien möchte sie an der Universität Potsdam mit einer Habilitation abschließen.

**Kontakt**

✉ wuenschm@uni-potsdam.de

untersuche vor allem die drei Serien „In Treatment“, „Homeland“ und „Curb Your Enthusiasm“. Es hat sich eher zufällig ergeben, dass es sich um ursprünglich israelische Serien handelt, die in den USA und in anderen Ländern adaptiert wurden. Hier möchte ich die kulturelle Differenz in dem jeweiligen Kontext untersuchen, schauen, wie jüdisch diese Serien im Original waren und was daraus in den Adaptionen wird. Ursprünglich wollte ich „In Treatment“ behandeln – während meines Aufenthalts in Kalifornien begann dann die Ausstrahlung von „Homeland“. „Curb Your Enthusiasm“ kommt zwar nicht ursprünglich aus Israel, ist aber sehr jüdisch. Konzeptuell im Sinne einer Diaspora versus Nationalstaatlichkeit passte es sehr gut.

Sie befinden sich derzeit zu einem Forschungsaufenthalt in den USA. Wie kann man sich dort Ihren „Alltag“ vorstellen? Sitzen Sie stundenlang vor dem Fernseher und schauen Serien?

Also ehrlich gesagt, da die University of California Riverside in der Wüste liegt, lag ich im letzten Sommer

meistens am Pool und habe dort gelesen. Im kälteren Winter konnte ich dann auch wieder schreiben. Das Serienschauen hebe ich mir für den Abend auf.

Welche Gründe könnte es haben, dass diese Serien ausgerechnet in den USA adaptiert wurden?

Nur „Homeland“, im israelischen Original heißt die Serie „Hatufim“, wurde bislang ausschließlich in den USA adaptiert. Ich denke, dass liegt vor allem am zentralen Thema der Serie: Terrorismus. In diesem Fall ist die Übertragung vielleicht naheliegend. Aber sie wäre theoretisch auch in jedem anderen Land, auch in Deutschland, denkbar, da das Thema des Schläfers auch hier präsent war. Osteuropäische, südamerikanische oder arabische Adaptionen wiederum nicht, da sie nur funktionieren, wenn das Land in Kriegshandlungen involviert und Opfer muslimisch motivierter Gewalt war.

„In Treatment“ handelt von einem jüdischen Psychotherapeuten.

Wäre hier die Adaption ins Deutsche auch denkbar?

Interessanterweise gibt es keine deutsche Adaption von „In Treatment“, obwohl es weltweit etwa 15 gibt. Ich habe letzte Woche den israelischen „Kopf“ hinter der Serie getroffen und er meinte, es gab Versuche, eine deutsche Version zu machen, aber niemand wollte sie. Auch nicht in Frankreich. Obwohl in beiden Ländern die Psychoanalyse stark ist oder war. Ich glaube wirklich, dass in Deutschland ein jüdischer Therapeut nicht funktionieren würde. Diese Tradition ist im öffentlichen Gedächtnis ausgelöscht. Aber dass selbst eine Serie über Therapie nicht denkbar ist, erstaunt schon. Wahrscheinlich ist es auch finanziell zu riskant. Das deutsche Fernsehen ist sehr konservativ. Amerikanische Serien liefen ja oft nur Freitagnacht und wenn die Raten schlecht waren, wurden sie sofort abgesetzt.

Und „Curb Your Enthusiasm“? Hier spielt der jüdische US-Schauspieler und Regisseur Larry David sich selbst.

Es gibt tatsächlich eine deutsche Adaption von „Curb Your Enthusiasm“: „Pastewka“. Wahrscheinlich würde kaum jemand diese beiden Serien zusammenbringen, außer dass es um einen Promi geht, der sich selbst spielt. Alle politischen Witze, „pc-Themen“ und auch das Jüdische, was bei „Curb Your Enthusiasm“ im Vordergrund steht, ist in der deutschen Adaption verschwunden.

Analysieren Sie nur den Inhalt und die Produktion der Serien oder werden auch die Rezipienten in die Untersuchung miteinbezogen?

In meiner Arbeit geht es eher um die Inhalte und die Produktion. Warum werden einige Serien adaptiert oder synchronisiert vermarktet? Wo gibt es zu starke kulturelle Differenzen, um eine Serie im Original zu rezipieren? Das sind auch ökonomische Überlegungen, die eine Rolle spielen. Auf Zuschauerseite gehe ich auf vorhandenes empirisches Material zurück und benutze eher Gespräche und Aussagen von Studenten. Meine Habilitationsschrift werde ich dann wahrscheinlich in Englisch schreiben, weil ich das Buch gerne in den USA veröffentlichen würde.

Konnten Sie bereits einige Thesen aus Ihren bisherigen Untersuchungen ableiten?

Allgemein scheint es, als würde das Fernsehen seinen Utopien, die mit der Verortung im Internet verbunden waren, entgegenarbeiten. Damit meine ich, Entfernungen zu überbrücken, die nationale Beschränktheit zu überwinden und das Publikum einzubinden. Stattdessen werden das Lokale und die Vermarktung stark gemacht. Trotzdem bringt das Fernsehen interessante Inhalte und Projekte hervor, da nicht mehr nur die großen Zuschauerzahlen wichtig sind, sondern häufig auch ein Nischenpublikum angesprochen wird.

DAS GESPRÄCH FÜHRTE
SOPHIE JÄGER.

Grenzenloser Blick ins All

Prof. Dr. Christian Stegmann sucht mit Gammateleskopen nach kosmischen Beschleunigern

Ein Termin jagt den anderen. Christian Stegmann hastet über den Flur, den Schutzhelm unterm Arm. Auf dem Campus wird gebaut. Stegmann ist Chef des Deutschen Elektronen-Synchrotrons (DESY) in Zeuthen. Tempo gehört hier zum Programm: Mit Beschleunigern und Teleskopen werden am DESY die fundamentalen Bestandteile und Kräfte des Universums erforscht.

Wenn Christian Stegmann über seine Arbeit spricht, wechselt er blitzschnell vom konzentrierten Manager zum leidenschaftlichen Wissenschaftler. Sein Fach ist die Physik der kosmischen Strahlung, jenes Stroms hochenergetischer Teilchen, der aus dem All kommend unaufhörlich die Atmosphäre der Erde und die auf ihr lebenden Organismen durchdringt. Stegmann und seine Kollegen interessiert, wo die Quellen dieser Strahlung liegen und wie die Natur es schafft, die kosmischen Teilchen so viel höher zu beschleunigen, als dies auf der Erde je möglich wäre.

Diese Fragen beschäftigen ihn nicht nur am DESY in Zeuthen, sondern seit Kurzem auch an der Universität Potsdam, wo er eine Professur für Teilchen- und Astroteilchenphysik inne hat und derzeit eine For-



scherguppe aufbaut. Ein kleines Team aus Wissenschaftlern und Doktoranden wird mit den Daten hochempfindlicher Gammateleskope arbeiten. „Auf der Suche nach den Beschleunigern haben wir in den vergangenen zehn Jahren eine Revolution erlebt“, schwärmt Christian Stegmann von den neuen Erkenntnissen, die insbesondere das H.E.S.S.-Gammastrahlenexperiment in Namibia hervorgebracht hat. Mit dem international betriebenen Teleskopsystem – benannt nach dem Physiker Victor Hess, der die kosmische Strahlung vor 100 Jahren entdeckte und dafür den Nobelpreis erhielt – gelang es, 60 neue Strahlungsquellen zu identifizieren. Stoßwellen gewaltiger Sternexplosionen gehören ebenso dazu wie die magnetischen und elektrischen Felder von Pulsaren. Auch die Umgebun-

gen von Schwarzen Löchern im Kern aktiver Galaxien wirken als Triebkräfte.

„Mit den Gammateleskopen haben wir ein neues Fenster ins All aufgestoßen“, sagt Stegmann, der seit diesem Jahr Sprecher und damit so etwas wie der Primus inter Pares des H.E.S.S.-Experiments ist. Rund 200 Wissenschaftler aus 27 Institutionen weltweit sind daran beteiligt. Stegmann fasziniert es, große Dinge anzuschließen. So hat sein Institut den Prototyp der riesigen Spiegelteleskope für das Cherenkov Telescope Array (CTA) konstruiert. Das neuartige Observatorium soll künftig mit einer bislang unerreichten Empfindlichkeit und über 50 Einzelteleskopen in der nördlichen und südlichen Hemisphäre nach kosmischen Beschleunigern suchen. Mehr als 1.000 Quellen wird CTA erfassen können. „Interessant für die Studierenden an der Universität ist, dass sie durch unsere Kooperation Zugang zu solch spannenden Forschungsfeldern und internationalen Projekten bekommen“, sagt Christian Stegmann und kündigt an, dass junge Wissenschaftler

vom DESY demnächst an der Uni Seminare halten werden. Es sei wichtig, den Nachwuchs zu begeistern, „eine Flamme zu entzünden“. Er selbst hat sich als Professor an der Universität Erlangen-Nürnberg viele Jahre in der Lehre engagiert. Derzeit betreut er vier Doktoranden. Und seit Kurzem arbeitet ein erster Physikstudent aus Potsdam am DESY als wissenschaftliche Hilfskraft. Stegmann hält die Kooperation mit der Universität für eine „gute strategische Entscheidung“ und freut sich auf die gemeinsamen Projekte: „Mit dem Institut für Physik und Astronomie an der Uni und dem Astrophysikalischen Institut ist Potsdam einfach ein Schwerpunkt der Astroforschung.“

ANTJE HORN-CONRAD

PERLEN DER WISSENSCHAFT

Jede einzelne hat ihr unverwechselbares Profil, gemeinsam wollen sie ihr Potenzial besser ausschöpfen: 18 führende Wissenschaftseinrichtungen Brandenburgs haben sich 2009 auf Initiative der Universität Potsdam zum „pearls · Potsdam Research network“ zusammengeschlossen. Im Netzwerk wollen sie Synergien nutzen, um die Forschung und Ausbildung enger zu verzahnen, gemeinsam noch erfolgreicher Drittmittel-Projekte einzuwerben und innovative, zukunftsweisende Forschungsbereiche zu entwickeln.

 www.pearlsofscience.de





GRENZ

ziehung



Überreste des Leh-Manali Highway, einer der Hauptverkehrsstraßen im Nordwesten Indiens. Starke Monsunregen im Jahr 2010 hatten dort zu katastrophalen Überschwemmungen und Erdbeben geführt.



Steinalte Geschichte(n)

Geowissenschaftler Oliver Korup geht Naturkatastrophen auf den Grund

Wenn sich Erdbeben, Erdrutsche, Hochwasser oder Bergstürze schon nicht verhindern lassen, dann wollen die Menschen in den betroffenen Gebieten wenigstens wissen, wie oft sie eintreten. Deshalb gehört die Vorhersage dieser zwar relativ selten auftretenden, aber katastrophalen Ereignisse zu den großen Herausforderungen der Naturgefahrenforschung. Die Dokumentation historischer Ereignisse ist lückenhaft und umfasst maximal wenige Jahrhunderte. Wissenschaftler können aber mit geologischen Methoden helfen, diese Lücken zu schließen. Zu ihnen gehört Oliver Korup, Professor für Geohazards.

Nach wie vor ist Oliver Korup von der Wissenschaftlerdichte in der Region Brandenburg-Berlin beeindruckt. Das war auch der Hauptgrund, warum er sich um eine Professur in den Geowissenschaften an der Universität Potsdam bewarb. Und er war erfolgreich. Seit 2010, seit 2011 als Professor, lehrt und forscht er hier. Nach dem Studium der Geografie, Geologie sowie Vor- und Frühgeschichte in Würzburg und der Promotion an der neuseeländischen Victoria University of Wellington 2003 arbeitete er an der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft in der Schweiz. Schon länger verfolgt er die geowissenschaftlichen Forschungen in Potsdam, „die eine große Themenvielfalt haben und international sehr sichtbar sind“. Er schätzt die Kollegen und wurde „reibungs- und nahtlos“ aufgenommen.

Für Oliver Korup war schon sehr früh klar, Naturwissenschaften zu studieren. Die Entscheidung für Geowissenschaften war mit dem „klassischen Reiz des Arbeitens im Freien bei Wind und Wetter“ und der immer wieder erforderlichen Kreativität verbunden. Nach gelegentlichen Beratertätigkeiten in der Wirtschaft übte die Forschung auf den Wissenschaftler letztlich die größere Attraktivität aus, und das obwohl sich die „Jagd“ nach Drittmitteln kaum noch von der „Geldbeschaffung“ in der Privatwirtschaft unterscheidet. Gerade dieser Wettbewerb um Mittel und Ressourcen führe aber auch dazu, „dass wir Forscher nicht so weltfremd leben, wie manchmal angenommen und kommuniziert“ wird, und das „Elfenbeinturmdasein“ der Forschung deutlich abgebaut wird. Die Erfahrungen aus der Wirtschaft sind deshalb für seine Forschungsarbeiten sehr wertvoll. Und auch in der Zukunft schließt Oliver Korup nicht aus, hin und wieder Gutachten zu erstellen.

An der Universität Potsdam ist Oliver Korup vor allem mit Erdoberflächenprozessen, mit extremen Ereignissen, wie Massenbewegungen, Erdrutschen, Transporten von

„ Die Vorhersage von seltenen, aber katastrophalen Ereignissen ist eine der großen Herausforderungen der Naturgefahrenforschung.“



Sedimenten in Flüssen oder natürlichen Stauseen, beschäftigt. Der Geowissenschaftler ist neben dem Hörsaal viel im Gelände unterwegs, so zum Beispiel in Pokhara im Nepal-Himalaja. Das bei Touristen äußerst beliebte

„Die Untersuchungen der Bodenschichten und Hinterlassenschaften erfordern eine hohe Präzision bei der Arbeit.“

Reiseziel ist auf weiträumigen Ablagerungen von Schlammströmen angesiedelt. Deren Entstehungsgeschichte ist noch relativ unerforscht. Mithilfe verschiedener Altersdatierungsmethoden konnte festgestellt werden, dass die Ablagerungen geologisch sehr jung sind, rund 450 bis 1.500 Jahre. „Hinweise auf wiederholte und mit anderen Prozessen verzahnte katastrophale Aufschotterungen

verdeutlichen die Notwendigkeit einer gründlichen Aufarbeitung Pokharas jüngster geologischer Geschichte, um die geologischen Risiken für die Zukunft besser einschätzen zu können“, sagt Oliver Korup.

Viele Hochgebirge Asiens zeichnen sich durch große Erdbebenaktivität, variable Niederschläge und oft sehr hohe Erosionsraten aus. „Das Hauptaugenmerk unserer Forschungen richten wir deshalb darauf, aus Ablagerungen oder Landschaftsformen die Geschichte der Ereignisse in Sedimentschichten zu verfolgen.“ Dabei geht es um Zeiträume von wenigen Jahrzehnten bis

zu mehreren Jahrtausenden. Die Geowissenschaftler schauen deshalb so weit zurück, weil es überaus seltene Ereignisse gibt, die sehr zerstörerisch sein können und so ihren Fingerabdruck in solchen geologischen Archiven hinterlassen. Die Untersuchungen der Bodenschichten und Hinterlassenschaften erfordern eine hohe Präzision bei der Arbeit. Zudem sind für ein umfassendes Verständnis dessen, was unterhalb und oberhalb der Erdoberfläche passiert, wie auch eine konkrete Gefahrenabschätzung Erkenntnisse verschiedenster Wissenschaftsdisziplinen, wie Geoarchäologie, Physik, Astronomie oder Mathematik, nötig.

Um die Geschichte aus Ablagerungen ablesen zu können, sind vor allem Bohrungen aufschlussreich, aber nicht immer möglich. Oliver Korup und seine Kollegen schauen sich deshalb weitere Archive an, untersuchen vor Ort die aufgeschlossenen Schichtenabfolgen, aber auch die Abfolge von Luft- oder Satellitenbildern oder von historischen Dokumenten und vermessen, dokumentieren, analysieren, interpretieren sie. Die einzelnen Schichten werden bestimmten Ereignissen oder Prozessen je nach Größe und Häufigkeit zugeordnet. Gehört beispielsweise eine Schicht eindeutig zu einem Hochwasserereignis, interessiert die Wissenschaftler, wann und wie weitläufig das Hochwasser auftrat.

In Hochgebirgswüsten wie hier in Ladakh im Nordwesten Indiens können seltene Starkniederschläge extreme und zerstörerische Hochwasser auslösen. Aus Ablagerungen früherer Ereignisse lassen sich ihre Häufigkeit abschätzen und so Vorhersagen für die Zukunft treffen.





Ablagerungen aus einem alten natürlichen Stausee beherbergen nicht nur Informationen zu vergangenen Umweltbedingungen, sondern deuten auch auf die Möglichkeit großräumiger Flussversperrungen hin.

» Aussagen über die zukünftige Häufigkeit von Hochwasserereignissen, Massenbewegungen oder Erdbeben.«

Die einfachste Untersuchungsmethode ist der Vergleich von historischen Luftbildern. Aber auch Baumringdatierungen, Untersuchungen von Isotopen oder kosmogenen Nukliden sind Möglichkeiten, den Geheimnissen der Naturereignisse auf die Spur zu kommen. „Wir wissen aus vielen solcher Archive: Je größer, voluminöser, stärker ausgebildet die Ereignisse sind, desto seltener kommen sie vor“, so Korup. In einem nächsten Schritt leiten die Forscher aus den gewonnenen Erkenntnissen Modelle ab, beispielsweise zu systematischen Beziehungen zwischen Größe, Mächtigkeit und Häufigkeit der Ereignisse. Mit ihrer Hilfe können, unter der Annahme, dass die Umweltbedingungen unverändert bleiben, Aussagen über die zukünftige Häufigkeit von Hochwasserereignissen, Massenbewegungen oder Erdbeben gemacht werden.

Da große Naturereignisse sehr selten vorkommen, bekommen die heute Lebenden in der Regel keine Gelegenheit, ihre Vorfahren danach zu befragen. „Man muss in die Erdgeschichte zurückschauen und nach möglichen ‚stummen Zeugen‘ und damit nach Hinweisen suchen“, sagt Oliver Korup. So fand man beispielsweise in Japan in Stein gemeißelte Warnungen, sich in einigen von dem Tsunami im Jahre 2011 betroffenen Gebieten nicht anzusiedeln. In Mitteleuropa sind historische, mehrere Jahrhunderte zurückreichende Quellen häufiger zu finden. Dort, wo es

weniger schriftliche Aufzeichnungen gibt, sind geowissenschaftliche Archive von besonderer Bedeutung. „Im Vorfeld der Forschungen ist es schwierig zu beeinflussen, welche Ergebnisse wir erzielen werden. Bei der Untersuchung von Naturgefahren ist es natürlich besonders beeindruckend, wenn unsere Erkenntnisse den Menschen Nutzen bringen“, erläutert der Wissenschaftler.

DR. BARBARA ECKARDT

DER WISSENSCHAFTLER



Prof. Dr. Oliver Korup studierte Geografie, Geologie sowie Vor- und Frühgeschichte in Würzburg. Seit 2011 ist er Professor für Geohazards an der Universität Potsdam. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören die Zuweisung von Klima- und Umweltwandel hinsichtlich Naturgefahren, die Quantifizierung von damit verbundenen Unsicherheiten sowie die Rekonstruktion von Extremereignissen aus geologischen Archiven.

Kontakt

Universität Potsdam
 Institut für Erd- und Umweltwissenschaften
 Karl-Liebnecht-Str. 24–25, 14476 Potsdam OT Golm
 ✉ oliver.korup@geo.uni-potsdam.de

The background of the page is a photograph of several laboratory glass vials with white caps, arranged in a row. Each vial contains a bright yellow liquid. The lighting is soft, creating a clean and scientific atmosphere.

Der Plan vom sauberen Sport

Lässt sich Doping vorbeugen?

DAS PROJEKT

Evaluation des Nationalen Dopingpräventionsplans

Beteiligt: Prof. Dr. Pia-Maria Wippert

Finanzierung: Bundesinstitut für Sportwissenschaft

Laufzeit: 2012–2013



Beim Stichwort Dopingbekämpfung denkt wohl jeder zuerst an Sportler, denen Urin- und Blutproben entnommen werden, an gesperrte Wettkämpfer und Medaillengewinner, die ihre Trophäen zurückgeben müssen. Kontrollen und Sanktionen reichen jedoch nicht aus, um die unfaire und gesundheits-schädliche Steigerung sportlicher Leistung mit illegalen Mitteln zu verhindern. Die Bekämpfung muss an der Wurzel ansetzen, bei der Prävention: Ob Freizeitkicker oder Spitzenathleten, gegen Doping ist nur gewappnet, wer weiß, worin die Gefahren bestehen und wo sie lauern. Und wer gelernt hat, dem Druck zu widerstehen. Um die Sportler effektiv darauf vorzubereiten, hat die Bundesregierung vor knapp vier Jahren einen „Nationalen Dopingpräventionsplan“ (NDPP) ins Leben gerufen. Hat dieser Plan etwas bewirkt? Hat der organisierte Sport die darin festgelegten Aufgaben umgesetzt? Das herauszufinden ist Ziel eines Forschungsprojekts, das Prof. Dr. Pia-Maria Wippert mit ihrem Team an der Universität Potsdam zurzeit bearbeitet. Der Arbeitsschwerpunkt der Professorin für Sport- und Gesundheitssoziologie liegt auf der Erforschung von Stress. Seit Langem befasst sie sich jedoch auch mit der eher anwendungs-orientierten Dopingpräventionsforschung.

„Gegen Doping ist nur gewappnet, wer gelernt hat, dem Druck zu widerstehen.“

Zwischen 2007 und 2008 wurde Wippert, damals an der TU München tätig, für drei umfassende wissenschaftliche Evaluierungen auf diesem Gebiet angefragt. Für die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung analysierte sie die Wirksamkeit einer Präventionskampagne für Kinder und Jugendliche. Das Bundesministerium des Innern ließ von Wipperts Arbeitsgruppe untersuchen, über welche Netzwerke und Transportwege Dopingpräparate zu den Sportlern gelangen und welche gesellschaftlichen Rahmenbedingungen die Neigung zum Missbrauch beeinflussen. Das Hauptprojekt war indessen der Auftrag des Bundesinnenministeriums, die Arbeit aller in Deutschland für Dopingprävention zuständigen Institutionen zu überprüfen. Darunter fiel auch die Frage: Wie effektiv sind sie eigentlich?

Das Ressort Inneres verantwortet unter anderem die Förderung des Spitzensports durch den Bund. Es ist deshalb auch verpflichtet dafür zu sorgen, dass Steuergelder nur für einen „sauberen und manipulationsfreien Sport“ fließen – und kann sich dabei unter anderem von der Forschung unterstützen lassen.

Im Rahmen aller drei Studien befragten Wippert und ihr Team binnen eineinhalb Jahren fast 5.000 Personen: Anti-Dopingbeauftragte, Funktionäre, Trainer, Athleten in Spitzen-, Landes-, Fachverbänden und Vereinen, Ärzte, Mitarbeiter von Laboren und universitären Einrichtungen. Und sie analysierten zahllose Broschüren, Internetauftritte und Unterrichtsmaterialien zur Dopingprävention, die in vielen dieser Organisationen kursierten.

Das Ergebnis: „Vieles davon erreichte die Zielgruppen nicht“, fasst Wippert zusammen. Oft unter- oder überforderte das Material die angesprochenen Altersgruppen. Dass Jungen und Mädchen unterschiedlich angesprochen werden müssen, fand kaum Berücksichtigung. Die Prävention war vorwiegend massenkommunikativ ausgerichtet. Viel zu selten ging es darum, jetzigen oder künftigen Kaderathleten die organisatorischen und sozialen Bedingungen klarzumachen, die den Missbrauch begünstigen.

Die gesammelten Erkenntnisse fanden Eingang in den Nationalen Dopingpräventionsplan, den das Bundesinnenministerium, die für den Breitensport zuständigen Sportminister der Länder, der Deutsche Olympische Sportbund (DOSB) mit der Deutschen Olympische Sportjugend sowie die Nationale Anti Doping Agentur (NADA) im Herbst 2009 verabschiedeten. Kurz gefasst besagt der Plan: Mehr Ressourcen einsetzen, auch den Breitensport erfassen, die Präventionsmaßnahmen und -materialien verbessern, insgesamt systematischer vorgehen und früher ansetzen.

Nachdem der Plan verabschiedet war, wurden 16 Arbeitsschwerpunkte festgelegt, die bis 2012 von einigen Institutionen bearbeitet und koordiniert werden sollten. Für den Leistungssport waren das unter anderem der DOSB und die NADA, für den Breiten- und Freizeitsport beispielsweise das Bundesministerium für Gesundheit, die Bundesärztekammer und die Apothekerverbände. Einer der Schwerpunkte bestand darin, die Maßnahmen und Materialien besser aufeinander abzustimmen. Ein weiterer war, die Forschung zur Wirkung von Präventionsmaßnahmen auszuweiten.

Ein erster Schritt zu dieser Ausweitung geschah bereits 2012. Gefördert vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft, unterzog Wipperts Arbeitsgruppe die Eliteschulen einer eingehenden Untersuchung. Dabei standen zwei Schulungsprogramme im Fokus, welche die Nationale Anti Doping Agentur im Rahmen des NDPP aufgelegt hat. Die Wissenschaftler prüften den Ausbildungs-





stand von Lehrern und unterzogen die Schüler einem Wissenstest. Bundesweit ließen sich dabei erste kleine Erfolge verzeichnen: So schnitten die Schüler im direkten Vergleich mit Parallelklassen ohne Schulungsprogramm besser ab. Die Programme und die verwendeten Materialien erhielten nicht nur wissenschaftlich eine positive Bewertung, die Schüler verstanden sie auch besser.

Im laufenden Projekt, das vom Bund und vom Land Nordrhein-Westfalen finanziert wird, nimmt Wippert gemeinsam mit ihren wissenschaftlichen Mitarbeitern Kristin Schilling, Michael Fließner und Felix Otto das Gesamtkonzept des NPDD unter die Lupe. Auf den Prüfstand kommt, inwieweit der Plan den geltenden Kriterien für eine gelingende Prävention standhält und wie hoch seine Wirksamkeit einzuschätzen ist. Die Forscher befragen zurzeit die Verantwortlichen in knapp 200

„Reine Informationsvermittlung zeigt kaum nachhaltige Wirkung.“

Institutionen des organisierten Sports. Des Weiteren untersuchen sie auch die neu entwickelten Maßnahmen und Materialien, sowohl massenkommunikative Produkte wie Apps, Internetforen oder Bücher als auch interaktive DVDs, Seminare und Schulungen, die

sich unmittelbar an den einzelnen Sportler wenden. Die Analyse des Materials folgt festen Kriterien: Ist es altersgemäß? Kommt es bei der Zielgruppe auch an? Bietet es ausschließlich Lektüre oder lädt es zum interaktiven Erkunden ein? „Reine Informationsvermittlung zeigt kaum nachhaltige Wirkung“, sagt Pia-Maria Wippert: „Aussicht auf Erfolg verspricht nur, was zum Nachdenken über das eigene Handeln und dessen Konsequenzen anregt.“

Es ist wissenschaftlich gut belegt, dass eine Kombination unterschiedlicher Maßnahmen am effektivsten wirkt. Und dass Prävention möglichst früh einsetzen sollte.

Untersuchungen in den USA ergaben, dass es gut ist, wenn die Auseinandersetzung mit dem Thema im Alter von zehn Jahren beginnt. Kinder in diesem Alter betreiben zwar noch keinen Leistungssport, beginnen aber gerade damit, ein Bild ihres Körpers zu entwickeln und sich selbst im Spiegel der Umwelt wahrzunehmen. In Deutschland muss man Studienresultaten zufolge von einem Einstiegsalter von zwölf Jahren ausgehen. Noch bis vor Kurzem setzten jedoch alle Präventionsprogramme erst bei 16-Jährigen an, sagt Pia-Maria Wippert. In diesem Punkt haben ihre Analysen und Vorschläge jedenfalls schon eine Veränderung bewirkt. Ob es mit dem Nationalen Dopingpräventionsplan gelingt, möglichst viele und die richtigen Personengruppen auf die Gefahren von Doping hinzuweisen und ihnen damit die freie Entscheidung gegen den Missbrauch zu ermöglichen, muss das Forschungsprojekt erst noch zeigen.

SABINE SÜTTERLIN

DIE WISSENSCHAFTLERIN



Prof. Dr. Pia-Maria Wippert ist seit 2010 Professorin für Sport- und Gesundheitssoziologie an der Universität Potsdam. Sie beschäftigt sich im Wesentlichen mit Lebensverlaufsfor- schung, im Besonderen mit den gesundheitlichen Auswirkungen von sozialem Stress und krisenhaften Ereignissen, sowie mit Präventionsforschung.

Kontakt

Universität Potsdam
Department Sport- und Gesundheitswissenschaften
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
✉ wippert@uni-potsdam.de

Eine Erkenntnis: Dopingprävention muss noch früher ansetzen, als bislang gedacht.

A nighttime photograph of the Brandenburg Gate in Berlin. The gate is illuminated, and a large light installation in the foreground spells out 'MENSCHENRECHTEN' in German. The scene is dark, with the lights from the gate and the installation providing the main illumination. People are visible in the background, some holding small lights.

„Frei und gleich an Würde und Rechten“

Juristen und Philosophen forschen gemeinsam zu
Geschichte und Zukunft der Menschenrechte

„Fire-Up“: Zum 60-jährigen Jubiläum
der Allgemeinen Erklärung der Men-
schenrechte veranstaltete Amnesty
International am 11. Dezember 2008
eine weltweite Lichteraktion. Hier vor
dem Brandenburger Tor in Berlin.



Der Anspruch des Artikels 1 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte – „Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren. Sie sind mit Vernunft und Gewissen begabt und sollen einander im Geiste der Brüderlichkeit begegnen.“ – scheint aus heutiger Sicht selbstverständlich und allgemein anerkannt zu sein. Doch bei näherer Betrachtung und konfrontiert mit konkreten Problemen der Praxis, tauchen zahlreiche Fragen auf: Können Menschenrechte tatsächlich universal sein, also immer und überall den Anspruch auf Geltung einfordern? Gibt es Menschen, denen nicht die gleichen Rechte zukommen, und müsste man besonders hoch entwickelten Tieren nicht auch diese Rechte zusprechen? Wo verlaufen die Grenzen zwischen den Rechten des Einzelnen und den Pflichten gegenüber seiner kulturellen Gemeinschaft? Müssen Menschenrechte weiterentwickelt werden oder vielmehr unveränderbar sein? Mit diesen und ähnlichen Fragen beschäftigten sich Rechtswissenschaftler und Philosophen des Menschen-RechtsZentrums (MRZ) an der Universität Potsdam. Der Philosoph Prof. Dr. Logi Gunnarsson ist einer der zwei Direktoren des MRZ und hat sich im Interview den Fragen gestellt.

Prof. Gunnarsson, was sind eigentlich Menschenrechte und wodurch zeichnen sie sich aus?

Simpel geantwortet, kann man sagen, Menschenrechte sind die Rechte, die in der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte von 1948 stehen. Aber natürlich muss man sich fragen: Warum stehen genau diese Rechte dort drin? Sind alle Menschenrechte auch wirklich erwähnt? Oder werden da Rechte gewährt, die eigentlich keine Menschenrechte sind? Allgemein kann man sagen, dass Menschenrechte diejenigen Rechte sind, die jedem Menschen zukommen, weil er ein Mensch ist und nicht weil er einem bestimmten Staat oder einer bestimmten Religion zugehört.

Strittig ist unter Philosophen, ob die Menschenrechte politische Rechte sind oder ob sie eher angeborene Rechte sind, die dann die Grundlage für die politischen Rechte

bilden. Ebenfalls uneinig sind sie sich darin, welche Rechte überhaupt zu den Menschenrechten gezählt werden sollten.

Menschenrechte sind von ihrem Anspruch her grenzüberschreitend, universal gültig. Nicht jeder Staat erkennt jedoch alle Menschenrechte an und die Frage ist, ob alle Menschenrechte wirklich universal gültig sind und inwieweit es möglich ist, die kulturellen Traditionen anzuerkennen und andererseits die Menschenrechte auch gegen diese Kultur zu behaupten. Wichtig ist hier vor allem ein sensibler Umgang mit anderen Kulturen.

Heftig diskutiert wird unverändert, wo Menschenrechte enden. Geht man beispielsweise davon aus, dass sich zwischen Menschen und Tieren keine klare Trennlinie ziehen lässt, wir also auch tierische Lebewesen sind, dann drängt sich die Frage

auf: Ist die Ausgrenzung anderer höher entwickelter Tiere eine willkürliche?

In der Moral und im Recht sind allgemeine Grenzziehungen notwendig. Rechte müssen allgemein formuliert werden, aber mit diesen Formulierungen wird man nie alle schwierigen Fragen beantworten können. Es ist natürlich eine berechnete Frage, ob mit dem Begriff „Menschenrechte“ die richtige Grenze gezogen worden ist. Man könnte sich fragen, ob man eher den Begriff „Personenrechte“ einführen sollte, die alle Menschen und höher entwickelte Tiere schützen. Ich selbst denke sogar, dass man manche Tiere als Personen in einem gewissen Sinn verstehen sollte. Dennoch wäre es meiner Ansicht nach nicht der richtige Weg, den Begriff der Menschenrechte zugunsten

von einem Begriff der Personenrechte, die auch manche Tiere umfassen würden, aufzugeben. Unsere Verpflichtungen gegenüber Menschen sind einfach anders als unsere Pflichten gegenüber Tieren. Dafür gibt es viele Gründe: Höher entwickelte Tiere sind keine moralischen Subjekte, die man zur Verantwortung ziehen kann. Schimpansen leben nicht von Natur aus in einer Gemeinschaft mit uns und sind im Gegensatz zu unseren Mitmenschen von Natur aus nicht auf unsere Liebe und Respekt für ihr Wohlergehen angewiesen, usw.

Daraus folgt aber nicht, dass wir Tieren keine Rechte zuschreiben sollten. Ich denke, dass Tierrechte gestärkt werden müssen. Unsere moralischen Verpflichtungen gegenüber vielen Tieren beruhen

DAS MENSCHENRECHTSZENTRUM (MRZ)

Das MenschenRechtsZentrum wurde 1994 als eine fachübergreifende Institution der Universität Potsdam und gleichsam als Deutschlands erste universitäre Einrichtung dieser Art ins Leben gerufen. Im Jahr 2001 fusionierte es unter Beibehaltung seines Namens und seiner normativen Ausrichtung mit dem Zentrum für Gerechtigkeitsforschung und wurde als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität etabliert. Seit 2001 gehören dem Direktorium jeweils ein Professor der Rechtswissenschaften und der Philosophie an. Prof. Dr. Andreas Zimmermann, LL.M. (Harvard), Professor für Öffentliches Recht, insbesondere Staatsrecht, Europa- und Völkerrecht sowie Europäisches Wirtschaftsrecht und Wirtschaftsvölkerrecht an der Juristischen Fakultät, und Prof. Dr. Logi Gunnarsson, Professor für Ethik/Ästhetik an der Philosophischen Fakultät, sind seit 2010 bzw. 2011 die Direktoren des MRZ.

Kontakt

Universität Potsdam
MenschenRechtsZentrum
August-Bebel-Str. 89, 14482 Potsdam
www.uni-potsdam.de/mrz





darauf, dass sie leidensfähig sind. Deshalb sollte man keine Tiere quälen. Allerdings denke ich, dass wir gegenüber manchen Tieren noch stärkere Pflichten haben, da diese Tiere nicht nur leidensfähig sind, sondern sich selbst auch gewissenmaßen als Individuen verstehen. Wie man diese moralisch relevante Unterscheidung zwischen verschiedenen Tieren – eine Grenze, die sich nicht scharf ziehen lässt – rechtlich umsetzen sollte, ist eine weitere Frage.

Warum kommen Menschen überhaupt Menschenrechte zu? Über sie gibt es in der Literatur eine lange und kontroverse Diskussion. Wie lassen

sie sich Ihrer Meinung nach begründen?

Moralische Normen können begründet werden. Menschenrechte sind nicht einfach mit moralischen Normen gleichzusetzen, aber auch für sie lassen sich Gründe anführen. Aber wie bei moralischen Normen gibt es meines Erachtens keine einheitliche Begründung für alle Menschenrechte. In diesem Sinne bin ich Pluralist. Die Begründung eines Menschenrechts muss unter anderem erklären, warum es sich hier um ein Recht handelt, das Personen als Menschen zukommt. Da Menschenrechte aber sehr grundlegend sind, wird die Begründung eines Men-

schenrechts manchmal in einer weiteren Artikulation dieses Rechts bestehen. Warum haben Menschen beispielsweise ein Menschenrecht darauf, nicht grausamer oder erniedrigender Strafe ausgesetzt zu werden? Kurz gefasst besteht die Antwort darin, dass eine Verletzung dieses Rechts eine grausame bzw. erniedrigende Verletzung der Menschenwürde der betroffenen Person wäre. Die Antwort ist von diesem Menschenrecht nicht begrifflich unabhängig, artikuliert aber dennoch, warum es sich hier um ein Recht handelt, das Personen als Menschen zukommt. Andere Menschenrechte werden anders begründet werden müssen.

Wie lassen sich Menschenrechte verteidigen? Wer verteidigt sie und wo können sie eingeklagt werden?

Es gibt im Grunde zwei Wege: Zum einen haben sie über die Jahrzehnte hinweg Eingang in nationale Gesetzgebungen gefunden und sind auf dieser Ebene einklagbar. Dieser Weg, Menschenrechte einzuklagen, ist effektiv. Wenn sich Staaten daran jedoch nicht halten, müssen sie durch das Völkerrecht bzw. Menschenrechtskonventionen vor Gerichten wie dem Internationalen Gerichtshof und dem Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte eingeklagt werden. Daher ist es wichtig, dass Menschenrechte



Eleanor Roosevelt und die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte in Spanisch, 1949.



zunehmend in das Völkerrecht integriert werden.

Müssen Menschenrechte als universal gültige Rechte auch unveränderbar und ewig gültig sein? Und falls nicht, wie können sie dann verändert werden?

In einer Hinsicht sind sie unveränderbar: Das Folterverbot beispielsweise ist gegeben und wird sich nicht ändern. Da das menschliche Leben immer einer sozialen und technologischen Entwicklung unterliegt, müssen Rechte in neuen, veränderten sozialen Kontexten auch neu interpretiert werden. Es kommen eher neue hinzu, als dass sich die älteren Menschenrechte ändern.

Hat die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte die Welt seit ihrer Verkündung 1948 besser gemacht? Ist mit ihrer Existenz die Welt humaner geworden?

Die Amerikanische Unabhängigkeitserklärung und die Französische Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte waren Fortschritte in der Menschheitsgeschichte. Sie haben aber zwei Weltkriege und Auschwitz nicht verhindert. Wie in der Präambel der Menschenrechtserklärung von 1948 explizit gemacht wird, ist sie als Reaktion auf „Akte der Barbarei“ gedacht. Gegenüber den ersten beiden Erklärungen stellt sie einen Fortschritt dar, da diese Erklärung begrifflich und rechtlich-politisch darauf angelegt ist, die Menschen gegen eine rechtlose Staatenlosigkeit und gegen den eigenen Staat besser und effektiver als auf der Grundlage der früheren

Erklärungen zu schützen. Die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte hat die Völkermorde, die seit 1948 verübt worden sind, nicht verhindern können. Aber wie wäre die Geschichte ohne diese Erklärung verlaufen?

Welche Funktion hat in diesem Kontext nun das MenschenRechtsZentrum in Potsdam? Worin bestehen seine Aufgaben und welche Ziele verfolgt es mit seiner Arbeit?

Das MRZ ist grundsätzlich auf wissenschaftliche Fragen ausgerichtet. Das heißt, wir greifen nicht aktiv in die aktuelle Politik ein, sondern unterstützen und beraten Forschungs- oder auch Politikvorhaben. Wir organisieren Tagungen und Kolloquien zu Menschenrechtsthemen und publizieren beispielsweise in unserer Schriftenreihe oder im zweimal jährlich erscheinenden MenschenRechtsMagazin Aufsätze, Tagungsdokumentationen und Monografien. Kürzlich gab es beispielsweise im MenschenRechtsMagazin einen Schwerpunkt zu Menschenrechten in der arabischen Welt mit Beiträgen von Autoren aus Ägypten, Marokko und Tunesien. In seiner Arbeit wird das Zentrum außerdem von den Wissenschaftlern seines Beirats unterstützt, die an verschiedenen Universitäten, dem Bundesministerium der Justiz und dem Deutschen Institut für Menschenrechte tätig sind. Zudem verfügen wir in unseren Räumen auf dem Campus Griebnitzsee über eine interdisziplinäre, auf Menschenrechte fokussierte Bibliothek, die sowohl von Potsdamer Studenten und Wissenschaftlern als

auch von auswärtigen und zunehmend ausländischen Forschern genutzt wird. Jedes Jahr findet der Potsdamer MenschenRechtsTag statt, an dem wir ausgewiesene Experten einladen, zu unterschiedlichen Themen zu referieren und mit uns und dem Publikum zu diskutieren.

Welche aktuellen Forschungsprojekte gibt es?

Ein Beispiel für Drittmittelprojekte ist das vom DAAD geförderte Netzwerkprojekt zum Menschenrechtsschutz in Deutschland und auf dem Balkan, federführend von meinem Kollegen Professor Zimmermann in Zusammenarbeit mit dem Human Rights Centre der Universität Sarajevo und der Juristischen Fakultät der Union University in Belgrad durchgeführt. Andere Kooperationspartner sind zum Beispiel die Vereinten Nationen, verschiedene Menschenrechtsinstitute der Mitgliedsstaaten des Europarates und das Deutsche Institut für Menschenrechte.

Seit 2010/11 sind Prof. Dr. Andreas Zimmermann vom Lehrstuhl für Öffentliches Recht, insbesondere Staatsrecht, Europa- und Völkerrecht sowie Europäisches Wirtschaftsrecht und Wirtschaftsvölkerrecht und Sie, Herr Gunnarsson, die Direktoren des MRZ. Welche Funktion haben Sie an dieser Stelle speziell als Philosoph?

Viele der Fragen im Kontext der Menschenrechte haben mit Begründung, Universalgültigkeit, kultureller Relativität und einfach mit Rechten zu tun. Das sind hauptsächlich normative bzw. ethische und damit typisch philosophische Fragen. Die meisten Wissenschaften an den Universitäten haben mit empirischen Themen zu tun, die ihre Hauptaufgabe in der Beschreibung und Erklärung von Phänomenen sehen. Ein Teil des Geschäfts der Praktischen Philosophie und Ethik ist es zu sagen, was richtig ist.

DAS GESPRÄCH FÜHRTE
DR. SOPHIA ROST.

DER WISSENSCHAFTLER



Prof. Dr. Logi Gunnarsson ist Inhaber der Professur für Ethik und Ästhetik und Direktor des MenschenRechtsZentrums Potsdam sowie Leiter des William-James-Centers der Universität Potsdam. Der gebürtige Isländer studierte Philosophie in Reykjavik, Frankfurt am Main, München und Pittsburgh, USA.

Seit 2011 ist er zudem Sprecher des Graduiertenkollegs „Lebensformen und Lebenswissen“ der Universität Potsdam und der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder).

Kontakt

Universität Potsdam
Institut für Philosophie
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
✉ logi.gunnarsson@uni-potsdam.de



An den Grenzen der Belastbarkeit

Ängste am Arbeitsplatz und wie sie sich therapieren lassen

Sie hockt einem im Nacken, drückt auf die Brust, schnürt die Kehle zu. Überfallartig jagt sie einem Schauer über den Rücken. Angst hat viele Gesichter. Flammt sie kurzzeitig auf, warnt und schützt sie vor Gefahren. Kehrt das unguete Gefühl aber immer wieder zurück und nistet sich als Dauergast in der Magengrube ein, kann es krank machen. Die Psychologische Psychotherapeutin Dr. Beate Muschalla beschäftigt sich mit solchen häufig im Arbeitsprozess auftretenden Ängsten und untersucht Formen der Therapie.

Wenn Patienten nach einem Herzinfarkt oder einem Bandscheibenvorfall in die Rehabilitation kommen, versuchen Ärzte und Therapeuten vor allem die Patienten körperlich wieder fit zu machen. Manchmal spielen aber auch zusätzliche psychische Beschwerden eine Rolle: „Was ist los an Ihrem Arbeitsplatz? Was lastet auf Ihren Schultern? Was raubt Ihnen den Schlaf?“ Fragen von Ärzten, die besonders bei Patienten von Bedeutung sind, die nicht mehr an ihren Arbeitsplatz zurückwollen. Und dies, obwohl es vielleicht aus medizinischer Sicht keinen Grund mehr für eine Verlängerung der Arbeitsunfähigkeit gibt. „Ängste einzugestehen, fällt niemandem leicht. Wenn die Betroffenen aber in der Gruppe mit anderen darüber sprechen, löst sich ihr Unbehagen langsam auf“, beobachtet die Psychologin Beate Muschalla. „Sie werden sich ihres Problems bewusst, lernen konkrete Schritte zu planen und Eigeninitiative zu entwickeln.“



Im Forschungsverbund medizinische Rehabilitation evaluiert die Wissenschaftlerin der Universität Potsdam eine Gruppentherapie für Menschen mit arbeitsplatzbezogenen Ängsten. Nicht, wie zu vermuten

» Rund ein Drittel der Patienten mit somatischen Erkrankungen hat zusätzlich psychische Probleme.«

wäre, in einer psychiatrisch-psychotherapeutischen Klinik, sondern in der neurologischen, der kardiologischen und der orthopädischen Abteilung der Brandenburg Klinik Bernau. Empirische Untersuchungen zeigen nämlich, dass rund ein Drittel der Patienten mit somatischen Erkrankungen zusätzlich psychische Probleme

hat. Deren Quelle ist nicht selten am Arbeitsplatz zu finden. So verbirgt sich hinter chronischen Rückenschmerzen mitunter eine erdrückende Überlastung. Und manche Herz-Rhythmus-Störung maskiert eine lange quälende Versagensangst.

Um solche möglichen Zusammenhänge aufzuspüren, befragt Beate Muschalla die Patienten bei der Aufnahme in die Rehabilitationsklinik in diagnostischen Interviews und mit der von ihr entwickelten Job-Angst-Skala. „Der

Arbeitsplatz“, erklärt sie, „ist ein Lebensbereich, in dem sich ständig Strukturen ändern, Anforderungen steigen, neue Technik eingeführt wird. Das verlangt ein Höchstmaß an Flexibilität und Anpassung. Permanente Überwachung und Sanktionen durch Vorgesetzte oder Rivalitäten unter Kollegen können zusätzlich Ängste auslösen. In manchen Berufen kommen dann noch ganz reale gesundheitliche Bedrohungen und Unfallgefahren hinzu.“ Daraus können sich Angsterkrankungen entwickeln. Die Betroffenen, so die Psychologin, reagieren dann zum Beispiel mit körperlichen Erregungszuständen, Panikattacken, übermäßigen Sorgen oder auch sozialen Ängsten.

Registriert Beate Muschalla in ihren diagnostischen Gesprächen solche Symptome, empfiehlt sie eine in der Klinik angebotene verhaltenstherapeutische Gruppentherapie. In den Sitzungen, die von Hadice Ayhan, einer Fachärztin für Psychotherapie, durchgeführt werden, ist sie als Supervisorin mit dabei. Die Patienten lernen hier, über ihre Ängste zu sprechen, Bewältigungsstrategien zu entwickeln und ihre Probleme aktiv anzugehen. Am Ende der Therapie und sechs Monate nach dem Klinik-

Beate Muschalla sucht die Ursachen von Ängsten, die Menschen am Arbeitsplatz quälen.





aufenthalt werden sie erneut befragt: Was hat sich in ihrem Leben verändert? Was davon haben sie selbst in die Wege geleitet?

Um die Wirksamkeit der Verhaltenstherapie überprüfen zu können, stellt Beate Muschalla ihr eine zweite Gruppentherapie vergleichend gegenüber, die auf Ablenkung, Freizeitbeschäftigung und Genuss ausgerichtet ist. Die Hypothese ist, dass jene Patienten, die nicht verdrängen, sondern sich intensiv mit ihren Ängsten auseinandersetzen und konstruktiv an der Lösung ihrer Probleme arbeiten, schneller wieder in den Berufsalltag zurückkehren. Und dies ist ja in der Regel auch das Ziel der Rehabilitation.

Das gesellschaftliche Interesse daran wächst, denn Job-Ängste spielen eine immer größere Rolle bei der Erklärung von Langzeit-Arbeitsunfähigkeit und Frühberentung. Entgegen der öffentlichen Wahrnehmung nehmen die psychischen Erkrankungen jedoch nicht zu. „Sie liegen seit mehreren Jahrzehnten stabil bei 30 Prozent der Bevölkerung“, erklärt die Psychologin. „Was sich aber geändert hat, sind die Arbeitsbedingungen, die es Menschen mit psychischen Problemen immer schwieriger machen, im Arbeitsalltag zu bestehen.“ Ständige Erreichbarkeit, anhaltende Aufgabenflut, Beschleunigung der Arbeitsabläufe durch immer schnellere Informationstechnologien sowie computerisierte Controlling-Mechanismen brächten sie an die Grenzen ihrer Belastbarkeit. „Das dann häufig attestierte Burnout-Syndrom ist aber keine Diagnose“, klärt die Wissenschaftlerin auf. Hinter dem vermeintlichen Ausgebranntsein stecke meist eine schwelende Depression oder Angsterkrankung, die unter der extremen Belastung zutage trete. „Allerdings wird Burnout als Grund für eine Krankschreibung von manchen Patienten eher akzeptiert. Angsterkrankungen und Depressionen haftet leider noch immer ein Makel an“, so die Psychologin.

Eine Lösungsperspektive sieht Beate Muschalla darin, die Patienten während der Therapie in ihren Fähigkeiten zu stärken und anschließend ein Arbeitsumfeld zu finden oder zu organisieren, das zu ihrer Leistungsfähigkeit passt. Dazu gehört auch, mit dem Arbeitgeber oder dem Vorgesetzten offen über die Probleme zu sprechen. „Nicht jeder muss alles können“, sagt die Psychologin, „aber jeder kann entsprechend seiner Stärken eingesetzt werden. Dann lassen sich Schwächen einzelner auch im Team leichter tolerieren. So wie die Inklusion im Bildungsbereich der Vielfalt

kindlicher Stärken, Schwächen und Einschränkungen versucht gerecht zu werden, brauchen wir auch Inklusion am Arbeitsplatz. Wir benötigen für 30 Prozent

der Erwerbsbevölkerung – nämlich die Menschen mit psychischen Erkrankungen – leidensgerechte Arbeitsplätze.“

Seit ihrer Diplomarbeit beschäftigt sich Beate Muschalla mit arbeitsplatzbezogenen Ängsten, einem noch kaum bestellten Forschungsfeld. Weltweit gibt es hierzu nur wenige Studien. Unstrittig aber ist, dass sich unbehandelte Ängste zu Phobien auswachsen können, die es den Betroffenen unmöglich erscheinen lassen, jemals wieder an ihren Arbeitsplatz zurückzukehren. Beate Muschalla hat darüber promoviert und weiß um die Notwendigkeit wirksamer Therapien. Dass sie dank des Verbundes mit den Rehabilitationskliniken ohne Probleme in der Praxis forschen kann, empfindet sie als große Bereicherung. Die Evaluierung der Gruppentherapie ist ein echtes Schnittstellenprojekt, das vom Ärztlichen Direktor der Brandenburg Klinik, dem Neurologen Prof. Dr. Michael Jöbges, und der Professorin für Arbeits- und Organisationspsychologie an der Universität Potsdam, Prof. Dr. Doris Fay, gleichermaßen getragen und geleitet wird. Bislang konnte Beate Muschalla 800 Patienten in Diagnostikgesprächen sehen und 150 von ihnen behandeln. Im kommenden Jahr soll die Untersuchung abgeschlossen sein. Dann wird sich zeigen, welches Therapiekonzept am ehesten geeignet ist, die Ängste der Patienten in Schach zu halten und die Rückkehr ins Berufsleben zu fördern.

ANTJE HORN-CONRAD

„Nicht jeder muss alles können, aber jeder kann entsprechend seiner Stärken eingesetzt werden.“

„Angsterkrankungen und Depressionen haften leider noch immer ein Makel an.“

DIE WISSENSCHAFTLERIN



Dr. Beate Muschalla studierte bis 2006 Psychologie an der Freien Universität Berlin und erlangte 2010 die Approbation als Psychologische Psychotherapeutin mit dem Vertiefungsgebiet Verhaltenstherapie. In der arbeitsbezogenen Rehabilitationsforschung ist sie seit 10 Jahren tätig. Sie promovierte 2008 an der Universität Potsdam mit der Arbeit „Workplace-related Anxieties and Workplace Phobia“. Seit 2012 ist sie in der Arbeits- und Organisationspsychologie der Universität Potsdam Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Drittmittelprojekt „Gruppentherapie bei arbeitsplatzbezogenen Ängsten“, ein von der Deutschen Rentenversicherung gefördertes Projekt im Forschungsverbund medizinische Rehabilitation.

Kontakt

Universität Potsdam
Department Psychologie
Karl-Liebknecht-Str. 24–25, 14476 Potsdam OT Golm
✉ beate.muschalla@uni-potsdam.de



GRENZ



überschreitung



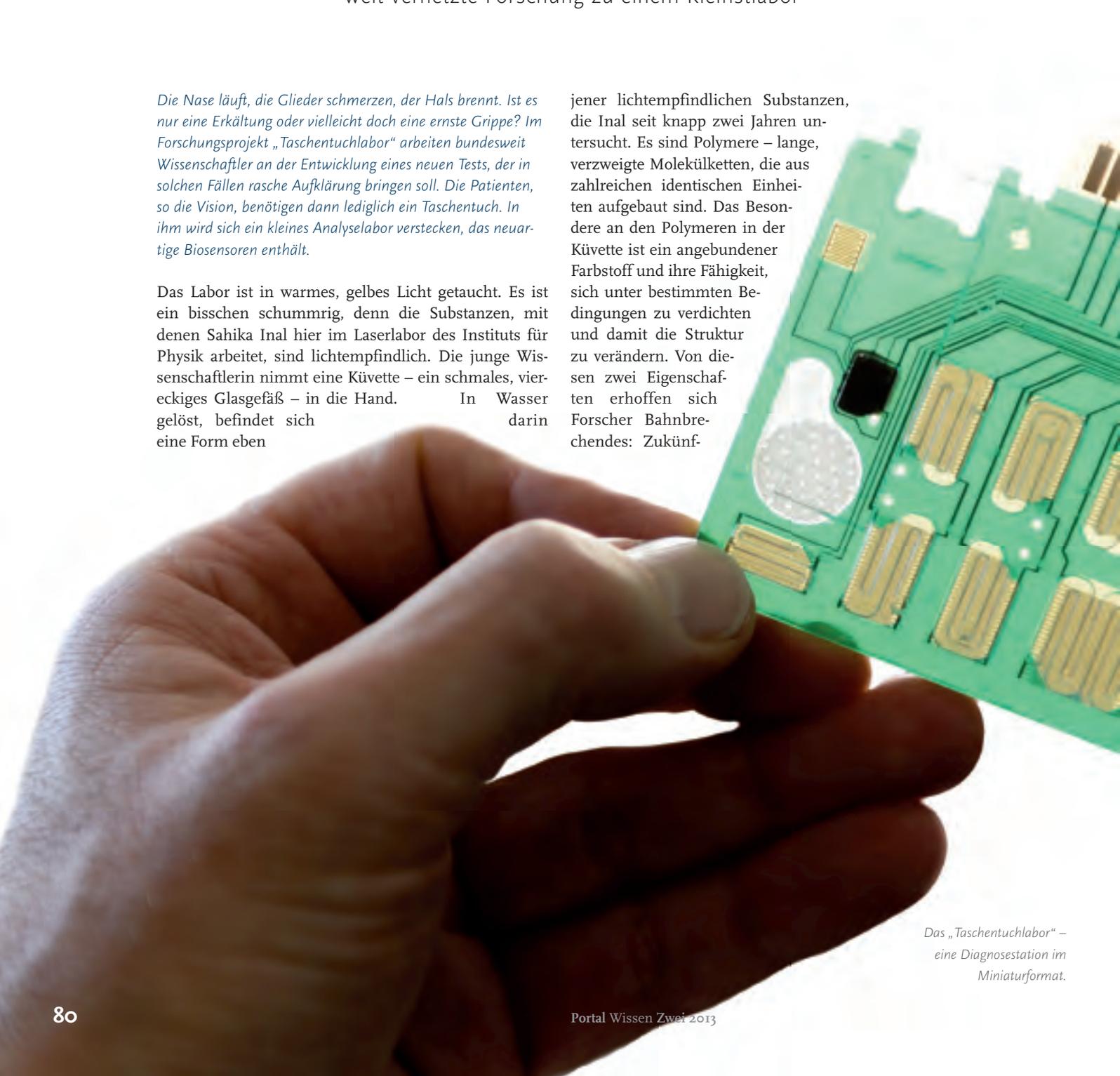
Signale aus dem Taschentuch

Weit vernetzte Forschung zu einem Kleinstlabor

Die Nase läuft, die Glieder schmerzen, der Hals brennt. Ist es nur eine Erkältung oder vielleicht doch eine ernste Grippe? Im Forschungsprojekt „Taschentuchlabor“ arbeiten bundesweit Wissenschaftler an der Entwicklung eines neuen Tests, der in solchen Fällen rasche Aufklärung bringen soll. Die Patienten, so die Vision, benötigen dann lediglich ein Taschentuch. In ihm wird sich ein kleines Analyselabor verstecken, das neuartige Biosensoren enthält.

Das Labor ist in warmes, gelbes Licht getaucht. Es ist ein bisschen schummrig, denn die Substanzen, mit denen Sahika Inal hier im Laserlabor des Instituts für Physik arbeitet, sind lichtempfindlich. Die junge Wissenschaftlerin nimmt eine Küvette – ein schmales, viereckiges Glasgefäß – in die Hand. In Wasser gelöst, befindet sich eine Form eben

jener lichtempfindlichen Substanzen, die Inal seit knapp zwei Jahren untersucht. Es sind Polymere – lange, verzweigte Molekülketten, die aus zahlreichen identischen Einheiten aufgebaut sind. Das Besondere an den Polymeren in der Küvette ist ein angebundener Farbstoff und ihre Fähigkeit, sich unter bestimmten Bedingungen zu verdichten und damit die Struktur zu verändern. Von diesen zwei Eigenschaften erhoffen sich Forscher Bahnbrechendes: Zukünf-



Das „Taschentuchlabor“ – eine Diagnosestation im Miniaturformat.

„ Biosensoren sollen anzeigen, ob ein Patient an einer harmlosen Erkältung oder einer gefährlichen Grippeinfektion leidet.“

tig könnten die Polymere als Bestandteil von neuartigen Biosensoren innerhalb kürzester Zeit anzeigen, ob ein Patient an einer harmlosen Erkältung oder einer gefährlichen Grippeinfektion leidet. Dazu muss er nur in ein Taschentuch schnäuzen. Zeigen die darin gebundenen chemischen Verbindungen einen Farbumschlag, sind Grippeviren vorhanden und ein Arztbesuch ist angeraten.

Seit dem Jahr 2009 verfolgen Wissenschaftler aus den verschiedensten Fachgebieten dieses Ziel. Unter Federführung der Universität Potsdam forschen im „Taschentuchlabor“ etwa 70 Chemiker, Physiker, Mediziner, Biophysiker und Biochemiker aus 14 verschiedenen Forschungseinrichtungen und Unternehmen in Potsdam, Berlin, Braunschweig, Teltow, Wildau und Bochum gemeinsam daran, buchstäblich ein Analyselabor im Taschentuchformat zu entwickeln. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Vorhaben mit insgesamt 15 Millionen Euro.

„Im Prinzip geht es darum, eine bestimmte Struktur zu erkennen und gleichzeitig mit einer Signalgebung molekular zu verknüpfen“, fasst Projektleiter Frank Bier, stellvertretender Institutsleiter des beteiligten Fraunhofer Instituts für Biomedizinische Technik (IBMT) und Professor für Molekulare Bioanalytik und Bioelektronik an der Universität Potsdam, zusammen. „Die Erkennung der Erreger erfolgt auf biochemischem Weg, die Signalgebung wollen wir physikalisch-chemisch realisieren“, so Bier.

Die Bandbreite der Anwendungen eines solchen Mikro-Labors wäre groß. Nicht nur Grippeviren ließen sich schnell und einfach detektieren. In Windeln könnte das System zum Einsatz kommen, um gefährliche Darmkeime wie Salmonellen oder Noroviren zu identifizieren. In Wischtücher eingebaut, würden die Sensoren anzeigen, ob Oberflächen in Krankenhäusern oder Pflegeheimen mit antibiotikaresistenten Keimen kontaminiert sind. Selbst ein Einsatz in der Gastronomie sei denkbar, führt Bier aus.

Fluoreszierende Polymere.



Wie ein Krankheitserreger auf biochemischem Weg erkannt wird, macht die Immunabwehr unseres Körpers vor: Die Oberflächen von Viren oder Bakterien weisen charakteristische Eiweißstrukturen auf. Zellen der Immunabwehr erkennen durch diese verräterischen Eiweiße die körperfremden Eindringlinge. Sie produzieren Antikörper, die sich über molekulare Strukturen an die Keime binden und sie damit unschädlich machen.

„ Wir wollen die Bindungsstrukturen von Antikörpern analysieren und nachbauen.“

Bei jedem Erreger ist die Eiweißstruktur anders und damit auch die Struktur des Antikörpers, der an ihn andocken kann. „Von diesen Antikörpern wollen wir die Bindungsstrukturen analysieren und nachbauen“, erklärt Professor Bier. Eben jene Bindungsstellen sollen in einem neuen Molekül – einer

Art künstlichem Antikörper – zusammengesetzt werden. Die Bindungsstelle ist dann nicht nur einmal, sondern gleich mehrfach vorhanden. Damit ist die Verbindung zwischen Erreger und Molekül besonders effektiv und stark. Sind diese Biosensoren in einem Taschentuch integriert, können sich etwa Grippeviren mit ihnen biochemisch verbinden. „Der nächste Schritt ist nun, dass mit der Bindung eine Aktion verbunden ist. Wir wollen ein Signal erhalten“, macht Frank Bier deutlich.

DAS PROJEKT

„Taschentuchlabor“

Beteiligt: neben der Universität Potsdam 13 weitere Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus ganz Deutschland, darunter die Fraunhofer-Institute für Biomedizinische Technik (IBMT) und Angewandte Polymerforschung (IAP) in Potsdam-Golm

Laufzeit: 2009 bis 2014

Finanzierung: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Programm „Spitzenforschung und Innovation in den neuen Ländern“

www.taschentuchlabor.de



An dieser Stelle kommen die Polymere von Sahika Inal ins Spiel. Professor Dr. Dieter Neher, Leiter der Arbeitsgruppe „Physik weicher Materie“ am Institut für Physik und Astronomie, erforscht seit Langem diese vielseitigen chemischen Verbindungen und ist auch an den Arbeiten zum Taschentuchlabor beteiligt. Seine Aufgabe und die seiner Doktorandin Inal ist es herauszufinden, auf welchem Wege das Andocken des Erregers an die Bindungsstelle ein optisches Signal erzeugen

Sahika Inal untersucht, wie die Biosensoren unter verschiedenen Bedingungen reagieren.



kann. Dazu braucht es einige Voraussetzungen: „Die Idee ist, dass man ein Polymer mit einem Farbstoff und Bindungsstellen für die Erreger hat“, erläutert Neher. Gleichzeitig muss dieses Polymer seine Strukturen verändern können. Sind seine Bindungsstellen frei, sollen die Molekülstrukturen locker und durchlässig sein. Docken dagegen Erreger an, zieht sich das Polymer zusammen, die Struktur wird dichter und undurchlässiger. Smart-Polymere oder Funktionspolymere – so nennen die Experten solche variablen Moleküle. Durch Farbstoffe soll die Veränderung schließlich sichtbar gemacht werden. Die Physiker arbeiten dabei mit Chemikern der Universität Potsdam und des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Polymerforschung (IAP) eng zusammen. In den Chemielaboren werden die Polymerketten zusammengebaut, Bindungsstellen und Farbstoffe werden hinzugefügt. Die Physiker testen dann die Eigenschaften der synthetisierten Polymere.

Sahika Inal hält eine Styropor-Box mit zahlreichen Küvetten in der Hand. Sie enthalten die Proben verschiedener Polymere. Die Forscherin lässt im abgedunkelten Labor helles Licht in die Box fallen – einige der Proben beginnen weiß zu leuchten. „Diese Fluoreszenz zeigt, dass die Polymere weit gestellt sind“, erklärt sie. Auf der Suche nach dem geeigneten Polymer hat die

» *Smart-Polymere oder Funktionspolymere – so nennen die Experten solche variablen Moleküle.* «

Wissenschaftlerin viele Stunden in gelbem Licht verbracht. Am Mikroskop untersuchte sie, ob eingebundene Farbstoffe im Polymer gleichmäßig verteilt sind, am Titan:Saphir-Laser testete sie, bei welchen Wellenlängen die Polymere fluoreszieren. Sie experimentierte mit verschiedenen

Polymerkonzentrationen, Farbstoffen, Temperaturen und Salzen, um herauszufinden, unter welchen Bedingungen die Molekülketten sich verdichten. Nach vielen Versuchen und Fehlschlägen hat sie es schließlich gefunden: ein Polymer, das seine Strukturänderung durch einen Farbumschlag anzeigt. „Endlich“, sagt sie lachend.

In den Molekülketten dieses Polymers ist ein blau leuchtender Farbstoff eingebaut. Ein weiterer – grün leuchtender – Farbstoff schwimmt frei in der umgebenden Lösung. Ist das Polymer locker gepackt, können beide Farbstoffe miteinander in Kontakt treten. Die Lösung fluoresziert grün. In kompaktem Zustand fluoresziert das Polymer dagegen blau, da der grüne Farbstoff ausgeschlossen wird. Auf dem Weg zur optischen Erkennung von Erregern sind diese Forschungsergebnisse ein Meilenstein, auch wenn das Polymer bisher nur durch Temperaturänderung und Zugabe von Salzen vom lockeren in den kompakten Zustand wechselt. „Das nächste Forschungsziel ist nun, dass die Bindung eines Erregers dieselbe Reaktion hervorruft“, erklärt Neher.

Und noch eine weitere Herausforderung wartet auf die Forscher. Denn um die Polymere an einen festen Stoff – etwa eine Zellstofffaser – zu binden, müssen sie sich an Oberflächen anlagern können, ohne dabei die entscheidenden Eigenschaften zu verlieren. Derzeit schwimmen die Molekülketten frei in einer Lösung. Um sie an ein Trägersubstrat zu binden, muss dessen Oberfläche chemisch angepasst werden. Sahika Sinal wird also noch viele weitere Stunden mit Experimenten und Tests in gelbem Schimmerlicht verbringen.

HEIKE KAMPE

DIE WISSENSCHAFTLER



Prof. Dr. Frank Bier studierte Physik und Mathematik in Münster, Heidelberg und München. Seit 2003 ist er Professor für Molekulare Bioanalytik und Bioelektronik an der Universität Potsdam. Im Jahr 2006 übernahm er die Leitung des Institutsteils des Fraunhofer-Instituts für Biomedizinische Technik (IBMT) in Potsdam-Golm und leitet das Forschungsprojekt „Taschentuchlabor“.

Kontakt

Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik IBMT
Am Mühlenberg 13, 14476 Potsdam OT Golm
✉ frank.bier@ibmt.fraunhofer.de



Prof. Dr. Dieter Neher studierte Physik in Mainz, wo er 1990 auch promovierte. Seit 1998 ist er Professor für Physik weicher Materie an der Universität Potsdam, wo er optische, elektrische und optoelektronische Eigenschaften dünner Polymerschichten und ihre Anwendung erforscht.

Kontakt

Universität Potsdam
Institut für Physik und Astronomie
Karl-Liebknecht-Straße 24–25, 14476 Potsdam OT Golm
✉ neher@uni-potsdam.de

M. Sc. Sahika Inal studierte Textile Engineering an der Technischen Universität Istanbul. 2007 kam sie an die Universität Potsdam und studierte im Masterstudiengang Polymer Science. Am Institut für Physik und Astronomie promoviert sie derzeit zum Thema „Smart Polymers“.

Kontakt

✉ inal@uni-potsdam.de



„Loher und Maller“

Einzug in die digitale Welt

Eine zeitgemäße Edition früher deutschsprachiger Prosa



Auszüge aus der in der Hamburger Staatsbibliothek befindlichen Ausgabe von „Loher und Maller“.



Sie erzählen von Kreuzzügen, Bruderkriegen, Freundschaft und Liebe: Die vier spätmittelalterlichen Texte „Loher und Maller“, „Historie von Herzog Herpin“, „Königin Sibille“ und „Huge Scheppel“ gelten als wichtige Dokumente der deutschen Literaturgeschichte. Denn sie zählen zu den frühesten deutschsprachigen Texten in Prosaform. In mehreren von der DFG geförderten Projekten werden die Texte, die zyklisch miteinander verbunden sind und im Umkreis des Saarbrücker Hofes aus dem Französischen ins Deutsche übertragen wurden, nun von Forschern der Universitäten Potsdam und Bochum editiert und kommentiert. Erstmals werden sie damit in einer Ausgabe zugänglich gemacht, die modernen wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.

oder Liebesszenen sind häufig auf den Bildern zu finden“, beschreibt Winst die dargestellten Szenen. Vermutlich haben Schreiber einer Schreibwerkstatt sowie Illuminatoren und Rubrikatoren Monate damit zugebracht, den prächtigen Band fertigzustellen.

„Das Epos von ‚Loher und Maller‘ basiert auf einer französischen Chanson de geste“, erklärt Silke Winst, die sich unter der Leitung von Ute von Bloh, Professorin für Germanistische Mediävistik, im DFG-Projekt „Edition Loher und Maller“ seit drei Jahren mit dem Text befasst. Der Urheber des französischen Textes ist unbekannt. Lediglich ein winziges Fragment – ein Pergamentblatt mit 160 Versen – ist erhalten geblieben. Der Inhalt der Geschichte enthält Bezüge zu historischen Ereignissen, die jedoch literarisch überformt sind. Im Mittelpunkt steht die Freundschaft zwischen dem Königssohn Loher, der gegen seinen Bruder Ludwig kämpft, und Lohers Freund Maller. Diese Freundschaft endet auf dramatische Weise mit dem Tod Mallers.

„Kämpfe und Schlachten, aber auch Feste oder Liebesszenen sind häufig auf den Bildern zu finden.“



Forscher vermuten, dass Elisabeth von Lothringen und Nassau-Saarbrücken den französischen Text in den dreißiger Jahren des 15. Jahrhunderts ins Deutsche übertrug. Oder zumindest übertragen ließ. „Es wird vermutet, dass Elisabeth von Lothringen hier als Mäzenin gewirkt und die Übertragung in deutsche Prosa in Auftrag gegeben hat“, erklärt Silke Winst. Für die deutsche Literaturgeschichte gelten „Loher und Maller“ und die mit ihm verbundenen Prosaepen als wichtige Zeugnisse einer neuen Form des Erzählens. Helden Geschichten und höfische Romane wurden bis dahin

Die Farben sind kräftig, die Formen einfach: Burgmauern, Türme, Menschen auf Pferden, bunte Wappen auf Spitzzelten, Ritter in voller Rüstung und mit gezückten Lanzen – was hier auf dem Bildschirm der Germanistin Silke Winst zu sehen ist, entstammt einer Handschrift, die über 500 Jahre alt ist. Zahlreiche kolorierte Federzeichnungen und ein handschriftlicher Text, der mit schwarzer Tinte aufs Papier gebracht wurde, erzählen darin die Geschichte von „Loher und Maller“. Jedes Kapitel beginnt mit einer verzierten, zinnoberroten Initiale. Das Original der mittelalterlichen Handschrift befindet sich in der Hamburger Staats- und Universitätsbibliothek und umfasst 143 Blätter mit 160 Abbildungen. „Kämpfe und Schlachten, aber auch Feste

die mit ihm verbundenen Prosaepen als wichtige Zeugnisse einer neuen Form des Erzählens. Helden Geschichten und höfische Romane wurden bis dahin

die mit ihm verbundenen Prosaepen als wichtige Zeugnisse einer neuen Form des Erzählens. Helden Geschichten und höfische Romane wurden bis dahin

DAS PROJEKT

„Edition Loher und Maller“

Beteiligt: Prof. Dr. Ute von Bloh, Dr. Silke Winst; Universität Bochum

Laufzeit: erste Phase 2009–2012, zweite Phase: 2012–2014

Finanzierung: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

www.uni-potsdam.de/elisabeth-prosa-portal





– mit nur einer Ausnahme, der des „Prosa-Lancelot“ – stets in Strophen und Versen geschrieben. Doch bei der Übertragung der französischen Texte verschwand die ursprüngliche Versform. Stattdessen entstanden früheste deutsche Prosatexte, die als wichtige Vorläufer der Romane des 16. und 17. Jahrhunderts und damit als Bindeglied zwischen Mittelalter und Neuzeit gelten. Für Literatur-, Kultur- und Sprachwissenschaftler stellen sie eine wahre Fundgrube dar. Diese konnte jedoch bislang kaum wissenschaftlich erschlossen werden, da keine moderne Edition der vier literarischen Werke vorliegt.

Dies ändert sich nun durch die Arbeit von Germanisten aus Potsdam und Bochum. Im Jahr 2009 begannen sie, zwei der vier Texte für die Edition zu sichten und aufzubereiten. Anhand der digitalisierten Originale wurden die Handschriften „Loher und Maller“ und die „Historie von

Herzog Herpin“ in Textdateien festgehalten. Dabei fügten die Wissenschaftler eine moderne Interpunktion ein, die so in den Originaltexten nicht vorhanden sind. Auch Groß- und Kleinschreibung passten die Forscher an. So nah wie möglich am historisch überlieferten Originaltext und dennoch benutzerfreundlich – diesen Ansprüchen sollten die neuen Editionen genügen. Im Jahr

2012 waren die ersten Arbeiten abgeschlossen. In der zweiten Hälfte des Jahres 2013 sollen beide Bände in der im Erich Schmidt Verlag erscheinenden Reihe „Texte des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit“ veröffentlicht werden. Die Ausgaben werden eine Einleitung, ein Orts- und Namensregister sowie ein Glossar enthalten.

Insgesamt sind fünf handschriftliche Textzeugen von „Loher und Maller“ überliefert, die heute in verschiedenen Bibliotheken aufbewahrt werden. Die Texte aller fünf Exemplare unterscheiden sich teilweise erheblich voneinander, drei der Handschriften überliefern lediglich Kurzfassungen des Textes. „Das ist ganz typisch für das Mittelalter“, lacht Silke Winst. Wichtig sei damals eben nicht eine wortgetreue Abschrift gewesen, sondern der Inhalt der Geschichte. Die

„Es sind andere Welten, in die man eintaucht – andere Ideen, andere Vorstellungen von Identität und Welt.“

DIE WISSENSCHAFTLERIN



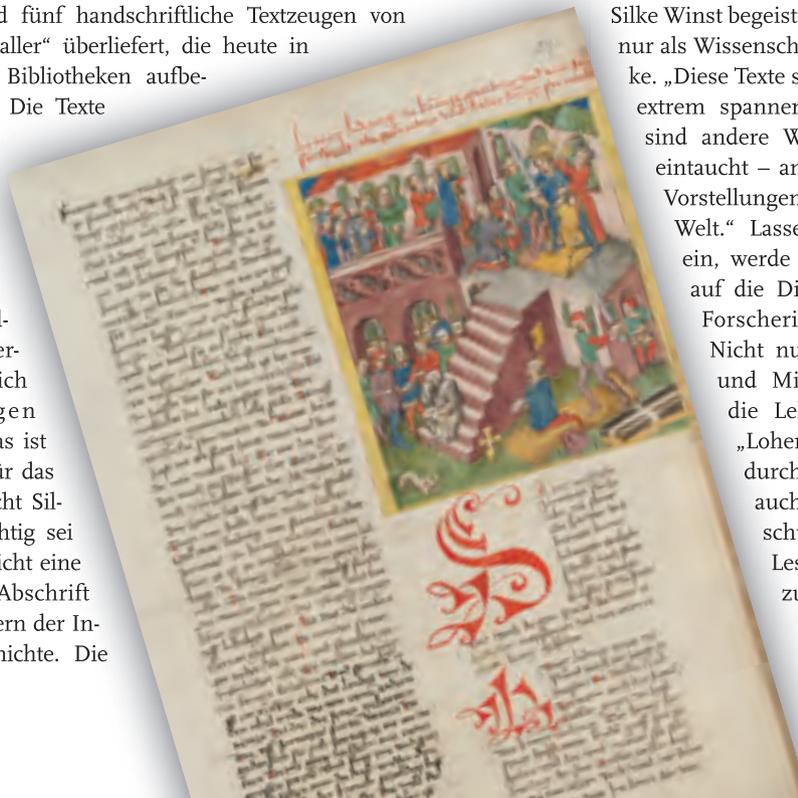
Dr. Silke Winst studierte Literaturwissenschaft und Anglistik an der Universität Potsdam und der University of Edinburgh. Seit 2009 ist sie Wissenschaftliche Mitarbeiterin des DFG-Projekts „Edition Loher und Maller“.

Kontakt

Universität Potsdam
Institut für Germanistik
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
✉ siwinst@uni-potsdam.de

neu erarbeitete Edition richtet sich nach dem überlieferten Text der Hamburg/Wolfenbütteler Handschriftengruppe, berücksichtigt in einem textkritischen Apparat jedoch auch die übrigen Varianten. In einem zweiten Textapparat liefert die Edition zudem Lese- und Verständnishilfen, die überwiegend in der Hochschullehre zum Einsatz kommen sollen. Seit Oktober 2012 entstehen in Potsdam und Bochum zudem Sachkommentare, in denen neben schwer zugänglichen Textstellen auch Materialeigenschaften der Werke beschrieben werden – wie etwa die Art des Papiers, Schreibmittel, Textgestaltung, Bebilderung oder das Layout. Wissenschaftlern aus verschiedenen Fachgebieten steht damit erstmals ein Instrument zur Verfügung, mit dem sich die bedeutenden literarischen Überlieferungen des Zyklus, zu dem „Loher und Maller“ gehört, aus verschiedenen Blickwinkeln erforschen lassen.

Silke Winst begeistert sich jedoch nicht nur als Wissenschaftlerin für die Werke. „Diese Texte sind einfach toll und extrem spannend“, so Winst. „Es sind andere Welten, in die man eintaucht – andere Ideen, andere Vorstellungen von Identität und Welt.“ Lasse man sich darauf ein, werde der moderne Blick auf die Dinge relativiert. Die Forscherin ist überzeugt: Nicht nur für Germanisten und Mittelalterforscher ist die Lektüre inspirierend. „Loher und Maller“ habe durchaus das Zeug dazu, auch außerhalb von Forschung und Lehre viele Leser in seinen Bann zu ziehen.



Öffentlich-Privat

Kommunale Unternehmen privatwirtschaftlich geführt

Es ist eine Gratwanderung: Die erbrachten Leistungen sollen der Allgemeinheit zu Gute kommen, gleichzeitig müssen sie jedoch marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten gerecht werden. Profit versus Gemeinwohl – öffentliche Unternehmen stehen immer häufiger in einem Spannungsverhältnis zwischen Staat und freiem Markt. Dieses verschärft sich umso mehr, je klammer die öffentliche Hand ist. Privatisierung heißt das Zauberwort, von dem sich viele Kommunen die Lösung ihrer wirtschaftlichen Probleme versprechen. Unter dieses Stichwort fällt nicht zwingend der Verkauf von Wohnungen, Abfallunternehmen oder Wasserversorgern an private Investoren. Bei der Privatisierung der Rechtsform wird kein Eigentum veräußert. Städte und Gemeinden erhoffen sich dennoch wirtschaftliche Vorteile für die Unternehmen. Doch kritische Beobachter warnen, dass Transparenz und Demokratie bei dieser Art von Geschäft unter die Räder kommen.

DAS PROJEKT

„Was ändern kommunale Unternehmen an der lokalen Demokratie? Eine Untersuchung über die Auswirkungen der Organisationsprivatisierung hinsichtlich einer öffentlichen Kontrolle der Daseinsvorsorge in Deutschland, Frankreich und Spanien“

Beteiligt: Dr. Carsten Herzberg

Finanzierung: Fritz Thyssen Stiftung

Laufzeit: 2011–2014

 www.demokratisches-unternehmen.de





Carsten Herzberg will den Kommunen helfen, ihre Unternehmen so zu gestalten, dass sie demokratischen und wirtschaftlichen Interessen gleichermaßen gerecht werden.

Carsten Herzberg, Politikwissenschaftler an der Universität Potsdam, beschäftigt sich mit eben jener Form von Privatisierung, bei der Vermögen und Eigentum nicht den Besitzer wechseln. Im Forschungsprojekt „Demokratische Kontrolle kommunaler Unternehmen“, das von der Fritz Thyssen Stiftung gefördert wird, erforscht er, wie sich eine sogenannte formelle Privatisierung auf die politische Kontrolle der Unternehmen auswirkt. „Viele öffentliche Unternehmen hat man seit den 1990er Jahren in eine private Rechtsform überführt“, erläutert der Wissenschaftler. Im Gegensatz zur materiellen Privatisierung verbleiben Eigentum und Vermögen der Unternehmen damit im Besitz der öffentlichen Hand. Fachleute sprechen von einer „Organisationsprivatisierung“. Aus Regie- und Eigenbetrieben werden GmbHs oder Aktiengesellschaften. „Mit der Liberalisierung des Strommarktes etwa haben viele Kommunen gedacht, ihre Unternehmen seien in einer privaten Rechtsform besser aufgestellt und wettbewerbsfähiger“, erklärt Herzberg. In der deutschen Kommunalverwaltung sei dieser Trend noch ausgeprägter als der Verkauf von öffentlichem Eigentum, so der Forscher weiter. Effizienter, kundenfreundlicher, flexibler – so sollten die neuen Unternehmen sein.

„Effizienter, kundenfreundlicher, flexibler – so sollten die neuen Unternehmen sein.“

Auch wenn die Eigentumsverhältnisse unangetastet bleiben, so hat diese Form der Privatisierung dennoch gravierende Folgen auf politischer Ebene. So treffen sich die Aufsichtsräte privatrechtlicher GmbHs unter Ausschluss der Öffentlichkeit – Bürger und Medien haben damit kaum noch Einsichts- und Eingriffsmöglichkeiten. Auch die politische Kontrolle durch den Gemeinderat wird erschwert. In Extremfällen ist es vorgekommen, dass Aufsichtsratsmitglieder die private Rechtsform genutzt haben, um politische Gegenspieler von Informationen fernzuhalten oder auch um Machtpositionen zu sichern. „Das ist eine große Veränderung, die mich persönlich für dieses Thema sensibilisiert hat“, sagt Herzberg. Bei früheren Forschungsprojekten zur Bürgerbeteiligung hat er festgestellt, dass oft jene Bereiche, die öffentlichen Unternehmen unterstellt sind, von eben dieser Bürgerbeteiligung ausgenommen sind. „Da dies immer mehr Bereiche betrifft, wird der Spielraum von Bürgerbeteiligung immer kleiner“, so Herzberg.

Um zu untersuchen, wie sich eine privatrechtliche Organisation auf die demokratische Kontrolle eines Unternehmens tatsächlich auswirkt und welche Gestaltungsmöglichkeiten es dabei hat, untersucht Carsten Herzberg deutsche, französische und spanische Unternehmen aus dem Wassersektor. „Während in den 1980er Jahren in diesem Bereich noch die öffentliche Rechtsform überwogen hat, ist es heute die private“, macht der Wissenschaftler deutlich. Für seine Forschung besuchte Herzberg sechs



Unternehmen mit öffentlicher und privater Rechtsform. Er sprach mit Geschäftsführern, Mitgliedern von Aufsichtsräten, der Stadtverwaltung, Beigeordneten oder Bürgerinitiativen, durchforstete Presseartikel und las Haushaltspläne und Geschäftsberichte. Dabei interessierte ihn vor allem, wie in öffentlichen Unternehmen betreffende Entscheidungen gefällt werden, welche Akteure daran beteiligt – und welche benachteiligt sind. So sammelte er zahlreiche Details zur Größe von Aufsichtsräten, zum Verhältnis von Gewinnen und Verlusten, zur Autonomie des Managements oder zur Preisentwicklung.

Mit den erhobenen Daten ordnete Herzberg die Unternehmen bestimmten Modellen zu und erstellte eine Typologie mit sechs Idealtypen. „Diese Idealtypen spiegeln nicht genau die einzelnen Unternehmen wider, bestimmte Eigenschaften sind radikalisiert“, betont der Wissenschaftler. Das „Abgeschottete Unternehmen“ etwa ist demokratisch kaum kontrollierbar, der Aufsichtsrat besitzt de facto mehr Macht als der Gemeinderat, der Manager entscheidet allein. Dem steht das „Partizipative Unternehmen“ gegenüber, das weniger autonom ist und die Zivilgesellschaft an wichtigen Entscheidungen beteiligt. Der „Moderne Dienstleister“ setzt auf eine hohe Qualität seiner Produkte. Auch das Feedback der Kunden ist ihm wichtig. In eigens dafür geschaffenen Foren wird es eingeholt. „Der moderne Dienstleister mag das Unternehmen sein, das von den meisten Akteuren unterstützt wird“, sagt Herzberg. „Denn im Aufsichtsrat sind fast alle Fraktionen des Gemeinderates vertreten.“

Für den Wissenschaftler ist die Typologie ein Instrument, mit dem er reale Unternehmen charakterisieren und einordnen kann. Und sie zeigt, wie unterschiedlich öffentliche Unternehmen unter privatrechtlicher Organisation in Erscheinung treten. Die Organisationsprivatisierung kann mit einem hohen demokratischen Kontrollverlust verbunden sein – dieser kann jedoch abgefedert oder in Extremfällen sogar aufgehoben werden. Letztlich hängt dies von den inneren Strukturen des Unternehmens ab und von den Persönlichkeitsstrukturen seiner Führungskräfte. „Die Rechtsform allein sagt noch nicht alles über die Wirkung“, stellt Herzberg klar.

Um Studierenden zu verdeutlichen, wie sich eine formelle Privatisierung auswirkt, entwickelte Carsten Herzberg ein Rollenspiel. „Das Ziel war es, das Verhältnis zwischen Transparenz und betriebswirtschaftlichen In-

teressen darzustellen“, erklärt der Wissenschaftler. Im Spiel muss sich das Unternehmen mit einem Sponsoring-Skandal auseinandersetzen. In ihren Rollen als Manager, Aufsichtsratsvorsitzende und Parteivertreter innerhalb und außerhalb des Aufsichtsrates übten die Studierenden, welche Handlungsspielräume ihnen zur Verfügung stehen. Ihre Interessen sollten sie mit persönlichen Briefen an den Aufsichtsrat oder aber mit Presseerklärungen durchsetzen. Alle Sponsorings offenlegen oder doch unter Verschluss halten? – diese Frage wollte diskutiert und beantwortet werden. „Den Studierenden ist dabei klar geworden, unter welchen Zwängen Unternehmen stehen, aber auch, wo die gesetzlichen Grenzen sind und welche Handlungsfreiheiten die einzelnen Akteure haben“, erklärt Herzberg. So schreibe das GmbH-Gesetz vor, dass der Aufsichtsrat der Verschwiegenheitspflicht unterliege, Sponsoring könne aber offengelegt werden, sofern dies Verträge mit dem Sponsoringpartner nicht ausschließen. Ein Fakt, der oft anders dargestellt werde, so Herzberg.

Seine Arbeit möchte Carsten Herzberg als eine Handreichung verstanden wissen, mit deren Hilfe Kommunen ihre Unternehmen so gestalten können, dass sie sowohl den demokratischen als auch den wirtschaftlichen Interessen Rechnung tragen. „Ich denke, dass viele Kommunen ein Interesse am modernen Dienstleister haben, in dem auch öffentliche Beteiligung möglich ist“, so Herzberg. Dies zeigten auch die Reaktionen vieler öffentlicher Unternehmen, mit denen er in Kontakt trete. „Wenn ein Großteil des Gemeinderates keine Einflussmöglichkeiten auf ein kommunales Unternehmen hat und gewählte Mandatsträger somit daran gehindert werden, ihre Aufgaben zu erfüllen, ist das aus demokratischer Sicht problematisch“, betont er.

HEIKE KAMPE

„Ich denke, dass viele Kommunen ein Interesse am modernen Dienstleister haben, in dem auch öffentliche Beteiligung möglich ist.“

DER WISSENSCHAFTLER



Dr. Carsten Herzberg studierte Politikwissenschaften an der Universität Potsdam und promovierte 2008 in Potsdam und Paris. Seit 2011 erforscht er am Lehrstuhl für Politik und Regieren in Deutschland und Europa den öffentlichen Sektor, soziale Bewegungen und politische Systeme.

Kontakt

Universität Potsdam
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät
August-Bebel-Straße 89, 14482 Potsdam
✉ herzberg@uni-potsdam.de



Auf zu neuen Systemen

Potsdamer Biologen denken über biotechnologische Anwendungen nach

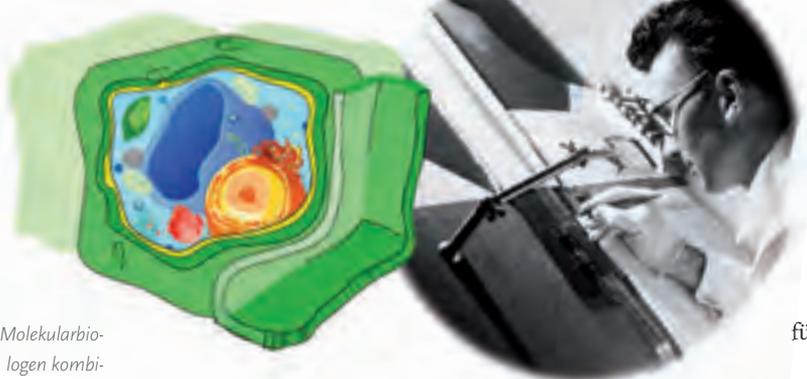
Zu den neuesten Entwicklungen der modernen Wissenschaft gehört die Synthetische Biologie, die ein riesiges Innovationspotenzial hat. Sie verzahnt viele Disziplinen, wie Biologie, Chemie, Physik, Mathematik, Biotechnologie, Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologie. Von der Vernetzung profitieren sowohl die Grundlagenforschung als auch die angewandte Forschung. Zu jenen, die sich intensiv mit der Synthetischen Biologie auseinandersetzen, gehört Bernd Müller-Röber, Professor für Molekularbiologie.

Die Synthetische Biologie baut auf den Erkenntnissen und Methoden der Molekularen Biologie auf und entwickelt sie weiter. So verändern die Forscher biologische Systeme und kombinieren sie mit chemisch synthetisierten Komponenten zu neuen Einheiten. Auf diese Weise entstehen bisher in der Natur in dieser Form nicht bekannte biologische Komponenten bis hin zu neuartigen Organismen. Es seien in diesem Zusammenhang wichtige Erkenntnisse zu erwarten, heißt es in einer Stellungnahme der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der acadtech und der Leopoldina, „die die Entwicklung von neuen Medikamenten und Therapieverfahren sowie die Produktion von Industriechemikalien und die Konzentration von katalytischen Prozessen nachhaltig beeinflussen“. Damit sei es auch möglich, Organismen herzustellen, die nur unter kontrollierten Bedingungen überleben können.

Bei weniger Informierten kann der Eindruck entstehen, dass der Biologe zum Designer von Molekülen, Zellen und Organismen wird. Die Realität zeigt, dass „die Forscher derzeit im Labor noch weit davon entfernt sind, so etwas wie künstliche Lebensformen zu erschaffen“, sagt Bernd Müller-Röber. Vielmehr gehe es gegenwärtig um Grundlagenforschung an Mikroorganismen, aber auch um neue Ansätze in der Medizin. So werden künstliche, biochemische Systeme in Lebewesen integriert, die dadurch neue, nutzbringende Eigenschaften erhalten. Entsprechend den biologischen Vorbildern bauen die Wissenschaftler chemische Systeme so auf, dass sie bestimmte Eigenschaften von Lebewesen aufweisen. Was die Zukunft betrifft, so gehe es um biotechnologische Anwendungen, wie verbesserte Diagnosen, Impfstoffe und Medikamente oder um die Entwicklung neuer Biosensoren, Biomaterialien oder Biokraftstoffe.

Neben der Synthetischen Biologie ist die Biotechnologie in aller Munde. Dr. Susanne Hollmann, Koordinatorin des Profilbereiches Pflanzengenomforschung und





Molekularbiologen kombinieren als „Zell-ingenieure“ vorhandene Strukturen neu miteinander.

Systembiologie, sieht zwischen den beiden Begriffen keinen großen Unterschied. Synthetische Biologie sei lediglich ein neuer Begriff für molekularbiologische Methoden, mit dem die Weiterentwicklung der Technologie zum Ausdruck gebracht werde. So sei bereits die Pflanzenzüchtung im weitesten Sinne Synthetische Biologie. „Denn dabei vereint man planmäßig zwei Pflanzen, die natürlicherweise nicht zusammenfinden, und erzwingt somit deren Befruchtung und Fortpflanzung. Dadurch wird ein Genom manipuliert und etwas Neues erschaffen.“ In der Synthetischen Biologie werden bereits

„ Unsere Aufgabe besteht darin, eine transparente und offene Debatte über unsere Forschungen zu führen.“

mithilfe biotechnologischer Werkzeuge vorhandene Strukturen genutzt, umbaut, zusammengeführt oder verkleinert. Wie bei jeder Wissenschaft können ihre Erkenntnisse natürlich auch missbraucht werden. So gab es Schlagzeilen in den Medien, wie „Wiedergeburt des Neandertalers“. Der amerikanische Molekularbiologe George Church glaubt, mithilfe der Synthetischen

Biologie den Neandertaler wieder zum Leben erwecken zu können. Man bräuchte seiner Meinung nach nur eine abenteuerlustige Frau, die sich als Leihmutter zur Verfügung stellt und den Embryo austrägt.

Derartige „Abenteuer“ führen dazu, dass diese Wissenschaftsdisziplin zu jenen Bereichen gehört, die nicht unumstritten sind. Wie bei vielen anderen, so entstehen im Prozess der Forschung neben den wirtschaftlichen Chancen und dem wissenschaftlichen Fortschritt auch nicht vorherzusehende und unbeabsichtigte Folgen. „Unsere Aufgabe als Wissenschaftler besteht darin, Risiken und Chancen abzuschätzen und eine transparente und offene Debatte über unsere Forschungen, deren Ergebnisse und Anwendungen zu führen“, sagt Bernd Müller-Röber“.

Mit ihren Initiativen tragen verschiedene Arbeitsgruppen an der Universität Potsdam und darüber hinaus am Standort Golm entscheidend dazu bei, die Forschungen auf dem Gebiet der Synthetischen Biologie zum Nutzen der Menschen voranzutreiben. Dazu gehört unter anderem die Arbeit der Nachwuchsgruppe „Synthetic Biosystems“. Auf der Basis von Hefe-Chromosomen entwickeln die Forscher ein neuartiges zelluläres Steuerungselement. Mit dessen Hilfe kann die Produktion von Proteinen und Peptiden kontrolliert durchgeführt werden. Ziel ist die Verwendung dieser Module für die Produktion von soge-

nannten Multienzymmaschinen etwa für die Herstellung von pharmakologisch interessanten Peptiden, neuen Funktionseinheiten für biotechnologische Verfahren der nächsten Generation oder für die Produktion von Proteinen für In-vitro-Applikationen.

Wichtige Kooperationspartner der Potsdamer Biologen außerhalb Deutschlands sind Kolleginnen und Kollegen aus Brasilien und Kolumbien. Interessant für ihre Forschungen ist beispielsweise, dass es in Lateinamerika Pflanzen gibt, die in kleinen Mengen Antibiotika-ähnliche Substanzen produzieren. Von großem Nutzen und eine Aufgabe der Synthetischen Biologie ist es zum Beispiel, die Pflanzen so zu verändern, dass sich ihre Biomasse erhöht oder dass sie größere Mengen spezifischer, für die chemische oder pharmazeutische Industrie nutzbare Substanzen herstellen.

Teil dieser Zusammenarbeit der Potsdamer Forscher mit internationalen Kollegen ist etwa der im August dieses Jahres in Potsdam stattfindende Lateinamerika-Deutschland-Workshop „Molecular Interactions – Next Generation Biotechnology“. Dem wissenschaftlichen Nachwuchs wird dann Gelegenheit gegeben, sich über die neuesten Trends, Technologien und analytischen Ansätze in der Biotechnologie zu informieren und Kontakte zu Experten aus Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen in Deutschland, Europa und darüber hinaus zu knüpfen.

DR. BARBARA ECKARDT

DIE WISSENSCHAFTLER



Prof. Dr. Bernd Müller-Röber studierte Biologie und Philosophie in Tübingen, Marburg und Berlin. Seit 2000 ist er Professor für Molekularbiologie an der Universität Potsdam.

Kontakt

Universität Potsdam
Institut für Biochemie und Biologie
Karl-Liebknecht-Str. 24–25, 14476 Potsdam OT Golm
bmr@uni-potsdam.de



Dr. Susanne Hollmann studierte Chemie und Biochemie an der FU Berlin. Sie ist seit 2006 als Wissenschaftsmanagerin tätig, seit 2009 beim Profildbereich Pflanzengenomforschung und Systembiologie an der Universität Potsdam.

Kontakt

Susanne.Hollmann@uni-potsdam.de

Im Lauf des Lebens

LifE-Langzeitstudie erfasst Lebensbedingungen über Generationengrenzen hinweg

Chroniken haben etwas Faszinierendes: Im Zeitraffer noch einmal nachvollziehen zu können, wie sich etwas ereignet hat, wie Verhältnisse sich änderten und die Menschen darin ebenso ... Die filmische Langzeitbeobachtung der „Kinder von Golzow“, jener Schulklasse im Oderbruch, die fünf Jahrzehnte in und durch das Erwachsenenleben begleitet wurde, ist dafür ein meisterhaftes Beispiel. Mit anderen Mitteln, den empirischen Methoden der Sozialforschung, haben Wissenschaftler aus Potsdam, Zürich und Konstanz die Lebensläufe von ca. 1.400 Schülern verfolgt. Ihre Langzeitstudie „LifE“ geht jetzt ins vierte Jahrzehnt.

Es begann 1979 an der Universität Konstanz. Ein Team um den österreichischen Pädagogen Helmut Fend startete die erste große Schulbefragung in Deutschland. Rund 2.000 Kinder aus Schulklassen in Frankfurt am Main und zwei ländlichen Regionen Hessens nahmen daran teil. Im Alter von 12 bis 16 Jahren wurden sie jährlich befragt: nach Familie, Freunden, Freizeit und Schule, ihren eigenen Ansichten und Empfindungen. Auch ihre Eltern und Lehrer erhielten einen Fragebogen. So war es möglich, die Bedingungen des Aufwachsens in einer Metropole mit denen auf dem Lande zu vergleichen.

Mit der Auswertung der Daten und der Publikation der Ergebnisse schien die Jugendstudie abgeschlossen. Um die Jahrtausendwende jedoch fragten sich die Wissenschaftler, was denn aus den Kindern von einst geworden war. Wie war es ihnen ergangen auf dem Weg ins Erwachsenenleben? Hatten sie ihr Berufsziel erreicht, geheiratet, eine Familie gegründet? Die Idee für „LifE“ war geboren, jene Studie, die die „Lebensverläufe ins frühe Erwachsenenalter“ nachzeichnen sollte. Neu im Forscherteam war damals Wolfgang Lauterbach, heute Professor für Sozialwissenschaftliche Bildungsforschung an der Universität Potsdam. Er erinnert sich, wie die Mitarbeiter der Gruppe sich mit detektivischem Aufwand darum bemühten, über die noch vorhandenen Adressen der Eltern Kontakt zu den ehemaligen Schülern zu erhalten. „Es gab zwar schon Internet, aber noch keine Suchmaschinen. Fehlende Anschriften mussten umständlich recherchiert werden.“ Die Mühe sollte sich lohnen: Mehr als drei Viertel der Probanden beteiligten sich 2002 an der Folgebefragung. Bei der dritten Erhebung im vergangenen Jahr waren es immerhin noch 1.367 Personen, die sich zu Eltern- und Partnerbeziehungen, Freunden und Familie, Beruf, Einstellungen und Orientierungen befragen ließen.

Drei Generationen wurden in der LifE-Studie mittlerweile befragt.





„Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm.“ Die Studie zeigt, auf welch vielfältige Weise Kinder in ihrer Entwicklung von ihren Eltern beeinflusst werden.

„ Unser Ziel ist es zu zeigen, in welcher Weise Erfahrungen in der Jugend, im Elternhaus, Schule und Freundeskreis die spätere Entwicklung beeinflussen.“

Was hat die Verlaufsstudie nun erbracht? Welche Erkenntnisse gewannen die Soziologen? Gab es Überraschungen? „Unser Ziel ist es zu zeigen, in welcher Weise Erfahrungen in der Jugend, im Elternhaus, Schule und Freundeskreis die spätere Entwicklung beeinflussen. Wir wollen berufliche Verläufe, Partnerverläufe und die Beziehungen

zwischen den Generationen präzisieren – aus den Erfahrungen der Jugend“, sagt Wolfgang Lauterbach und erklärt dies am Beispiel der Schullaufbahn. Fast 70 Prozent der Probanden erreichten genau den Schulabschluss, den ihre Eltern bereits im Alter von 13 Jahren von ihnen erwartet hatten, auch wenn es bei manchen etwas länger dauerte. Der Erwartungsdruck der Eltern wirke hier mitunter bis ins junge Erwachsenenalter nach, so Lauterbach. Auch Religiosität, politische Einstellungen und kulturelle

Tätigkeiten wie Lesen oder Musizieren werden von den Eltern maßgeblich beeinflusst. Allerdings – und das gehöre beispielsweise zu den Überraschungen – habe das sogenannte kulturelle Kapital heute kaum noch Bedeutung für den beruflichen Erfolg. Hier seien es eher die Mehrfachausbildungen, mit denen sich vor allem die Abiturienten unter den Probanden im Laufe ihres Berufslebens einen weiteren „Bildungsvorsprung“ verschafften. Geringer qualifizierte Schulabgänger nähmen hingegen nur selten eine zweite Berufsausbildung in Angriff.

Wenig überrascht waren die Soziologen vom hohen Wert der Familie. Sie gehört für die meisten zur Normalität. 38 Prozent der Befragten heirateten sogar den ersten Partner

in ihrem Leben. Knapp die Hälfte der Probanden wählte den zweiten oder dritten Partner. Was die Art der Beziehungen betrifft, so zeigt die *LifE*-Studie, dass viele Paare anfangs relativ gleichberechtigt zusammenleben, mit der Ankunft des ersten Kindes jedoch zur traditionellen Arbeitsteilung tendieren. Besonders diejenigen, die auf dem Land aufgewachsen sind, leben nach dieser in ihrer Kindheit als normal empfundenen Weise. Frauen mit längerer Schulbildung und höherem Einkommen sind hingegen eher mit Männern zusammen, die sich am Haushalt stärker beteiligen. Oftmals hatten sie den Wunsch danach bereits als Jugendliche geäußert, sagt Wolfgang Lauterbach und bekräftigt damit die Bedeutung früher Einstellungen für das spätere Leben. Gleiches gilt für ein früh entwickeltes positives Selbstbild, das sich unter anderem auch auf die Gesundheit auswirke. Ein interessantes Resultat der Studie sei, dass jene Erwachsene weniger depressive Verstimmungen zeigten, die als Jugendliche ein hohes Selbstwertgefühl ausgeprägt hatten. Solche Zusammenhänge darstellen zu können, sei der große Vorteil von Langzeitstudien, so Lauterbach.

Seit 2007 ist die *LifE*-Studie in der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam bei Professor Wolfgang Lauterbach angesiedelt und wird in Kooperation mit den Universitäten Konstanz und Zürich fortgesetzt. Die Jugendlichen von einst sind inzwischen 45 Jahre alt. Sie stehen in der Mitte des Lebens und haben Kinder in einem Alter, in dem sie selbst zum ersten Mal befragt wurden. „Da bot sich die Chance, nun eine dritte Generation in die Studie einzubeziehen“, erzählt Wolfgang Lauterbach. Und tatsächlich folgten 580 Jugendliche der Bitte, jene Fragen zu beantworten, die vor über 30 Jahren schon ihren Eltern gestellt wurden. „Erstmals im deutschen Sprachraum können nun innerhalb einer Lebensverlaufsstudie mehrere Generationen miteinander verglichen werden.“

Noch sind nicht alle Daten ausgewertet. Erste Ergebnisse zeichnen sich aber bereits ab. Besonders eindrucksvoll sind die Veränderungen der Bildungschancen. Hatten bei den Großeltern nur 15 Prozent der Männer und sieben Prozent der Frauen die Möglichkeit, das Abitur abzulegen, so war es bei deren Kindern bereits ein Drittel eines Jahrgangs, zu gleichen Teilen Männer und Frauen. Und die Generation der Enkel? Über 60 Prozent

DAS PROJEKT

LifE – Lebensverläufe ins frühe Erwachsenenalter

ein Gemeinschaftsprojekt der Universitäten Potsdam, Konstanz und Zürich, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Schweizer Nationalfonds (SNF)



www.uni-potsdam.de/life-studie

besuchen heute ein Gymnasium. Und sie erleben ihre Schulzeit sehr viel positiver als ihre Mütter und Väter. Die Mehrheit fühlt sich von den Lehrern ernst genommen! Gaben in den 1980er Jahren 36 Prozent der damaligen Schüler an, dass Lehrpersonen die Kinder nicht bloßstellen, so sagen dies heute 76 Prozent. Die Vermutung, dass die Disziplin der Schüler zurückgegangen sein könnte und Lehrer sich heute mehr gefallen lassen müssten, hat sich nach Auskunft der Wissenschaftler nicht bestätigt: Noch in der ersten Befragung sagten nur 23 Prozent der damaligen Achtklässler, dass sie ihre Lehrer nie ärgern würden. Ihre Kinder meinen zu 48 Prozent, dass sie dies niemals tun. Auch schwänzen heute viel weniger Jugendliche den Unterricht als noch vor 30 Jahren.

Um das Schulerleben genauer beschreiben zu können, fragten die Wissenschaftler ihre Probanden damals wie heute nach ihren Belastungen, nach einer möglichen

Über- oder Unterforderung. Das Ergebnis überrascht: Der zeitliche Aufwand für Hausaufgaben hat leicht abgenommen, was damit zusammenhängen könnte, dass mehr Jugendliche eine Ganztagschule besuchen, so vermuten die Soziologen. Entgegen der öffentlichen Wahrnehmung müssen Schüler heute für die Schule nicht mehr Arbeitsaufwand betreiben als früher. Nervosität und Leistungsstress sind in der Tendenz eher zurückgegangen. Die gegenwärtig häufig kritisierte Überlastung der Schüler können die Forscher in den Ergebnissen ihrer Studie nicht erkennen. Vielmehr zeige der direkte Generationenvergleich, dass die Eltern das eigene Belastungserleben in keiner Weise an ihre Kinder weitergegeben haben. Nur in einem Punkt gibt es einen Zusammenhang: „Eltern, die selber viele Hausaufgaben machten, haben Kinder, die das wieder tun. Der Fleiß der Eltern scheint in begrenztem Maße an die Kinder weiter vermittelt zu werden“, heißt es in einer ersten Auswertung der aktuellen Befragung.

» Mittlerweile gibt es sogar Life-Partys, bei denen sich die damals befragten Schulklassen wiedertreffen.«

Die Ergebnisse der *Life*-Studie werden regelmäßig veröffentlicht und auch den Teilnehmern mitgeteilt. „Viele von ihnen sind stolz, dabei zu sein“, sagt Wolfgang Lauterbach. Mittlerweile gibt es sogar Life-Partys, bei denen sich die damals befragten Schulklassen wiedertreffen, erzählt der Sozialforscher. Auch wenn sich hier und da Lebenswege trennten und Schicksalsschläge nicht ausblieben, sei in den meisten Fällen der Kontakt zwischen den Generationen sehr eng. Immer wieder werde von Teilnehmern die Hoffnung ausgesprochen, die Studie in zehn oder 20 Jahren fortzusetzen. „Dann hätten wir einen kompletten Lebensverlauf“, sagt Wolfgang Lauterbach. Jetzt aber würden erst einmal die aktuellen Daten ausgewertet und publiziert. 2014 gibt es dazu eine Konferenz. Ein Nachfolgeantrag bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft sei aber bereits gestellt.

ANTJE HORN-CONRAD

DER WISSENSCHAFTLER



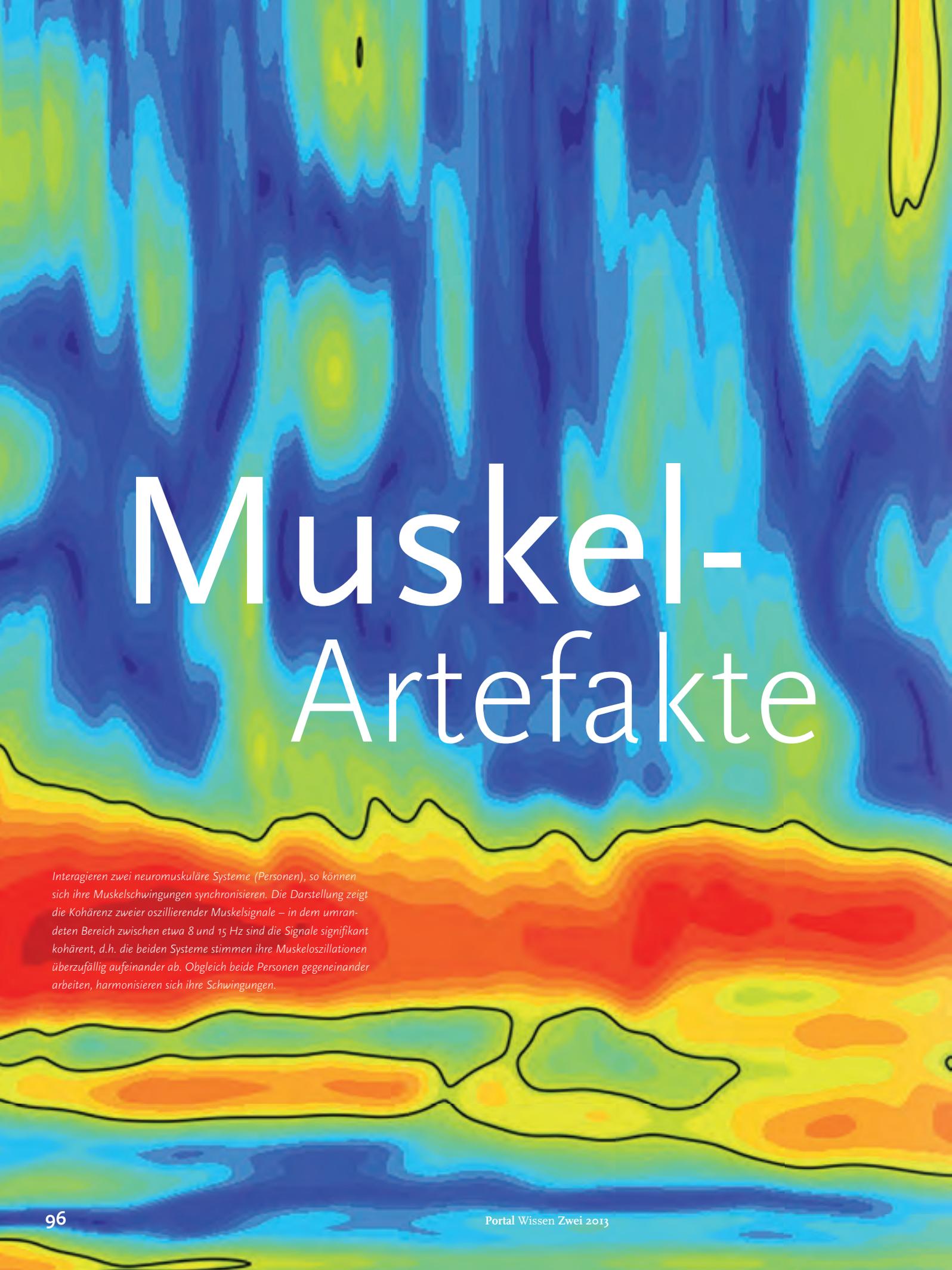
Prof. Dr. Wolfgang Lauterbach studierte an der Freien Universität Berlin Soziologie, wo er 1992 auch promovierte. Der Habilitation an der Universität Konstanz folgten Forschungsaufenthalte in den USA und der Schweiz, wo er bei Helmut Fend am *Life*-Projekt mitarbeitete.

2002 wurde Wolfgang Lauterbach Professor für Familien-, Bildungs- und Lebenslauforschung an der Universität Münster und 2007 Professor für Sozialwissenschaftliche Bildungsforschung an der Universität Potsdam.

Kontakt

Universität Potsdam
Department Erziehungswissenschaft
Karl-Liebknecht-Str. 24–25, 14476 Potsdam OT Golm
✉ wolfgang.lauterbach@uni-potsdam.de

Die dritte Generation der *Life*-Studie muss nicht die letzte gewesen sein. Das Projekt wird fortgesetzt.



Muskel- Artefakte

Interagieren zwei neuromuskuläre Systeme (Personen), so können sich ihre Muskelschwingungen synchronisieren. Die Darstellung zeigt die Kohärenz zweier oszillierender Muskelsignale – in dem umrandeten Bereich zwischen etwa 8 und 15 Hz sind die Signale signifikant kohärent, d.h. die beiden Systeme stimmen ihre Muskeloszillationen überzufällig aufeinander ab. Obgleich beide Personen gegeneinander arbeiten, harmonisieren sich ihre Schwingungen.

Wavelet-Spektren – hier projiziert auf den Bizeps-Muskel – zeigen die Frequenzauflösung der Muskelschwingungen über die Zeit. Die dunkelroten Areale stellen die höchste Leistung dar. Bei stabiler Frequenz variieren die Amplituden der Muskelschwingungen über die Zeit. Dadurch entstehen die flammenartigen Flecken.

Muskeln sind unsere menschlichen Motoren. Wie sie Kraft erzeugen und dabei „Brennstoff“ als Energielieferanten verbrauchen, scheint seit Langem geklärt. Dennoch gibt es noch viele Fragezeichen. So ist zum Beispiel noch nicht verstanden, wie Muskeln als „Bremse“ funktionieren. Oder warum Muskeln oder Sehnen einerseits höchste Belastungen aushalten und andererseits unter ganz normalen Alltagsbelastungen erkranken können, wie z.B. beim sogenannten Tennisarm. Grund genug, sich näher mit der Funktion von Muskeln zu befassen.

Ein einzelner Muskel besteht aus bis zu mehreren Tausend Muskelfasern, jede ein Mikromotor für sich. Wie gelingt es dem Nervensystem, diese Vielzahl von antreibenden Teilelementen innerhalb eines Muskels zu koordinieren? Arbeitet jede Einheit unabhängig von den anderen für sich? Gibt es vielleicht Synchronisationseffekte? Gibt es Unterschiede der intramuskulären Koordination zwischen gesund und krank? Das sind einige Fragen, denen die Mitarbeiter der Abteilung Regulative Physiologie und Prävention vom Department für Sport- und Gesundheitswissenschaften nachgehen. Unter anderem nutzen sie dabei ein Verfahren, das bisher kaum beachtet wird: die Mechanomyografie. Hierbei werden von der Hautoberfläche über dem Muskel die mechanischen Signale abgenommen, die dieser bei der Arbeit generiert.

Dabei zeigt sich, dass es tatsächlich zu einem koordinierten Vorgehen im Muskel kommt. Die aktiven Fasern „einigen“ sich auf einen gemeinsamen Rhythmus von etwa zehn Schwingungen in der Sekunde. Wie bei biologischen Systemen üblich, streuen diese Oszillationen um ihren zentralen Wert. Zudem variiert die Schwingungsaktivität (Power) in Zeit, Raum und Frequenz. Um solches Verhalten zu beschreiben, setzen wir u.a. mathematische Algorithmen der Nichtlinearen Dynamik ein. Deshalb gibt es eine Kooperation mit Prof. Mathias

Holschneider und Hannes Matuschek vom Department Applied and Industrial Mathematics des Instituts für Mathematik an der Universität Potsdam, deren Programme zur Analyse nichtlinearer Signale auf unsere biologischen Anwendungen hin gemeinsam angepasst wurden.

Die dabei entstehenden grafischen Ergebnisse lösen die mechanischen Muskeloszillationen in den drei Dimensionen Zeit, Frequenz und Leistung auf. Und sie entbehren nicht einer gewissen Ästhetik. Die Holschneiderischen Wavelet-Analysen kontrahierender Muskeln produzieren Muster, die an ein lodernendes Feuer erinnern. Sie zeigen das An- und Abschwollen der Muskelaktivität. Cross-Wavelets wiederum decken auf, wie zwei aufeinander einwirkende Muskeln ihre Oszillationen abstimmen, sich in bestimmten Frequenzbereichen zeitweise synchronisieren.

Die Ästhetik der entstandenen Grafiken hat die jungen Künstler vom „Atelier Haus 1“ aus dem Potsdamer soziokulturellen „Freiland“-Projekt inspiriert, diese künstlerisch zu verarbeiten. Dabei entsteht bildende aber auch hörbare Kunst, denn die Muskelarbeit lässt sich auch akustisch verarbeiten. Diese „Muskel-Artefakte“ waren als Cross-over-Projekt am 8. Juni 2013 im Rahmen des Wissenschaftsvents „1000 Fragen, eine Stadt“ auf dem Campus Golm zu sehen.

PROF. DR. FRANK BITTMANN
LEITER DER ABTEILUNG REGULATIVE PHYSIOLOGIE UND
PRÄVENTION

Kontakt

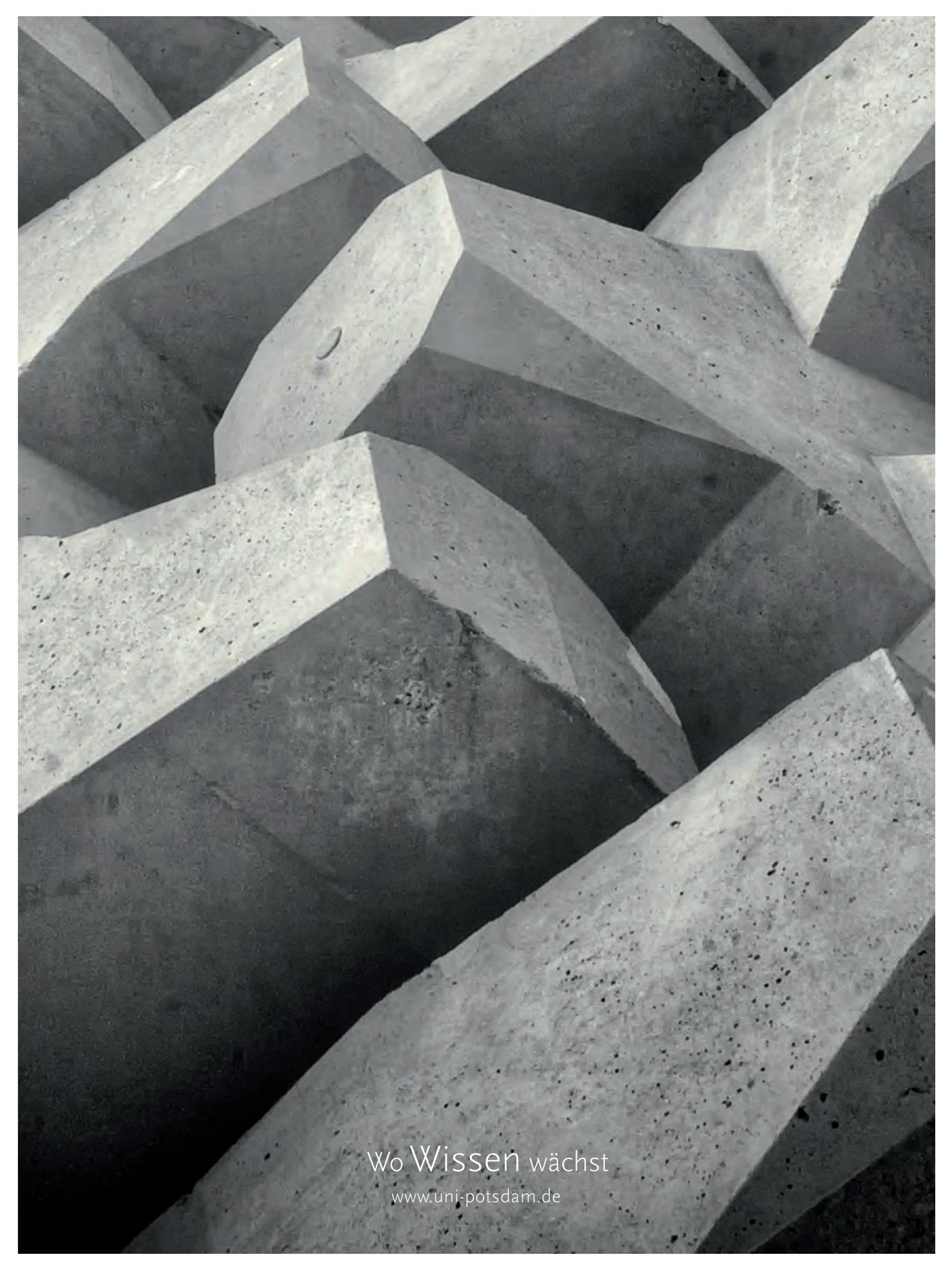
Universität Potsdam
Department für Sport- und Gesundheitswissenschaften
Karl-Liebknecht-Straße 24–25, 14476 Potsdam OT Golm
✉ bittmann@uni-potsdam.de

Üben zwei Personen gegeneinander Kraft aus, so können sich ihre Muskelschwingungen synchronisieren. Dieses Cross-Wavelet-Spektrum zeigt die Phasenverschiebung zweier Mechanomyografie-Signale. Das an einen Wasserfall erinnernde, türkis-blaue Areal drückt in einem breiten Frequenzband zwischen ca. 5 und 30 Hz eine Phasenverschiebung von ca. $\pi/4$ aus. Die beiden Muskelschwingungen sind also um etwa 90 Grad zueinander verschoben – einer eilt dem anderen voraus.



Free Telescope

This page, when rolled into a tube, makes a telescope with 1:1 magnification.



wo Wissen wächst
www.uni-potsdam.de