

AUSGABE 21 | 2016

JUNGE AKADEMIE MAGAZIN



DOSSIER

Grenzen – Vom Überwinden von Hindernissen

PROJEKTE

Online-Plattform: „Wie familiengerecht ist unser Wissenschaftssystem?“

AUS DER ARBEIT

Heilige Texte und die Faszination unbekannter Zeiten



DIE JUNGE AKADEMIE

Die Junge Akademie wurde im Jahr 2000 als gemeinsames Projekt der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW) und der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina gegründet. Sie ist weltweit die erste Akademie des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die Junge Akademie wird gemeinsam von BBAW und Leopoldina getragen. Seit 2011 ist sie administrativ dauerhaft im Haushalt der Leopoldina verankert und wird finanziert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie den Ländern Berlin, Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Ihre fünfzig Mitglieder, Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aus dem deutschsprachigen Raum, widmen sich dem interdisziplinären Diskurs und engagieren sich an den Schnittstellen von Wissenschaft und Gesellschaft.

EDITORIAL

Redaktionsentscheidungen haben ihre eigenen Gesetzmäßigkeiten. Als wir uns für „Grenzen“ als Dossierthema des Junge Akademie Magazins entschieden, war kaum abzusehen, wie brandaktuell das Thema beim Erscheinen des Heftes tatsächlich sein würde. Und so erscheint im Angesicht von *Grenzzäunen*, *Grenzkontrollen* und *Obergrenzen* unser Magazin diesmal fast als eine tagesaktuelle Ausgabe.

Grenzen haben schon immer unser Leben bestimmt. Sie begegnen uns in vielfältigster Weise. Auf dem täglichen Weg zu meinem Labor in Marburg passiere ich das Landgrafenschloss, das einst als „Mark“-Burg die Grenze zwischen den Besitzungen der Landgrafen von Thüringen und dem Erzbistum Mainz markierte. Eine längst vergessene Grenze in Zeiten der Reisefreiheit des Schengen-Raums. Wie diese neue innereuropäische Grenzenlosigkeit letztlich zur Abschottung Europas führte und die derzeitige Flüchtlingskrise verschärfte, erzählt die Ethnologin Silja Klepp in einem Gespräch. Mitte Mai organisiert sie zum Thema „Geflüchtete an deutschen Hochschulen“ eine Konferenz in Berlin.

Grenzen sind wichtig. Auf meinem Fahrradweg zur Arbeit steht eine Ampel oft auf rot und weist mich in die Schranke, sie zeigt mir aber auch, wie sinnvoll Grenzen sein können, um unser Zusammenleben zu regeln. Über die positiven Seiten von Grenzen schreibt die Medienkulturwissenschaftlerin Evelyn Runge: Wo beginnt und endet Moral im Fotojournalismus? Und der Literaturwissenschaftler Caspar Battegay begibt sich in ein experimentelles Zwiegespräch mit der von uns allen gefürchteten *deadline*, ohne die es diese Ausgabe wohl nicht geben würde.

Grenzen fordern heraus. In meinem Labor angekommen, bin ich weiterhin als Grenzgänger unterwegs. Als synthetischer Biologe forsche ich an der Grenze von Leben und Unbelebtem. Über wissenschaftliche „Grenzerfahrungen“ berichtet auch der Chemiker Hans Jakob Wörner, der an der atomaren Auflösung forscht. Der Psychologe Philipp Kanske, der Linguist Christian Stein sowie die Wissenschaftsgeschichtler Fabian Krämer und Veronika Lipphardt runden das Dossier ab mit Beiträgen über zwischenmenschliche und interdisziplinäre Grenzen. Gerade letztere begegnen uns als Mitglieder der Jungen Akademie immer wieder und müssen jedesmal aufs Neue überwunden werden. *Alle Schranken sind bloß des Übersteigens wegen da*, schrieb Novalis.

Grenzenloses Vergnügen beim Lesen wünsche ich im Namen der Redaktion
Tobi J. Erb



Eine Rampe im Rostocker Hafen: Hier muss jeder Grenzgänger hinauf, der mit einer Fäbre nach Schweden reisen will

IMPRESSUM

Herausgeberschaft

Die Junge Akademie (JA)
an der
Berlin-Brandenburgischen
Akademie der Wissenschaften
und der Deutschen Akademie
der Naturforscher Leopoldina

Redaktionsteam der JA

Tobias J. Erb (verantwortlich)
Caspar Battgay
Jennifer Girrbaach-Noe
Diana Göhringer
Katharina Heyden
Lisa Kaltenegger
Florian Meinel
Evelyn Runge

Jule Specht

Kai Wiegandt

Beiträge aus der JA

Sibylle Baumbach
Ulrike Endesfelder
Christian Hof
Philipp Kanske
Fabian Krämer
Veronika Lipphardt
Henrike Manuwald
Christian Stein

Weitere Beiträge

Anneliese Kuhle
Harry Quakyi

Text und Koordination

Tobias J. Erb, JA-Mitglied
Dirk Liesemer,
freier Textchef
Deidre Rath,
studentische Hilfskraft/
Projektmanagement
Manuel Tröster,
JA-Geschäftsstelle

Titelfoto

Miriam Akkermann

Fotostrecke

Lisa Staugaard
Line Zachariasen

Gestaltung

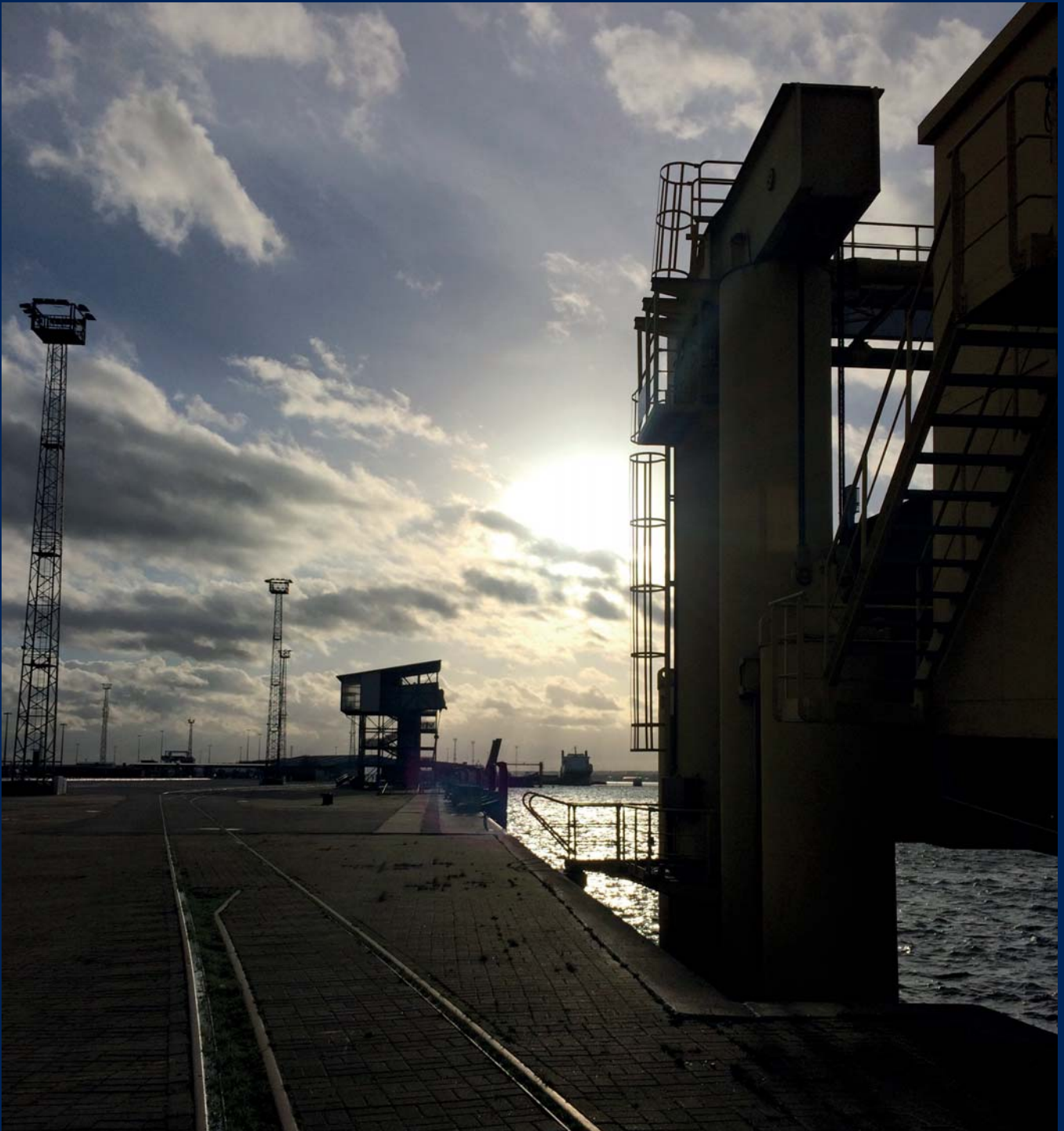
Wiebke Genzmer
Druck
Medialis Offsetdruck GmbH
Auflage
2.000 Exemplare
Februar 2016
© Die Junge Akademie

ISSN 1863-0367

www.diejungeakademie.de

INHALT

	1	EDITORIAL
	2	IMPRESSUM
Dossier		GRENZE – VOM ÜBERWINDEN VON HINDERNISSEN
	6	BILDER VON DER VERGESSENEN SÜDGRENZE EUROPAS. FOTOREPORTAGE VON LINE ZACHARIASEN UND LISA STAUGAARD
	7	„GRENZEN SCHAFFEN EINEN MARKT FÜR KRIMINELLE NETZWERKE“. <i>Interview mit Silja Klepp</i>
	16	EIN UNSICHERES GRENZREGIME. <i>Von Fabian Krämer und Veronika Lipphardt</i>
	19	EINEN NEUEN SPRACHRAUM DEFINIEREN. <i>Von Christian Stein</i>
	22	AN DER GRENZE DES LEBENS: EXTREMOPHILE MIKROORGANISMEN. <i>Infografik von Tobias Erb</i>
	24	NEUES AUS DER WELT DER MOLEKÜLE. <i>Hans Jakob Wörner im Porträt</i>
	28	„STILL THE SAME!!“ <i>Von Evelyn Runge</i>
	32	LOB DER DEADLINE. <i>Von Caspar Battagay</i>
	34	DIE GRENZEN ZWISCHEN UNS. <i>Von Philipp Kanske</i>
JA aktiv	37	PUBLIKATIONEN 2015
	38	PREISE, AUSZEICHNUNGEN UND STIPENDIEN
Kommentar	40	DRANBLEIBEN! Für grundlegende Reformen des Wissenschaftssystems. <i>Von Christian Hof</i>
Arbeitsgruppen	42	HEILIGE TEXTE – Formen und normative Grenzen ihrer Popularisierung in Judentum, Christentum und Islam. <i>Von Henrike Manuwald</i>
	44	FASZINIERT VOM UNBEKANNTEN: unbekannte Zeit. <i>Von Anneliese Kuble und Harry Quakyi</i>
Projekte	46	BERUF WISSENSCHAFTLERIN: Eine deutsch-japanische Konferenz über Gleichstellung und Chancen in der Wissenschaft. <i>Von Ulrike Endesfelder</i>
	48	ATEMLOS DURCH DIE NACHT. Was 22 Studienstifterinnen und Studienstiftler in sechs Tagen vollbringen. <i>Von Sven Diederichs</i>
	49	„BLEIBT NUR NOCH DER AUSSTIEG AUS DER WISSENSCHAFT?“ Erfahrungen mit einer Internet-Plattform. <i>Von Veronika Lipphardt</i>
Internationales	52	WISSENSCHAFTLICHER AUFBRUCH IM NAHEN OSTEN. Die Israelische Junge Akademie setzt sich für Pluralismus in Wissenschaft und Gesellschaft ein. <i>Von Sharon Aronson-Lehavi</i>
JA aktiv	54	TERMINE 2015/2016
Zu guter Letzt	56	WAS MACHT EIGENTLICH ... Eva Horn?



Blick ins Gegenlicht am Rostocker Hafen: vor der Rampe zur Fähre nach Trelleborg in Schweden

GRENZEN – VOM ÜBERWINDEN VON HINDERNISSEN

KONZEPTION TOBIAS J. ERB

„Die Grenzen zerstörten die zirkuläre Migration im Mittelmeerraum“,
sagt Silja Klepp *(ab Seite 7)*.

„Nicht wenige Forschungsfelder – und gelegentlich auch ganze Fächer – entziehen sich der Kategorisierung ganz“, schreiben Fabian Krämer und Veronika Lipphardt *(ab Seite 16)*.

„Überall dort, wo Innovationen geschehen sollen, werden etablierte Systeme und Identitätskonzepte in Frage gestellt“, notiert Christian Stein *(Seite 19)*.

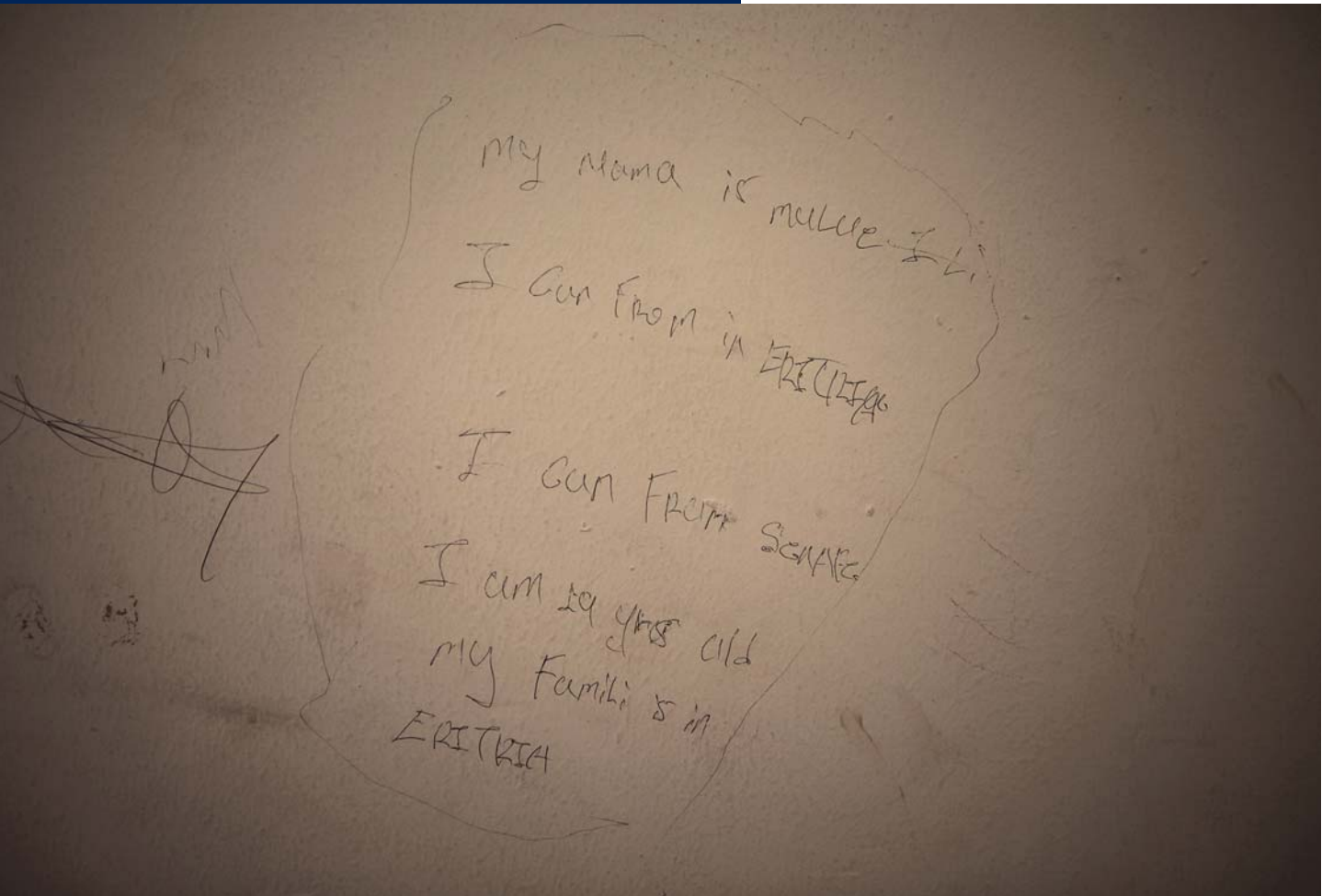
„Gibt es physikalische Grenzen für Leben?“,
fragt Tobias Erb *(ab Seite 22)*.

„Mit jedem Experiment verschieben sich die Grenzen in der Attosekunden-Forschung weiter“,
berichtet Hans Jakob Wörner *(ab Seite 24)*.

„Es ist kaum noch möglich, Fotojournalismus isoliert zu betrachten“,
schreibt Evelyn Runge *(ab Seite 28)*.

„Wenn Du nahst, treffen regelmäßig die Entschuldigungsmails ein“,
sagt Caspar Battegay in einem Zwiegespräch mit der Deadline *(ab Seite 32)*.

„Als Gesellschaft müssen wir uns fragen, ob wir uns der Möglichkeiten, die Grenzen zum Anderen und auch Fremden zu überwinden, bewusster werden wollen“,
notiert Philipp Kanske *(ab Seite 34)*.



*Notizen eines Jugendlichen, der an seine Familie in Eritrea denkt.
Für eine Überfahrt von Libyen nach Italien müssen Migranten
zwischen 1500 und 3000 Euro zahlen. Viele machen sich auf eigene
Faust auf und erzählen ihren Eltern nichts von ihren Plänen.*

BILDER VON DER VERGESSENEN SÜDGRENZE EUROPAS

Für ihre Fotoreportage besuchten Line Zachariasen und Lisa Staugaard sizilianische Flüchtlingslager. Sie wollten nicht Schicksale darstellen, sondern die Situationen, in denen die Migranten nach ihrer Ankunft leben müssen. Ihre Reportage wurde im Mai 2015 im Rahmen der Preisfrage „Who Gets Carried Away by Europe?“ von den europäischen Jungen Akademien ausgezeichnet.

„GRENZEN SCHAFFEN EINEN MARKT FÜR KRIMINELLE NETZWERKE“

Kein Mensch lässt sich von Zäunen aufhalten, sagt die Ethnologin Silja Klepp und weist auf eine Filterfunktion der tödlichen europäischen Außengrenzen hin

INTERVIEW DIRK LIESEMER



DIE ETHNOLOGIN

Silja Klepp ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am artec | Forschungszentrum Nachhaltigkeit der Universität Bremen. Ihr aktuelles Forschungsprojekt beschäftigt sich mit dem Thema Klimawandel und Migration im zentralen Pazifik.

Zusammen mit weiteren Mitgliedern der Jungen Akademie richtet sie am 13. Mai in Berlin die Konferenz „Refugees Welcome?“ aus, auf der es um Initiativen zur Unterstützung Geflüchteter an deutschen Hochschulen geht.

JAM: Halten Sie eine Welt ohne Grenzen für möglich?

Silja Klepp: Grenzen sind politische Konstrukte, die noch nicht besonders alt sind. Noch bis Mitte der 1990er Jahre erhielten Afrikaner relativ leicht ein Visum und konnten ohne große Hürden nach Spanien oder Italien reisen. Erst dann kamen die starren Schengen-Grenzen. Heute schottet sich Europa zunehmend ab, aber diese Politik ist weder eine dauerhafte Option noch lässt sie sich moralisch rechtfertigen. Ohnehin stellt sich längst die Frage, ob Grenzen sinnvoll sind: Viele Menschen haben Zugang zum Internet, zu Fernsehen und Medien.

JAM: Nun sollen Grenzen gerade verhindern, dass Menschen ungehindert wandern.

Klepp: Natürlich, aber niemand sollte sich einbilden, den Rest der Welt aussperren zu können. Unsere Welt zerfällt immer mehr in arme und reiche Gebiete. Es ist klar, dass die Menschen wandern. Und sie haben sich noch nie von Zäunen davon abhalten lassen, ihre Heimat zu verlassen, wenn es dort keine Perspektiven mehr gibt. Die EU-Politik wird sich fundamental wandeln müssen: Man will nicht, dass die Afrikaner zu uns kommen, gleichzeitig zerstören wir mit unserer Agrar- und Subventionspolitik die lokalen Märkte in Afrika. Beides wird auf Dauer nicht zusammengehen.



Ein junger Mann hält Ausschau. Er wartet im Flüchtlingszentrum Papa Fransisco auf eine zeitweilige Aufenthaltsgenehmigung. Minderjährigen, die ohne Begleitung sind, ist eine solche Genehmigung garantiert. Manche müssen jedoch ein ganzes Jahr lang in diesem Zentrum in Sizilien ausbarren, bis ihr Fall überhaupt geprüft wird.



Schmutzige Matratzen stapeln sich in einem Schulraum in der Stadt Augusta an der sizilianischen Küste. Zeitweise lebten 100 elternlose Flüchtlingskinder in den Räumen der Scuola Verde. Im Oktober 2014 wurde die Schule von den Behörden geschlossen: aufgrund von Berichten über katastrophale Zustände.



Ankunft im Hafen von Catania im Osten Siziliens. Die Männer haben es übers Mittelmeer geschafft, doch nur wenige werden Asyl erhalten. Allein 2014 erreichten 140.000 Menschen die italienischen Küsten. Noch mehr warten in Libyen auf ein Schiff für die Überfahrt.

JAM: Macht eine solche Subventionspolitik nicht erst befestigte Außengrenzen notwendig?

Klepp: Na klar, und zwar um den eigenen Wohlstand zu sichern. Je mehr man die Menschen anderswo ausbeutet, desto mehr will man sie davon abhalten, zu einem zu kommen. Das Mittelmeer entwickelt sich zu einer tödlichen Wohlstandsgrenze. Eigentlich haben die Grenzschützer eine Rettungspflicht. Es handelt sich um ein zwingendes humanitäres Recht, das im internationalen Seerecht geregelt ist. Sie müssen Schiffen helfen, die in Seenot geraten. Doch oft genug kommen sie dieser Pflicht nicht nach. So verzögert zum Beispiel die Marine von Malta teilweise die Rettung oder sticht gar nicht erst in See.

JAM: Inwiefern hat der Aufbau der EU-Außengrenzen die Fluchtbewegungen über das Mittelmeer in Gang gesetzt?

Klepp: Ich war 2006 in Libyen und traf Migranten aus Subsahara-Afrika. Viele lebten seit Jahren im Land, hatten Arbeit und eine Wohnung. Sie schickten Geld nach Hause und wollten nie nach Europa übersetzen. Als Italien und die EU begannen, mit Gaddafi zu kooperieren, machten sich mehr auf die Reise übers Meer als zuvor, weil sie Angst vor den Haftzentren in Libyen hatten, die mit europäischem und italienischem Geld finanziert wurden. Das kann man auch an den Zahlen sehen. Es war ein schmutziger Tauschhandel: Gaddafi erhielt fünf Milliarden Euro und errichtete dafür grausame Haftanstalten. Dort wurde gefoltert und gestorben. Heute betreibt die EU ein sehr ähnliches Geschäft mit dem türkischen Präsidenten Erdoğan. Es ist schon frapperend, wie schnell die EU mal eben ihre Grundsätze über Bord wirft.

JAM: Wie haben Sie recherchiert?

Klepp: In Libyen ist ein schwarzes Menschenleben wenig wert. Ich musste meine Informanten schützen und habe mich deshalb möglichst *incognito* im Kreis der katholischen Kirche bewegt. Dort konnte ich Migranten in geschützten Räumen treffen. Sie haben mich dann in ihre *Communities* außerhalb von Tripolis eingeladen. In Italien und Malta erlebte ich eine ganz andere Art von Grenzerfahrung. Dort habe ich durch meine Interviews erfahren, dass Kommandeure der Marine ihrer Verpflichtung zur Hilfeleistung nicht nachgekommen waren. Wie geht man als

Wissenschaftler mit solch gravierenden Menschenrechtsverletzungen um? Ich habe darauf keine endgültige Antwort.

JAM: Im Mittelmeer sind auch Fischer unterwegs. Wie gehen diese mit der Situation um?

Klepp: Die maltesischen Seefahrer waren damals in einer misslichen Lage. Die Kapitäne fühlen sich einerseits ihrer Seemannsehre verpflichtet. Sie besagt, dass man auf dem Meer einander hilft. Doch aus Angst um ihre Existenz schauen viele Fischer mittlerweile weg, wenn sie ein Schiff mit Flüchtlingen sehen, das in Seenot geraten ist. Die Kapitäne haben die Erfahrung gemacht, mit Flüchtlingen an Bord nicht mehr in einen Hafen einlaufen zu dürfen. Heute ist die Situation allerdings besser.

JAM: 2013 hat Italien eine Seenotrettung ins Leben gerufen.

Klepp: Der Beginn der Mission Mare Nostrum war ein besonderer Moment. Die Italiener haben sie mit eigenen Mitteln begründet. Zwischen Oktober 2013 und Oktober 2014 wurden 130.000 Menschen gerettet. Dann bat Italien die EU um finanzielle Unterstützung für die Mission. Doch die EU lehnte ab. Es hieß, es gebe keine Mittel. Zudem könne man allenfalls in den Küstengewässern Italiens operieren.

JAM: Wurde Europa erst mit dem Grenzaufbau zu einem Sehnsuchtsort?

Klepp: Ja, denn lange Zeit gab es zahlreiche Verbindungen nach Italien und Spanien. Die Leute reisten hin und her. Sie fuhren zur zweiten Olivenernte nach Spanien und kehrten anschließend nach Hause nach Nordafrika zurück. Doch auf einmal konnte man nur noch als Illegaler nach Europa. Die Grenzen zerstörten die zirkuläre Migration im Mittelmeerraum.

JAM: Ist die EU-Außengrenze für die Südeuropäer ein Problem?

Klepp: Das Gegenteil ist der Fall. Die Migranten lassen sich jetzt noch besser ausbeuten. Als Illegale leben sie zur Erntezeit unter prekären Bedingungen auf den Feldern und fahren für wahnsinnig wenig Geld die Ernte ein. Vor allem die Landwirtschaft hängt von den Illegalen ab. Man müsste die Schwarzarbeit



*Schube, Hosen und Hemden sind zum Trocknen über einem
Maschendrahtzaun eines Flüchtlingslagers im sizilianischen
Priolo Gargallo gehängt. Viele Lager kämpfen mit wirtschaftlicher
Not und können die Menschen kaum versorgen .*



Das Hotel Aloha war einmal eine Unterkunft für Touristen. Später wurden hier Kinder und Jugendliche untergebracht, die aus Afrika und dem Nahen Osten geflohen waren. Ende Oktober 2014 wurde die Unterkunft geschlossen: Längst galten die Zustände als zu erbärmlich.

viel besser kontrollieren. Die Menschen kämen doch nicht, wenn es diese Möglichkeit zu arbeiten nicht gäbe. In letzter Konsequenz hat die Außengrenze eine absurde Filterfunktion: Es kommen nur noch junge, produktive Männer. Kinder, Familien und Alte bleiben draußen. Dies hilft zwar der italienischen Wirtschaft, hat aber negative Auswirkungen auf die Gesellschaft. auf die italienische Gesellschaft, dies hilft nur der Wirtschaft.

JAM: Fördert die Abschottung kriminelle Menschenhändler?

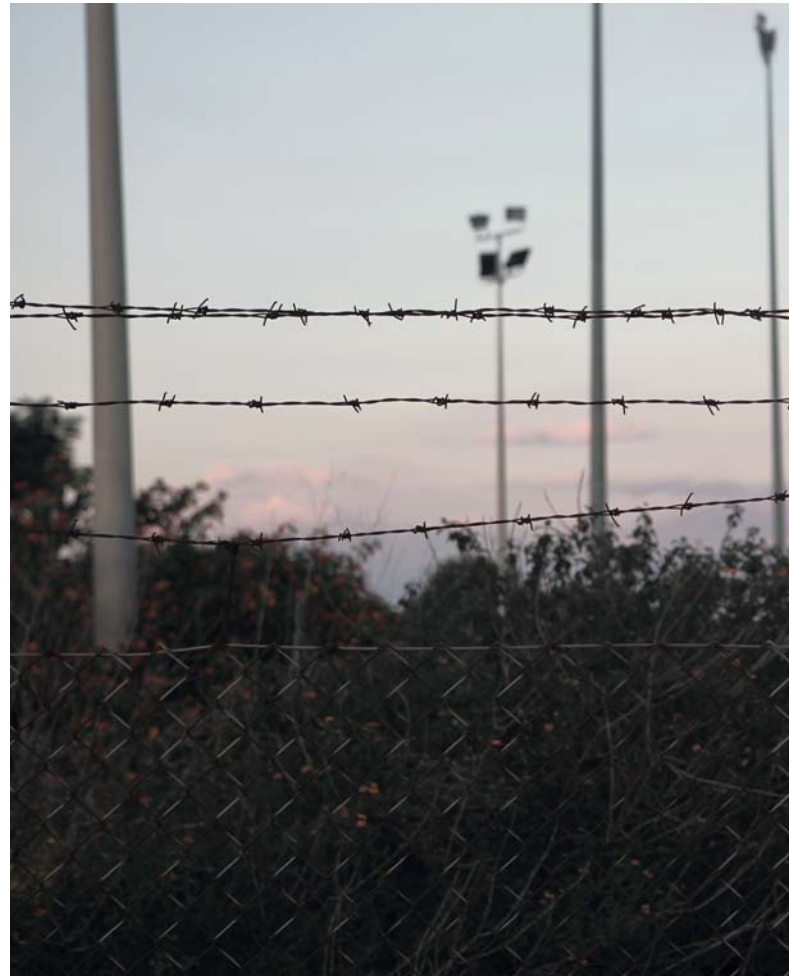
Klepp: Je geschlossener eine Grenze, desto krimineller und gewaltsamer agieren die Netzwerke. Privaten Schmugglern, die freiwillig helfen, wird das Risiko zu groß. Man muss ohnehin zwischen Fluchthelfern, Schmugglern und Händlern unterscheiden. Heute gibt es in Libyen nur noch hochorganisierte, klandestine, kriminelle Netzwerke. Die setzen die Leute ohne Skrupel auf brüchige Boote. Diese Netzwerke sind nur deshalb entstanden, weil es einen Markt dafür gibt.

JAM: Wir Europäer können uns auf unserem Kontinent frei bewegen. Wie ist das für Migranten?

Klepp: Sie dürfen sich teilweise nicht einmal aus einem Landkreis entfernen. Die sogenannte Residenzpflicht ist oft sehr eng definiert. Zum anderen gibt es eine Art von unausgesprochenem *racial profiling*: Menschen mit dunkler Hautfarbe werden grundsätzlich häufiger kontrolliert, vor allem an Flughäfen. Man sollte nicht meinen, dass die Grenzkontrollen abgeschafft worden wären.

JAM: Sie arbeiten zurzeit vor allem im Pazifik. Gibt es dort ein positives Beispiel, das auf Europa übertragen werden könnte?

Klepp: Ich erforsche, wie pazifische Inselstaaten dem steigenden Meeresspiegel begegnen. Kiribati wird für die kommenden Generationen nicht mehr bewohnbar sein. Aufgrund des Kolonialismus gibt es auch im Pazifik klare Grenzen. Doch Kiribati hat als erster Staat eine umfassende Klimastrategie für alle Bürger formuliert und Land auf Fidschi gekauft. Anders als Australier und Neuseeländer sind die Menschen auf Fidschi solidarisch und wollen nicht, dass die Menschen aus Kiribati zu Flüchtlingen werden. Mich interessiert, was dort ausgehandelt wird und welche neuen Formen von Staatsbürgerschaft entstehen.



Gebetsmatten liegen auf einem früheren Parkplatz im Flüchtlingslager Papa Fransisco aus. Wer aus seiner Heimat geflohen ist, soll in der Fremde wenigstens nicht seine Religion aufgeben müssen.



Zäune und Flutlichter: Bis zu 3000 Menschen kann das Flüchtlingszentrum von Mineo im Landesinneren Siziliens aufnehmen. 2014 lebten dort wahrscheinlich fast 4000 Menschen, womit es in jenem Jahr das größte in Europa war.



Helfer in weißer Schutzkleidung: Im Oktober 2013 begann die Mission Mare Nostrum. Täglich rettete die italienische Marine rund 400 Menschen aus dem Mittelmeer. Seit November 2014 wird die Operation von der europäischen Grenzagentur Frontex durchgeführt, die jedoch ein deutlich geringeres Budget für diese Mission bereithält.

EIN UNSICHERES GRENZREGIME

Seit Langem heißt es, dass Geistes- und Naturwissenschaftler eine sehr unterschiedliche Art von Wissenschaft betreiben. Doch wie gewiss ist diese alte Gewissheit eigentlich?

TEXT FABIAN KRÄMER UND VERONIKA LIPPHARDT

Wie sieht die Landkarte der Wissenschaften aus? Zeigt sie zwei Länder, drei oder viele? Intuitiv und ohne langes Nachdenken würden viele antworten: zwei natürlich, eins für die Geistes- und eins für die Naturwissenschaften. Und in ihren jeweiligen Grenzen liegen viele kleine und große Fürstentümer für die Einzeldisziplinen. Es gehört zu den Grundannahmen der Moderne, dass die Geistes- und Naturwissenschaften durch eine unüberbrückbare Kluft voneinander getrennt sind und sich nahezu verständnis- und wortlos gegenüberstehen. Diese Annahme hat jedoch eine Geschichte und ist keinesfalls alternativlos.

Seit einiger Zeit wird diskutiert, wie sich die „zwei Kulturen“ eigentlich auseinanderentwickelt haben. Dem Wissenschaftshistoriker Peter Galison zufolge ist die Einteilung der Disziplinen in Geistes- und Naturwissenschaften eins von vielen gesellschaftlichen Phänomenen, die uns ein hohes Alter bloß vortäuschen. „Im Rückspiegel vieler Autos findet sich eine optisch-epistemologische Warnung: ‚Objects in the Mirror Are Closer than They Appear.‘ Das passt zu vielen Aspekten unserer gegenwärtigen Welt. Die Trennung zwischen den *humanities* und den *sciences* – in der deutschsprachigen Welt zwischen den Geisteswissenschaften und den Naturwissenschaften – ist von dieser Art: fühlt sich antik an, ist aber größtenteils sehr jungen Datums.“

Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hat der Theologe und Philosoph Wilhelm Dilthey die zu seinen Lebzeiten zunehmend deutlicher zutage tretende Trennung in Geistes- und Naturwissenschaften reflektiert. Mit „Erklären“ und „Verstehen“ hat er zwei Begriffe geprägt, die bis heute oft für die Zielsetzun-

gen der Natur- beziehungsweise Geisteswissenschaften herangezogen werden: Während Naturwissenschaftler ihre Gegenstände kausal erklärten und mithin Naturgesetze entdeckten, die für diese verantwortlich sind, gehe es Geisteswissenschaftlern darum, ihre Gegenstände zu verstehen.

Zwei Kulturen oder doch drei?

Mitte des 20. Jahrhunderts buchstabierte der britische Physiker und Literat Charles Percy Snow diese Trennung weiter aus – und beklagte sie zugleich. 1959 hielt er in Cambridge seine berühmte *Rede Lecture* „The Two Cultures and the Scientific Revolution“ und prägte dabei den Begriff der „zwei Kulturen“. Die Kluft zwischen der traditionellen, literarisch gebildeten Kultur einerseits und der verhältnismäßig neueren der Naturwissenschaften andererseits war aus seiner Sicht gefährlich. Schließlich führe sie dazu, dass die traditionell gebildete britische Elite an den Schaltebeln der Macht kein Verständnis der Naturwissenschaften mitbringe. Sie sei daher denkbar schlecht gerüstet, über Dinge zu entscheiden, die große Folgen für das Wohl und Wehe der Menschheit haben könnten, was im Zeitalter der Wasserstoffbombe eine beunruhigende Vorstellung war.

Das Schlagwort von den „zwei Kulturen“ ist also verhältnismäßig jung. Aber wie Diltheys Begriffspaar „Erklären und Verstehen“ hat es seither einen großen Einfluss auf unser Verständnis der Landkarte des akademischen Wissens. Dabei ist die Einteilung der akademischen Welt in „zwei Kulturen“ eigentlich alles andere als selbstverständlich. Innerhalb der verhältnismäßig kurzen Zeitspanne, seit man einen Gegensatz zwischen Natur- und Geisteswissenschaften ausgerufen hat, war die Grenzziehung nie



unproblematisch, der Grenzverlauf nicht stabil. Nicht jede Disziplin ließ und lässt sich klar einer der beiden Seiten zuschlagen. Andere wechselten die Seiten.

Es ist nicht einmal klar, dass es zwei Kulturen sind – und nicht drei: Der Soziologe Wolf Lepenies argumentierte in einer viel beachteten, 1985 veröffentlichten Monographie „Die drei Kulturen: Soziologie zwischen Literatur und Wissenschaft“, „daß man die Sozialwissenschaften als eine dritte Kultur bezeichnen kann, in der seit ihrem Entstehen szientifische und literarische Orientierungen einander gegenüberstehen.“ Es ist aufschlussreich, dass auch Snow die Variante, drei statt zwei Kulturen zu unterscheiden, erwog; aber die Zuspitzung auf zwei sich wortlos gegenüberstehende Kulturen bot sich eher an, wollte er sein wissenschaftspolitisches Ziel einer stärkeren Förderung der Naturwissenschaften erreichen.

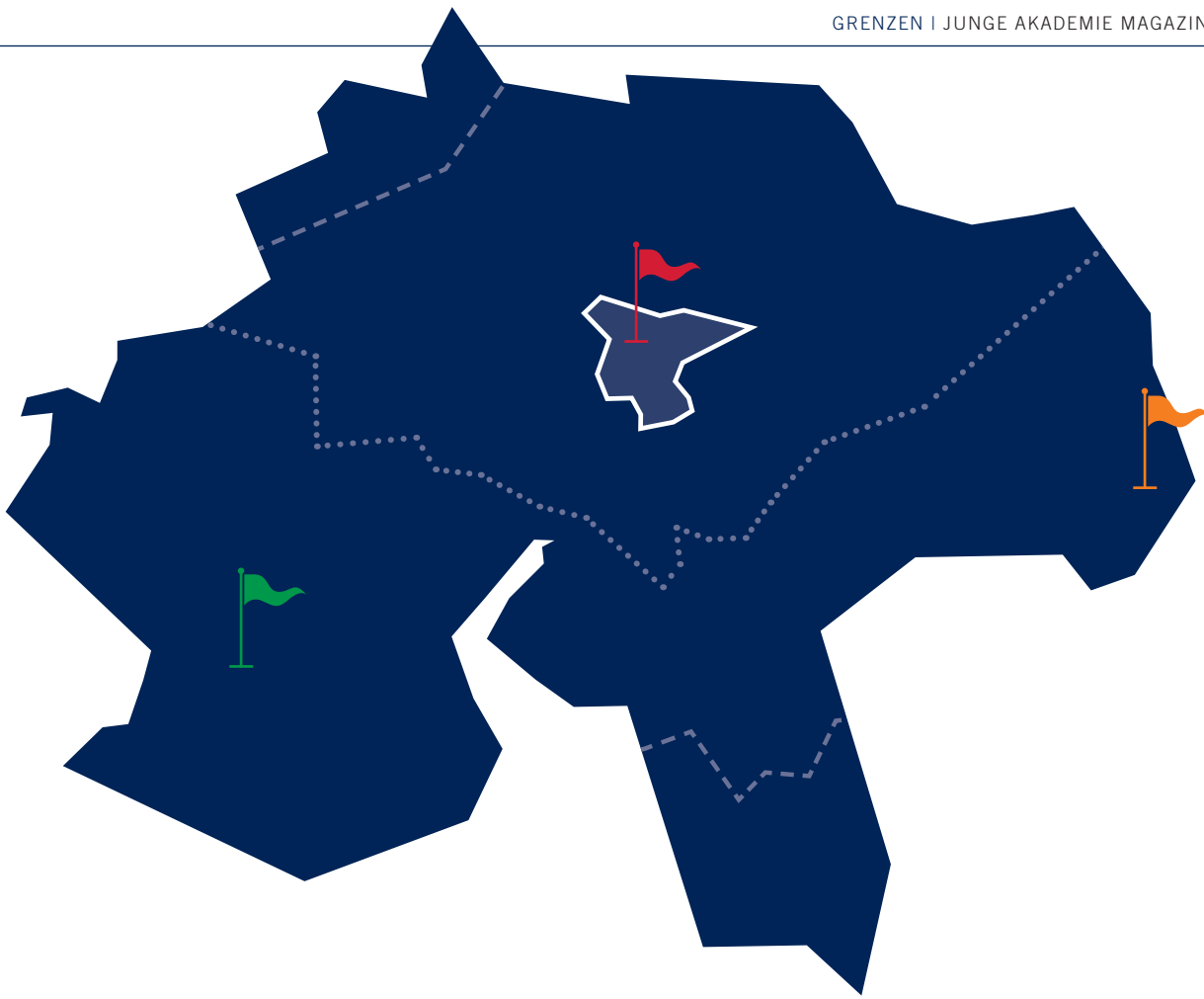
Viele Formen der Zusammenarbeit

Auch kann sich die Zuordnung einer Disziplin zu einer der zwei oder drei Kulturen im Verlaufe der Zeit ändern. Nicht alle Disziplinen, die Dilthey den Geisteswissenschaften zuschlug, gehören nach heutigem Verständnis noch in diese Kategorie. Die Rechtswissenschaften waren in ihrer seinerzeit starken, historischen Ausprägung (als sogenannte *Historische Schule*) für Dilthey geradezu das Paradebeispiel für eine Geisteswissenschaft. Heute werden sie meist zu den Sozialwissenschaften gezählt und würden also dem Schema von Lepenies zufolge der „dritten Kultur“ angehören. Den Naturwissenschaften wiederum werden traditionell Felder zugerechnet, deren Entwicklungsrichtung zu Diltheys und sogar zu Snows Zeiten keineswegs

absehbar war und die man heute mancherorts als eigene Fachkultur ansieht: So haben die Technologie und die Informatik den Rahmen des reinen Natur-Erklärens weit hinter sich gelassen, der traditionell eine Naturwissenschaft auszeichnete. Nicht wenige Forschungsfelder – und gelegentlich auch ganze Fächer – entziehen sich der Kategorisierung ganz. So wurden – und werden bis heute – die Linguistik und die Psychologie in ihrer Geschichte je nach Zielsetzung und Arbeitsweise teils den Geistes-, teils den Naturwissenschaften zugeordnet.

Andererseits lebt ein großer Bereich wissenschaftlicher Rhetorik und Institutionalisierung von der sogenannten Interdisziplinarität. Oder genauer: von den vielen Formen der Zusammenarbeit, die allesamt so bezeichnet werden. Ihren Erfolg verdankt dieses wirkungsvolle Argument für die Förderung bestimmter Forschungs- und Lehrensätze ebenjener Trennung der Wissenschaftskulturen: Je tiefer die Kluft, desto verdienstvoller der Versuch, Brücken zu schlagen. Gelegentlich wird der Brückenschlag zum Programm erhoben, wie am 2014 gegründeten *Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte* in Jena, an dem Vertreter natur- und geisteswissenschaftlicher Disziplinen das Zusammenspiel etwa genetischer und linguistischer Methoden zur Erforschung der Geschichte der Menschheit erproben und weiterentwickeln.


Ebenso widmen sich zahlreiche Verbände und Projekte (mit einem problemorientierten Ansatz, wie man in der Didaktik sagen würde) ebensolchen Forschungsobjekten, die sich, wie die *Menschheitsgeschichte*, einer klaren Zuordnung zu einem der Felder hartnäckig widersetzen und die schon seit langem von mehreren Disziplinen beforscht werden. Ob sie nun bis zum



heutigen Tag eine gemeinsame Sprache für diese Objekte gefunden haben oder nicht: Da die meisten Disziplinen relativ jung sind, gibt es in vielen Fällen historische Vorläufer, die sich über bestimmte Objekte noch im 19. Jahrhundert in einer gemeinsamen Sprache verständigten. Dass etwa eine Zusammenschau von Ergebnissen aus der Sprachforschung, der Physischen Anthropologie und den Altertumswissenschaften das Verständnis der Menschheitsgeschichte voranbringen würde, motivierte schon damals Vertreter dieser Disziplinen zu regem Austausch.

Vom Wandel der Landkarten

Solche Beispiele zeigen, dass ein bloßes Aufnummerieren oder Abzählen der vermeintlich distinkten Kulturen nicht zielführend ist. Die Landkarte des Wissens entpuppt sich also als genauso komplex und wandelbar wie eine politische Landkarte. Neue (Sub-)Disziplinen entstehen, andere verschwinden. Disziplinen nähern sich einander an – bis hin zur Gründung hybrider (Sub-)Disziplinen wie beispielsweise der Physikotheologie oder Naturtheologie, die durch Naturbetrachtung für die Theologie relevante Kenntnisse der Schöpfung erbringen soll und insbesondere im 17. und 18. Jahrhundert viele Anhänger hatte. Und sie entfernen sich wieder voneinander. Es reicht daher nicht, zu

entscheiden, ob es nun zwei, drei oder mehr Kulturen gibt. Hochinteressant hingegen ist, wie es zur Vorstellung von den „zwei Kulturen“ kam und welche Wirkungen sie seither gezeitigt hat. Um dies zu untersuchen, müssen wir den begrifflichen Rahmen, in dem sich die historischen Akteure bewegten, verlassen. Dann wird der Blick auf seine Geschichte frei. Auch für die heutige Wissenschaftslandschaft, ihre Brücken und Grenzziehungen, bietet sich jener distanzierte und dennoch emphatische Blick an, den die Wissenschaftsgeschichte und die Wissenschaftsforschung geschärft haben. 

Fabian Krämer lehrt Wissenschaftsgeschichte an der Ludwig-Maximilians-Universität München und gehört seit 2015 der Jungen Akademie an. Er ist Sprecher der AG Zwei Kulturen, die sich auf dem Herbstplenum 2015 der Jungen Akademie konstituiert hat, um die im Beitrag umrissenen Fragen zu diskutieren.

Veronika Lipphardt lehrt Wissenschaftsforschung am University College der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Sie gehörte der Jungen Akademie von 2010 bis 2015 an und beteiligte sich ebenfalls an der AG Zwei Kulturen.

EINEN NEUEN SPRACHRAUM DEFINIEREN

Für Interdisziplinarität braucht es mehr als nur eine fachübergreifende Zusammenarbeit

TEXT CHRISTIAN STEIN

Fast immer, wenn es um Innovation, Kreativität, neues Denken und Horizonterweiterung geht, fällt das Wort Interdisziplinarität. Insbesondere bei aktuellen Fragen der Gesellschaft, Zukunftsgestaltung und Perspektivfindung muss es fachübergreifend zugehen – Innovation ist interdisziplinär. Beinahe klingt es so, als gäbe es in einzelnen Disziplinen überhaupt keinen Fortschritt mehr. Zudem wird selten spezifiziert, was mit Interdisziplinarität überhaupt gemeint ist, und noch seltener, wie sie eigentlich funktionieren soll. So besagt Interdisziplinarität zumeist nur, dass verschiedene Disziplinen auf irgendeine Art und Weise miteinander arbeiten und kommunizieren.

Dabei ist es außerordentlich bedeutsam, welche und wie viele Disziplinen tatsächlich am jeweiligen interdisziplinären Projekt beteiligt sind, welche methodischen und perspektivischen Überlagerungen beziehungsweise Differenzen bestehen, welche Motivation hinter der Zusammenarbeit steckt und welche Erfahrungen die Akteure mitbringen. Denn Interdisziplinarität in ihren verschiedenen Ausprägungen ist keineswegs ein Garant für Innovation: Sie ist häufig auch ein großes Problem, das reihenweise ambitionierte Projekte und Vorhaben scheitern lässt.

Spezifische Differenzen, komplexe Zusammenhänge

Aus linguistischer Perspektive zeigt sich das Funktionieren oder Scheitern solcher Projekte in der Kommunikation der beteiligten Akteure. Bereits früh in der Entwicklung interdisziplinärer Teamkommunikation lassen sich dabei Probleme und Stärken identifizieren und gegebenenfalls kompensatorische Maßnahmen ergreifen. Wie aber funktioniert alltagsprachliche, disziplinäre und interdisziplinäre Kommunikation und welche Unterschiede lassen sich feststellen?

Der Linguist und Strukturalist Roman Jakobson entwickelte das dreigliedrige Sprachmodell Karl Bühlers zu einem Kommunikationsmodell weiter. Er unterschied dabei sechs Funktionen: den *Sender*, den *Empfänger*, den *Kanal*, die *Botschaft*, den *Kontext* und den *Code*. Alle diese Funktionen tauchen demzufolge typischerweise in Kommunikationsvorgängen auf:

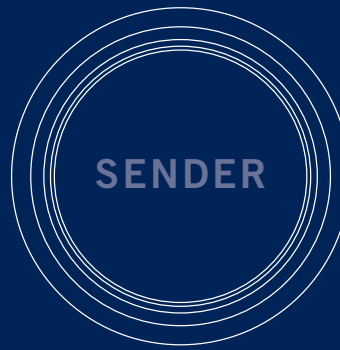
Der *Sender* bringt über die Ausdrucksfunktion (etwa durch Intonation oder Mimik) seine emotive Haltung zum Gesagten ein und damit bewusst oder unbewusst etwas über sich selbst zum Ausdruck.

Der *Empfänger*, der die Botschaft erhält, kann ihr eine Aufforderung oder Handlungsanweisung für sich selbst entnehmen und entsprechend reagieren.

Der *Kanal*, der eine Verbindung zwischen Sender und Empfänger ermöglicht und über den die Botschaft übermittelt wird (etwa Akustik im Gespräch oder technische Kommunikationsmedien), kann geöffnet oder geschlossen werden und unterliegt der fortwährenden Prüfung der Kommunizierenden dahingehend, ob die Kommunikation funktioniert.

Die *Botschaft*, die er aussendet, hat eine spezifische formale Gestaltung, Sprachlichkeit, Konnotation und unter Umständen auch eine poetische Funktion, die über die reine Inhaltsübermittlung hinausgeht.

Der *Kontext* der Botschaft sowohl im Sinne der vor- und nachher kommunizierten Botschaften als auch im Sinne der Welt, in dem die Botschaft angesiedelt ist, beziehungsweise die Referenzen, die sie erzeugt.



Und schließlich der *Code* im Sinne eines Sprachcodes, der die verwendete Sprache bezeichnet und auch Dialekte, Soziolekte und Fachsprachen abdeckt.

Die letzte Funktion, der Code, spielt vor allem im interdisziplinären Dialog eine besondere Rolle. Bei gelingender Kommunikation wird davon ausgegangen, dass die Kommunizierenden über den gleichen Code verfügen, um einander adäquat verstehen zu können. So versteht ein Ingenieur einen anderen Ingenieur deshalb gut, weil beide über den gleichen fachsprachlichen Code verfügen.

Die wissenschaftlichen Disziplinen haben im Laufe ihrer Entwicklung und Ausdifferenzierung ihre Kommunikation immer weiter optimiert, um sowohl spezifische Differenzen als auch komplexe Zusammenhänge kurz und präzise kommunizieren zu können. Sie haben eine eigene Terminologie ausgebildet – ein zusammenhängendes und mehr oder weniger konsistentes Fachsprachensystem.

Fachsprache markiert Deutungshoheit

Dieses Sprachsystem dient dabei nicht nur der Kommunikation, sondern spiegelt auch die wesentlichen Differenzen wider, die aus der jeweiligen disziplinären Perspektive relevant sind. Was gilt es zu unterscheiden? Welche Strukturen sind typisch oder untypisch? Wie lässt sich der Forschungsgegenstand klassifizieren? Welche Werte beschreiben ihn adäquat? All diese disziplinären Betrachtungen sedimentieren sich in der Terminologie der Disziplin, so dass diese weit mehr repräsentiert als ein Kommunikationsmittel: Sie repräsentiert das Wissen und damit das Wesen der Disziplin selbst.

Somit ist der Gebrauch von spezifischen Termini auch immer die Markierung einer spezifischen Sicht. Und diese Perspektive wiederum manifestiert ihren Anspruch auf Deutungshoheit in

der Verwendung der ihr zugeordneten Terminologie.

Was im disziplinären Diskurs normalerweise ein Vorteil ist, kann im interdisziplinären Austausch zum Problem werden. Denn Terminologie wird dort zum Hindernis, wo sie nicht geteilt wird. Der Code der Kommunizierenden ist nicht identisch. So entsteht schnell eine Reihe von Missverständnissen, die damit zu tun haben, dass sich in den Disziplinen völlig unterschiedliche Verständnisse von bestimmten Wörtern etabliert haben.

Diese bedienen sich im Zuge ihres Terminologieaufbaus bei der Gemeinsprache, spezifizieren beziehungsweise verändern aber die Bedeutung. So ist das gemeinsprachliche Wort „System“ zwar allgemein für jeden verständlich und anwendbar, aber in den verschiedenen Disziplinen gleichzeitig ein Terminus mit spezifischer Bedeutung. Ein System in der Biologie wird gänzlich anders verstanden als in der Informatik oder der Soziologie. Reden diese Disziplinen interdisziplinär miteinander über Systeme, werden die zugrunde liegenden Konzepte meistens vorausgesetzt anstatt offengelegt. Die Folge sind häufig lange Debatten, die sich aus nicht oder erst spät erkannten Missverständnissen ergeben.

Mitunter können die daraus erzeugten Ergebnisse allerdings wirklich spannend sein – selbst wenn sie eher einem kommunikativen Unfall entsprechen. Diese Form des Missverständnisses ist typisch für interdisziplinäre Kommunikation und den meisten Akteuren aus eigener Erfahrung bekannt. Hier hilft es, mit Definitionen zu arbeiten, vermeintlich selbstverständliche Grundannahmen offenzulegen und immer wieder nach der jeweiligen disziplinären Bedeutung zu fragen.

Eine weitere Form der interdisziplinären Fehlkommunikation ist weit gravierender und oft weniger offensichtlich. Häufig sieht sie aus wie die oben geschilderte, repräsentiert jedoch einen viel

KONTEXT

BOTSCHAFT

KANAL

CODE



tiefer gehenden Konflikt. Eine Terminologie kann auch dazu verwendet werden, um territoriale Ansprüche auszuagieren: Fachsprache markiert Deutungshoheit. Die Verwendung von Termini, die das Gegenüber nicht beherrscht, signalisiert das Bestreben, ein fachliches Gebiet oder einen Aspekt dessen dominieren zu wollen.

Dies hat für eine interdisziplinäre Kommunikation dramatische Folgen: Mit einer solchen Ausgrenzung wird der eigentlich gemeinsame Forschungsgegenstand verdeckt in Sektionen aufgeteilt, für die die einzelnen Disziplinen Deutungshoheit beanspruchen und diese entsprechend mit ihrer Terminologie markieren.

Ausdruck der eigenen Identität

Eine solche Aufteilung des Forschungsgegenstandes in Zuständigkeiten entspricht dann nicht mehr dem allgemein formulierten Anspruch auf Interdisziplinarität. Vielmehr werden bestehende disziplinäre Grenzen verstärkt, statt überwunden zu werden. Die Disziplinen treten gegenseitig in ein Abgrenzungs- oder eine Art Dienstleistungsverhältnis. Wo auf operationaler Ebene die Aufteilung in Zuständigkeiten einen Geschwindigkeitszuwachs bedeuten kann, ist sie hinderlich, um Innovationspotenziale zu erschließen. Man spricht nicht mehr von Interdisziplinarität, sondern von Multidisziplinarität. Die Zusammenarbeit beschränkt sich nun auf einige wenige Schnittstellen und Übergabepunkte.

Die Unsicherheit im Umgang der Disziplinen miteinander und das Bewusstsein der je eigenen disziplinären Identität führt damit häufig zu Missverständnissen und verdeckter disziplinärer Abgrenzung. Aber so muss es nicht sein. Eine Möglichkeit, interdisziplinäre Kommunikationsprobleme zu vermeiden, besteht darin, ein gemeinsames sprachliches Territorium aufzubauen, das nicht bereits einer Disziplin zugeordnet ist, sondern für

alle Beteiligten eine Erweiterung darstellt. Es geht darum, eine gemeinsame Projektsprache zu entwickeln, die die Differenzen der beteiligten Fachsprachen überbrückt und für alle eine Bereicherung statt einer Gefahr darstellt. Eine gute Methode ist es, sich einen Terminus auszusuchen, dessen Benennung in allen Disziplinen vorkommt – oder in keiner. Dieser sollte gemeinsam definiert werden, keinen Anspruch auf grundlegende Gültigkeit haben und für die Projektthematik relevant und spezifisch sein.

Solch eine Definition bildet den Grundstock für ein gemeinsames sprachliches Territorium. Sie ist das erste gemeinsame Produkt eines Projektes im Sprachraum, eine gemeinsam explorierte und eroberte Sprachregion. In dieser kann sich eine funktionale und funktionierende Terminologie entwickeln, die sich nicht mehr am Anspruch auf Allgemeingültigkeit oder Deutungshoheit abarbeiten muss, sondern präzise Kommunikation ermöglicht.

Die sechs Kommunikationsfunktionen Jakobsons machen deutlich, dass Kommunikation weit mehr ist als reine Informationsübermittlung. Sie dient der Bindung und Abgrenzung genauso wie dem Ausdruck der eigenen Identität. Überall dort, wo Innovationen geschehen sollen, werden aber auch etablierte Systeme und Identitätskonzepte in Frage gestellt – und die Kommunikation wird schwieriger. Interdisziplinarität ist ein wunderbarer Weg, neue Perspektiven zu finden. Aber sie ist kein Selbstläufer, sondern erfordert eine gute, offene und reflektierte Kommunikation, die die Codedifferenzen nicht als Hindernis begreift, sondern als Chance, im Dialog das Neue zu finden. ✿

Christian Stein ist seit 2015 Mitglied der Jungen Akademie. Er hat Literaturwissenschaft, Linguistik und Informatik studiert und forscht am Exzellenzcluster „Bild Wissen Gestaltung“ der Humboldt-Universität zu Berlin.

SAUER

Picrophilus torridus – pH 0

Das Archaeon lebt in vulkanischen schwefelsauren Quellen bei 60 °C. Ungewöhnliche Membranlipide schützen die Zelle vor dem extrem sauren pH-Wert der Schwefelquellen.

Helicobacter pylori – pH 1-2

Der Erreger von Magengeschwüren überlebt die Magensäure, indem er Ammoniak produziert, das die Salzsäure im Magen neutralisiert.

Batterie – pH 1

Bleiakkumulatoren, wie sie im Auto verwendet werden, besitzen einen pH-Wert von ca. 1.

Cola – pH 3

Die Phosphorsäurekonzentration in Colagetränken beträgt 6 mM. Zusammen mit Zitronensäure verleiht dies Cola den sauren pH-Wert.

Wein – pH 4

Wein-, Apfel- und Zitronensäure sind die nichtflüchtigen Säuren im Wein. Weinsäure kristallisiert manchmal als „Weinstein“ aus.

Blut – pH 7,4

Blut ist ein ganz besonderer Saft und mit pH 7,4 fast neutral. Der pH-Wert des Blutes wird durch gelöste Kohlensäure gepuffert, d. h. konstant gehalten.



AN DER GRENZE DES LEBENS: EXTREMOPHILE MIKROORGANISMEN

INFOGRAFIK TOBIAS ERB

Welche Umweltbedingungen machen Leben unmöglich? Gibt es physikalische Grenzen für Leben? Eine Gruppe von Mikroorganismen, die Extremophilen, zeigt uns, wie widerstandsfähig Leben ist und dass es fast keine Bedingung gibt, an die sich Leben nicht anpassen kann. Extremophile leben bei Eiseskälte, in kochender Säure und unter extrem hohem Druck.

STRAHLUNG

Röntgenbild – 1 mGy

Die Strahlendosis bei Röntgenaufnahmen beträgt in etwa 1 mGy, bei Computertomographien etwa 10 mGy.

Menschliche Grenze – 5 Gy

Die letale Dosis energiereicher Strahlung für den Menschen liegt bei 5 Gy. Diese wurde bei der Explosion der Hiroshima-Bombe innerhalb eines Radius von 1 km unterhalb des Hypozentrums erreicht.

Hiroshima-Atombombe – 100 Gy

Die Strahlendosis der Explosion im Hypozentrum wird auf 100 Gy geschätzt.

Deinococcus radiodurans – 5.000 Gy

Das Bakterium überlebt Strahlendosen, die etwa dem 50-Fachen der Hiroshima-Bombe entsprechen. Sein Geheimnis sind äußerst effiziente Reparaturenzyme, die Strahlenschäden an der DNA beseitigen.



Autoreifen – 2,8 bar

Menschliche Grenze – 5 bar

Das Tauchen mit reiner Pressluft wird ab etwa 5 bar für den Menschen gefährlich. Es droht Sauerstoffintoxikation.

Dampflokomotive – 16 bar

DDR-Loks der Baureihe 52.80 arbeiteten mit einem Kesselüberdruck von 16 bar und waren bis 1990 im Planbetrieb.

Tauchweltrekord – 33 bar

Ahmed Gabr erreichte nach jahrelanger Vorbereitung 2014 eine Tiefe von 333 m. Dazu musste er spezielle Gasmischungen mit Helium und geringen Sauerstoffkonzentrationen verwenden.

Militär-U-Boot – 70 bar

Deutsche Marine-U-Boote der Klasse 212 A wie die U33 „Gotha“ besitzen einen (unbestätigten) Zerstörungsdruck von 70 bar.



DRUCK

Colwellia sp. MT-41 – 1.035 bar

Das Tiefseebakterium wurde aus 10.000 m Tiefe isoliert und benötigt mindestens 380 bar zur Kultivierung. Bei 1.035 bar und 2 °C teilt es sich alle 33 Stunden. Durch eine erhöhte Anzahl ungesättigter Fettsäuren in der Membran wirkt Colwellia dem hydrostatischen Druck entgegen, der die Fluidität der Membran einschränkt.



BASISCH

Seife – pH 9

Seife, die schon in der Antike aus der Vermengung von Pflanzenasche und Ölen hergestellt wurde, besitzt einen alkalischen pH-Wert von 9–10.

Spirulina – pH 10

Spirulina-„Algen“, die eigentlich zur Gattung der Cyanobakterien zählen, sind als Nahrungsergänzungsmittel in aller Munde. Sie sind die dominierenden Mikroorganismen in Sodaseen. Diese Soda-Seen besitzen üblicherweise einen pH-Wert zwischen 9 und 11.

Bleichmittel – pH 12

Haushaltsbleichmittel, die aus Natriumhypochlorit bestehen, bewegen sich um einen pH-Wert von 12. Sie riechen typischerweise nach „Schwimmbad“.

Serpentinomonas – pH 12,5

Der erst im letzten Jahr entdeckte Stamm B1 wächst noch bei einem pH-Wert von 12,5. Alkaliphile Bakterien wie dieses sind von Interesse für die Waschmittelindustrie. Sie besitzen Enzyme (z. B. zur Fettauflösung), die auch noch in Seifenlauge funktionieren.

KÄLTE

Psychrobacter arcticus – ca. -15 °C

Der Stamm 273-4 wurde aus 20–30.000 Jahre alten Permafrostböden isoliert, wo er bei -15 °C immer noch einen aktiven Metabolismus besitzt. Dies erreicht Stamm 273-4 vor allem durch extrem flexible Eiweiße und intrazelluläre Kryoprotektanten, die ähnlich Gefrierschutzmitteln das Einfrieren des Zellinneren verhindern.

Eiswasser – 0 °C

Unter Standardbedingungen friert Wasser bei 0 °C.

Menschliche Körpertemperatur – 37 °C

Unsere Körpertemperatur beträgt 37 °C. Sie wird durch Muskelzittern und Schwitzen konstant gehalten. Die stärkste Unterkühlung, die überlebt wurde, war 14 °C. Die Obergrenze des Überlebens beträgt etwa 44 °C. Ab dieser Temperatur fallen die Eiweiße des Körpers aus.

Kochendes Wasser – 100 °C

Unter Standardbedingungen beginnt Wasser bei 100 °C zu kochen.

Methanopyrus kandleri – 122 °C

Das Archaeon lebt in den Wänden von „Black Smokers“, heißen vulkanischen Quellen in 2.000 m Meerestiefe. Es lebt von der Knallgasreaktion, bei der Wasserstoff mit Sauerstoff oxidiert, um Energie zu gewinnen.



GIFTIG

Halomonas GFAJ-1 – Arsensäure

Das Bakterium überlebt in arsensäurehaltigem Wasser bei Konzentrationen von bis zu 17 g pro Liter. Der Grund liegt unter anderem in einem speziellen Transportprotein, das die Aufnahme von Arsensäure in das Zellinnere verhindert.

Tödliche Arsensäuredosis für den Menschen – 3 g

Für Ratten liegt die mittlere letale Dosis bei ca. 20 mg (48 mg/kg Körpergewicht), was ca. 3 g für den Menschen entspricht. Darunter ist Arsensäure bereits in geringeren Konzentrationen krebserzeugend. Organische Derivate der Arsensäure wurden lange Zeit als Antibiotika in der Therapie von Infektionskrankheiten eingesetzt und sind auch heute für spezielle Anwendungen noch zugelassen.

Fermentierende Hefen – 17 % Alkohol

Alkohol produzierende Hefestämme vertragen bis zu 17 Vol.-% Alkohol in Wasser.

Menschliche Alkoholgrenze – 0,4 % Alkohol

Eine Alkoholvergiftung beginnt ab ca. 4 Promille Blutalkohol lebensgefährlich zu werden. Atemstillstand und Koma drohen.

Alcanivorax borkumensis – reines Erdöl

Das Bakterium gilt als der wichtigste Erdölabbauer im Meer. Bei der Deep-Horizon-Katastrophe 2010 im Golf von Mexiko war es das Bakterium, das sich am schnellsten vermehrte. Es bildet Biotenside, um die Oberflächenspannung zwischen Erdöl und Wasser zu verringern.



HITZE

Tobias Erb ist seit 2013 Mitglied der Jungen Akademie und forscht am Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie und dem Zentrum für synthetische Mikrobiologie (SYNMIKRO) in Marburg.

NEUES AUS DER WELT DER MOLEKÜLE

Der Physikochemiker Hans Jakob Wörner erkundet die Bewegungen von Elektronen. Mit seinen Experimenten hat er bereits mehrmals die Grenzen seines Fachgebietes neu gesteckt. Eine Begegnung

TEXT + FOTO DIRK LIESEMER



Blick zum Horizont: Hans Jakob Wörner beim Spaziergang

Nur einen Moment lang hält Hans Jakob Wörner beim Spaziergang inne. „Das erste Mal habe ich von Attosekunden während einer Kinetikvorlesung gehört“, erzählt er. Das war im Sommer 2001, er war gerade von der École Polytechnique Fédérale de Lausanne an die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) in Zürich gewechselt. „In jenem Jahr waren erstmals Attosekundenpulse erzeugt worden“, sagt er. Eine Attosekunde ist ein kaum vorstellbarer Bruchteil eines Momentes. Sie ist ein Milliardstel einer Milliardstel Sekunde. Ein Grenzbereich der heutigen Quantenforschung. Noch immer die kürzeste Zeitspanne, die experimentell zugänglich ist.

Zur Veranschaulichung greift Hans Jakob Wörner zu einem Vergleich: „Wenn man eine Sekunde in Attosekunden ausdrücken will, ist das so, als würde man das Alter des Universums in Sekunden unterteilen.“ Und er schiebt noch einen zweiten Vergleich hinterher: So wie wir Menschen die Minuten und Stunden wahrnehmen, so bewegten sich Elektronen in den Zeiträumen der Attosekunden. Unsere Wahrnehmung spiegle sich gewissermaßen in der Welt der Atome, Moleküle und Elektronen.

Es ist ein spätherbstlicher Tag im November, als wir um den Campus der ETH am Hönggerberg spazieren. Der Weg verläuft oberhalb von Zürich, aber die Stadt liegt auf der anderen Seite der Bergkuppe. Immer freitags geht Hans Jakob Wörner hier mit seinen Doktoranden joggen. Fünf Kilometer, zunächst bergauf und am Wald entlang.

„Wie beeinflussen Elektronen durch ihre Bewegungen die chemischen Eigenschaften der Moleküle?“

Vor fünf Jahren wurde er an der Hochschule zum Assistenzprofessor für physikalische Chemie ernannt, seit gut zwei Jahren ist er außerordentlicher Professor. Er ist gerade 34 Jahre alt und hatte das seltene Glück, dass er miterleben durfte, wie aus dem Neuland der Attosekunden-Forschung ein weltweit etabliertes Fachgebiet wurde. So abstrakt es sein mag, seine Ziele kann er in wenigen Worten zusammenfassen: „Ich will wissen, wie sich Elektronen bewegen und wie sie durch ihre Bewegungen die chemischen Eigenschaften der Moleküle beeinflussen.“ Eines Tages will er voraussagen, wie sich Elektronen während einer chemischen Reaktion bewegen oder wie sich Moleküle für einen bestimmten Zweck optimieren lassen, etwa zur Aufnahme von Sonnenlicht.

Seine Erkenntnisse haben bereits dazu beigetragen, dass man viel genauer weiß, wie Bewegungen innerhalb von Molekülen ablaufen. Wie die Bewegungen der Elektronen und der Atomkerne miteinander wechselwirken und wie solche Prozesse beschrieben werden müssen. Im vergangenen Sommer wurde ihm für seine experimentellen Studien von der Leopoldina die Carus-Medaille verliehen. „Es war eine sehr große Ehre“, sagt er, „und ein guter Hinweis, dass man auf dem richtigen Weg ist.“ Er fühle aber auch, dass die Erwartungen stiegen.

Bittet man Hans Jakob Wörner, seine Forschung mit einfachen Worten zu erklären, so als habe er seine Eltern oder gute Freunde vor sich, dann muss er lachen. Die Vorstellung helfe ihm nicht weiter. Sie alle wüssten ziemlich genau, was er mache. Einem Laien erzählt er zunächst einmal von „Schrödingers Katze“. Der Physiker Erwin Schrödinger formulierte das Gedankenexperiment in den 1930er Jahren. Es verdeutlicht, warum sich unsere Begrifflichkeit nicht in die Welt der Atome und Moleküle übertragen lässt.

Man stelle sich einen geschlossenen Käfig vor. Im Innern befinde sich eine Katze und eine Ampulle mit Gift. Als Nächstes solle man sich ein Atom vorstellen. Wenn es zerfällt, wird ein Hammer ausgelöst, der die Ampulle zerschlägt. Damit dringt das Gift aus und die Katze stirbt. Nach der klassischen Physik – und unserem Alltagserleben – gibt es zwei Möglichkeiten: Bleibt das Atom stabil, lebt die Katze unbeschadet weiter. Zerfällt es, dann stirbt das Tier.

In der Quantenmechanik gilt diese Entweder-oder-Logik nicht. Dort herrscht Gleichzeitigkeit, anders gesagt: Es gibt Superpositionszustände: Die Katze kann sowohl tot als auch lebendig sein. Erst wenn man den Käfig aufmache – also eine Messung durchführt –, lege der Wissenschaftler fest, ob die Katze tot oder lebendig ist. Es lasse sich nur ein Zustand messen. Um Elektronenbewegung beobachten zu können, muss zunächst ein solcher Superpositionszustand erzeugt werden. Jeder andere Zustand ist zeitunabhängig, so auch der Zustand mit der geringsten Energie (oder Grundzustand) jedes Atoms – ganz im Widerspruch zur klassischen Vorstellung von Elektronen, die

um den Atomkern kreisen. Superpositionen von Elektronenzuständen verändern sich jedoch in Attosekunden. Deshalb ist ihre Messung knifflig.

Um die Bewegungen von Elektronen zu erkunden, begann Hans Jakob Wörner 2011 mit dem Aufbau von drei Laboren: Im ersten stehen mehrere Lasersysteme, im zweiten werden Moleküle in gasförmigen Zuständen gemessen, im dritten in flüssigen Zuständen. Für seine Grundlagenforschungen in der Attosekunden-spektroskopie wird er großzügig unterstützt, von der Hochschule, dem Schweizer Nationalfonds und mit zwei Millionen Euro vom European Research Council.

Bereits im Sommer 2012, wenige Monate nach seiner Berufung, hat er mit seinen Doktoranden einen ersten Heureka-Moment im Laserlabor. „Wir wollten eigentlich ein Molekül ausrichten“, erzählt er. „Plötzlich aber haben wir diese sehr schnelle und sehr große Oszillation im Signal gesehen. Nach wenigen Minuten haben wir dann verstanden: Ah, das ist wirklich die Elektronenbewegung, die wir in diesem Molekül anregen und messen können. Das war ein ganz wichtiges Ereignis.“

Die Messungen folgen einem klaren Versuchsaufbau: Zunächst wird ein Molekül ausgewählt. Dann wird der Laserpuls aufgeteilt. Der erste Puls, erzeugt einen Superpositionszustand und regt dadurch die Elektronenbewegung im Molekül an. Der zweite Puls wird über einen Parcours von Spiegeln gelenkt und schließlich auf das Molekül fokussiert. Dabei entstehen so

starke Kräfte, dass sich ein Elektron aus dem Molekül entfernt, im Raum beschleunigt und wieder zurückkehrt. Dabei wird ein Attosekundenpuls emittiert, aus dem sich ablesen lässt, wie sich die Elektronen zu diesem Zeitpunkt im Molekül verteilen. „Die zeitliche Verzögerung zwischen den beiden Laserpulsen zeigt uns die Veränderungen in der elektronischen Struktur des Moleküls“, sagt Wörner. Die Bilder, die dabei entstehen, lassen sich wie bei einem Film aneinanderreihen.

„Wir haben es geschafft, die Bewegung eines Elektronenlochs aufzulösen“

Seinen zweiten Durchbruch erlebte Hans Jakob Wörner im vergangenen Jahr, erneut im Laserlabor. „Wir haben es geschafft, die Bewegung eines Elektronenlochs aufzulösen.“ Wie zuvor wurde der Laserstrahl wieder durch einen Spiegelparcours gelenkt, auf einen Fleck gebündelt und auf ein Molekül ausgerichtet, so dass für kurze Zeit ein Elektron aus einem Molekül gelöst wurde – ehe es wieder zurückkehrte. Die Leerstelle, die dabei für Momente entstand, konnten die Forscher räumlich orten und über einen kurzen Zeitraum beobachten. Sie erkannten, dass die Leerstelle nicht an jenem Ort blieb, an dem das Elektron entfernt worden war. Vielmehr bewegte sie sich innerhalb weniger hundert Attosekunden bis an das andere Ende des Moleküls.

Auf unserem Weg um den Campus am Hönggerberg hält Hans Jakob Wörner an einer Weggabelung an. Mit seinen Doktoranden joggt er üblicherweise nach links in den Wald hinein, heute gehen wir nach rechts. Es geht leicht abschüssig den Berg hinunter, zwischen Feldern in Richtung des Stadtteils Höngg. Der Campus bleibt in Sichtweite, die Gebäude der Bauingenieure und Architekten, der Chemiker und Physiker.

„Die Kollegen aus der Chemie fragen mich oft, wozu meine Forschung gut ist“

Er schaut kurz hinüber in Richtung des Departments Chemie und Angewandte Biowissenschaften. Manche Kollegen aus der Chemie, erzählt er, würden sich noch immer wundern, warum er nicht in der Physik angesiedelt sei. „Sie fragen mich oft, wozu meine Forschung eigentlich gut ist“, sagt er amüsiert. Er findet ihre Fragen und ihre Kritik „interessant und lustig“. Manchmal erzählt er dann von seinen neuesten Erkenntnissen. Allein 2015 konnte seine Gruppe drei wichtige Ergebnisse präsentieren: Sie konnten erstmals die Bewegung von einem Elektronenloch auflösen und sie konnten sie zudem während chemischer Reaktionen beobachten. Ferner gelang es ihnen, die Bewegungen von Elektronen in Flüssigkeiten zu messen.

Bisher fragt sich Hans Jakob Wörner nur selten, welche Welten sich wohl jenseits der Attosekunden auftun könnten, in noch

kürzeren Zeitsphären. Er weiß, er wird in seinen Labors noch lange grundsätzlichen Fragen nachspüren können. Auch der Pioniergeist, sagt er, sei noch spürbar. Manche seiner Experimente habe noch kein Mensch vor ihm durchgeführt. „Man denkt manchmal: Das hat noch nie jemand gesehen! Noch nie jemand ausprobiert!“ Besonders spannend sind die Attosekundenmessungen in der flüssigen Phase. „Kein anderes Labor weltweit kann heutzutage solche Messungen durchführen, dabei finden nahezu alle chemischen und biologischen Prozesse in der flüssigen Phase statt!“

Mit jedem Experiment verschieben sich die Grenzen in der Attosekunden-Forschung weiter. Die erkundeten Gebiete und das Wissen werden größer. Riesige *terra incognita*, da ist sich Hans Jakob Wörner sicher, muss noch erkundet werden. Warum beispielsweise sind gewisse photochemische Prozesse so effizient? Und weshalb gehen die molekularen Bausteine des Erbguts bei ultraviolettem Licht nicht sofort kaputt und brechen wie in anderen Systemen? Er vermutet, dass die Gründe mit der Evolutionsgeschichte zusammenhängen. Aber welche Rolle spielt die Elektronenbewegung in diesen Eigenschaften?



Gudu @mggudu

به یاد همه آیلان‌ها
#آیلان_کوردی
#Aylan_Kurdi

Übersetzung anzeigen

3

sasafathi osman @sasafath09

"@AlexBucciatti: Media & #Aylan_Kurdi from #Kobane #Syria #آیلان_کوردی من #کوبانی #سوریا الاعلام"

13.02 - 5. Sep. 2015

Louise Ridley @LouiseRidley

Another powerful image - one of the best I've seen #KiyiyaVuranInsanlik

Übersetzung anzeigen

2 2

Neftali Noé Yagua @neftaliyagua

En las orillas de Trabzon parecías yacer dormido, Era tu inocencia jugando con la arena. #KiyiyaVuranInsanlik

Übersetzung anzeigen

17.25 - 15. Nov. 2015

Joost Gaudochik @godoy_music

Humanity has forever been marked. Not a happy tattoo, but a real one. #KiyiyaVuranInsanlik

Übersetzung anzeigen

06.57 - 15. Sep. 2015

Julia Avery @julliamavery

A demonstration this morning before the arrival of Fatima Kurdi. #KiyiyaVuranInsanlik #mubxl

Übersetzung anzeigen

02.47 - 14. Sep. 2015

ana (sem carolina) @anacarostah

where's our humanity? #KiyiyaVuranInsanlik

Übersetzung anzeigen

1 1

#Opinionmaker World @OMI_world

#Tragic pics that opened the world's eyes. Don't close your eyes! Take action! #KiyiyaVuranInsanlik #SaveTheMigrants

Übersetzung anzeigen

Badruddin Kodilpet @Badru_besagotta

#humanitydied #aylan_kurdi #we #really #sorry . #arab_world please #open up ur #eyes for #humanity #sake.

Übersetzung anzeigen

"IT IS NOT ENOUGH FOR THE WORLD TO BE SHOCKED BY THESE IMAGES. SHOCK MUST BE MATCHED BY ACTION." ANTHONY LAKE

2

„STILL THE SAME!!“

Im September 2015 gingen die Fotos des toten Flüchtlingskinds Aylan Kurdi um die Welt. Wie verschwimmen Grenzen zwischen journalistischer Bildethik und individuellen Entscheidungen?

TEXT EVELYN RUNGE

I. Eine neue fotografische Ikone?

Die *Bild-Zeitung* hat es getan. *The Wall Street Journal* hat es getan, *The Washington Post* und auch *The Guardian*. Sie haben das Foto eines Kindes veröffentlicht, rotes T-Shirt, dunkelblaue Hosen, Klettverschluss an den Schuhen. Es ist tot.

Das Foto, das am 3. September 2015 und in den Tagen danach weltweit in Zeitungen und Zeitschriften veröffentlicht wurde, zeigt den dreijährigen Aylan (auch: Ailan, Alan) Kurdi. Er ertrank, wie sein fünfjähriger Bruder Galep, seine Mutter Rehanna und neun andere Menschen. Sie wollten mit einem Boot aus der Türkei in Richtung Griechenland flüchten. Das Boot kenterte, Aylans Vater Abdullah konnte seine Söhne und seine Frau nicht retten. Er überlebte als einziger der Familie.

Was folgte, war: Aylans Foto wurde vielfach publiziert, in journalistischen Medien, *on-* und *offline*, in Blogs, in sozialen Medien. Binnen eines Tages berichteten Medien weltweit, vor allem, weil das Bild sich über Twitter verbreitete – und die Top-Twitter-Trends zunehmend die Tagesberichterstattung journalistischer Medien beeinflussen. Am 2. September 2015 lautete der weltweit am häufigsten genutzte *hashtag*: #KiyiyaVuranInsanlik – die fortgespülte Menschlichkeit. Er bezog sich auf Aylan Kurdis Fotos.

Es gab mehr als ein Motiv: Aylans Leiche aus verschiedenen Perspektiven. Aylan am Strand, auf ihn geht ein Mann der türkischen Polizei zu. Aylan, auf dem Arm des Polizisten. Der Polizist, das tote Kind in den Armen, sein Gesicht leicht abgewandt – in Bildunterschriften so interpretiert, dass er es kaum ertragen konnte, die Kinderleiche vom Strand zu bergen. Viele Zeitungen

wählten diese Variante für ihre Titelseite. Aufgenommen wurden die Fotos von der Fotografin Nilüfer Demir für die türkische Nachrichtenagentur DHA.

Zwei Tage später: Reporter reisten zur Beerdigung der beiden Kinder und der Mutter in ihrer Heimatstadt Kobane in Syrien. Ihr Vater blieb in der Region, alleine nach Europa oder Kanada zu Verwandten geht er nicht. Für Journalisten interessant ist er weiterhin: In einer „alternativen Weihnachtsansprache“ des britischen Senders Channel 4 bat er die Welt, syrischen Flüchtlingen mit Sympathie zu begegnen und ihnen die Türen zu öffnen.

II. Wie über Fotografie sprechen?

Nach der Veröffentlichung von Aylans Foto und der Geschichte seiner Familie wurde diskutiert: Dürfen und/oder sollen solche Fotografien verwendet werden – oder überhaupt gemacht werden? Welche Grenzen der medialen Darstellbarkeit gibt es – und welche moralischen? Und umgekehrt: Grenzen wir unsere Wahrnehmung – und potenziell politische Reaktion – ein, wenn Fotos, die Menschen in Notlagen oder im Tod zeigen, nicht publiziert werden? Diese Fragen muten reflexhaft an: In dieser oder ähnlicher Form werden sie nach der Veröffentlichung von emotional aufwühlenden Fotografien immer wieder gestellt. Ebenso werden Artikel veröffentlicht, in denen Redakteure und/oder Leiter von Bildredaktionen beschreiben, warum sie sich für oder gegen die Publikation des Bildes entschieden.

So war es auch bei Aylan Kurdis Bild. Eines der Argumente – sowohl für als auch gegen eine Veröffentlichung – lautete: Weil das Bild bereits durch soziale Netzwerke bekannt ist. Und





vielleicht ist es das wichtigste Argument derzeit, denn es ist kaum noch möglich, Fotojournalismus isoliert zu betrachten. Es weist auf die Rollen- und Verantwortungsverschiebung zwischen Journalisten und Rezipienten hin und auch auf ein Dilemma journalistischer Akteure: Ignorieren können sie soziale Medien nicht, aber sollten Themenwahl und Berichterstattung sich vor allem an Trends in sozialen Medien orientieren? Nilüfer Demir übrigens, die Aylans Leiche für die türkische Nachrichtenagentur DHA fotografiert hatte, sagte: Sie sehe es als ihre journalistische Pflicht an, Aylans toten Körper zu fotografieren – in der Hoffnung, diese Tragödie werde gehört. Der Polizist Mehmet Ciplak, der Aylan barg, erfuhr erst später von dem Foto. Als er verstanden habe, dass das Kind tot sei, sei er „innerlich zerbrochen“, sagte er.

Demir fotografiert seit 13 Jahren Migranten und Flüchtlinge in der Region Bodrum, „ihren Tod, ihr Drama“. Und Aylans Foto ist längst nicht das erste Foto einer Kinderleiche, auf das Redaktionen zugreifen können – und auch vor Aylan konnten: Im Angebot der internationalen Bildagenturen finden fast täglich neue Aufnahmen von im Wasser treibenden Leichen, von Kindern, Frauen, Männern, mit Rettungswesten und ohne, auf dem Arm oder an der Hand von Helfern, die sie an Land ziehen.

Aylans Bild jedoch ruft Assoziationen mit Ikonen der Fotogeschichte hervor: Kommentatoren verglichen es beispielsweise mit Nick Uts Aufnahme der fliehenden Kinder in Vietnam (1972) oder Kevin Carters Foto eines Kindes im Sudan, das vor Hunger gekrümmt auf dem Boden hockt, hinter ihm hockt ein Geier

(1993). Beiden Fotografen wurde für ihre Aufnahmen der Pulitzer Preis zuerkannt.

III. Die Memefikation von Aylan Kurdi

Neftalí Noé Yagua hat es getan. Evcenist_1503 hat es getan, und Joost Gaudœchik auch. Sie haben über Twitter Aylans Bild verbreitet, und zwar jenes Motiv, auf dem Aylan bäuchlings auf dem Sand liegt, und das nicht viele Redaktionen genutzt haben; als der Originalaufnahme sehr ähnliche Zeichnungen, Aquarelle oder comichafte Bearbeitungen – Variationen, auf denen aus Aylans Körper Engel aufsteigen, oder sich vor ihm das Meer teilt. Auf dem Bild, das Yagua veröffentlichte, sieht man einen kleinen lebendigen Jungen in rotem T-shirt und blauer Hose am Strand spielen. Er hat eine Schaufel, einen Eimer, er formt aus dem Sand ein Haus, und neben ihm liegt eine Sandfigur, in der der Betrachter den toten Aylan Kurdi erkennt. Die Twitter-Nutzerin Evcenist_1503 postete eine Zeichnung, die einen Strand aus der Vogelperspektive zeigt: Die Sonnenbadenden lesen auf ihren Smartphones und Tablets, beachten einander nicht – auch nicht den toten Jungen am Ufer. Über seinem Körper aber schweben unglückliche Emoticons und Daumenhoch-Likes. Joost Gaudœchik postete ein Foto, von dem er behauptete, es sei echt: Über dem *hashtag* Kiyiya Vuran Insanlik ist die Silhouette des toten Kindes zu sehen, als Tätowierung in einen menschlichen Körper eingeschrieben.

IV. Das Teilen von Fotos überschreitet *per se* Grenzen

Die User haben ihre eigenen Versionen geschaffen: der tote Junge auf den runden Tischen internationaler Gremien; der



lebende Junge im kuscheligen Bett eines Kinderzimmers; der kleine Körper mit Flügeln auf dem Rücken. Aylan ist zum Mem geworden, zur imitierenden oder mimetischen Variation eines kulturellen Phänomens. Nicht klar ist bei vielen Memen, wer der Urheber ist – so auch bei den Aylan-Memen. In kaum einem Beitrag wurde jedoch thematisiert, ob das Teilen dieses oder anderer Bilder eine Grenzverletzung darstellt: Diese ethische Frage bleibt vor allem journalistischen Medien zur Reflexion überlassen.

Der australische Autor Chad Parkhill hat im Onlinemagazin Junkee.com diese Bearbeitungen und Weiterverbreitungen treffend betitelt: „The Memefication of Aylan Kurdi, and the Power and Ethics of Sharing Photos“. Hier wäre ein Ansatzpunkt, weiter zu diskutieren als bisher. Denn das Teilen von Fotos bedeutet Grenzüberschreitungen in mehrfacher Hinsicht: Die permanente Überschreitung von Grenzen ist Zeichen der Immaterialität von digitalen Bildern. Sie sind nicht mehr an einen Träger gebunden, wie Filmrollen und Negative, Fotokarton oder Zeitungs- und Buchpapier. Sie können orts- und zeitungebunden aufgerufen werden, sofern der Rezipient Zugang zu digitalen Endgeräten hat.

Digitale Fotos werden verändert: Virale Phänomene wie Meme können als visueller Kommentar verstanden werden. Die Urheberschaft wird unwichtig.

Die Grenzen zwischen institutioneller Ethik – beispielsweise journalistischer Berufsethik – und individueller Ethik – der Entscheidung des Einzelnen, was er oder sie sehen möchte – verschieben sich, verschwimmen oder lösen sich auf. Individualethische Entscheidungen wiederum werden (mit-)geteilt: Der Nutzer ‚G Downey‘ schreibt in einem Kommentar zu Parkhills Beitrag, er habe seine Facebook-Freunde aufgefordert, Aylan Kurdis Bild nicht mehr zu teilen und auch kein anderes Bild mit ähnlichem Inhalt – außer sie engagieren sich politisch und/oder moralisch, mit Zeit, Geld oder gelebter Aktivität.

Die Frage, ob die Veröffentlichung von Aylans Foto eine journalistische Grenzverletzung ist, greift also aus den genannten Gründen zu kurz. Und was Fotografie als Medium betrifft: Es ist eine Überforderung, zu meinen, sie – oder zugespitzter: ein einzelnes Foto! – könne die Welt verändern. Eines der Meme nimmt darauf Bezug: Eine dreiteilige Bilderfolge, signiert von Dev Sarma, zeigt das hungernde, namenlose Kind im Sudan 1993 und Aylan Kurdis Leiche 2015 als Zeichnungen (<https://path.com/moment/Pr9NY>). Auf dem dritten und letzten Bild treffen sich beide Kinder im Himmel.

Das Kind aus dem Sudan fragt: „Still the same?“
Und Aylan antwortet: „Still the same!“

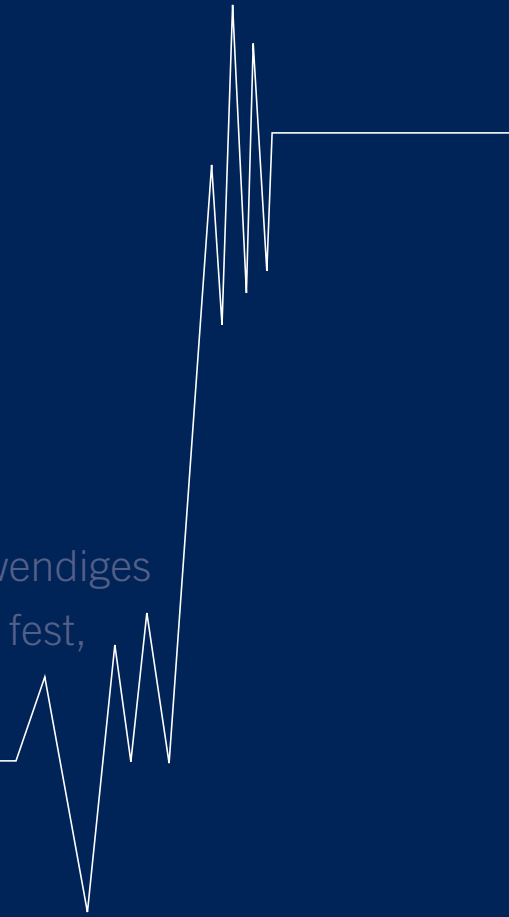


Evelyn Runge, seit 2011 Mitglied der Jungen Akademie, forscht als Fellow der Martin Buber Society an der Hebrew University of Jerusalem, Israel, unter anderem zu Fotojournalismus und Ethik.

LOB DER DEADLINE

Unser Autor sah Abgabefristen lange Zeit nur als notwendiges Übel. Nun dachte er über ihren Sinn nach und stellte fest, welche überraschenden Vorteile sie entfalten können

TEXT CASPAR BATTEGAY



Weit hinten im November lagst Du, fast schon im neuen Jahr. Scheinbar unendliche Weiten waren bis zu Dir noch zu durchqueren. Leichterzichtig hatte ich zugesagt. Auch Eitelkeit schwang mit, etwas beitragen zu dürfen. Stolz, dass die eigene Arbeit so gefragt ist. Dass damit eben Arbeit verbunden ist, hatte ich völlig zur Seite geschoben. Du warst ja noch weit weg und somit warst Du mir auch ganz egal. Doch jetzt bist Du plötzlich da und forderst Deinen Zoll. Ohne Schuld hatte ich mich verschuldet – und nun muss ich zahlen.

Liebe *deadline*, ich weiß, ohne Dich würde es nicht gehen. Du bist die notwendige Zeitgrenze, mit der jedes Projekt, jeder Text, jeder Gedanke und jedes Experiment einmal enden muss, vielleicht zu einem Resultat kommt, sicher aber eine Form erhält. Aber musst Du dich immer so beeilen? Könntest Du dieses Mal nicht einen kleinen Umweg machen? Ich bin gerade etwas matt und fühle mich nicht so inspiriert. Sowieso müsste ich heute noch die Jacke aus der Wäscherei abholen und die Betten neu beziehen. Und diese Einführung in die Relativitätstheorie liegt doch schon so lange ungelesen herum. Könnte ich Dich vielleicht noch ein ganz klein wenig hinauschieben? Nur drei Tage?

Abgabedruck oder Einreichungsfristen kennt jede und jeder, der in der Wissenschaft tätig ist. Neben den Unterrichtsterminen und Sitzungsdaten an der Universität strukturierst Du die ansonsten amorphe Zeit der Forschung. Der Name *deadline*, den man dir gegeben hat, ist martialisch. Ursprünglich bezeichnete der englische Begriff womöglich eine Linie um ein Militärgefängnis, die ein Gefangener nicht übertreten durfte, ohne erschossen zu werden. Und diese Gewalt ist im Begriff noch immer ein wenig enthalten, wenn auch nur im übertragenen Sinn. Wenn man Dich verstreichen lässt, dann *stirbt* man natürlich nicht physisch, aber man beteiligt sich halt nicht am *Call for Papers* oder ist womöglich nicht mehr Teil der geplanten Publikation. Wenn man das ebenso martialische englische Sprichwort *publish or perish* berücksichtigt, dann löst Du also eine Art von professionellem Tod aus.

Im Studium hatte ich einen Kollegen, der sich äußerst schwer damit tat, seine schriftlichen Arbeiten abzugeben. Er hatte zwar gute Ideen und sah deutlich die Fragen, die an das Material zu stellen waren, doch fand er fatalerweise selten zu einem formal gültigen Abschluss. Ein engagierter Dozent bewegte ihn dann mit einem persönlichen Versprechen dazu, jede Woche zwei Seiten abzugeben. Mit diesen individuellen *deadlines* schloss mein Kollege sein Studium irgendwann (wenn auch Jahre über der Regelzeit) ab. Als ich selber begann, an der Uni zu unterrichten, musste ich öfters an diese Anekdote denken. Denn kurz ist das Leben und lang die Wissenschaft, was bedeutet, dass man sich notwendigerweise immer begrenzen und eingrenzen muss, inhaltlich sowie zeitlich. Doch Organisation fällt offensichtlich vielen Menschen schwer. Man muss erst lernen, damit umzugehen, und dabei bist Du behilflich.

Jedoch, liebe *deadline*, gerade die metaphorische Qualität deines Namens macht dich schwach. Wie bei jeder Grenze hängt auch Deine Macht davon ab, wie viel symbolische Gewalt Du aufzubringen vermagst. Ein verpasster Studienabschluss mag als Drohung stark wirken. Auch die Frist für eine Stellenausschreibung ist unter Umständen sehr wirksam. Doch jede und jeder, der zum Beispiel einmal einen Sammelband mit Aufsätzen zu einem bestimmten Thema oder zu einer Forschungsfrage herausgegeben hat, weiß um Deine Schwäche. Wenn Du nahst, treffen regelmäßig die Entschuldigungsmails ein. Und fast jede und jeder hat natürlich schon selber eine solche Mail geschrieben und darin um Aufschub gebeten. Ja, es ist wahr – oft kann man Dich ohne große Konsequenzen überschreiten. Und doch, ein schlechtes Gewissen oder ein leichter Druck bleiben fast immer.

Es gibt einen alten Mythos, nach dem das Genie – etwa Schriftsteller und Komponisten, aber auch Physiker oder Biologen – einem plötzlichen Geistesblitz folgen und dann wie unter innerem Zwang Notizblöcke mit Einfällen vollkritzeln. Nach diesem Bild wäre Einstein seine Formel $E=mc^2$ einfach so eingefallen, vielleicht gerade bei einem Spaziergang zur Wäscherei. Doch dass auch Einstein in der Realität ein Paper zu schreiben hatte, das zu einem bestimmten Termin fällig war, wird oft vergessen. Dass der berühmte Physiker also täglich im Labor stand oder am Schreibtisch gesessen und gearbeitet hat – *er gerade einen Einfall hatte oder nicht* – wird selten bedacht. Auch Schriftsteller, Geistes- und Sozialwissenschaftler warten kaum auf spontane Einfälle. Man liest, diskutiert, vergleicht, notiert, entwirft, streicht, denkt nach und formuliert neu. Mit Inspiration hat das in der Regel nicht viel zu tun, sondern mit Organisation und Disziplin. Denn irgendwann, liebe *deadline*, kommst Du und forderst Dein Recht. Ohne Dich hätte Einstein vielleicht nie seine Schriften publiziert, ohne Dich gäbe es möglicherweise weder Kunst noch Wissenschaft. Ohne Dich, liebe *deadline*, gäbe es zuletzt sicherlich diesen kleinen Text nicht, den ich gerade schreibe. Bin ich damit schon zufrieden? Ich lese ihn nochmals durch, korrigiere hier einige Flüchtigkeitsfehler, stelle da die Syntax um. Ist dieser Gedanke nicht banal? Kann man jenes so behaupten? Ich schlage noch ein Zitat nach und füge einen Verweis auf die Begriffsgeschichte ein. Doch lange überlege ich nicht mehr, denn Du wartest.

Liebe *deadline*, wie Du siehst, bist Du unverzichtbar. Du bist nicht nur für Bauchweh, Nervosität und Schweißausbrüche, also für das Unbehagen in der Kultur verantwortlich, sondern auch für die Leistungen und das Fortkommen dieser Kultur. Deshalb will ich Dich preisen und hochleben lassen, ehren und loben! Und, liebe *deadline*, gerade weil ich weiß, dass Du – schneller als ich jetzt glaube – wieder da sein wirst, bitte ich Dich um Nachsicht und Milde. Wie jede Grenze kannst Du nur mit Verhältnismäßigkeit funktionieren. Sei deshalb duldsam, liebe *deadline*, dann wirst Du zu Deinem Recht kommen. ✨

Der Literaturwissenschaftler Caspar Battagay ist seit 2015 Mitglied der Jungen Akademie und forscht an der Universität Lausanne. Beim Schreiben dieses Textes fiel ihm auf, dass er die deadline trotz ihres schlechten Rufes eigentlich verdammt gerne mag.

DIE GRENZEN ZWISCHEN UNS

Warum können wir verstehen, was Andere denken und fühlen?

TEXT PHILIPP KANSKE

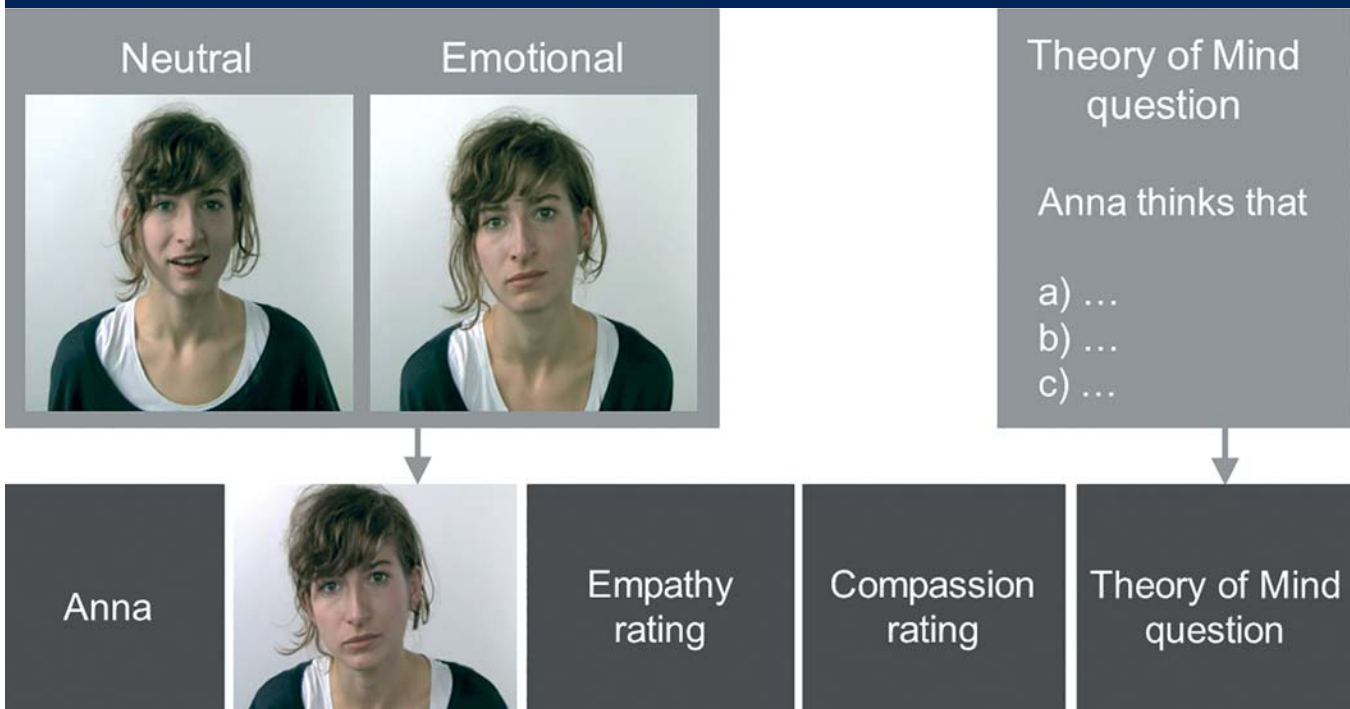


Abb. 1

Probanden schauen eine Reihe von Videos, in denen eine Person, zum Beispiel Anna, kurze, autobiografische Episoden erzählt. Mal spricht sie mit neutraler Stimme und Mimik, mal ist sie sichtlich emotional bewegt. Während der Untersuchung liegen die Probanden in einem Magnetresonanztomographen, der Aufnahmen vom Gehirn macht. Auf diese Weise werden die neuronalen Grundlagen des sozialen Verstehens erforscht. Anschließend sollen die Probanden einschätzen, wie viel Empathie und Mitleid sie für Anna empfunden haben (empathy und compassion rating). Am Ende wird eine Frage dazu gestellt, was Anna gedacht haben könnte. Die Antwort zeigt, wie gut sich der Zuschauer in Anna hineinendenken konnte, wie korrekt also seine Theorie des Geistes ist.

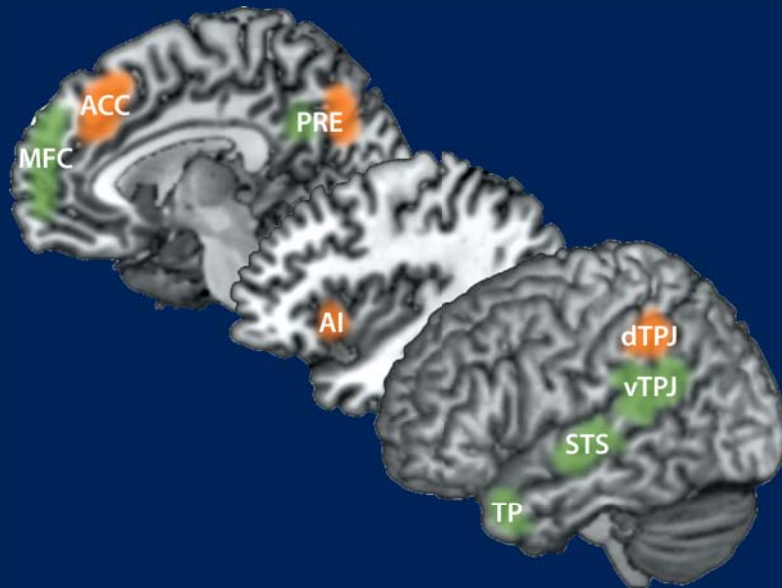


Abb. 2

Die rot und grün dargestellten Gehirnstrukturen sind für das Empfinden von Empathie und das Erschließen der Gedanken und Gefühle Anderer, also die Bildung einer Theorie des Geistes, notwendig. Wenn wir emotionalen Erzählungen Anderer zubören, sind die roten Areale aktiv, die uns Empathie empfinden lassen. Die Aktivität ist um so stärker, je mehr wir die Emotionen Anderer teilen. Reflektieren wir hingegen über die Gedanken und Gefühle Anderer, arbeiten die grünen Areale. Je stärker die Aktivierung hier, desto akkurater beantwortet ein Proband Fragen zu den Gedanken Anderer.

Ich treffe einen alten Freund. Wir haben uns lange nicht gesehen und er erzählt von einem Streit mit seiner Freundin. Sie werden sich trennen. Seine Traurigkeit ist zu spüren, aber er versucht zu scherzen. Was passiert hier mit mir, dem Zuhörer und Beobachter? Macht mich seine Geschichte auch traurig? Entsteht ein Gefühl von Fürsorge, der Wunsch, ihm irgendwie zu helfen? Und deute ich seine Scherze richtig als den Versuch, es mir leichter zu machen, den Abend mit ihm zu verbringen?

Verschiedene Prozesse ermöglichen uns den Zugang zu Gedanken und Gefühlen Anderer, erlauben den Sprung über die Grenze zwischen zwei Menschen. Wir bezeichnen diese Prozesse als Empathie, Mitgefühl oder „Theorie des Geistes“. Doch wie laufen sie im Gehirn ab?

Die Traurigkeit meines Freundes steckt mich deswegen an, lässt mich Empathie empfinden, weil dasselbe neuronale Netzwerk aktiv wird, das mich Traurigkeit fühlen lässt, wenn mir selbst etwas zustößt. Es handelt sich um „geteilte Repräsentationen“ (für das eigene Gefühl und das Mitfühlen mit dem Anderen).

Eine wichtige Hirnstruktur für das Teilen negativer Emotionen ist der vordere Teil des insulären Cortex (graue Hirnsubstanz). Zum Beispiel, wenn uns körperlicher Schmerz zugefügt wird oder wenn wir sehen, wie Anderen Schmerzen zugefügt werden, ist dieser aktiv (siehe Abb. 2). Freuen wir uns hingegen mit einem Freund, der etwa im Lotto gewinnt, ist das ventrale Striatum angeregt – ebenso wenn wir selbst gewinnen. Es ist, als ob das Gehirn den Zustand des Anderen simuliert, um mitfühlen zu können.

Welches Gefühl hat mein Freund in dem Gespräch genau: Ist es Traurigkeit über die Trennung oder doch Verbitterung? Stelle ich mir diese Frage, dann muss ich nicht notwendigerweise selbst etwas fühlen. Nicht durch Mitfühlen, sondern durch Nachdenken über seine Gedanken, durch eine „Theorie seines Geistes“, überwinde ich die Grenze zu ihm. Hierbei wird ein ganz anderes neuronales Netzwerk aktiviert als bei Empathie (siehe Abb. 2). Es ist auch aktiv, wenn wir Pläne schmieden oder uns erinnern, gewissermaßen im „Gedächtniswissen spazieren gehen“. Ob ich über die Gefühle Anderer nachdenke oder über ihre Gedanken



Abb. 3

Die Aktivität in der gelb eingezeichneten Hirnregion, dem Striatum, hängt damit zusammen, wie stark wir compassion für jemanden empfinden.


und Beweggründe (etwa die meines Freundes, trotz seiner Traurigkeit zu scherzen), spielt dabei keine Rolle.

Natürlich operieren beide Netzwerke im Gehirn nicht vollkommen getrennt voneinander und sind oft sogar gleichzeitig aktiv. Wahrscheinlich beeinflussen sie sich gegenseitig. Wenn ich nicht direkt sehe, dass ein Anderer Schmerzen erleidet, kann ich nicht unmittelbar Empathie empfinden, sondern muss mir zunächst über eine „Theorie seines Geistes“ erschließen, wie es ihm geht. Andererseits kann das Wissen darüber, dass ein Anderer unfair gehandelt hat, zu weniger Empathie führen. Dabei ist nicht entscheidend, inwieweit das Leid eines Anderen real ist. Wir weinen auch mit Filmcharakteren und freuen uns mit den Helden eines Buchs.

Mal ist es leichter, mal schwieriger, die Grenze zum Anderen zu überwinden. Ist etwa die eigene Situation belastend, fällt es auch psychisch gesunden Menschen schwerer, den Anderen im Blick zu behalten. Einige psychische Störungen gehen mit dauerhaften Problemen im sozialen Verstehen einher. Bei Menschen mit Autismus ist vor allem die „Theorie des Geistes“ beeinträchtigt: Zum Beispiel wird die Fähigkeit sich vorzustellen, dass ein Anderer nicht das gleiche Wissen von der Welt hat wie ich, erst später entwickelt. Menschen mit einer besonders stark ausgeprägten antisozialen Persönlichkeitsstörung, man spricht von Psychopathie, sind hingegen insbesondere im Mitfühlen mit anderen eingeschränkt. Während gesunde Menschen ganz spontan Empathie empfinden, wenn sie Andere leiden sehen, empfinden Psychopathen Empathie nur dann, wenn sie sich bewusst dafür entscheiden.

Wenn Empathie und „Theorie des Geistes“ die Grenze zum Anderen überwinden, indem sie uns Zugang zu seinen Gefühlen und Gedanken ermöglichen, dann schafft *compassion* das auf ganz anderem Wege. Gemeint ist das Gefühl von Wärme, Fürsorge, ja Liebe für Andere in Not. Es mag motiviert sein durch das Verstehen der Situation der Anderen, aber es simuliert die Gefühle des Anderen nicht und denkt auch nicht über sie nach.

Trainiert man *compassion*, etwa mit Hilfe von Meditation, dann ist auch ein anderes, drittes Netzwerk im Gehirn aktiv (siehe Abb. 3). So wird bei der so genannten *Loving-Kindness-Meditation* ein wohlwollender, liebevoller Blick auf andere Menschen eingeübt. Die Grenze zum Anderen wird auch hier kleiner – nach so einem Training steigt die Hilfsbereitschaft gegenüber anderen Menschen.

Wie sich soziales Verstehen verbessern lässt, ist daher eine der drängendsten aktuellen Fragen der Psychologie. Sie reicht über psychische Störungen hinaus. Als Gesellschaft müssen wir uns fragen, ob wir uns der Möglichkeiten, die Grenzen zum Anderen und auch Fremden zu überwinden, bewusster werden wollen. Um mit William James zu sprechen, es ist Zeit für eine gesellschaftliche Tiefsee-Expedition zu dem, was uns Menschen miteinander verbindet. 

Philipp Kanske ist seit 2015 Mitglied der Jungen Akademie und forscht am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig. Er beschäftigt sich gerade damit, wohn unsere Gedanken wandern, wenn wir tagträumen, und ob sich die entstehenden Gedankenmuster bei verschiedenen psychischen Störungen unterscheiden.

Abbildungen: Kanske, P., Böckler, A., Trautwein, F.-M., & Singer, T. (2015). Dissecting the social brain: Introducing the EmpaToM to reveal distinct neural networks and brain-behavior relations for empathy and Theory of Mind. *NeuroImage*, 122, 6–19.

Kanske, P., Böckler, A., & Singer, T. (2015). Models, mechanisms and moderators dissociating empathy and Theory of Mind. In M. Wöhr, & S. Krach (Eds.), *Current Topics in Behavioral Neurosciences – Social Behavior from Rodents to Humans: Neural Foundations and Clinical Implications*.

PUBLIKATIONEN 2015



BERUFUNGSPRAXIS BEI JUNIORPROFESSUREN IN DEUTSCHLAND 2005–2013

STUDIE DER AG WISSENSCHAFTSPOLITIK DER JUNGEN AKADEMIE

Die von 40 Mitgliedern und Alumni der Jungen Akademie getragene Studie zeigt substanzielle Unterschiede in der Berufungspraxis bei Juniorprofessuren. Angesichts aktueller Vorschläge, die Juniorprofessur als einen „Standardweg“ zur Lebenszeitprofessur zu etablieren, fordern die Autorinnen und Autoren eine Vereinheitlichung der Standards und ein Hausberufungsverbot für Juniorprofessoren.

Herausgeber

Moritz Schularick, Jule Specht, Sibylle Baumbach u. a.

Verlag

Die Junge Akademie
Berlin, 2015

Publikation zum Download

www.diejungeakademie.de/publikationen/stellungnahmen



EXPEDITION MUNDUS

(DEUTSCHSPRACHIGE VERSION ZUM DOWNLOAD)

Expedition Mundus ist ein von der niederländischen Jungen Akademie gemeinsam mit der Agentur De Praktijk entwickeltes Lernspiel. Es soll Schüler an die Forschung heranführen und ihnen zeigen, dass es in der Wissenschaft nicht darum geht, viel zu wissen, sondern um Neugier, Kreativität und logisches Denkvermögen. Das Spiel fördert den Erkundungsdrang der Jüngsten. *Expedition Mundus* richtet sich an Schüler der Primär- und Sekundarstufe und ist für Kinder ab 8 Jahren geeignet.

Entwickler

De Praktijk & De Jonge Akademie (KNAW)

Deutsche Übersetzung

Benjamin Weise und Caroline Jacobs-Henkel (Johannes Gutenberg-Universität Mainz) im Auftrag der Jungen Akademie, ermöglicht durch Materials Science in Mainz an der Johannes Gutenberg-Universität Berlin / Mainz, 2015

Spiel zum Download

www.diejungeakademie.de/aktivitaeten/wissenschaft-gesellschaft/spiel-expedition-mundus/downloads-fuer-mundus

PREISE, AUSZEICHNUNGEN UND STIPENDIEN



KATHARINA DOMSCHKE | PREIS ZUR ERFORSCHUNG PSYCHISCHER KRANKHEITEN

Auf dem Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) erhielt Katharina Domschke im November den Preis zur Erforschung psychischer Erkrankungen. Er ist mit 7.500 Euro dotiert und würdigt ihre Arbeiten zu epigenetischen Mechanismen bei der Entstehung und Behandlung von Angsterkrankungen und Depressionen.



TOBIAS ERB | FUTURE AND EMERGING TECHNOLOGIES GRANT DES EUROPEAN RESEARCH COUNCIL

Mit den Future and Emerging Technologies Grants fördert der ERC visionäre, interdisziplinäre Forschungsansätze zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen. Zusammen mit Wissenschaftlern am Weizmann Institut, dem Imperial College und dem Max-Planck-Institut in Golm erhielt Tobias Erb für das Projekt „FutureAgriculture“ eine Förderung in Höhe von 4,8 Millionen Euro über fünf Jahre. In dem Projekt soll mithilfe synthetischer Biologie die Effizienz der Photosynthese erhöht werden.



LENA HENNINGSSEN | JUNIORPROFESSOREN-PROGRAMM DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG

Im August erhielt die Sinologin Lena Henningsen die Zusage für eine Förderung ihres Projektes „Lektüre, Text und Autorschaft in der Kulturrevolution: Lesewelten in den langen 1970er Jahren in der Volksrepublik China“. Seit November läuft das Projekt, das herausfinden will, wer während der chinesischen Kulturrevolution welche Schriften gelesen hat, auf welche Weise, aus welchen Gründen und welche Konsequenzen dies für den Lesenden und die Gesellschaft haben konnte.



HENRIKE MANUWALD | ALBERT-BÜRKLIN-PREIS

Für ihre außergewöhnlich breit angelegte mediävistische Forschung verlieh die Wissenschaftliche Gesellschaft Freiburg im Dezember den mit 10.000 Euro dotierten Albert-Bürklin-Preis an Henrike Manuwald. Ihre Arbeit zeichne sich durch ein klares Urteil aus, wo die Quellen es zulassen, teilte die Jury mit, aber auch durch eine sorgsame Abwägung der interpretatorischen Möglichkeiten, wo sich das Material gegen eine eindeutige Entscheidung sperre.



ANGELIKA RIEMER | WISSENSCHAFTSPREIS DER INGRID ZU SOLMS-STIFTUNG

Im November erhielt Angelika Riemer den mit 7.000 Euro dotierten Wissenschaftspreis für Medizin 2015 der Ingrid zu Solms-Stiftung. Er steht für eine richtungweisende, wissenschaftliche Originalarbeit einer jungen Forscherin in der medizinischen Grundlagenforschung. Für den Zeitraum von 2016 bis 2020 hat Riemer zudem eine Verlängerung ihrer Nachwuchsgruppe „Molecular Vaccine Design“ eingeworben, die am Deutschen Zentrum für Infektionsforschung angesiedelt ist.



HANS JAKOB WÖRNER | CARUS-MEDAILLE

Seit 1896 würdigt die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina herausragende Forschungsarbeiten mit der Carus-Medaille. Hans Jakob Wörner erhielt diese Auszeichnung auf der Jahresversammlung 2015 der Leopoldina in Halle für seine experimentellen Studien zur Beobachtung der zeitabhängigen Quantendynamik der Elektronenbewegung in Molekülen auf der Subfemtosekunden-Zeitskala. Ein Porträt des Forschers findet sich auf den Seiten 24 bis 27 dieser Ausgabe.




JADWIGA ZIÓLKOWSKA | ZWEI PROJEKTFÖRDERUNGEN

Zwei Projektförderungen hat die Agrar- und Umweltpolitologin Jadwiga Ziółkowska erhalten: für das Frühjahrssemester 2016 den mit 20.000 US-Dollar dotierten Presidential Dream Course der University of Oklahoma und zudem eine Förderung von 303.521 US-Dollar für das Projekt „Improving Resilience for the Rio Grande Coupled Human-Natural System“.

DRANBLEIBEN!

Für grundlegende Reformen des Wissenschaftssystems

TEXT CHRISTIAN HOF



Es sind spannende Zeiten für alle, die sich mit dem Zustand des Wissenschaftssystems und seiner Zukunft beschäftigen. Die Missstände des Befristungsunwesens beim akademischen Personal werden so intensiv diskutiert wie selten zuvor. Offensichtlich hat die Politik inzwischen begriffen, dass es so nicht weitergehen kann. Das erklärte Ziel: für die kreativen Köpfe langfristige Perspektiven zu schaffen. Denn selbst die Besten unter ihnen kehren dem System frühzeitig den Rücken. Und tatsächlich zeigt die Politik eine über die übliche Sonntagshetorik hinausgehende Betriebsamkeit.

Der erste Akt dieses Theaters besteht in der Novellierung des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes. Ja, Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen sind notwendig. Sie greifen aber viel zu kurz, um zur Wurzel des Problems vorzudringen. Der zweite Akt der Bundespolitik sieht vor, zehn Jahre lang je 100 Millionen Euro bereitzustellen, um dem wissenschaftlichen Nachwuchs bessere Perspektiven zu bieten. Diese „*Tenure-Track-*

Milliarde“, deren genaue Ausgestaltung ihres finalen Beschlusses harrt, mag ein Lichtblick sein. Doch wie so manch ein Bundesprogramm könnte es sich nur um ein Strohfeder handeln, welches die Sparflammen der Landeshochschulhaushalte nicht nennenswert anfachen wird.

Hier zeigt sich die erste von zwei offenkundigen Grenzen in der deutschen Wissenschaftspolitik: der Föderalismus. Der Bund möchte gestalten und hätte womöglich gar die notwendigen Mittel dazu. Doch trotz der Lockerung des Kooperationsverbots im Bildungsbereich fehlt ihm noch immer die Handhabe, in die Grundfinanzierung der Hochschulen einzugreifen. Die Länder hingegen vermögen es kaum, ihre Universitäten grundlegend besser auszustatten. Und die Schuldenbremse, die ab 2020 greift, wird den Landesfinanz- und vor allem den Landeswissenschaftsministern die Daumenschrauben noch fester zurren.




Wenn es die Verantwortlichen nicht schaffen, die teils absurden föderalen Grenzen der Bildungspolitik zu überwinden, lohnt sich umso mehr ein Blick auf die zweite Grenze. Sie betrifft weniger die Politik als die Wissenschaft selbst, nämlich den begrenzten Willen, das System neu zu denken.

Bereits 2013 hatte die Junge Akademie weitreichende Änderungen der Personalstrukturen und insbesondere die Abschaffung des Lehrstuhlsystems vorgeschlagen. Damit ließen sich zahlreiche Probleme kostenneutral lösen: Karrierewege wären besser planbar, die Forschung wäre dynamischer und die Verantwortung gerechter verteilt.

Überraschenderweise sind sich zwei unterschiedliche Gruppen bei der positiven Beurteilung des Vorschlags recht einig: der wissenschaftliche Nachwuchs und die Verantwortungsträger „außer Dienst“, etwa ehemalige Universitätskanzler und Wissenschaftssenatoren. Unter aktiven Professoren, Rektoren und Wissen-

schaftsministern überwiegt die Skepsis, welche zumindest bei Letzteren weniger die Sinnhaftigkeit als die Umsetzbarkeit der Vorschläge betrifft.

Die Trägheit eines Systems, das doch neue Ideen und Erkenntnisse hervorbringen soll, ist indes nur auf den ersten Blick widersprüchlich. Denn wer die Axt an die vorhandenen Strukturen legt, stellt seinen eigenen Karriereweg in Frage. Dies ist sicher eine nicht zu unterschätzende psychologische Herausforderung, die weit über die Bequemlichkeit des „das war schon immer so“ hinausreicht. Das sollte uns ein Ansporn sein, um für eine Entgrenzung des Denkens und damit eine strukturverändernde und nachhaltige Reform des Wissenschaftssystems zu ringen. Die Zeiten sind günstig – bleiben wir dran! 

Der Biologe Christian Hof arbeitet am Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum in Frankfurt und ist seit 2015 Mitglied der Jungen Akademie.

HEILIGE TEXTE

Formen und normative Grenzen ihrer Popularisierung in Judentum, Christentum und Islam

TEXT HENRIKE MANUWALD

Wie weit dürfen ‚Heilige Texte‘ umgeformt werden, um sie einem breiten Zielpublikum verständlich zu machen? Auch wenn die Antworten darauf im Judentum, Christentum und Islam unterschiedlich ausfallen, lassen sich Parallelen im Umgang mit dem Problem beobachten.

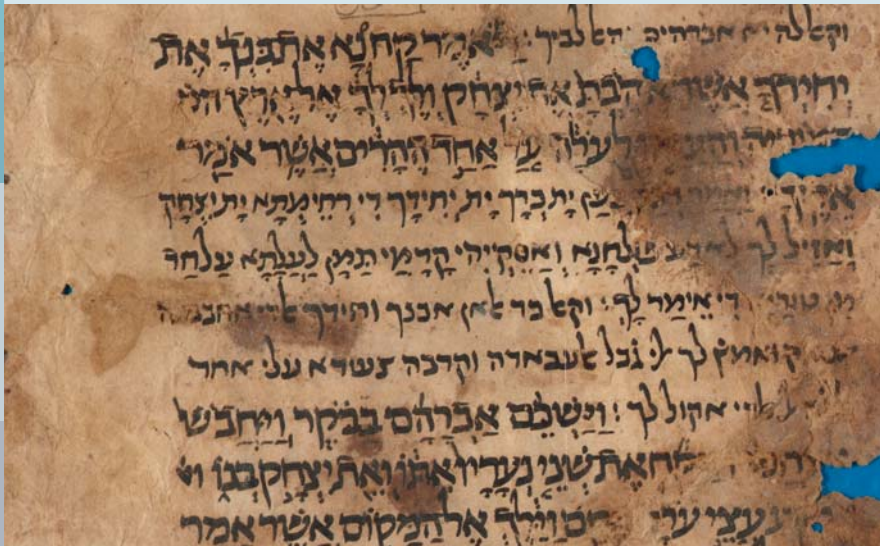
Die ‚Heiligen Texte‘ der drei großen abrahamitischen Religionen sind durch einen besonderen Anspruch auf Unveränderlichkeit gekennzeichnet. Dieser Anspruch steht im Konflikt mit dem anvisierten breiten Adressatenkreis der Gläubigen, denn die Texte sind in hohem Maße übersetzungsbedürftig. Geprägt von der Sprache und Kultur ihrer Entstehungszeit sind sie für Rezipienten in späteren Jahrhunderten nicht mehr unmittelbar zugänglich. Selbst bei Religionen wie dem Judentum und dem Islam, die das Studium ihrer jeweiligen Heiligen Schriften im Original verlangen, finden sich neben Kommentaren auch Umsetzungen in andere Sprachen. Diese werden jedoch nicht unbedingt als ein Äquivalent zum Ausgangstext angesehen.

Vor allem die islamische Theologie betont, dass eine Koran-‚Übersetzung‘ unmöglich sei, weil sie immer zugleich eine Interpretation darstelle. Das trifft jedoch generell auf alle Übersetzungen zu. Die bei der Übertragung in eine andere Sprache häufig auftretenden inhaltlichen Verschiebungen sind bei ‚Heiligen Texten‘ angesichts ihres Autoritätsanspruchs besonders problematisch. Gerade wenn der Ausgangstext bei der Übertragung an die Kultur eines breiten Zielpublikums angepasst wird, werden normative Anforderungen oft nicht erfüllt. Die Popularisierung kann also in ein Spannungsverhältnis zu normativen Vorgaben geraten. Diesem Spannungsverhältnis widmete sich eine aus der AG Populärkultur(en) erwachsene Tagung in Bern vom 30. September bis zum 2. Oktober 2015, die von Katharina

Heyden (Ältere Geschichte des Christentums und der interreligiösen Begegnungen, Bern), Henrike Manuwald (Germanistische Mediävistik, Freiburg i. Br.) und Rebekka Voß (Geschichte des deutschen und europäischen Judentums, Frankfurt a. M.) konzipiert worden war: „Popularisierung Heiliger Texte und deren normative Grenzen in Judentum, Christentum und Islam“. Zu den Vortragenden zählten neben Vertreterinnen und Vertretern der Judaistik, der christlichen Theologie und der Islamwissenschaft auch solche der Religionswissenschaft, der Literaturwissenschaften (Klassische Philologie, Arabistik und Germanistik), der Geschichtswissenschaft sowie der Kunstgeschichte.

Die Gegenstände der zwölf Vorträge und vier Präsentationen von Postern, die von Studierenden und Promovierenden zu dem Thema angefertigt worden waren, reichten von der Vulgata (als der von der Spätantike an über Jahrhunderte hinweg maßgeblichen christlichen Übersetzung der Bibel ins Lateinische) über jüdische Kinderbibeln des 18. und 19. Jahrhunderts bis hin zu indonesischen Koranübersetzungen der Gegenwart, von der Visualisierung biblischer Inhalte in der byzantinischen und jüdischen Buchmalerei bis hin zu aktuellen religiösen Comics. Trotz dieses breiten Spektrums zeigten sich zwischen den einzelnen Beiträgen systematische Berührungspunkte, die zu fruchtbaren interdisziplinären Diskussionen führten.

Eine erstaunliche Konvergenz ist zum Beispiel bei der optischen Hierarchisierung von Ausgangstext und Übersetzung beziehungsweise Kommentar in Handschriften aus ganz unterschiedlichen Kulturen zu beobachten: Oft führen Größe und Schriftform die Autorität des jeweiligen Ausgangstextes unmissverständlich vor Augen. Auch bei der rituellen Rezitation der Texte ist eine entsprechende Abstufung nachzuweisen, wenn



*Dreisprachiges Bibelfragment
(Genesis 22:1–7, 22:23–23:8) aus der Kairoer
Genisa: Die absteigende Hierarchie der Sprachen,
vom hebräischen Originaltext über die aramäische
(Targum Onqelos) bis zur arabischen Übersetzung
(Saadiab Gaon), spiegelt sich in der Verwendung
von Vokalisation und verschiedenen
Schriftgrößen und -stilen wider.*

*Cambridge University Library, Taylor-Schlechter
Genizah Research Unit, TS AS 70.208 verso*

etwa der Kommentar von einem anderen Sprecher vorgetragen und so deutlich abgegrenzt wird.

Religionsübergreifend zeigte sich, dass bei der Zielgruppenadressierung andere Faktoren eine ebenso große Rolle spielen können wie die religiöse Tradition, zum Beispiel das soziale Umfeld im weitesten Sinne. Zudem finden Adaptationsprozesse häufig schon in einem interreligiösen Feld statt. So ist in einer Übersetzung der hebräischen Bibel ins Arabische aus dem 10. Jahrhundert der islamische Kontext spürbar, wenn darin die Hohepriester als Imame bezeichnet werden. Und in einer jüdischen Kinderbibel vom Ende des 18. Jahrhunderts ist streckenweise Material aus einem christlichen Katechismus eins zu eins übernommen. Es ergab sich aber auch Differenzierungsbedarf. Schon die Fremdbezeichnung ‚heilig‘ ist aus der Perspektive der einzelnen Religionen je anders zu fassen. Als Ergebnis der Diskussionen während der Tagung lässt sich festhalten, dass die religionsvergleichende Fragestellung systematische Parallelen aufgedeckt hat, wie ‚Heilige Texte‘ zugänglich gemacht werden. Der ursprüngliche Fokus auf die normativen Grenzen der Popularisierung ‚Heiliger Texte‘ regte letztlich weiterführende Beobachtungen zur Inszenierung von Normativität in der medialen Manifestation ‚Heiliger Texte‘ an.

Abgerundet wurde das Programm durch einen Besuch im ‚Haus der Religionen‘ in Bern, einem im Dezember 2014 eröffneten Kulturzentrum, in dem Christen, Aleviten, Muslime, Hindus und Buddhisten individuell gestaltete Kulträume eingerichtet ha-

ben. Diese Idee wird von Juden, Baha'i und Sikhs mitgetragen. So prallen dort verschiedene Normen aufeinander. Dies gilt nicht nur für die unterschiedlichen Religionen, sondern auch für einzelne Gruppierungen innerhalb einer Religion: Wie können etwa äthiopische Christen, für die religiöse Bilder ein fester Bestandteil des Kultraums sind, mit Herrnhutern, die solche Bilder ablehnen, einen Kultraum teilen?

Im Haus der Religionen wurde dafür eine kreative Lösung gefunden: die wechselnde Ausrichtung des Kultraums je nach Nutzung, so dass die fest installierte Bilderwand der äthiopischen Christen den Herrnhutern bei ihrem Wortgottesdienst nicht ins Auge fällt. Im Hinblick auf das Tagungsthema war die Begegnung mit dem Hindu-Priester Sasikumar Tharmalingam besonders aufschlussreich. Da der Berner Hindu-Tempel vorwiegend von Tamilen aufgesucht wird, hat er eingeführt, das traditionelle Gebetsritual Puja auf Tamilisch statt auf Sanskrit zu feiern. Auf diese Weise könnten es alle verstehen. Das Recht auf eine Übersetzung in die eigene Sprache wurde aus ‚Heiligen Texten‘, den Schriften des Hinduismus, abgeleitet. Diese gelebte Popularisierung demonstrierte eindrucksvoll die Aktualität des Tagungsthemas.

Henrike Manuwald, seit 2012 Mitglied der Jungen Akademie, ist Juniorprofessorin für Germanistische Mediävistik an der Universität Freiburg.

FASZINIERT VOM UNBEKANNTEN

Alle Gesellschaften interessieren sich für Vergangenheit und Zukunft. Ihre Perspektiven darauf sind jedoch unterschiedlich

TEXT ANNELIESE KUHLE UND HARRY QUAKYI

Unbekannte Zeit, so könnte man es kurz fassen, ist das, was wir an einer Gegenwart, Vergangenheit oder Zukunft (noch) nicht genau benennen können und daher als fremdartig empfinden. Gerade diese Fremdartigkeit löst Faszination aus. Was aber ist Faszination?

Vom 9. bis zum 11. Juli 2015 kamen in Berlin Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen aus aller Welt zusammen. Die Tagung „The Fascination of the Unknown: Time“ war von den JA-Mitgliedern Lena Henningsen, Sibylle Baumbach, Katharina Heyden und dem Alumnus Klaus Oschema organisiert worden. An der Diskussion beteiligten sich knapp 20 Experten aus Musik-, Kultur-, Geschichts- und Literaturwissenschaft, aber auch aus Archäologie, Ethnologie und Philosophie. Sie diskutierten zweieinhalb Tage lang über das Faszinationspotenzial unbekannter Zeit(en).

Der Begriff stammt etymologisch aus dem Lateinischen („fascinare“ - ‚behexen‘) und wurde zunächst vor allem im Zusammenhang mit (schwarzer) Magie und der Tradition des bösen Blicks gebraucht, wie Sibylle Baumbach (Innsbruck) einleitend ausführte. Seither habe er seine negative Konnotation weitgehend verloren und beziehe sich oft auf positive Attraktion.

Unbekannte Zeiten können aus unterschiedlichen Gründen faszinieren. Während der mittelalterlichen Rezeption antiker Texte bestand das Bedürfnis, deren Inhalte für die individuelle Seelsorge und Heilung neu aufzubereiten, berichtete Anke Holdenried (Bristol). Die Übersetzung berücksichtigte daher zeitgenössische Anliegen.

Mitte des 20. Jahrhunderts wurde in China das literarische Werk Maxim Gorkys rezipiert. Wendy Larson (Portland, Oregon) zeigte, wie dieses Werk zu einem politischen Machtinstrument avancierte. Es wurde der Bevölkerung gegenüber Optimismus propagiert, um materielle Missstände zu überspielen. Worin die Faszination für die Bevölkerung gelegen haben mag, ist schwer zu sagen.

Andere Konferenzbeiträge richteten den Blick in die Zukunft und deren Bedeutung für die Sicherung konstruktiver Handlungsoptionen sowie auf das Selbstverständnis einer Gesellschaft in der Gegenwart. Das philosophische Fundament hierfür lieferte Walther C. Zimmerli (Berlin) mit seiner Auftaktrede „Are we making time or is time making us?“ Ihm zufolge lässt nur die Zukunft eine Pluralität von Handlungen zu. Denn nur sie ist die zeitliche Dimension, die noch nicht mit Zeit gefüllt ist. Die daraus resultierenden Denkooptionen werden von verschiedenen Gesellschaften jedoch sehr unterschiedlich genutzt.


Die Apokalypse-Erzählungen des byzantinischen Reiches navigierten gezielt zwischen einer linear-endlichen und einer episodischen Zeitrechnung, legte András Kraft (Budapest) dar. So wurde es der Bevölkerung ermöglicht, sich einerseits dem Ende der Welt nahe zu fühlen und sich andererseits als krönendes Schlusslicht der christlichen Gesellschaft zu verstehen.

Daniel E. Agbiboa (Oxford) beschrieb dagegen das Gegenwartsempfinden der Bevölkerung in der nigerianischen Großstadt Lagos als chaotisch. Die Menschen seien deshalb beinahe handlungsunfähig, wäre da nicht die gottesfürchtige Projektion in eine vermeintlich bessere Zukunft. Das Individuum werde dadurch ausreichend leidensfähig und zuversichtlich.



Am zweiten Tag ging es vorwiegend darum, dem Betrachter die Zeit als hybrides, multiperspektivisches Konstrukt ins Bewusstsein zu rufen. Ihm sollte damit eine sinnstiftende oder paradoxe Wahrnehmung der Umwelt ermöglicht werden. In den Filmen des chinesischen Regisseurs Wong Kar Wai erschließe sich das Unbekannte fremder Epochen dem Zuschauer nur dadurch, dass er selbst die durch Momentaufnahmen lediglich angedeutete Vergangenheit mit Bildern und Emotionen aus der eigenen Erfahrungswelt ergänze, sagte Sheldon Lu (Davis, Kalifornien). Auf diese Weise verschmilze das Erleben einer faszinierenden Vergangenheit mit jener der Gegenwart. Evelyn Runge (Hildesheim) machte darauf aufmerksam, dass auch in der Fotografie grundsätzlich zwischen der Bildaufnahme und deren Rezeption unterschieden werden muss: Erst bei Letzterer entstehe zwischen dem Beobachter und der Fotografie die ausreichende Distanz, um den Gegenstand losgelöst vom historischen Kontext betrachten zu können. Die Rolle des Fotografen ist potenziell manipulativ. Er kann das Bild zeitlich und kontextuell verfälschen, zudem Ereignisse selektiv ausblenden, um gerade dadurch den Betrachter für das Unbekannte zu interessieren.

Der *Science-Fiction*-Roman erlaubt es, das Jetzt aus der Perspektive einer erdachten Zukunft zu betrachten, zu bewerten und zu kritisieren, sagte Kai Wiegandt (Berlin). Gegenwärtige Sehnsüchte können hier reflektiert und der Umgang des Menschen mit ihm unbekanntem Gegebenheiten durchgespielt werden. Im Roman „Tau Zero“ lässt der Autor Poul Anderson die Protagonisten ganze Dekaden, Millennia oder gar Milliarden von Jahren durchfliegen – bis zum Ende des Universums und einem neuen Urknall. Anhand dieses überspitzten Beispiels sollte beleuchtet werden, wie sich das „Unfassbare“ handhaben und bewältigen lässt.

„Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenzen meiner Welt“, erklärte einst Ludwig Wittgenstein. Am Ende der Tagung entschieden sich die Teilnehmer dafür, die vielschichtigen Fragen, die sich während der Diskussion entwickelt hatten, jeder für sich zu untersuchen und die eigene Arbeit einfließen zu lassen. „To boldly go where no man has gone before“ lautet auch hier die Maßgabe, unter der es nun gilt, die Denkansätze auszuformulieren. Warum fasziniert uns die unbekanntete Zeit? Die Ausarbeitungen hierzu werden in einem Sammelband erscheinen. 

FASZINATION DES UNBEKANNTEN

Die Tagung war eine Fortsetzung der von der AG Faszination konzipierten Veranstaltungsreihe „Faszination des Unbekannten“, die bereits im Vorjahr (2014) zum Thema „Raum“ eröffnet worden war und die in diesem Jahr (2016) mit dem Fokus „Faszination des Anderen“ fortgeführt wird.

BERUF WISSENSCHAFTLERIN

Eine deutsch-japanische Konferenz über Gleichstellung und Chancen in der Wissenschaft

TEXT ULRIKE ENDESFELDER

Japan und Deutschland engagieren sich zunehmend in der Förderung von wissenschaftlicher Diversität und Exzellenz. In beiden Ländern steht das Thema im Fokus: Denn die niedrige Geburtenziffer liegt jeweils ungefähr bei 1,4 Kindern pro Frau und der sowohl hohe als auch steigende Anteil der Bevölkerung im Rentenalter bei über 20 Prozent. In Japan und Deutschland nehmen zwar rund 50 Prozent der Bevölkerung – der Männer wie der Frauen – ein Studium auf, aber auf dem Qualifizierungsweg gehen viele exzellente Köpfe verloren, vor allem Frauen. So sind in Deutschland lediglich 27 Prozent der Wissenschaftler weiblich, in Japan sogar nur 15 Prozent.

Neben der gesellschaftlich geforderten Chancengleichheit sprechen ökonomische Gründe für mehr Frauenförderung: Durch mehr Frauen mit hohen Qualifikationen würde der Arbeitsmarkt über mehr Fachkräfte verfügen, zudem würde durch eine größere Vielfalt eine höhere Exzellenz erreicht. Ansätze dazu finden sich in beiden Ländern: Das Kabinett des japanischen Premierministers Shinzo Abe richtet sich stark auf eine nachhaltige und aktive Einbindung der gesamten Bevölkerung in die Gesellschaft aus sowie insbesondere „towards creating a society in which women shine“. Ähnlich positioniert sich Bundeskanzlerin Angela Merkel: „Die Wissenschaft bleibt unter ihren Möglichkeiten, wenn sie nur männlich ist. Sie fördert dann nur die Hälfte der Talente.“

Hierzulande gibt es Programme, die junge Wissenschaftlerinnen ansprechen sollen, etwa den nationalen Pakt für Frauen in MINT-Berufen, die Initiative UniWiND, das Professorinnenprogramm des Bundesforschungsministeriums, die „forschungsorientierten Gleichstellungsstandards“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft und die Exzellenzinitiative. In Japan stechen die Frauenuniversitäten hervor.

Doch inwiefern führen diese Maßnahmen zu mehr Vielfalt und Gleichstellung? Was macht eine wissenschaftliche Karriere für junge Akademikerinnen attraktiv? Welche Unterschiede in den Berufschancen bestehen hinsichtlich Geschlecht, Alter, Personenstand, Religion oder Nationalität? Was ist notwendig, damit Wissenschaftlerinnen produktiv, kreativ und konzentriert arbeiten können?

Im September 2015 wurden diese Fragen in Tokio von deutschen und japanischen Wissenschaftlern und Vertretern verschiedener Wissenschafts- und Förderinstitutionen diskutiert. Das Japanisch-Deutsche Zentrum Berlin, die Japan Foundation und das Japan Science Council hatten dazu die Konferenz „Diversity for Academic Excellence: Creating Opportunities for Female and Young Scholars“ organisiert. Es zeigte sich, dass die akademischen Karrierewege von ähnlichen Unsicherheiten geprägt sind: In beiden Ländern ist die Qualifizierungsphase für die wenigen Dauerstellen lang und durch kurze Zeitverträge unverbindlich, häufige Ortswechsel und schnelle Forschungserfolge werden erwartet.

Unterschiedlich entwickelt sich der Frauenanteil mit dem Grad der Qualifizierung: Zwar beginnen jeweils gleichermaßen Frauen und Männer ein Studium. Doch in Japan sinkt der Frauenanteil deutlich früher, besonders stark nach dem ersten Hochschulabschluss, dem Bachelor. Nur 25 Prozent der japanischen Masterstudenten sind weiblich. In Deutschland hingegen stellen Frauen 41 Prozent aller Promovierenden. Ihr Anteil sinkt erst mit Beginn der Postdocphase stark. Der spätere Ausstieg aus der wissenschaftlichen Karriere erklärt sich auch mit der hohen sozialen Anerkennung akademischer Abschlüsse in Deutschland.

Für Japanerinnen verschlechtert jede weitere universitäre Ausbildung nach dem Bachelor die Arbeitsmarktchancen drastisch. Insbesondere ein Dokortitel vor einem Frauennamen ist unüblich und lässt die Trägerin herausstechen, was kulturell unerwünscht ist. Japanische Teilnehmerinnen erzählten von gesellschaftlichen Vorurteilen. Es heiße, ihnen sei Karriere wichtiger als Familie und ihre hohe Qualifikation mache sie als Partnerin uninteressant. In Japan fehlt – mehr noch als in Deutschland – eine etablierte Kultur von Frauen in der Wissenschaft. Wenn Japanerinnen promovieren, sind sie somit doppelt benachteiligt: in ihrer Karriere und im gesellschaftlichen Leben.

Unterschiedlich ist auch die Studienfinanzierung. Sie wird in Japan fast immer durch die Eltern getragen, wobei Töchter eher benachteiligt werden. Zudem ist ein Studium aufgrund des hohen Anteils von 70 Prozent privater Hochschulen kostspielig. Es fehlen staatliche Stipendien und Förderprogramme wie das deutsche BAföG. Zusätzlich existieren starke Unterschiede in Qualität und Reputation der Schulen und Universitäten. Da die Zulassung zu exzellenten Universitäten von der finanziell wie strukturell limitierten Wahl der Schule abhängt, müssten Änderungen des Systems früh ansetzen. Der Einfluss und die finanzielle Abhängigkeit von den Eltern besteht in Japan nicht nur für Schüler und Studierende, sondern auch für Promovierende. Diese sind als Studierende in Doktorandenprogrammen eingeschrieben und erlangen daher nicht die Selbstständigkeit der deutschen Doktoranden, die durch die weitverbreitete

Einstellung samt Einkommen und Sozialabsicherungen finanziell unabhängiger sind (trotz meist kurzer Verträge und halber Stellen).

Alle Nachwuchswissenschaftler, die sich auf der Konferenz trafen, insbesondere die Frauen, fordern deutlich weniger Unsicherheiten: Notwendig sind längerfristige und familienfreundlichere Perspektiven mit einer transparent planbaren Zukunft, ferner nachhaltige institutionelle Strukturen und ein frühzeitigeres Vertrauen in sorgfältig ausgewählte Personen. Vor allem die Berufungsverfahren werden kritisch gesehen: Es fehlen vielerorts faire, professionell moderierte oder sogar zertifizierte Verfahren mit zeitlich festen Ergebnisfristen, klar definiertem Stellenprofil und *Tenure-Track*-Option. Zwar wurde selten eine vorsätzliche persönliche Diskriminierung geschildert, aber es gibt viele Erfahrungen mit implizitem *gender bias*, etwa geschlechterabhängige Sichtbarkeit und fachliche Anerkennung. Ein erfolgreicher Wandel in beiden Ländern kann – darin waren sich alle einig – nicht nur durch das einfache Hinzufügen von Frauen in das jetzige System geschehen, sondern erfordert tief gehende Veränderungen. ✪

Die Biophysikerin Ulrike Endesfelder arbeitet am Marburger Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie & LOEWE Zentrum für Synthetische Mikrobiologie, Institut für System- und Synthetische Mikrobiologie. Seit 2015 ist sie Mitglied der Jungen Akademie.

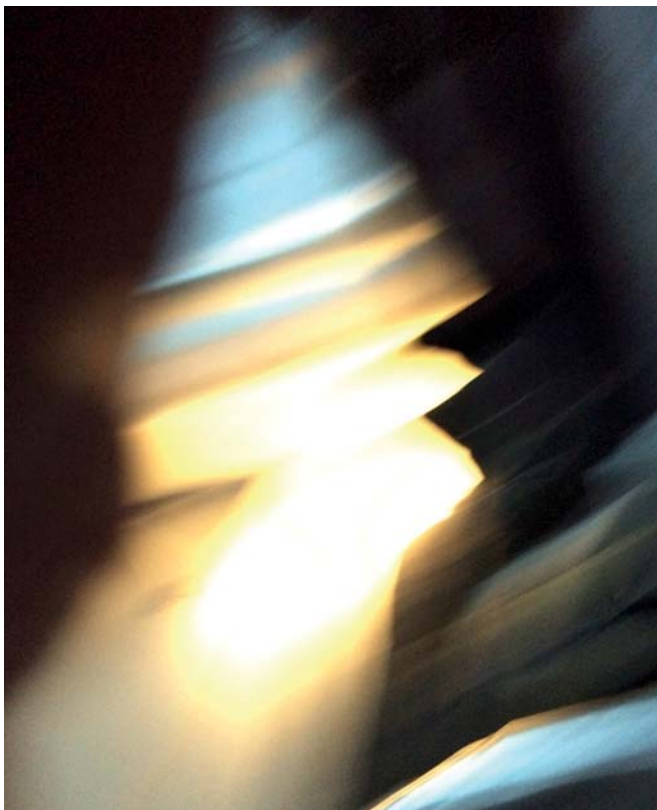


FOTO: JAPAN FOUNDATION

ATEMLOS DURCH DIE NACHT

Von früh bis spät: Was 22 Studienstiftlerinnen und Studienstiftler in sechs Tagen vollbringen

TEXT SVEN DIEDERICH



Die Sommerakademie wurde von der Jungen Akademie und der Studienstiftung des deutschen Volkes zum zweiten Mal gemeinsam organisiert. Vom 23. bis zum 30. August 2015 trafen sich sechs Arbeitsgruppen unter Leitung von Mitgliedern der Jungen Akademie im Kloster Roggenburg. Die behandelten Themen reichten vom „Molekül des Lebens“ über „Optische Tarnkappen“ bis hin zu „(Un-)Sichtbarkeiten in Film und Literatur“.

Helene Fischer singt nicht für jeden, aber am Abschlussabend der Sommertagung 2015 wurde ihr Lied „Atemlos durch die Nacht“ angestimmt: zu Ehren der Arbeitsgruppe „Das Krebsgenom“. Auch wurde akribisch festgehalten, dass die AG den statistisch signifikant geringsten Alkoholkonsum und die meisten Arbeitsstunden zu verzeichnen hatte. Wie kam es dazu?

Die AG „Das Krebsgenom – Entdeckungen aus der ‚dunklen Materie‘ des menschlichen Erbguts“ hatte sich ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: 22 Studienstiftlerinnen und Studienstiftler hatten sechs Tage (in der Zeit kann man ja bekanntlich einiges (er-)schaffen) für einen Übersichtsartikel in einer wissenschaftlichen Zeitschrift zur Verfügung. Unermüdlich sichteten sie von morgens früh bis spät in die Nacht mehr als 2100 wissenschaftliche Artikel über die Bedeutung nicht-codierender Bereiche im menschlichen Genom, um daraus die gut 250 relevantesten herauszufiltern.

Sechs Tage und Nächte später war es tatsächlich vollbracht: Ein Manuskript von 4631 Wörtern und drei Abbildungen war fertig (einige der Teilnehmer auch)! Es ist die erste Übersichtsarbeit zu diesem Thema überhaupt. Sie wird derzeit bei einer renommierten wissenschaftlichen Zeitschrift begutachtet – mit allen 22 Teilnehmern als Koautoren.

Als die Feierstatistik der AG „Philosophische Probleme der Statistik“ am letzten Abend bereits abgeschlossen war, holte die AG „Das Krebsgenom“ dann auch in dieser Kategorie noch stark auf. Ein Nachtreffen der ganzen Truppe in Heidelberg ist ebenfalls schon geplant. Ziel ist es, die Publikation gemeinsam zu feiern.



„BLEIBT NUR NOCH DER AUSSTIEG AUS DER WISSENSCHAFT?“

Vier Monate lang tauschten sich Forscherinnen und Forscher auf einer Internet-Plattform darüber aus, wie sich Familie und Karriere verbinden lassen. Nicht wenige Berichte lassen den Außenstehenden grübeln oder reizen zum Widerspruch

TEXT VERONIKA LIPPHARDT

Als wir unsere Dialogplattform „Vereinbarkeit von Wissenschaft und Familie“ im Sommer 2015 freigeschaltet haben, war das Echo war stark, intensiv und kontrovers. Wir waren beeindruckt, wie viel Zeit, Gedanken und Formulierungskunst die TeilnehmerInnen investierten. Fast alle äußerten sich anonym und die meisten Texte fielen recht deprimierend aus. „Die Beiträge auf der Dialogplattform“, schrieb uns ein Leser per Mail, „stimmen mich überwiegend traurig. Sehen Sie das etwa anders?“

Mich haben sie bisweilen ebenfalls traurig, meist aber nachdenklich gestimmt. Ich hatte ein bunteres Bild erwartet. Nicht, weil manche eben Glück haben und einen guten Weg finden – und andere nicht, sondern weil die Erfahrungen ein und derselben Person vielfältig sein können. Auch meinen eigenen Werdegang mit Beruf und Familie begleiteten sowohl entmutigende wie auch positive Erfahrungen.

Leider bleiben die negativen Geschichten einfach besser hängen. Sie zirkulieren leichter als die positiven, sie dominieren das Gespräch und entmutigen jüngere Kollegen und Kolleginnen, selbst wenn diese selbst noch kaum negative Erfahrungen machen mussten. In den Beiträgen derer, die noch keine unbefristete Stelle haben, ist zu sehen, wie sie verschiedene Geschichten miteinander abwägen und versuchen, sich selbst in eine solche

Situation hineinzudenken: Wie würde es mir gehen? Könnte ich das durchstehen?

„Beruf und Familie – es ist eine bewältigbare Herausforderung“

Anonym gepostet

So schreibt eine Juniorprofessorin mit einem Kind: „Zum ersten Mal seit dem Beginn der Doktorarbeit habe ich ernsthafte Zweifel an mir als Wissenschaftlerin und an meiner wissenschaftlichen Karriere. Und mir wird angst und bange, wenn ich an das zweite Kind denke, das wir auf jeden Fall möchten. Wie viel Kraft und Energie für die Gratwanderung ist dann noch da, oder bleibt irgendwann nur noch der Ausstieg aus der Wissenschaft?“ Nun gibt es allerdings inzwischen viele hervorragende Professorinnen mit zwei und mehr Kindern. Unterschiedlichste Faktoren haben dazu beigetragen, dass sie es geschafft haben. Vielleicht hatten auch sie mit Selbstzweifeln zu kämpfen, haben mit sich gerungen und sich immer wieder gefragt, ob der Weg aufgeht, ob sie ausreichend begabt oder ausdauernd sind, ob sie es schaffen oder nicht. Eine schrieb in ihrem Beitrag: „Ich bin inzwischen seit vierzehn Jahren als Professorin tätig, die einzige Tochter hat nun Abitur gemacht – die Frage der Vereinbarkeit von Wissen-

schaft, Familie, Kindeswohl und gelungener Ehe war die schwierigste von allen in der gesamten Zeit.“ Und dann beschreibt sie, wie es gelungen ist. Eine andere schrieb: „Beruf und Familie – es ist eine bewältigbare Herausforderung“, und fügte gute Tipps hinzu (siehe Beitrag vom 7. August 2015).

Von solchen Beiträgen hatten wir uns einen gewissen Coachingeffekt versprochen. Ob das gelungen ist? Ich wage kaum eine Einschätzung. Tatsächlich könnte unsere Plattform eine bestärkende Wirkung bei Leserinnen und Lesern haben: Es kann den Rücken stärken, wenn man erfährt, dass andere die eigene Einschätzung teilen, dass andere ähnliche Konsequenzen für sich selbst gezogen haben oder die Probleme ähnlich verorten. „Es ist wunderbar, dass es hier dieses Forum gibt“, schrieb eine anonyme Leserin. „Ich danke für die Möglichkeit, die Dinge, die tagtäglich zu belastend sind, bei anderen zu lesen oder gar selber formulieren zu können. Ich habe – wie immer – keine Zeit und kann keinen systematischen Beitrag liefern.“ Um dann in drei knappen Absätzen ihre verzweifelte Situation so packend in Worte zu fassen, dass ich beim Lesen ihres Beitrags aus dem Grübeln kaum noch herauskam.

„Wenn dies der Weg der Vereinbarkeit sein sollte, den dieses Land anstrebt, bin ich froh, dieses zu verlassen“

Ein Mann

Andere nutzten die Dialogplattform, um ihre Analysen der Situation in Deutschland zu publizieren. Insbesondere ein Beitrag wurde heftig diskutiert. Der oder die Beitragende hatte unter der Überschrift „So kann's gehen“ empfohlen, Kinder erst nach


der Habilitation zu bekommen, die Karriere streng durchzuplanen und sich, wenn man „die leisesten Zweifel“ daran hege, ob man gut genug sei, „nicht für die Wissenschaft [zu] entscheiden“. An den sieben Punkten – wie auch der gesamten Sichtweise – übten Kommentatorinnen und Kommentatoren Kritik: „Ein beschämender Beitrag“, so ein Kommentar, der mit „ein Mann“ unterschrieben war. „Purer Opportunismus, der den Sinn des Lebens planwirtschaftsmäßig in die Karriere, welche vor allem aufgrund genau dieser Haltung erst möglich ist, einwebt“, notierte er und kurz darauf weiter: „Ja, es ist möglich Familie und Karriere zu vereinbaren, aber nicht nur durch Schwangerschaftsplanung getreu dem postulierten Motto: ‚Wenn es bei Kollegen/ Vorgesetzten/ Mentoren am wenigsten aneckt‘. Wenn dies der Weg der Vereinbarkeit sein sollte, den dieses Land anstrebt, dann bin ich froh, dieses zu verlassen. Bis dahin kämpfen wir weiter für unsere wissenschaftliche Karriere ‚trotz Kind‘ (dies ist ja die traurige Realität).“

Interessant auch die Diskussionen, ob der enorme Druck, der die Eltern außen vorhalte, ein unverzichtbarer, wettbewerbs- und exzellenzsichernder Bestandteil des Wissenschaftssystems sei. Manche Beitragende fanden, in der Wissenschaft werde auf hohem Niveau gejammert. Es sei bereits viel geschehen und bewegt worden. Ein noch größeres Eingehen auf die Vereinbarkeit würde das Wettbewerbs- und Leistungsprinzip der Wissenschaft untergraben. Zudem sei es in der Wirtschaft deutlich schwieriger, Familie und Beruf miteinander zu vereinbaren.

Diese Position, so argumentieren andere, verkenne, dass die Vereinbarkeitsproblematik nicht eine generelle der Wissenschaft, sondern eine spezifisch deutsche sei. So zeigte Dr. René Krempkow in seinem Beitrag anhand quantitativer Studien, dass Postdoc-Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler

im europäischen Ausland genauso oft Eltern sind wie Professorinnen und Professoren sowie andere Hochschulabsolventinnen und -absolventen. In Deutschland ergibt sich für die Postdocgruppe ein signifikant geringerer Anteil an Eltern, obwohl viele von ihnen sich Kinder wünschen.

Andere argumentieren, in der Wirtschaft sei der Druck zu einem schnellen Aufstieg weniger hoch. Manche Härte befristeter Verträge werde dort durch höhere Löhne und großzügige Abfindungen aufgefangen. Zudem sei das Arbeitsplatzangebot in der Wirtschaft deutlich breiter, Stellen würden zügiger und unkomplizierter besetzt. Im Vergleich zu anderen Berufsfeldern sei der Zwang, in der Wissenschaft „dranzubleiben“, „aufzufallen“, inhaltlich stringent an einer Profilbildung zu arbeiten und eine vorgegebene Karriereleiter zu absolvieren, besonders unflexibel und risikoreich.

Alles in allem ist das Bedürfnis nach Austausch, Mentoring und Coaching recht groß. An meiner neuen Universität in Freiburg hat mich die Frauenbeauftragte ein halbes Jahr nach meiner Berufung zu einem Dinner Talk mit Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern eingeladen. Ich wurde mit Fragen überschüttet. Meine Erfahrungen mit der Dialogplattform haben mir bei den Antworten geholfen. *Last but not least* kann ich sagen: Ich habe es nicht trotz, sondern wegen meiner Kinder geschafft. Die Freude, die mir die beiden in all den schweren Jahren tagtäglich bereitet haben, geht auf keine Kuhhaut! 

Veronika Lipphardt ist seit 2015 Professorin für Science and Technology Studies am University College der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Von 2010 bis 2015 war sie Mitglied der Jungen Akademie.

WIE FAMILIENGERECHT IST DEUTSCHLANDS WISSENSCHAFTSSYSTEM?

Wie steht es tatsächlich um die Vereinbarkeit im Alltag, zwischen Promotion und Professur, für Väter und Mütter? Wir haben nachgefragt. Die Ergebnisse können Sie auf unserer Onlineplattform lesen:

<http://blog.diejungeakademie.de/>

Aufgerufen waren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie weitere Interessierte, sich vom 15. Juni bis zum 30. September 2015 mit einem Beitrag an der Diskussion zu beteiligen. Zahlreiche Erfahrungsberichte, Meinungen und Wünsche zeigen, was sich ändern müsste, wie es gehen kann oder wo es eben nicht geht.

In unserer in Vorbereitung befindlichen Broschüre werden ausgewählte Beiträge abgedruckt und die Ergebnisse ausgewertet. Die gedruckte Broschüre kann hier vorbestellt werden und steht im März 2016 auf der Seite des Blogs hier zum Download zur Verfügung.

Der Blog bleibt weiterhin *online*.

WISSENSCHAFTLICHER AUFBRUCH IM NAHEN OSTEN

Blick ins Ausland: Die Israelische Junge Akademie setzt sich für Pluralismus in Wissenschaft und Gesellschaft ein

TEXT SHARON ARONSON-LEHAVI | ÜBERSETZUNG MANUEL TRÖSTER

Die Israelische Junge Akademie (IYA) wurde 2012 von der Israelischen Akademie der Wissenschaften (IASH) gegründet, die auch die ersten 26 Mitglieder ernannte. Seither arbeitet die Junge Akademie unabhängig, wird aber weiterhin administrativ und finanziell von ihrer Gründerakademie unterstützt.

In ihrem ersten Jahr bestimmte und entwickelte die Israelische Junge Akademie ihre Perspektiven, Ziele, Regeln, Arbeitsverfahren und ihr Logo, dessen Granatäpfel diejenigen des Logos der IASH aufnehmen. Die Granatäpfel stehen für das kreative Potenzial und den Pluralismus, die die Junge Akademie seit ihrer Gründung betont. Dementsprechend strebt sie unter ihren Mitgliedern eine ausgewogene Vertretung sowohl von exakten, lebens-, geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen an als auch von verschiedenen Segmenten der israelischen Bevölkerung und akademischen Gemeinschaft – alles natürlich unter der Voraussetzung wissenschaftlicher Exzellenz.

Die Mitglieder der Jungen Akademie sind herausragende Forscher unter 45 Jahren, die sich mit starker Eigeninitiative für die Ziele ihrer Institution engagieren. Diese Ziele umfassen die Aufwertung junger Wissenschaftler in Israel, bessere Beziehungen zwischen Wissenschaftlern und politischen Akteuren sowie zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, interdisziplinären Austausch und Zusammenarbeit zwischen jungen Forschern und schließlich gemeinsame Forschung und Kooperation mit Nachwuchswissenschaftlern weltweit.


Zweimal im Jahr kommt die Israelische Junge Akademie zusammen. Auf ihren Herbsttreffen diskutiert sie bereits bestehende und neue Projekte und wählt die Mitglieder ihrer Gremien. Im Frühjahr findet neben der Besprechung laufender Vorhaben die jährliche Wahl neuer Mitglieder statt. Außerhalb dieser Plenarsitzungen treffen sich die Gremien und Arbeitsgruppen regelmäßig, um ihre Projekte voranzutreiben. Zu den Gremien zählt ein Vorstand, der aus einem Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern besteht; diese werden von der Generalversammlung gewählt und vertreten jeweils die Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften (einschließlich der Lebens- und Ingenieurwissenschaften sowie der Medizin). Darüber hinaus gibt es einen Mittelbeschaffungs-, einen Mitgliedschafts- und einen Parlamentsausschuss. Letzterer steht im Austausch mit den Ausschüssen der Knesset für Bildung sowie für Wissenschaft und Technologie, um die Beziehungen zwischen akademischer Gemeinschaft, politischen Akteuren und Gesellschaft zu pflegen.

Gleich nach ihrer Gründung führte die Junge Akademie unter anderem eine Tagung über „Geschlecht und wissenschaftliche Karrieren“ durch, die sich im Juni 2013 mit der Förderung, Integration und Partizipation von Frauen im wissenschaftlichen System Israels und mit Fragen der Gleichstellung in der Wissenschaft befasste. 2014 verteilte die Junge Akademie einen Fragebogen zu den Erfahrungen junger Wissenschaftler, die am Beginn ihrer Forschung an israelischen Universitäten standen. Der Fragebogen richtete sich an Nachwuchswissenschaftler, die ihre Positionen im Laufe des vergangenen Jahrzehnts erreicht hatten,

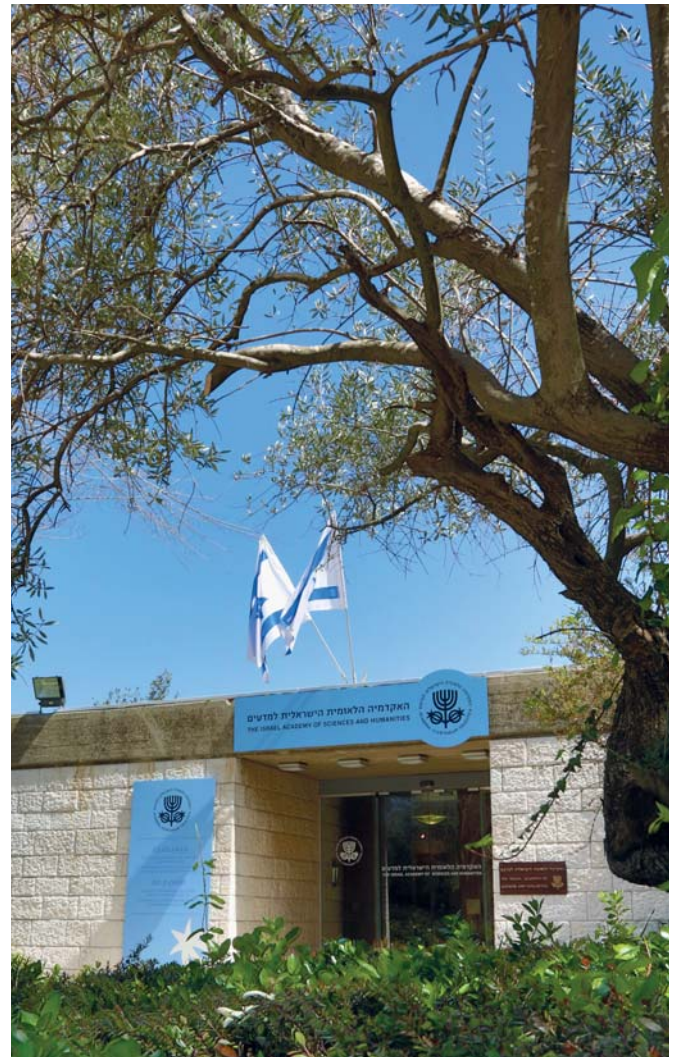
und sollte Näheres über deren Bedürfnisse und Erfahrungen herausfinden. Die Ergebnisse werden derzeit ausgewertet.

Im Februar 2015 veranstalteten die israelische und die deutsche Junge Akademie in Jerusalem ein gemeinsames interdisziplinäres Symposium über „Big Data und die Zukunft der Forschung im digitalen Zeitalter“, auf dem Mitglieder beider Akademien ihre Forschungsprojekte vorstellten und Fragen zu Methoden, Visualisierung, Ethik und Kreativität diskutierten (siehe JAM 20/2015, S. 36). Diese Gemeinschaftstagung soll im Juni 2016 in Berlin mit einem weiteren gemeinsamen Symposium unter dem Titel „*Wo/Man, Mind, Machine*“ fortgesetzt werden.

Weitere Vorhaben befinden sich in der Entwicklungsphase, darunter *Sal Mada* (wörtlich: „ein Wissenschaftskorb“) zur Organisation von Schülerbesuchen an israelischen Universitäten, um aus erster Hand zu vermitteln, was Forschung ausmacht, und um den Nachwuchs zu ermutigen, eine wissenschaftliche Karriere einzuschlagen. Außerdem bereitet die Junge Akademie derzeit ein Projekt vor, mit dem sie internationale Postdoktoranden dafür gewinnen will, ihre Forschung in Israel durchzuführen. Schließlich halten Mitglieder der IYA im Rahmen von öffentlichen Veranstaltungen und Besuchen an weiterführenden Schulen regelmäßig Vorträge über ihre Forschung und über Entwicklungen in der Wissenschaft sowie deren Bezug zur Gesellschaft.

Während die Israelische Junge Akademie ihre Projekte entschlossen vorantreibt und ihre Entwicklungsziele verfolgt, ist sie sich zugleich der Vielzahl weiterer offener Fragen und Herausforderungen wissenschaftlicher, gesellschaftlicher und kultureller Art bewusst, denen sie sich in den kommenden Jahren zuwenden möchte. Auf diese Weise will sie die dynamische Erfolgsgeschichte der israelischen Wissenschaft fortschreiben, zum Beispiel indem sie erstklassige Postdoktoranden aus Deutschland und aller Welt für die Forschung in Israel gewinnt. Zugleich möchte sie wechselseitige Unterstützung und Verständnis zwischen israelischer Wissenschaft und Öffentlichkeit befördern und junge wissenschaftliche Köpfe voranbringen. 

Sharon Aronson-Lebavi ist Dozentin für Theaterwissenschaft und Performance Studies an der Bar-Ilan-Universität in Ramat-Gan, Israel, und ehemalige Vorsitzende des Vorstands der Israelischen Jungen Akademie.



Die Israelische Akademie befindet sich Tür an Tür mit dem Dienstsitz des israelischen Präsidenten und mit dem Van-Leer-Institut. Sie ist Teil eines Campus führender Hochschul- und Forschungsinstitutionen des Landes, darunter der Israel Science Foundation und des Rats für Hochschulbildung.

TERMINE 2015/2016

Rückblick	25./26. September 2015	„Karrierewege in der deutschen Wissenschaft“ JA zu Gast: Werkstattgespräch der Volkswagenstiftung (<i>Hannover</i>)
	30. September bis 2. Oktober	„Popularisierung heiliger Texte und deren normative Grenzen in Judentum, Christentum und Islam“ Tagung der AG Populärkultur(en) (<i>Bern</i>)
	2. Oktober	„Der akademische Nachwuchs braucht Perspektiven“ JA zu Gast: Podiumsdiskussion der Stiftung Werner-von-Siemens-Ring (<i>Berlin</i>)
	24. Oktober	„Das Dorffest“ Produktion von Bernhard Herboldt und Melanie Mohren in Kooperation mit der AG Kunst als Forschung? (<i>Stuttgart</i>)
	1./2. November	„Governance of Science“ JA zu Gast: Workshop der Volkswagenstiftung und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina (<i>Hannover</i>)
	2./3. November	Forum Junger Wissenschaftler und Spezialisten der Aserbaidshanischen Akademie der Wissenschaften. JA zu Gast (<i>Baku</i>)
	4./5. November	Jahrestreffen europäischer Junger Akademien (<i>Brüssel</i>)
	5./6. November	„Forschung – Idee und Wirklichkeit“ JA zu Gast: Herbsttagung des Österreichischen Wissenschaftsrats (<i>Wien</i>)
	7./8. November	„Forschung und Bildung für das 21. Jahrhundert“ JA zu Gast: Zukunftskongress der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (<i>Kiel</i>)
	11. November	„Alles exzellent? Die Zukunft des Wissenschaftssystems“ JA zu Gast: Fachkonferenz der Friedrich-Ebert-Stiftung (<i>Berlin</i>)
	12. November	„Be a Better Being. Introducing a New Format“ Podiumsdiskussion als Projektstart (<i>Berlin</i>)
	16. bis 18. November	Treffen Junger Akademien weltweit (<i>Stockholm</i>)
	25. November	MOZ-Talk der Märkischen Oderzeitung und Ausstellung im Kleist Forum <i>Frankfurt/Oder</i>
	2./3. Dezember	Podiumsdiskussion zum neuen Wissenschaftszeitvertragsgesetz JA zu Gast: Jahrestagung des Zentrums für Wissenschaftsmanagement (<i>Berlin</i>)

Rückblick	23. Dezember	JA zu Gast: RBB Kulturradio – Musik der Gegenwart
	23. Januar 2016	„Andere Welten – andere Ichs?“ Beiträge zum Salon Sophie Charlotte der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften <i>(Berlin)</i>
	23./24. Januar	Workshops der AGs Wissenschaftspolitik, Zwei Kulturen der Wissenschaften und Big Data <i>(Berlin)</i>
Ausblick 2016	3. bis 5. März	Frühjahrsplenum <i>(Straßburg)</i>
	25./26. April	Workshop der AG Visualisierung <i>(Frankfurt/Main)</i>
	13. Mai	Konferenz „Refugees Welcome? – Geflüchtete an deutschen Hochschulen“ <i>(Berlin)</i>
	10. Juni	Mitglieder-Alumni-Abend <i>(Berlin)</i>
	11. Juni	Sommerplenum und Festveranstaltung <i>(Berlin)</i>
	13. bis 15. Juni	„Wo/Man, Mind, Machine“ Gemeinsame Tagung mit der Israel Young Academy <i>(Berlin)</i>
	7. bis 14. August	Sommerakademie mit der Studienstiftung des deutschen Volkes <i>(Kloster Roggenburg)</i>
	23./24. September	„Imaginary Foods. Essen in der Gegenwartskultur“ Workshop der AG Populärkultur(en) <i>(Berlin)</i>
	28. bis 30. September	„Denaturalizing Climate Change. Perspectives for Critical Adaptation Research“ Deutsch-mexikanische und internationale Konferenz im Rahmen des Deutschlandjahrs in Mexiko <i>(Oaxaca de Juárez)</i>
	6. bis 8. Oktober	Herbstplenum <i>(Bremen)</i>
	28./29. Oktober	„To Boldly Go Where No Man Has Gone Before‘. Die Faszination des Unbekannten: der/die/das Andere“ Tagung der AG Faszination <i>(Leipzig)</i>
	17. bis 19. November	Ideenwerkstatt <i>(Schloss Blankensee)</i>

Aktuelle Informationen zu den Veranstaltungen unter: www.diejungeakademie.de/veranstaltungen

WAS MACHT EIGENTLICH ...

Eva Horn, Mitglied der Jungen Akademie von 2001 bis 2006

Was fällt Ihnen als erstes ein, wenn Sie an die Junge Akademie zurückdenken?

Ich habe wahnsinnig viel über Erdmännchen, Immunsysteme oder Testreihen in der Psychologie gelernt. Das Verständnis für andere Fächer mit ganz anderen Forschungslogiken hilft mir heute in Jurys oder Gutachtergremien.

Sie haben die AG Abwehr geleitet. Wäre eine solche AG heute nicht sogar notwendiger, als sie es damals war?

Vermutlich ja. Allerdings haben sich die Probleme und Fragen deutlich verschoben gegenüber den Jahren nach 9/11 und dem doktrinären Abwehrdenken der Bush-Regierung.

2002 haben Sie ein Buch veröffentlicht, das hochaktuell klingt. Warum sollte man „Grenzverletzer“ wieder lesen?

Weil es darin gerade nicht um Tagespolitik geht. Wir versuchen vielmehr, aus einer theoretischen Perspektive über die politischen und humanitären Wirkungen von territorialen Grenzen nachzudenken. Die Frage, ob wir Menschen „draußen halten“ können, weil sie den falschen oder gar keinen Pass haben, stellt sich mit neuer Dringlichkeit – ebenso die Frage, was massive Immigration für eine Gesellschaft bedeutet. Vielleicht ist die Immigrationsgesellschaft USA in dieser einen Hinsicht ein Vorbild. Wir sollten herausfinden, was erfolgreiche Einwanderungsgesellschaften richtig gemacht haben.

Sie lehren Literatur an der Universität Wien und pendeln öfters nach New York, Berlin und Singapur. Wann haben Sie zuletzt eine Grenze wahrgenommen?

Mit der Flüchtlingskrise, die hier in Wien sehr präsent ist, denken wir ja neu über den Sinn und Unsinn territorialer Grenzen nach. Gespenstisch ist, dass ich als EU-Pass-Inhaberin kaum Grenzen bemerke, während dieselben Grenzen für andere Menschen unüberwindliche, oft tödliche Hindernisse sein können.

Welche Art von Grenzen beeinflussen Ihre Arbeit?

Für mich sind disziplinäre Grenzen am spürbarsten. Ich bin niemand, der sich ein Leben lang auf ein einziges Gebiet konzentriert. Als Kulturwissenschaftlerin liebe ich es, neue Probleme und Sachgebiete angehen zu können. Aber dabei spürt man



ZUR PERSON

Eva Horn ist seit 2009 Professorin für Neuere deutsche Literatur an der Universität Wien. Als Mitglied der Jungen Akademie leitete sie die AG Abwehr, in der es um politische wie biologische Formen von Abwehr ging.

deutlich die Grenzen von Disziplinen und Spezialisierungen. Ich muss mich immer wieder in ein Sachgebiet und seine Geschichte hineinarbeiten.

Sie arbeiten im Gesprächskreis Nachrichtendienste in Deutschland. Kennt Geheimniskrämerei Grenzen?

Wir diskutieren darüber, wie viel politische Kontrolle mit Geheimhaltung vereinbar ist. Kontrolle kommt oft zu spät und ist mit schnellem Agieren oder internationaler Geheimdienstkooperation schwer vereinbar. Dennoch ist sie in einer Demokratie unverzichtbar.

Was sind Ihre nächsten Pläne?

Ich schreibe zurzeit ein Buch über die Kulturgeschichte des Klimas. Meine Reisen in die Tropen haben mir klar gemacht, wie sehr das Klima uns beeinflusst und wie tief greifend der Klimawandel unsere Kultur verändern wird.



JUNGE AKADEMIE MAGAZIN

Das Junge Akademie Magazin wird von Mitgliedern der Jungen Akademie konzipiert. Es bietet Einblicke in Projekte und Veranstaltungen der Jungen Akademie, berichtet über Mitglieder und Publikationen und mischt sich in aktuelle wissenschaftliche und wissenschaftspolitische Debatten ein.



Die Junge Akademie

an der Berlin-Brandenburgischen
Akademie der Wissenschaften und der
Deutschen Akademie der Naturforscher
Leopoldina

Geschäftsstelle

Die Junge Akademie
Jägerstraße 22/23
10117 Berlin

Telefon (030) 2 03 70-6 50

Fax (030) 2 03 70-6 80

E-Mail office@diejungeakademie.de

Internet www.diejungeakademie.de