

BEI GEFAHR BELLEN Wie die Erdmännchen sich vor Feinden schützen  
KRIEG DEN DROGEN Werden wir bald gegen Suchtmittel geimpft?  
BLICK IN DIE TIEFE Biologen entschlüsseln die Geheimnisse des Zürichsees

# WARUM DER WALD DAS CHAOS LIEBT.

Keine Angst, das ist kein politisches Bekenntnis. Aber die forstwirtschaftliche Erkenntnis, dass ein gesunder Wald nicht immer fein säuberlich aufgeräumt sein muss. Holz, das vom Sturm oder altersbedingt auf den Waldboden fällt, hat sein Gutes, wenn es liegen bleibt: Es bietet Lebensräume für verschiedenste Tiere und Pflanzen und wird nach geraumer Zeit wieder zu Humus. Das sieht zwar für Waldspaziergänger nicht immer sehr ordentlich aus, gehört aber zu einem lebendigen, artenreichen Wald. Das ist ein Punkt der nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Sinne des Forest Stewardship Council

(FSC). Der FSC ist ein internationaler Zusammenschluss von Umweltorganisationen, Vertretern einheimischer Volksgruppen und Wirtschaftsverbänden. Er hat weltweit gültige strenge Richtlinien für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung erarbeitet, die unabhängig kontrolliert werden. So steht das Label für Holz, das nach umwelt- und sozialverträglichen Kriterien gewonnen wird. FSC-Produkte führt Migros in der Papeterie- und Haushaltabteilung, bei Micasa, Do it + Garden, im Campingbereich und mit FSC-zertifizierten Weihnachtsbäumen.



**MIGROS**  
SO ODER SO

# ASIENS SPRUNG NACH VORNE

Asien boomt. Wenn China und Indien ihr Wachstumstempo halten können, wird die Volksrepublik bis 2050 die USA als grösste Wirtschaftsmacht überholt und Indien Deutschland vom dritten Platz verdrängt haben. Ob das ohne grosse Konflikte gelingt, hängt nicht nur von den Ländern selbst ab, sondern auch von der Bereitschaft der westlichen Industriestaaten, den neuen wirtschaftlichen Supermächten den gebührenden Platz in der Weltordnung zuzugestehen. Wie stark politische Verwerfungen in Asien den Westen treffen können, zeigt sich im Mittleren Osten. Was sind die Ursachen dieser Probleme? Gibt es Ansätze für politische Lösungen? Mit der Entwicklung in Asien und dem Verhältnis zwischen Ost und West beschäftigen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des neuen Universitären Forschungsschwerpunktes «Asien und Europa». Im Dossier dieses unimagazins berichten wir über ihre Forschung und loten die Entwicklungen in Asien aus. Der in Tokio lebende Schweizer Fotograf Andreas Seibert dokumentiert die Schicksale von Wanderarbeitern in Chinas explodierenden Metropolen. Seine Bilder begleiten das aktuelle Dossier.

Weiter in diesem Heft: Im Moment wird heftig über die Bildungsausgaben des Bundes diskutiert. Hans Weder, Rektor der Universität Zürich, ist seit kurzem auch Präsident der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS). Im grossen Interview verlangt Weder eine massive Erhöhung der jährlichen Ausgaben für die Bildung.

In eigener Sache: Das unimagazin hat beim Best of Corporate Publishing Award 2006, dem grössten europäischen Wettbewerb für Unternehmenspublikationen, eine Auszeichnung in Silber erhalten. Wir freuen uns über diese Anerkennung; auf den Lorbeeren ausruhen wollen wir uns aber nicht. Wir haben das unimagazin neu um drei neue Kurzrubriken erweitert – Kunststück, Rückspiegel, Smalltalk – damit die Lektüre noch vielfältiger wird. Ihre unimagazin-Redaktion. *Thomas Gull, Roger Nickl*



21

**CHINA IM AUFBRUCH** Der in Tokio lebende Schweizer Fotograf Andreas Seibert dokumentiert mit seinen Bildern das Leben der chinesischen Wanderarbeiter, die in den boomenden Städten des Landes ihr Glück suchen.

**23 NEUE WELTORDNUNG** Der Aufstieg Chinas und Indiens verschiebt die geopolitischen Kräfteverhältnisse. Interview mit Jörg Fisch und Dieter Ruloff

**27 KAMPFZONE** Zürcher Wissenschaftlerinnen erforschen das Ringen islamischer Frauen um ihre politischen Rechte. Von Thomas Gull

**30 1001 MISSVERSTÄNDNIS** Kriege und Terrorismus überschatten das Verhältnis des Westens zur islamischen Welt. Interview mit Ulrich Rudolph

**34 PULS DER WEITEN WELT** Wie sich die Globalisierung auf das Leben in Randregionen Indiens, Nepals und Pakistans auswirkt. Von Felix Würsten

**38 BRÜCKE NACH ASIEN** Was junge Forschende am Universitären Forschungsschwerpunkt «Asien und Europa» interessiert. Von Daniela Kuhn

**43 MADE IN CHINA** Es ist höchste Zeit, die westliche Haltung gegenüber fernöstlicher Kunst zu revidieren. Von David Werner



Sie denken  
an Ihren  
Studienabschluss.

**Wir auch  
an Karriere-  
möglichkeiten.**

Investment Banking • Private Banking • Asset Management

Wir setzen auf Nachwuchstalente, die anspruchsvolle Aufgaben mit Engagement angehen und ihre Karriere durch ein hohes Mass an Selbstverantwortung vorantreiben. Mit einem überdurchschnittlichen Studienabschluss, Ihrer überzeugenden Persönlichkeit und ausgeprägten sozialen Kompetenzen bringen Sie die besten Voraussetzungen für Ihre Karriere bei uns mit. Attraktive Career Start Opportunities erwarten Sie.  
[www.credit-suisse.com/careerstart](http://www.credit-suisse.com/careerstart)

**Neue Perspektiven. Für Sie.**

**CREDIT SUISSE** 

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBERIN

Universitätsleitung der Universität Zürich  
durch unicom Media

### LEITUNG

Dr. Heini Ringger, heini.ringger@unicom.unizh.ch

### VERANTWORTLICHE REDAKTION

Thomas Gull, thomas.gull@unicom.unizh.ch  
Roger Nickl, roger.nickl@unicom.unizh.ch

### AUTORINNEN UND AUTOREN DIESER AUSGABE

Marita Fuchs, marita.fuchs@unicom.unizh.ch | Dr. Susanne Haller-Brem, ds.haller-brem@tiscalinet.ch | Ruth Jahn, ruth.jahn@gmx.ch | Daniela Kuhn, daniela.kuhn27@bluewin.ch | Orlando Eisenmann (Karikatur), o.eisenmann@gmx.ch | Sascha Renner, sascha.renner@unicom.unizh.ch | Simona Ryser, simona.ryser@bluewin.ch | Dr. Sabine Schmidt, sasxx@T-Online.de | Gerda Tobler (Illustration), gerda.tobler@hgkz.net | David Werner, david.werner@unicom.unizh.ch | Sabine Witt, sabine.witt@hispeed.ch | Dr. Felix Würsten, felix.wuersten@freesurf.ch

### FOTOGRAFINNEN UND FOTOGRAFEN

Manuel Bauer, bauer@manuelbauer.ch | Ursula Meisser, foto@umeisser.ch | Meinrad Schade, meinrad.schade@gmx.ch | Jos Schmid, jos@josschmid.com | Thomas Schuppisser, info@thomasschuppisser.ch

### GESTALTUNG/DTP

HinderSchlatterFeuz, Zürich  
mail@hinderschlatterfeuz.ch

### KORREKTORAT, DRUCK UND LITHOS

NZZ Fretz AG, Schlieren

### ADRESSE

unicom Media  
Schönberggasse 15a  
8001 Zürich  
Tel. 044 654 44 30  
Fax 044 654 45 55  
unimagazin@unicom.unizh.ch

### INSERATE

Kretz AG  
General-Wille-Strasse 147  
8706 Feldmeilen  
Tel. 044 925 50 60  
Fax 044 925 50 77  
annoncen@kretzag.ch

### AUFLAGE

22000 Exemplare. Erscheint viermal jährlich

### ABONNENTEN

Das unimagazin kann kostenlos abonniert werden unter media@unicom.unizh.ch

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck von Artikeln mit Genehmigung der Redaktion.

## FORSCHUNG



### WERTFREI UND OBJEKTIV

Wie die Schule Religion vermitteln sollte

### 12 BEI GEFAHR BELLEN

Wie Erdmännchen kommunizieren

### 16 DEFEKTE ZUCKERKETTEN

Fehlerhafte Glykoproteine machen krank

### 19 GENE IM ÜBERFLUSS

Systembiologen revolutionieren ihr Fach

## RUBRIKEN



### INTERVIEW

Hans Weder zur Zukunft der Universitäten

### 6 SMALLTALK/LEUTE

### 7 STANDPUNKT

### 9 KUNSTSTÜCK/RÜCKSPIEGEL

### 46 REPORTAGE

Forschen in den Tiefen des Zürichsees

### 50 ESSAY

Felix Hasler über Amerikas Drogenkrieg

### 52 PORTRÄT

Daniel Hell – Der sanfte Revolutionär

### 60 BÜCHER

### 62 SCHLUSSPUNKT

## «HUMOR MACHT KREATIV»



Willibald Ruch, Professor für Persönlichkeitspsychologie und Diagnostik.

*Herr Ruch, was ist Humor?*

WILLIBALD RUCH: (lacht) Humor hat mindestens zwei verschiedene Bedeutungen. Einerseits eine heiter gelassene Haltung gegenüber den Widrigkeiten des Lebens, andererseits ist Humor ein Sammelbegriff für alles, was uns zum Lachen reizt.

*Kann man Humor lernen?*

Wir wollen herausfinden, ob gewisse Bereiche des Humors trainierbar sind. Bisher gibt es erst zwei Studien, die zeigen, dass es nicht funktioniert.

*Wie lernt man Humor?*

Wir bieten ein achtwöchiges Humortraining an. Am Anfang müssen wir wohl falsche Überzeugungen widerlegen wie jene, dass wer bei der Arbeit viel lacht, unreif und unprofessionell ist. Wir wollen das Auge für das Komische schärfen, und die Leute sollen verspielter werden.

*Was bringt's, wenn man Humor hat?*

Humor schafft eine gewisse geistige Flexibilität und fördert die Kreativität. Er hilft, Spannungen und Stress abzubauen.

*Braucht ein Humorforscher Humor?*

Eine Zeitlang musste man als Humorforscher eine Menge Humor haben, weil das Thema exotisch war und man mit der Ignoranz der Mainstreamforschung zurechtkommen musste. *Interview Thomas Gull*

Für das Humortraining werden Probanden gesucht: [www.psychologie.unizh.ch/perspsy/online](http://www.psychologie.unizh.ch/perspsy/online)

Andreas Fischer, Nachfolger von Ulrich Klöti als Prorektor Lehre und designierter Rektor der Universität Zürich, ist ein Bühnen-Enthusiast und ein grosser Shakespeare-Kenner. Wenn er zusammen mit seiner Familie nach England reist, gehören jeweils eine oder zwei Intensiv-Theaterwochen in London fest zum Programm. Zuneigung zur angelsächsischen Kultur fasste er als Austauschstudent im nordenglischen Durham. Eine Zuneigung, die er später, als «Visiting Associate Professor» an der Universität of Michigan in Ann Arbor, USA, noch vertiefte. Seit 1985 ist der gebürtige Basler, der auch gerne Pilot oder Architekt geworden wäre, Ordinarius für Englische Literatur



Andreas Fischer

an der Universität Zürich. Sein Herzensprojekt ist die auf 37 Bände angelegte Englisch-Deutsche Studienausgabe der Dramen Shakespeares, an der er seit mehr als eineinhalb Jahrzehnten als Mitherausgeber arbeitet. «Ich habe viel Durchhaltevermögen», sagt Fischer von sich selbst. Vor Mammut-Aufgaben jedenfalls schreckt der 59-Jährige nicht zurück. Und das ist gut so, denn in seine Amtszeit als Prorektor Lehre, die diesen Spätsommer begann, fällt die Umsetzung der Bologna-Reform in einem grossen Teil der Universität. Deren Vorbereitung hat ihn bereits als Dekan der Philosophischen Fakultät sowie als Mitglied der Projektleitung Studienreformen intensiv beschäftigt. Die Erfahrungen, die er dabei sammeln konnte, werden ihm in seinem neuen Amt zugute kommen. Die Auswirkungen von «Bologna» auf die Lehre an der Universität Zürich wird er als Prorektor Lehre genau beobachten. Und sicher wird ihn die Hochschulreform auch noch beschäftigen, wenn er ab 2008 die Nachfolge von Rektor Hans Weder antritt. Viel Gewicht will er dann zumal auf die Nachwuchsförde-

lung legen. Ausserdem möchte er die Universität Zürich im Bewusstsein der Bevölkerung und der Universitätsangehörigen als Marke, als «Brand» etablieren. «Studierende und Dozierende», sagt er, «sollen stolz sein auf ihre Universität – auch dann noch, wenn sie diese Institution verlassen haben.» *David Werner*

Brigitte Tag werden immer wieder neue Ämter angetragen. Ganz unschuldig ist sie daran nicht. Die ursprüngliche Diplomverwaltungswirtin und spätere Juristin interessiert sich nämlich für Verwaltungsentwicklung und Wissenschaftspolitik. Heuer ist sie, zu ihrer Freude, zur stellvertretenden Dekanin der Abteilung für Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste ernannt worden. In dieser Funktion kann die Professorin für Straf- und Strafprozessrecht nicht nur die Tagungen mit vorbereiten, sondern auch Spitzenforscherinnen und -forscher aus verschiedenen Disziplinen kennenlernen und diese an ihren Arbeitsort, die Universität Zürich, holen, etwa nächstes Jahr zur geplanten internationalen Tagung über Gesundheitsfürsorge im Strafvollzug. «Auf wirklich interdisziplinären Tagungen tun sich Fenster auf», weiss die Geehrte. Dass sie bei der aktuellen Wahl zur Professorenvertreterin in den Universitätsrat ihre Mitkandida-



Brigitte Tag

ten ausgestochen hat, schreibt sie ihrer bekannten Beharrlichkeit zu. Den Sommer über hat Brigitte Tag in den Fakultäten mit ihrem Wahlprogramm gepunktet. «Die Professorinnen und Professoren sollten wieder mehr als ein Stand wahrgenommen werden», fordert sie. Schliesslich seien sie diejenigen, die mit ihrem Wissen und Engagement die Universität am Laufen halten. Dennoch würden manchmal Entscheidun-

# HIRNBILDER UND SOZIALWISSENSCHAFTEN



*«Es ist möglich, dass Neuroimaging-Studien soziale Diskriminierungen verstärken.»*

gen getroffen, die ihnen die Arbeit erschwerten. Von ihrer neuen Funktion erhofft sich die Rechtsprofessorin, Veränderungen zu bewirken – gern auch in kleinen Schritten. *Sabine Witt*

Der Mensch ist ein politisches Wesen, ein Zoon politikon. Aristoteles' Definition ist heute Motto für engagierte Studierende, die unter dem Namen «zoon politikon» eine Zeitschrift für Politologiestudierende an der Universität Zürich herausgeben ([www.zoon-politikon.ch](http://www.zoon-politikon.ch)). Mit gut neunzig Seiten Lesestoff ist das Magazin keine leichte Kost – die Mischung macht es interessant. Rund ums Schwerpunktthema enthält es Artikel von Professoren und von Studierenden. Seit dem Wintersemester 2005 geben die beiden angehenden Politologen Tamara Malenovic und Matthias Müller das Heft gemeinsam mit der Layouterin Johanna Klaus heraus. «zoon politikon» stiess sofort auf



*Tamara Malenovic, Matthias Müller*

grosses Interesse», erzählen die beiden Jungreporter. «Es melden sich viele Studierende bei uns, die gerne etwas schreiben möchten.» Viel Arbeit bleibt trotzdem noch: Etwa vier Wochen Zeit investieren sie unentgeltlich für die Zeitschrift während der Semesterferien. «zoon politikon» kostet fünf Franken und finanziert sich durch Inserate. Der Zürcher Universitätsverein gewährte eine Anschubfinanzierung, und das Institut bietet die Infrastruktur. Tamara Malenovic freut sich bereits auf die neueste Ausgabe des Magazins, das zum Thema «arabisch» mit 1500 Exemplaren zu Semesterbeginn herauskommt. In Zukunft wollen die Zeitschriftenmacher sich vernetzen und das Magazin auch an den Universitäten Bern und Genf verkaufen. Denn ganz im Sinne Aristoteles' interessieren sie sich auch für das politische Leben ausserhalb von Zürich. *Marita Fuchs*

Was haben Hirnbilder mit Sozialwissenschaften zu tun? Eine ganze Menge. Einerseits arbeiten immer mehr Forschende der Neurowissenschaften zu sozialwissenschaftlichen Fragestellungen. Sie greifen Themen auf, die bisher insbesondere die Sozial- und Geisteswissenschaften beschäftigt haben. So wird beispielsweise versucht, mittels Hirn-Bildgebung religiöse Überzeugungen, sozial altruistisches und deviantes Verhalten oder soziale Beziehungen zu erklären. Andererseits ist der Einsatz der Hirn-Bildgebungstechnik mit bestimmten gesellschaftlichen Voraussetzungen und Folgen verbunden.

Ein Wissenschaftssystem, das die entsprechenden Visualisierungstechniken zur Verfügung stellt, kulturelle Wahrnehmungsmuster, die die Interpretation der Bilder und ihren Anschluss an Sehtraditionen ermöglichen, und soziale Konventionen, die über den Einsatz von Hirnbildern in verschiedenen gesellschaftlichen Kontexten entscheiden, bilden die Rahmenbedingungen, in denen die Hirn-Bildgebung angewendet wird. So lassen sich kulturelle Unterschiede etwa in der Einschätzung der Beweiskraft des Neuroimaging feststellen. Während in den USA Hirnbilder bereits als ju-

ristische Beweismittel akzeptiert worden sind, war dies in Europa bisher nicht der Fall.

Die ubiquitäre Verbreitung des Neuroimaging seit den 1990er-Jahren hat auch gesellschaftliche Auswirkungen. Erstens ermöglicht die Hirn-Bildgebung, (potenziell) pathogene Veränderungen zu diagnostizieren, für die nicht immer eine Therapie vorhanden ist. Das Wissen um diese Diagnosen hat Auswirkungen auf die Selbstwahrnehmung und Identität von Personen und kann beispielsweise zu einer veränderten Lebensplanung führen. Es ist zweitens möglich, dass Neuroimaging-Studien vorhandene gesellschaftliche Diskriminierungen bestimmter sozialer Gruppen, etwa von Frauen oder Homosexuellen, verstärken, indem sie die Zugehörigkeit zu einer Gruppe, die auch soziale oder kulturelle Gründe hat, auf ausschliesslich biologische Ursachen zurückführen. Drittens könnte das Ansammeln von Daten aus Hirnbilduntersuchungen zum Missbrauch dieser Daten führen. Szenarien sind denkbar, dass solche Bilder an Arbeitgeber oder Krankenversicherer weitergegeben werden, was zu einem Verlust des Arbeitsplatzes oder zum Ausschluss aus einer Versicherung führen könnte.

Die rasche Verbreitung des Neuroimaging in weiten gesellschaftlichen Bereichen durch die Medien oder neue Anwendungsgebiete wie Neuromarketing könnte solche gesellschaftlichen Folgen verstärken. Der Entwurf zum neuen Humanforschungsgesetz sieht vor, Probleme wie etwa die des Datenschutzes einheitlich zu regulieren; das ist gut so. Doch neben gesetzlichen Massnahmen muss die Entwicklung auch aus sozialwissenschaftlicher Sicht weiter beobachtet werden.

*Regula Valérie Burri* ist assoziierte wissenschaftliche Mitarbeiterin am Collegium Helveticum von ETH und Universität Zürich mit Forschungsschwerpunkt Wissenschaft, Technik und Gesellschaft. Sie war Mitglied der TA-SWISS-Begleitgruppe im Rahmen der Studie «Impact Assessment of Neuroimaging».



**Habe ich als Frau die gleichen Chancen?**

[www.ey.com/ch](http://www.ey.com/ch)

**ERNST & YOUNG**  
Quality In Everything We Do

**Take charge of your career. Now.**

Weitere Informationen finden Sie unter [www.ey.com/ch/careers](http://www.ey.com/ch/careers)  
[careers@ch.ey.com](mailto:careers@ch.ey.com)

**Audit. Tax. Legal. Risk. Transaction. Accounting.**





«Undine» von Harald Naegeli, Nordfassade des Deutschen Seminars der Universität Zürich

## SCHWEBENDE UNDINE

Mein Lieblingskunstwerk an der Universität Zürich ist ein Graffiti von Harald Naegeli, dem legendären Sprayer von Zürich, an der Nordfassade des Deutschen Seminars. Es ist eines der wenigen Werke, die von ihm erhalten sind. Der Kanton hat es 1995 unter Schutz gestellt. Letztes Jahr wurde es restauriert und mit einer Schutzschicht versehen – gegen Graffiti. Die graue Wand, die Naegeli in einer illegalen nächtlichen Aktion 1978 besprühte, gehörte damals zum Physikalischen Institut der Universität. Er hatte es besonders auf die Zürcher Hochschulen abgesehen, denn sie verkörperten für ihn die repressive Struktur der Schweizer Gesellschaft. In ihren Betonmauern sah er, wie er in einem Statement schrieb, «plumpe schwere Stirnen einer erstarrten Vernunft die stumm, reglos allem Humanen abgeneigt ein sinnloses Eigenleben führen.»

Die Figur wird «Undine» genannt. Sie wächst aus dem Boden und schwebt mit weit aufgerissenen Augen der Fassade entlang. Schreckt sie vor etwas zurück? Oder will sie an einem Experiment im Innern des Instituts mitmischen? Möchte sie das Gebäude wegtragen? Oder legt sie ihm schützend die medusenartigen Hände auf? Ist sie ein Tagtraum eines Studenten, der sich an einen tropischen Strand wünscht oder

in eine Cannabiswolke? Ist sie der Alptraum eines Professors, der in die Abgründe dessen blickt, was seine Wissenschaft nie verstehen wird? Oder ist sie ein Selbstporträt Naegelis, der seine Aktionen als befreiend empfand und zugleich Angst vor Entdeckung hatte?

Einen Steinwurf von «Undine» entfernt wurde Naegeli 1979 verhaftet. 1984 sass er sechs Monate im Gefängnis. Laut Urteilsbegründung hatte er es verstanden «mit beispielloser Härte, Konsequenz und Rücksichtslosigkeit die Einwohner von Zürich zu verunsichern und ihren auf unserer Rechtsordnung beruhenden Glauben an die Unverletzlichkeit des Eigentums zu erschüttern.» Was mich an Undine fasziniert, ist gerade ihre Verletzlichkeit und die Tatsache, dass sie als Kunstwerk niemandes Eigentum ist. Sie zuckte wie andere Koblode und Märchenwesen des Sprayers einen Moment lang durch das öffentliche Bewusstsein dieser Stadt, als radikale Kritik des Bestehenden, als utopische Vision einer Alternative. Die Stadt hat sich des Sprayers entledigt. Aber seine Figuren enthalten noch immer das Versprechen, das alles ganz anders sein könnte.

Philip Ursprung ist seit 2005 Professor für Moderne und zeitgenössische Kunst an der Universität Zürich, ursprung@khist.unizh.ch

## DIE URNE DES PHILOSOPHEN

Das grau-grüne Metallkästchen ist wohl einer der sonderbarsten Gegenstände, die Universitätsarchivar Heinzpeter Stucki in seinem Reich hütet. Es ist die Urne von Richard Avenarius (1843–1896). Avenarius war von 1877 bis zu seinem Tod Professor für Philosophie an der Universität Zürich. Er lehrte Logik, Psychologie und Pädagogik und schrieb sein Hauptwerk über die «Philosophie der reinen Erfahrung». Die Vorlesungen des brillanten Denkers, aber wohl eher schwachen Redners scheinen eine ambivalente Faszination ausgeübt zu haben: «Der geistvolle, aber etwas schwerflüssige Lehrer wusste die Zuhörer (...) nicht sowohl durch Leichtigkeit des Verständnisses, durch schöne Sprache und rhetorische Mittel zu fesseln, vielmehr durch zwingende Folgerichtigkeit des Denkens, mit einfacher, klarer Sachlichkeit und dem Ernst, in dem er seine Aufgabe erfasste und durchführte», heisst es nüchtern in der Festschrift zum 100-jährigen Jubiläum der Universität 1935. Knapp dreissig Jahre nach dem Tod des Philosophen erhielt die Universitätsleitung ein Schreiben der Stadt Zürich: Die in einer Nische des Krematoriums Sihlfeld aufbewahrte Urne sollte weggeräumt und in ein Massengrab gelegt werden. Um dies zu verhindern, entschied die Universität 1925, die sterblichen Überreste zu übernehmen und im Sockel einer Büste des Philosophen aufzubewahren. Heute ruht das Metallkästchen im Dunkel des Archivs – das Marmorbildnis des bärtigen Denkers bewacht aber immer noch den Eingang zur Aula im Kollegiengebäude. Roger Nickl



# RELIGIÖSE GRETCHENFRAGE

Schulkinder haben heute unterschiedlichste religiöse Hintergründe. Wie könnte ein Religionsunterricht aussehen, der dies berücksichtigt? Die Religionswissenschaftlerin Katharina Frank ist der Frage nachgegangen. Von Daniela Kuhn

«Was bist du?», wurde das Kind gefragt, «katholisch oder protestantisch?» Weder der einen noch der anderen Religion zugehörig, fühlte sich das Kind ertappt, stammelte «gar nichts» und begann schnell von etwas anderem zu sprechen. Seither sind 30 Jahre vergangen, die Gretchenfrage wird anders gestellt, die soziokulturelle Palette ist markant bunter geworden: In städtischen Gegenden der Schweiz sind heute 15 bis 20 Prozent der Schulkinder muslimisch. Konfessionslose oder freikirchlich orientierte Kinder sind alles andere als eine Seltenheit. Gemäss Volkszählung hat sich in der Schweiz zwischen 1990 und 2000 sowohl die Zahl der Personen ohne Religionszugehörigkeit wie auch jene der Personen mit nichtchristlicher Orientierung fast verdoppelt. Die Werte für Volksschüler werden entsprechend zwei- bis dreimal höher geschätzt.

Vorbei ist auch die Zeit der heiter-naiven «Multikulti»-Begeisterung, weiss doch heute jedes Kind, dass diese Zahlen implizit vielschichtige Konflikte und Herausforderungen beinhalten. Schulpolitisch stellt sich aktuell die Frage, ob und wie ein Religionsunterricht an der öffentlichen Schule gestaltet werden soll. Die Religionswissenschaftlerin Katharina Frank hat dazu geforscht. Im Rahmen ihrer Dissertation untersuchte sie, wie «religiöses Wissen» vermittelt wird, ob eher eine Identifikation oder eine Distanzierung der Schüler vom Inhalt des Unterrichts im Vordergrund steht. Frank beobachtete verschiedene Unterrichtsstunden in Deutschschweizer Kantonen und in Deutschland. Ihre Forschung ist angesichts der politischen Debatte rund um den Religionsunterricht an der öffentlichen Schule für die Praxis besonders relevant. Bei der Auswertung des empirischen Materials fand Katharina Frank drei Typen des didaktischen Umgangs mit religiösen Inhalten. Die Religionswissen-

schaftlerin spricht in diesem Zusammenhang von verschiedenen Bezugsfolien oder Bezugssystemen. Sie unterscheidet dogmatische, lebensweltliche und kulturkundliche Bezugssysteme. Eine nach dem dogmatischen Typus arbeitende Lehrperson gibt die Bezugsfolien bestimmter Lehren für die Auslegung eines religiösen Textes oder eines religiösen Bildes vor. Eine Lehrperson, die nach dem lebensweltlichen Typus arbeitet, stellt eine Geschichte, ein Objekt oder ein Ritual aus einer religiösen Tradition vor und bildet diesen Gegenstand dann auf die Lebenswelt der Schüler ab. Eine nach dem kulturkundlichen Typus arbeitende Lehrperson stellt religiöse Phänomene in den jeweiligen historischen und sozialen Kontext. Die beiden ersten Typen, das dogmatische und das lebensweltliche Bezugssystem, kommunizieren gemäss Frank Transzendenz. Der kulturkundliche Typus hingegen vermittelt ein wissenschaftlich abgestütztes und sozial geltendes Wissen, wie dies in anderen allgemeinbildenden Fächern auch der Fall ist.

## VERLETZTE RELIGIONSFREIHEIT

Auf die praktische Umsetzung dieser Forschungsergebnisse hin befragt, erzählt Katharina Frank ein Beispiel aus der Praxis: «Ich habe Kinder beobachten können, denen gesagt wurde, sie sollen zeichnen, wie sie sich Gott vorstellen und den anderen ihr Bild erläutern.» Am Schluss der Stunde habe es kein einziges Kind mit leerem Blatt gegeben, mindestens einen Kreis habe jedes gezeichnet. In einem fakultativen Religionsunterricht, meint Frank, ist eine solche lebensweltliche Religionsdidaktik gut möglich. «Findet eine derartige Aufforderung jedoch in einem obligatorischen Religionsunterricht statt», betont die Religionswissenschaftlerin, «öffnet man sehr leicht Tür und Tor für Indoktrination – muslimische und



Multikulturelles Klassenzimmer: Im obligatorischen



*Religionsunterricht sollte wissenschaftlich objektivierte Wissen vermittelt werden.*

jüdische Kinder sowie Kinder, die nicht religiös sein wollen, können sich bei diesem Auftrag in ihrer Religionsfreiheit verletzt fühlen.» Von Transzendenz als einer Wirklichkeit zu sprechen, ist in einem Schulunterricht, in dem auch viele Kinder ohne religiöse Orientierung sitzen, hingegen problematisch. Aufgrund ihrer Forschungsergebnisse kommt Frank zum Schluss, der kulturkundliche Typus, der sozial oder wissenschaftlich erklärtes Wissen vermittelt, sei angemessen für den obligatorischen Religionsunterricht.

Dass diese Unterrichtsform von Schulkindern nicht als langweilig empfunden wird, hat Frank bei ihren Schulbesuchen immer wieder beobachtet: Schüler und Schülerinnen zeigten sich äusserst interessiert, wenn religiöse Fragen, also beispielsweise Fragen zu Leben und Tod, sowie Antworten darauf als «Produkte» von Menschen behandelt wurden. Mit anderen Worten: Beim kulturkundlichen Typus geht es darum, die Menschen und Gruppen, für die Gott eine Realität ist, aus ihrem historischen und sozialen Kontext heraus zu verstehen und nachzufragen, wie diese Menschen ihre «heiligen» Schriften und Rituale verstehen – wie die Schüler persönlich diese verstehen und auf ihre Lebenswelt beziehen, steht nicht zur Debatte. Die Kinder können aber sehr wohl ihre eigenen Kenntnisse, politische und soziale Erlebnisse und natürlich auch diesbezügliche Fragen in den Unterricht einbringen. Über Gott und Götter befinden müssen und sollen sie nicht. Diesen Verzicht auf eine normative Grundierung – sofern er denn gelingt – bezeichnet Katharina Frank als «sozialen Mehrwert».

#### RELIGIÖSES WISSEN GEFRAGT

Bei der Frage nach einem Religionsunterricht an der öffentlichen Schule muss die neue Bundesverfassung im Auge behalten werden. Diese formuliert sowohl ein Recht auf religiösen Unterricht als auch ein Recht, diesem fernzubleiben. Muss somit wie bisher der Religionsunterricht Vertretern der christlichen Konfessionen übergeben und somit als fakultativ erklärt werden? Der Tenor der Zürcher Bildungsinstanzen geht in eine andere Richtung: «Religion und Kultur» soll ein obligatorisches Fach werden, in dem «religiöses Wissen» allen

## BEI GEFAHR BELLEN

Schülern vermittelt wird. Die zunehmende soziokulturelle Vielfalt hat offenbar ein Bedürfnis nach kulturellem und religiösem Wissen wachgerufen.

### NEUER UNTERRICHT GEPLANT

Die zuständigen Kommissionen streben heute ein Modell an, bei dem das Kennenlernen und Darstellen von verschiedenen Religionen im Vordergrund stehen. Dabei wird von der Prämisse ausgegangen, dass Menschen – empirisch gesehen – nicht notwendigerweise religiös sind. Weder Lehrer noch Schüler müssen einer bestimmten Religion angehören; der Zugang zu den Religionen ist religiös bekenntnisneutral. Im Kanton Zürich soll bereits im nächsten Schuljahr ein «Religion und Kultur»-Unterricht auf Sekundarstufe I eingeführt werden, der nach der einjährigen Pilotphase obligatorisch sein wird.

Was hält Katharina Frank aufgrund ihrer Forschungsergebnisse von der ersten Fassung des «Religion und Kultur»-Lehrplans? Er sei noch zu nah an einem religiös-normativ grundierten Modell orientiert, meint die Religionswissenschaftlerin, denn der Lehrplan beabsichtigt, religiöse Phänomene auf die Lebenswelt der Jugendlichen zu beziehen. Und damit konstruiert er bei den Schülern Religion. Katharina Frank lässt es an Deutlichkeit nicht fehlen: «Ein obligatorischer Religionsunterricht, zu dessen Programm es gehört, über transzendente Mächte selber zu befinden, ist unter der Bedingung der Religionsfreiheit meines Erachtens problematisch – am Ende müssen dies jedoch die Religionsrechtler entscheiden.»

**KONTAKT** Katharina Frank, Religionswissenschaftliches Seminar, Universität Zürich, katharina.frank@access.unizh.ch

**ZUSAMMENARBEIT** Hubert Knoblauch, Technische Universität Berlin; Ansgar Jödicke, Universität Fribourg

**FINANZIERUNG** Universität Zürich, Schweizerischer Nationalfonds

**Erdmännchen überleben unter widrigen Umständen in den Savannen Südafrikas. Ihre Stärke: eine differenzierte Kommunikation. Die Zürcher Zoologin Marta Manser untersucht, wie sich die kleinen Pelztierchen verständigen. Von Roger Nickl**

Der Alltag der Erdmännchen ist kein Schleck. Die kleinen, grau-braunen Pelztierchen bewohnen die Savannen und Halbwüsten im südlichen Afrika. Dort sind die Lebensumstände hart: die Sonne brennt meist unerbittlich auf den kargen Boden, die Nahrung ist rar, und Feinde sind omnipräsent. Ein Einzeltier hat unter diesen widrigen Umständen keine Überlebenschance. Die Erdmännchen aber haben sich ihrer Umgebung bestens angepasst. Der Grund, weshalb sie unter ständiger Bedrohung trotzdem bestehen können, ist ihr gut organisiertes Sozialleben. Erdmännchen leben in Familien von bis zu 50 Tieren zusammen und bewohnen gemeinsam einen Bau. «Um in ihrer Umgebung überleben zu können, müssen die Erdmännchen enorm effizient sein», sagt Zoologin Marta Manser von der Universität Zürich. Arbeitsteilung wird bei den tagaktiven Raubtieren deshalb gross geschrieben: Damit sich die Familienmitglieder ungefährdet und vor Feinden möglichst geschützt auf die Nahrungssuche konzentrieren können, schiebt jeweils mindestens ein Tier Wache. Andere Gruppenmitglieder wiederum hüten als Babysitter den Nachwuchs, während der Rest der Gruppe loszieht, um in der Erde nach Beute zu wühlen.

### WARNRUF AUS DEM LAUTSPRECHER

Ein wichtiger Faktor im alltäglichen Überlebenskampf der Erdmännchen ist eine gut funktionierende Kommunikation. Das ausserordentlich differenzierte Kommunikationsverhalten der Savannenbewohner hat Marta Manser in zahlreichen Studien nachweisen können. Wie sich Erdmännchen verständigen, untersucht die Zürcher Zoologieprofessorin nun seit über zehn Jahren – anfänglich im Kalahari-Nationalpark, später auf dem rund 40 Quadratkilometer grossen Gelände einer südafrikanischen Farm, das von vierzehn Erdmännchen-

familien bewohnt wird. Am Anfang ihrer Studien tönnten die Rufe der Tiere für die Wissenschaftlerin alle ziemlich gleich. «Ich konnte sie kaum auseinanderhalten», sagt Manser. Also begann sie genau zu beobachten, in welchen Situationen die Tiere bestimmte Laute von sich gaben. Gleichzeitig nahm sie die Lautäusserungen auf Band auf. Die Schallsignale analysierte sie anschliessend in einem Spektrogramm. Im Labor wurden Differenzen sichtbar, die das menschliche Ohr nicht mehr wahrnehmen kann. Tierlaute, die die Beobachterin zuvor nicht auseinander halten konnte, bekamen plötzlich eine spezifische Bedeutung. Mit der Zeit identifizierte Marta Manser eine ganze Reihe von Warnrufen. Ob sie die Bedeutung der Rufe richtig erkannte, überprüfte die Forscherin anschliessend im Feld: Sie installierte Lautsprecherboxen in der Nähe einer Erdmännchengruppe, spielte die aufgenommenen Lautsignale ein und beobachtete, ob die Tiere so reagierten, wie sie es erwartete.

So begann Manser allmählich, die «Erdmännchensprache» zu verstehen. Das Fiepsen, Knurren und Bellen der Tiere bekam immer mehr Sinn. Es zeigte sich, dass sich die kleinen Säuger tatsächlich sehr differenziert ausdrücken können. «Mit ihren Rufen können die Tiere nicht nur darauf hinweisen, dass Gefahr im Verzug ist», erklärt Verhaltensbiologin Manser, «sie können den Feind auch identifizieren und mitteilen, ob er vom Boden oder von der Luft aus angreift.» Ein Erdmännchen-Wächter kann also auf den Hinterbeinen stehend und das Köpfchen weit in die Luft gereckt die Mitglieder seiner Gruppe darüber informieren, ob ein Schakal, eine Schlange oder ein Adler – einer der drei Hauptfeinde – angreift. Aber nicht nur das: Der Wächter kann zudem ausdrücken, wie hoch die Gefahr ist – er kann mitteilen, ob das Bedrohungspotenzial hoch, mittel oder tief ist.



*Ein Erdmännchen auf Wache: Mit ihren Rufen können die Tiere mitteilen, ob Gefahr vom Boden oder aus der Luft droht und wie gross diese ist.*

Entsprechend reagieren die Futter suchenden Tiere auf das Warnsignal: Bei einem «low urgency call» etwa, einem Ruf also, der ein niedriges Gefahrenpotenzial anzeigt, heben sie nur kurz den Kopf, um den Grund für die Warnungen festzustellen. Danach fahren sie meist mit der Nahrungssuche fort. Ein charakteristisches Bellen des Wächters bedeutet dagegen, dass höchste Gefahr droht. «Mit dem «panic-call» meldet das wachhaltende Tier den Angriff eines Raubvogels», erklärt Marta Manser. Der Effekt des Warnsignals: Die Mitglieder der Erdmännchentruppe flüchten flugs in den am nächsten liegenden Eingang zum Bau.

In ihrer bisherigen Forschung zeigte die Zoologin, dass die «Erdmännchensprache» ähnlich wie die menschliche Sprache sowohl Informa-

tionen über die Aussenwelt als auch solche über die affektive Einstellung des «Sprechenden» transportieren kann. Mit ihren Warnrufen, heisst das, können die Tiere also Angaben über die Art des Feindes und gleichzeitig die subjektive Einschätzung der Gefahr durch den Wächter an den Rest der Gruppe übermitteln. Manser war die Erste, die eine solche Funktion der «Tiersprache» in der biologischen Verhaltensforschung nachweisen konnte. Und vielleicht stehen die Erkenntnisse über das Kommunikationsverhalten der Erdmännchen erst am Anfang: «Je differenzierter wir beobachten können, in welchen Situationen bestimmte Lautäusserungen eine Rolle spielen, desto mehr vervollständigt sich unser Wissen über die Erdmännchenkommunikation, was allgemeine

Rückschlüsse auf die Tierkommunikation und deren Evolution erlaubt», sagt Marta Manser.

#### SCHWEBENDER SCHAKAL

Ihre Beobachtungen macht die Wissenschaftlerin in der freien Wildbahn. Um das Verhalten der Erdmännchen zu studieren, braucht es nicht nur ein umfassendes biologisches Wissen. Gefragt sind auch forschersche Phantasie und Improvisationstalent. «Wissenschaft hat viel mit Spielereien und Pröbeln zu tun», sagt Marta Manser. Die Vorstellung, man könne eine Studie zuhause am Schreibtisch planen und dann eins zu eins im Feld umsetzen, sei illusionär. Ihr kreatives Potenzial musste die Forscherin etwa ins Spiel bringen, als es darum ging, die Wahrnehmung von spezifischen Feinden zu unter-



*Die «Erdmännchensprache» kann – ähnlich wie die menschliche – sowohl Informationen über die Aussenwelt als auch solche über die affektive Einstel-*

suchen. Erdmännchen verfügen über ein brillantes Sehvermögen: Feinde können sie auf eine Distanz von bis zu fünf Kilometern erkennen. Manser wollte nun wissen, wie sich die Warnsignale der Erdmännchen beim Auftauchen eines Feindes bei zunehmend geringerer Distanz und somit bei steigender Gefahr verändern. Um dies unter kontrollierten Bedingungen zu untersuchen, hat sich die Forscherin kurzerhand einen ausgestopften Schakal aus dem Museum ausgeliehen. Die Zoologin liess den auf einem Plexiglasschlitten montierten vermeintlichen Räuber immer wieder hinter einem Busch hervorgeleiten – die Warnrufe des Erdmännchenwächters liessen nicht auf sich warten. Auch einen Angriff aus der Luft hat die Forscherin simuliert. Sie liess deshalb

zwei ferngesteuerte Spielzeugflugzeuge über eine Erdmännchenkolonie fliegen – eines mit dem handelsüblichen rot-grünen Anstrich, das andere als Kampfadler getarnt. «Die Tiere zeigten ganz klar verschiedene Reaktionen. Anfänglich rannten sie bei beiden Objekten zum nächsten Schutzloch, aber beim rot-grünen Flugzeug begannen sie innerhalb weniger Sekunden wieder mit der Nahrungssuche, während sie beim vermeintlichen Kampfadler bis zu einer Viertelstunde den sicheren Ort neben dem Schutzloch nicht verliessen», erzählt Marta Manser, «die Tiere verfügen offensichtlich über eine sehr gute Unterscheidungsfähigkeit.»

Können Erdmännchen nun aber tatsächlich Schakal und Adler auseinander halten? Oder unterscheiden sie nur zwischen Feinden, die

vom Boden beziehungsweise aus der Luft kommen? Auch dies wollte die Verhaltensbiologin wissen. Sie hängte den ausgestopften Schakal deshalb kurzerhand an einen Heliumballon und liess ihn über eine Gruppe von Erdmännchen schweben. Die Reaktion, die der fliegende Schakal bei den Steppenbewohnern auslöste, war aber zu diffus, als dass sich daraus eine wissenschaftliche Aussage ableiten liesse. «Letztlich war es ein Versuch, der wissenschaftlich wenig sinnvoll ist», sagt Marta Manser, «aber das wird einem manchmal erst bei der Beobachtung bewusst.»

#### VERWANDTE ARTEN VERGLEICHEN

Künftig möchte die Zoologin noch mehr darüber erfahren, welchen Einfluss die Umweltbedingungen und die sozialen Interaktionen der Gruppe auf das Kommunikationsverhalten haben. Sie will deshalb vermehrt das Verhalten der Erdmännchen mit demjenigen verwandter Arten vergleichen, etwa mit jenem der sozial flexiblen, alleine oder in Gruppen lebenden Fuchsmangusten oder der Zebra-mangusten, deren Clans eine komplexere soziale Struktur aufweisen und die in einer weniger feindlichen Umgebung als die Erdmännchen leben. Noch steht dieser Vergleich aber ganz am Anfang. «Zuerst mussten wir die Tiere, mit denen wir arbeiten, an uns gewöhnen», berichtet Manser, «jetzt kann es eigentlich erst richtig losgehen.» Ob das begonnene Projekt letztendlich Früchte tragen wird, ist allerdings nicht nur eine Frage des Forschergeistes, sondern auch eine des Geldes. Marta Manser betreibt reine Grundlagenforschung, und diese steht vor allem in Zeiten des Sparens unter einem erhöhten Legitimationsdruck. Die vom Nationalfonds finanzierte Förderprofessur der Zoologin läuft jetzt noch ein Jahr. Was danach geschieht, wird sich weisen.

KONTAKT Prof. Marta Manser, Verhaltensbiologie, Zoologisches Institut der Universität Zürich, [marta.manser@zool.unizh.ch](mailto:marta.manser@zool.unizh.ch)

ZUSAMMENARBEIT Cambridge University, England; Stellenbosch University, Südafrika

FINANZIERUNG Schweizerischer Nationalfonds, Universität Zürich, South African Science Foundation, Earthwatch



lung des «Sprechenden» transportieren.

# WENN ZUCKERKETTEN KRANK MACHEN

Etwa die Hälfte der Proteine im menschlichen Körper sind Glykoproteine. Wenn sie falsch zusammgebaut werden, verursacht das Krankheiten. Der Biologe Thierry Hennet erforscht diese Vorgänge. Von Susanne Haller-Brem

Thierry Hennet skizziert sein Forschungsobjekt auf ein Blatt Papier und erklärt: «Als Rückgrat müssen Sie sich ein Protein vorstellen. Daran sind Seitenketten aus Zuckermolekülen angeheftet, deren Struktur an einen verästelten Baum erinnert.» Der Professor für Humanbiologie befasst sich seit 1996 mit der Glykosylierung – so wird in der Fachsprache der Vorgang genannt, bei dem in der Zelle Zuckereinheiten an Proteinmoleküle angehängt werden. Hennet und sein Team charakterisieren Gene und Enzyme, die am Aufbau von Zucker-Protein-Strukturen beteiligt sind, und untersuchen eine Gruppe von genetischen Krankheiten, die durch eine gestörte Glykosylierung verursacht werden.

## RÄSELHAFTHE KRANKHEIT

Vor 25 Jahren beschrieb der belgische Kinderarzt Jaak Jaeken erstmals ein bisher unbekanntes Krankheitsbild bei Zwillingen. Die beiden Mädchen zeigten eine verlangsamte körperliche und geistige Entwicklung, schielten, hatten nach innen gewölbte Brustwarzen und eigenartige Fettpolster am Gesäss. Ausserdem waren zwei Proteinwerte abnorm. Jaeken fand heraus, dass es sich dabei um Glykoproteine handelte, doch diese Verbindungen waren damals noch wenig untersucht. Die Erforschung dieser rätselhaften Erkrankung ging deshalb nur schleppend voran. Dass Jaeken und andere Mediziner in den Jahren darauf weitere Patienten mit abnormen Glykoprotein-Werten und etwas anderen Symptomen als bei den Zwillingsschwestern fand, machte die Sache nicht einfacher. Schliesslich gab man dieser Gruppe von Krankheiten den Namen CDG, eine Abkürzung von «Congenital Disorders of Glycosylation», auf Deutsch «angeborene Störungen der Glykosylierung».

Die genaue Natur der Glykoproteine wurde erst in den letzten zwanzig Jahren entdeckt. Inzwischen sind rund 250 Gene respektive Enzyme bekannt, die bei der Herstellung von Glykoproteinen eine Rolle spielen. Mittels dieser Enzyme wird an bestimmten Orten in der Zelle Schritt für Schritt ein verästelter Baum aus Zuckermolekülen zusammgebaut. Heute weiss man, dass etwa die Hälfte der Proteine im menschlichen Körper Glykoproteine sind. «Das gleiche Protein kann unterschiedlich grosse Zuckeranteile und auch ganz verschiedene Zucker-Bausteine enthalten. Dadurch gewinnen die gleichen Proteine neue Eigenschaften, die ihre Funktion in vivo beeinflussen», erklärt Thierry Hennet. Die Zuckerketten bringen also eine zusätzliche funktionelle Vielfalt in die Biologie. Bekannte Beispiele für Zuckerketten sind etwa die menschlichen ABO-Blutgruppen. Nur ein winziger Zuckeranteil entscheidet, ob jemand die Blutgruppe A, B, AB oder Null hat. «Zucker können also nicht nur Energiebausteine sein, sondern auch Informationsmoleküle», sagt Hennet.

Bei der Erforschung des CDG-Syndroms arbeiten Ärzte und Grundlagenforscher aus verschiedenen Ländern eng zusammen. Heute weiss man, dass Glykoproteine bei sehr vielen Lebensvorgängen eine wichtige Rolle spielen, so zum Beispiel bei der Zelldifferenzierung, der Organentwicklung, der Signalübertragung, der Immunabwehr, bei Stress und Entzündungen oder der Entstehung von Krebs. Dadurch wird auch verständlich, weshalb die Symptome von CDG-Patienten so unterschiedlich sein können. Biochemisch gesehen liegt allen Formen des CDG-Syndroms eine Störung der Glykosylierung von Proteinen zugrunde. Im Laufe der letzten Jahre konnten viele neue Defekte iden-

tifiziert werden, und es kommen laufend neue dazu. «Der Zuckeranteil fehlt bei den Patienten nie vollständig, die Zuckerketten an den Proteinen sind entweder nur leicht verändert, oder aber die Verzuckerung ist nur bei einem Teil der Moleküle gestört», sagt Thierry Hennet.

In der Regel wird das CDG-Syndrom mit Hilfe eines einfachen Bluttests diagnostiziert. Als Leitprotein dient Transferrin, das im Körper Eisen transportiert und dessen Zuckeranteil bei CDG-Patienten ebenfalls einen Defekt aufweist. Dadurch verändert sich seine elektrische Ladung, was sich einfach nachweisen lässt. Allerdings ist es nicht möglich, mit dem Transferrin-Test die genaue Art der Glykosylierungsstörung zu bestimmen. Vor allem für jenen Typ, der sich durch die Einnahme des Zuckers Mannose therapieren lässt, ist eine genaue Diagnose enorm wichtig.

## UNVOLLSTÄNDIGE MEHRFACHZUCKER

Um die Art der Glykosylierungsstörung herauszufinden, führt Hennets Arbeitsgruppe zusätzliche Tests mit Hautproben von Patienten durch. Dafür verwenden sie Fibroblasten, das heisst Bindegewebszellen, die sich im Labor gut vermehren lassen, und füttern diese Zellen mit radioaktiv markierten Zuckern und verfolgen dann die Synthese von Mehrfachzuckern in den Zellen. Stellt man eine Anhäufung von unvollständig ausgebildeten Mehrfachzuckern in den Fibroblasten fest, deutet dies auf einen Fehler im Glykosylierungs-Stoffwechsel hin. Indem die Aktivität bestimmter Enzyme gemessen wird, können Reaktionen, die unzureichend oder gar nicht ablaufen, identifiziert werden. Aufgrund dieser Forschung wäre die Entwicklung einer Enzymersatztherapie denkbar, bei der dem Körper das fehlerhafte Glykosylierungsenzym künstlich zugeführt wird. Doch solche Therapien sind noch in weiter Ferne, unter anderem auch deshalb, weil die Glykosylierung in Zellkompartimenten stattfindet, die nur schwer zugänglich sind.

Die Synthese von Zucker-Protein-Komplexen ist ein sehr konservativer Prozess. Die ersten paar Schritte der Glykosylierung laufen in der menschlichen Zelle und in den einzelligen Hefepilzen gleich ab. Deshalb können bestimmte Erkenntnisse, die am Modell Hefe





*Falsch zusammengesetzte Glykoproteine können die Entwicklung von Kindern verlangsamen.*

gewonnen werden, direkt auf menschliche Zellen übertragen werden. Hefezellen bieten den Vorteil, dass sie ohne grossen Aufwand im Labor gezüchtet werden können. Ausserdem lassen sie sich einfach genetisch manipulieren. Zahlreiche verschiedene Hefemutanten mit unterschiedlichen Defekten im Glykosylierungs-Stoffwechsel dienen deshalb den Forschern und Forscherinnen als eine Art Referenz. Hautproben von CDG-Patienten können dann mit diesen Hefemutanten verglichen werden. Als Referenz für die Glykosylierung arbeiten die Fachleute mit Mutanten der Taufliege *Drosophila* oder mit Mäusen. Solche Untersuchungen könnten konkrete Hinweise liefern, um neue Formen von CDG zu identifizieren, hofft Hennet.

#### ENTLASTUNG FÜR BETROFFENE

Auch wenn bislang die Behandlungsmöglichkeiten von CDG in den meisten Fällen sehr begrenzt sind, ist die Diagnosestellung wichtig, darin sind sich die Fachleute einig. Einerseits beendet sie eine häufig lange Suche nach der Ursache und bringt endlich Ruhe in das Leben der betroffenen Familie. Und erst die Diagnose macht eine genetische Beratung und eventuell eine pränatale Diagnostik bei einer weiteren Schwangerschaft möglich. Die Erkenntnisse über die Glykosylierung zeigen, dass selbst auf molekularer Ebene Lebewesen mehr als eine Zusammensetzung von Genen und Proteinen sind. Die Komplexität und Vielfalt der Glykoproteine lässt vermuten, dass viel Arbeit nötig sein wird, um den Bauplan des Menschen exakt zu kennen. Die Aufklärung des menschlichen Genoms war nur ein Schritt in diese Richtung.

KONTAKT Prof. Thierry Hennet, Physiologisches Institut der Universität Zürich, [thennet@access.unizh.ch](mailto:thennet@access.unizh.ch)

ZUSAMMENARBEIT Institut für Mikrobiologie, ETH Zürich; Abteilung für Stoffwechsel und Molekulare Pädiatrie, Kinderspital Zürich

FINANZIERUNG Schweizerischer Nationalfonds, EU, Stiftung TELETHON Aktion Schweiz

# Bildschirmarbeit: So bleiben Ihre Augen frisch

Immer mehr Menschen arbeiten am Computer. Über 30 000 Blickwechsel zwischen Bildschirm, Tastatur und Arbeitsunterlagen finden während eines normalen Arbeitstages statt. Kein Wunder, dass zahlreiche Personen über Augenbeschwerden klagen.

Bildschirmarbeit setzt den Augen zu. Studien zeigen, dass die Lidschlagfrequenz bei konzentrierter Arbeit von 22,4 Lidschlägen auf 7,6 Lidschläge pro Minute abnimmt. Dies hat zur Folge, dass die Augen nicht mehr genügend befeuchtet werden und sich nach einem langen Arbeitstag am Bildschirm müde und überarbeitet anfühlen.

## Rasche Hilfe für müde Augen

Im hektischen Berufsalltag ist es oftmals nicht möglich, den Augen eine längere Pause zu gönnen, damit sie sich erholen können. Rasche Hilfe ist gefragt. Nebst einfachen vorbeugenden Massnahmen können befeuchtende Augentropfen wie beispielsweise Visine® MÜDE AUGEN strapazierten Augen auf die Sprünge helfen.

Kontaktlinsenträger leiden vermehrt an müden Augen. Durch den reduzierten Lidschlag werden die Linsen nicht mehr genügend befeuchtet, sie fühlen sich unangenehm und wie ein Fremdkörper auf den Augen an. Kontaktlinsenträger profitieren deshalb speziell von

befeuchtenden Augentropfen, die frei von Konservierungsstoffen sind und den Tragekomfort von Kontaktlinsen verbessern.

## Tipps für entspannte Arbeit am Bildschirm:

- Den Augen alle zwei Stunden eine Pause gönnen.
- Während der Arbeit immer wieder bewusst blinzeln, um die Augen zu befeuchten.
- Befeuchtende Augentropfen – beispielsweise Visine® MÜDE AUGEN – verwenden.

Weitere Anregungen und Informationen sowie ein Produktemuster von Visine® MÜDE AUGEN SENSITIV finden Sie in der Broschüre «Tipps für entspannte Arbeit am Bildschirm». Die Broschüre kann kostenlos bestellt werden unter: [info@piar.ch](mailto:info@piar.ch).

**Erfrischt müde Augen**

**Visine® MÜDE AUGEN**  
mit dem natürlichen Inhaltsstoff TSP lindert die Beschwerden und erfrischt strapazierte und überarbeitete Augen.

LANGWIRKENDES **Visine®**  
Frisches Leben für die Augen

Erhältlich auch als Monodosen für Kontaktlinsenträger.

## NEUE GENE IM ÜBERFLUSS

Was haben so unterschiedliche Themen wie die Evolution von Gräsern oder die Entstehung von Magenkrebs gemein? Sie begeistern Forscher der Systembiologie. Ihr interdisziplinäres Vorgehen revolutioniert derzeit die Biologie. Von Ruth Jahn

Christian von Mering analysiert – wie viele seiner Kollegen – das Erbgut von Bakterien. Der Forschungsansatz des Bioinformatikers aber ist spannend und neuartig. Die Universität Zürich hat den 35-jährigen Deutschen deshalb vor kurzen im Rahmen des Universitären Forschungsschwerpunkts (UFSP) Systembiologie/Funktionelle Genomik für eine Assistenzprofessur ans Institut für Molekularbiologie geholt. Von Mering und sein fünfköpfiges Team nehmen

keines der längst bekannten Modellbakterien unter die Lupe, sondern ganze Artengemeinschaften bisher unbekannter Mikroben. Dieser Forschungsansatz geht auf eine Idee des amerikanischen Genforschers Craig Venter zurück, der durch die Entschlüsselung des menschlichen Genoms zu Weltbekanntheit gelangt ist. Nach seinem Riesenprojekt hatte Venter 2004 erstmals Umweltproben in seine Sequenziermaschinen eingespeist und analysieren lassen,

zunächst ein Filtrat aus der Saragasso-See vor der Küste der Bermuda-Inseln.

Während der Altmeister der Genomik mit Wasserproben aus den Weltmeeren laboriert, widmet sich Christian von Merings Gruppe dem Ackerboden, dem Biofilm auf dem Abwasser von Eisenerzminen oder der hochspezialisierten Bakteriengemeinschaft auf Wal-Kadavern – die toten Riesen liegen zum Teil jahrzehntelang auf dem Meeresboden, bis sie vollständig verwest sind. «Wir nutzen bei unserer Forschung dieselben Methoden wie beim Sequenzieren des Genoms der Taupflanze, der Bäckerhefe oder des Menschen: Nur untersuchen wir nicht einen Organismus auf seine Gene hin, sondern auf einen Schlag gleich eine ganze Gemeinschaft», sagt Christian von Mering. In einem Krümel Boden hat der Forscher tausende Bakterienarten und hunderttausende von Genen ausge-



*Ein Krümel Ackerboden enthält tausende Bakterienarten und hunderttausende von Genen.*

macht. Da ist eine stattliche Anzahl Gene ans Tageslicht gekommen und eine bisher gänzlich unbekannt und unterschätzte mikrobielle Biodiversität. Zum Vergleich: Der Mensch verfügt über höchstens 30000 Gene.

#### GENETISCHER FINGERABDRUCK

«Bisher konnten wir das Gros der Bodenbakterien einzig als kleine Partikel im Mikroskop bewundern, molekular waren wir schon am Ende mit unserem Latein», erinnert sich Christian von Mering. Mit Hilfe der Metagenomik, wie sich das Erforschen der Gene ganzer Gemeinschaften nennt, können die Wissenschaftler nun eine Gesamtschau der Bakterien vornehmen: «Zwar handelt es sich um ein wildes Gemisch, von dem wir oft nicht wissen, welches Gen von welcher Art stammt», schränkt von Mering ein, «dafür erhalten wir den genetischen Fingerabdruck eines Lebensraums. Und eine vergleichende Analyse zwischen verschiedenen Lebensräumen birgt viele Informationen.» Etwa Informationen über die Spezialisierung der in einem Biotop vorkommenden Bakterien und über deren Zusammenleben: In Meeresproben finden sich viele Gene für die Photosynthese, in Bodenproben solche für Enzyme, die pflanzliches Material zersetzen oder Schadstoffe abbauen. Im Bergwerksickerwasser suchen die Forscher nach genetischen Grundlagen für Säuretoleranz und die Wal-Skelette können den Wissenschaftlern Hinweise darauf geben, wie sich innerhalb weniger Jahre Artengemeinschaften ausbilden können.

«Gut die Hälfte der Gene in den Umweltproben sind zudem Gene, von denen wir nicht wissen, welche Aufgaben sie erfüllen», so der Bioinformatiker. Gene, die noch kein Forscher je zu Gesicht bekommen hat. Denn mit der Metagenomik wird endlich das vielleicht grösste Problem der Mikrobiologie elegant umgangen: Abgesehen von Modellbakterien wie *Escherichia coli* und andern verweigern sich 99 Prozent aller Bakterienarten im Labor: Das heisst, sie lassen sich in keiner der vielen bekannten Nährlösungen züchten, sondern sterben rasch ab. Christian von Merings Bakterien dagegen müssen, ja sollen gar nicht wachsen, sondern ein möglichst unverfälschtes Bild des Bakterienkollektivs eines Lebensraums ver-

mitteln. So können die Forscher Neues über unerforschte Ökosysteme erfahren. Zudem könnten sie so auch Organismen aufspüren, die Treibhausgase aus der Luft filtern, Ölteppiche verdauen oder sich für die Energiegewinnung nutzen lassen. Und bei Krankheitserregern eröffnen die Informationen über das Erbgut der Bakteriengemeinschaften zudem möglicherweise neue Therapieansätze in der Medizin, beispielsweise neuartige Antibiotika.

#### NEUE BIOMARKER FÜR MAGENKREBS

Seit dem Start des UFSP Systembiologie/Funktionelle Genomik 2004 haben neben Christian von Mering drei weitere Assistenzprofessoren ihre Arbeit aufgenommen. «Wir setzen bewusst auf den Nachwuchs», sagt Professor Josef Jiricny, Leiter des Forschungsschwerpunkts. Das UFSP ermögliche zudem eine ganz gezielte und flexible Förderung der Systembiologie, so Krebsforscher Jiricny weiter: «Innert Kürze können wir auf neue wissenschaftliche Züge aufspringen und aufstrebende Forschungsrichtungen unterstützen. So bauen wir unsere führende Rolle aus, die wir zusammen mit der ETH Zürich in der Systembiologie innehaben.» Neue Forschungsperspektiven vertreten für den UFSP-Leiter neben Christian von Mering auch die drei anderen Forscher, die er als UFSP-Assistenzprofessoren für Zürich gewinnen konnte: Die deutsche Biologin Anne Müller untersucht an Jiricnys Institut für Molekulare Krebsforschung Veränderungen in der Magenschleimhaut, die mit der chronischen Infektion durch das Magenkrebs-Bakterium *Helicobacter pylori* einhergehen. Mit ihrer Forschung an Mäusen will Anne Müller unter anderem neue Biomarker für Magenkrebs finden. Dabei interessiert die Wissenschaftlerin auch die Frage, wieso das Risiko, an Krebs zu erkranken, für das männliche Geschlecht grösser ist und welche Rolle das Immunsystem bei der Erkrankung spielt.

Der japanische Evolutionsbiologe Kentaro Shimizu hingegen versucht mittels Genomvergleichen die Evolution von Pflanzen nachzuvollziehen. Seine Modellpflanze ist *Arabidopsis thaliana*, ein Gras. Während sein Kollege, der aus Ungarn stammende Mediziner und Biochemiker Attila Becskei sich den Hefen widmet. Becskei verwendet mathematische Model-

le, die dann experimentell getestet werden – unter anderem um herauszufinden, inwieweit die Differenzierung von Zellen Zufall ist oder ein vorherbestimmter Prozess.

Den vier Jungforschern gemeinsam ist das systemische Vorgehen: Während sich Molekularbiologen bisher fast ausschliesslich für isolierte Prozesse interessierten, hat sich das Feld mit der Systembiologie ausgeweitet: An dem neuen Fach wirken nicht nur Biologen, sondern auch Informatikerinnen, Chemiker, Physikerinnen oder Mathematiker mit. Sie untersuchen nun ganze Systeme wie etwa Zellen, Organe, Stoffwechselprozesse, Organismen oder – wie in der Metagenomik – Artengemeinschaften. «Die Systembiologie untersucht also nicht bloss einen Ausschnitt des Lebens, sondern das Wechselspiel aller am System beteiligten Komponenten wie Gene, Eiweisse, Metaboliten und so weiter», erläutert Josef Jiricny. Das Ergebnis ist eine wahre Flut an Informationen. Diese speisen die Systembiologen gezielt in dynamische Computermodelle ein. Mit Hilfe der Bioinformatik lernen sie das Funktionieren des Systems kennen, «und besonders gespannt sind sie gewöhnlich auf die Funktion der Gene», sagt Jiricny. Im einen Fall handelt es sich dabei um Gene in den Zellen der Magenschleimhaut, im andern um solche in einem Grashalm, einer sich teilenden Hefezelle oder einem Krümel Boden.

KONTAKT Prof. Josef Jiricny, Institut für Molekulare Krebsforschung der Universität Zürich, jiricny@imcr.unizh.ch

FINANZIERUNG Universität Zürich

ZUSAMMENARBEIT Functional Genomics Center Zürich, ETH Zürich, Stanford University

#### UNIVERSITÄRE FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

#### PROFILIERTE FORSCHUNG

Um im Wettbewerb der Wissenschaften auch künftig Spitzenpositionen einzunehmen, hat die Leitung der Universität Zürich sechs Universitäre Forschungsschwerpunkte festgelegt, die spezifisch gefördert werden. In einer Serie stellt das unimagazin diese interdisziplinären Forschungsbereiche vor.



**HARTE ARBEIT** Wanderarbeiterin auf der Baustelle von Phoenix City in der südchinesischen Provinz Guangdong. Im Zuge der ökonomischen Öffnung Chinas sind seit den 1980er-Jahren rund 100 Millionen Bauern auf der Suche nach Arbeit in die boomenden Städte des Landes geströmt.

DOSSIER ASIEN

# GO EAST

«Das Schicksal der Menschheit hängt von Asien ab», meint Politologe Dieter Ruloff. Tatsächlich entwickeln sich Länder wie China und Indien rasant. Die Volksrepublik wird gemäss Prognosen in 50 Jahren die USA an der Spitze der Weltwirtschaft ablösen. Auch wenn solche Vorhersagen mit Vorsicht zu geniessen sind, der Ferne Osten wird künftig mehr politisches Gewicht erhalten. Dem werden auch die Industriestaaten des Westens Rechnung tragen und den aufstrebenden Staaten Asiens den gebührenden Platz in der Weltordnung zugestehen müssen. Das Verhältnis zwischen Ländern der islamischen Welt und dem Westen wiederum wird von Krieg und Terrorismus überschattet. Was sind die Ursachen für diese Konflikte? Und gibt es Ansätze zu einem Dialog jenseits der populistischen Stimmungsmache hüben wie drüben?

Mit den Entwicklungen in Asien und dem Verhältnis zwischen Ost und West beschäftigen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des neuen Universitären Forschungsschwerpunktes «Asien und Europa». In diesem Dossier berichten wir über ihre Forschung und loten die Entwicklungsperspektiven in dieser Region aus.

Der in Tokio lebende Schweizer Fotograf Andreas Seibert dokumentiert seit einigen Jahren die Schicksale von Wanderarbeitern in Chinas explodierenden Metropolen. Seine Bilder begleiten dieses Dossier.

Unsere Themen: Aufbruch in Asien – China und Indien auf dem Weg zu neuen Supermächten. Kampfzone Alltag – wie islamische Frauen für ihre Rechte eintreten. 1001 Missverständnisse – weshalb sich die islamische Welt und der Westen nicht verstehen. Der Duft der weiten Welt – was Nachwuchsforschende an Asien interessiert. Nah dran – wie die Globalisierung das Leben in Indien, Nepal und Pakistan verändert. Rising Star – China produziert Filme für den globalen Markt.

23 «Die Weltordnung wird umgewälzt»

27 Wenn Frauen Kat kauen

30 «Gespaltenes Verhältnis zum Westen»

34 Der Puls der weiten Welt

38 Brückenschlag nach Asien

43 Konfuzius grüsst Hollywood



**HONGKONG AUF DEN FERSEN** Die Sechs-Millionen-Stadt Guangzhou will Hongkong als führendes Handels- und Finanzzentrum Chinas den Rang ablaufen. Die Zahl der chinesischen Millionenstädte ist in den letzten 25 Jahren von 5 auf 41 gestiegen.

# «DIE WELTORDNUNG WIRD UMGEWÄLTZT»

China und Indien entwickeln sich rasant. Was sind die geopolitischen und wirtschaftlichen Konsequenzen dieses Entwicklungsschubs? Ein Gespräch mit dem Historiker Jörg Fisch und dem Politologen Dieter Ruloff. Von Thomas Gull und Roger Nickl

*China und Indien boomen. Das 21. Jahrhundert wurde auch schon als das «pazifische» bezeichnet. Was verbinden Sie mit diesem Begriff?*

DIETER RULOFF: Der Begriff hat bereits eine Geschichte. Schon in den 1980er-Jahren sprach man davon, das pazifische Jahrhundert stehe bevor. Ich wäre da etwas vorsichtig. Chinas Wirtschaft wächst jährlich um zehn bis elf, jene Indiens um acht bis neun Prozent. Wenn man das linear extrapoliert, ist China bis Mitte des Jahrhunderts die führende Wirtschaftsmacht der Welt, vor den USA und Indien, die europäischen Staaten figurieren unter ferner liefen. Ich habe meine Zweifel, ob das so eintrifft. Dennoch: Es mag vielleicht etwas pathetisch klingen, aber das Schicksal der Menschheit hängt davon ab, wie sich der Aufstieg dieser beiden grossen Staaten im Laufe des Jahrhunderts vollzieht – mit all den Problemen und Chancen, die die Entwicklung mit sich bringt. Man kann China beispielsweise nicht in gleicher Weise industrialisieren, wie das bei uns geschehen ist. Das Resultat wären riesige Umweltprobleme.

JÖRG FISCH: Zum Begriff des pazifischen Jahrhunderts kann man historisch ergänzen, dass es vom Wort wie von der Sache her keine asiatische Schöpfung ist. In Asien gab es nie eine pazifische Optik. China war traditionell nach innen orientiert. Von dort kamen die Feinde. Erst die europäischen Imperialisten haben die Verhältnisse umgedreht. Sie kamen vom Pazifik her und haben so auch den asiatischen Staaten die Möglichkeit eröffnet, nach aussen, aufs Meer zu wirken. Deshalb steckt auch eine gewisse Dialektik in der Tatsache, dass die Europäer den Pazifik als Mittelpunkt dieser Weltgegend sehen.

*In den 1980er-Jahren waren es die kleinen asiatischen Länder Hongkong, Taiwan,*

*Singapur und Südkorea, die als sogenannte Tigerstaaten einen enormen Entwicklungssprung machten, heute sind es die beiden Kolosse China und Indien. Der Aufbruch findet mit einiger Verspätung statt. Wie erklären Sie sich das?*

RULOFF: In beiden Staaten musste zuerst die jeweilige Variante des Sozialismus überwunden werden. In Indien war es der Neru-Gandhi-Sozialismus, in China war es das sozialistische Modell.

FISCH: Ich möchte noch etwas weiter zurückschauen. Beide Länder haben sich aus einer sehr schwierigen Situation herausgearbeitet: China erlebte den wohl opferreichsten Bürgerkrieg des 20. Jahrhunderts, danach war das Land vollkommen zerstört. Eine chaotischere Situation als 1949 in China kann man sich kaum vorstellen. Unter einem anderen Führer als Mao hätte sich China anders entwickeln, aber das Chaos hätte kaum schneller überwunden

---

*«Das Schicksal der Menschheit hängt von der Entwicklung Chinas und Indiens ab.»* Dieter Ruloff, Politologe

---

werden können. In Indien ist der institutionelle Übergang vom Kolonialregime zur Unabhängigkeit zwar relativ reibungslos verlaufen. Aber die Kolonialzeit hat den Konflikt zwischen Hindus und Muslimen noch verstärkt, und die Teilung des Landes in Indien und Pakistan hat ihn nicht wirklich gelöst – in Kaschmir glimmt er weiter. Beide Länder mussten sich zuerst politisch konsolidieren – die Verhältnisse waren nicht vergleichbar mit denen in Europa nach dem Zweiten Weltkrieg.

*Ein neues Schlagwort ist «Chindia», das die beiden Länder begrifflich verschmilzt und*

*einen neuen Giganten auf die Weltkarte zeichnet. Haben die beiden Länder vergleichbare Potenziale und Ziele, oder geht dieser Neologismus an der Realität vorbei?*

FISCH: Ich halte den Begriff für ziemlich unsinnig. Die beiden Staaten werden angesichts ihres wirtschaftlichen Entwicklungsstandes in nächster Zeit eher konkurrenzieren. Der Begriff soll wohl Panik machen in dem Sinne, dass hier etwas Ungeheures heranwächst, das zusammengekommen grösser ist als Europa und Amerika.

*Die europäischen Regierungen wehren sich mit Händen und Füßen gegen die Billigwaren aus Asien, insbesondere Textilien. Zerstört die asiatische Billigware die europäische Industrie, etwa im Textilbereich?*

RULOFF: Das hat sie schon getan. In der Schweiz wurde auch ein Teil der Textilmaschinenindustrie zerstört. Was in der Schweiz geblieben ist, ist die Produktion hochwertiger Textilien wie Seide, das Design und die Weiterverarbeitung. Anders sieht es in Afrika aus. Von

dort wird die Baumwolle in die Schweiz exportiert, hier wird sie gewoben und dann wieder exportiert, um in Afrika bedruckt zu werden.

*China profiliert sich mit Billigprodukten dank billigen Arbeitskräften. Was eher fehlt, sind gut ausgebildete Arbeitskräfte, auch Hochschulabgänger. Wird dieser Mangel an Bildung und technologischem Wissen für diese Länder zum Stolperstein auf dem Weg zur wirtschaftlichen Grossmacht?*

RULOFF: Das muss man korrigieren. Die billigen Arbeitskräfte sind nur die eine Hälfte der Geschichte, die andere ist, dass in diesen Län-

dern gut ausgebildete, sehr kompetente Arbeitskräfte produziert werden. Das werden wir spüren. Die grossen Universitäten in China kaufen, was gut und teuer ist, um es in die Labors zu stellen. Sie haben das Geld dazu. Was den Output an Ingenieuren betrifft, so sind sie uns bereits weit voraus. Da kann man schon Angst bekommen, auch als Standort Schweiz. Da wächst eine Mittelschicht heran, die gut ausgebildet ist und Geld verdient und uns Konkurrenz macht. Das ist ein Globalisierungspheänomen: Hiesige Akademiker konkurrieren nicht mehr mit jenen in Bern oder Basel, sondern mit solchen in Bombay oder Schanghai. Und diese Konkurrenz wird noch zunehmen.

FISCH: Es gibt ein interessantes soziologisches Problem: wie wird ein Markt, der bis ins 20. Jahrhundert nur für eine Elite gedacht war, zu einem Milliardenmarkt? Auffällig sind da die unterschiedlichen sprachlichen Voraussetzungen. In Indien existiert ein klar auf die englische Sprache ausgerichtetes Bildungssystem. Das hat den Vorteil einer sehr leichten Anbindung an die Weltmärkte aller Art. Das wird etwa bei Call-Centers besonders gut sichtbar. China hingegen hat wegen der rudimentären Englischkenntnisse grosse Transmissionsprobleme für von aussen kommendes Wissen. Wenn Wissensbestände aber einmal aufgenommen sind, ist deren Verbreitung in der Volkssprache einfacher als in Indien. Die Sprache wird ein wichtiger Punkt sein, wenn sich die beiden Staaten an die Erfordernisse der Globalisierung anpassen müssen.

*Zurück zur Geopolitik: Aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung verschieben sich die Machtverhältnisse regional und weltweit. Was hat das für Konsequenzen, zuerst einmal für Japan?*

RULOFF: Der mancherorts vorhergesagte Abstieg Japans findet nicht statt – das Land bleibt eine grosse und bedeutende Industriemacht.

FISCH: Da bin ich einverstanden: Das Land wird seine wirtschaftliche Position halten können. Politisch sieht es anders aus. Japan war in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und in der ersten des 20. nicht nur eine lokale Inselmacht, sondern es versuchte, Asien zumindest zur Hälfte zu beherrschen – vorübergehend mit



*Höhenflug oder Bruchlandung? Jörg Fisch (links) und Dieter Ruloff diskutieren die Zukunft Asiens.*

einem gewissen Erfolg. Nun wird sich Japan wieder eher auf die Position einer Regionalmacht zurückziehen müssen.

*Wie schätzen Sie die Konsequenzen des Entwicklungsschubs für die USA und Europa ein?*

RULOFF: Die Währungsreserven der Volksrepublik China werden sich in diesem Jahr auf eine Billion Dollar belaufen. Dabei handelt es sich zu einem beträchtlichen Teil um amerikanische Staatspapiere. Das heisst: Wohl und Weh des Dollars hängen bereits heute von den Entscheidungen ab, die die chinesische Regierung und die chinesische Nationalbank treffen. Mittlerweile sieht China diese enorme Verantwortung und steht auch dazu. In der Politik ist man noch nicht so weit. Die USA haben es immerhin geschafft, die Idee des Containment gegenüber China, die man in den 70er- und 80er-Jahren noch hatte, zu den Akten zu legen. Man versucht, China in die globalen Strukturen einzubinden.

FISCH: Diese Argumentation erinnert mich an die Zeit unmittelbar vor dem Ersten Weltkrieg, als von allen Seiten behauptet wurde, die Welt sei politisch und wirtschaftlich so verflochten, dass Friede die notwendige Folge sei. Für mich ist nicht sicher, ob die Vision einer geopolitischen Harmonie heute realistisch ist. Das Modell, das diesen Überlegungen zugrunde liegt, ist ein hierarchisches: Jemand bestimmt, die anderen ordnen sich ein. Das funktioniert je länger je weniger. Um ein Beispiel zu geben: Afghanistan und Irak zeigen, dass der Westen je länger je weniger in der Lage ist, asiatische Gebiete zu beherrschen und zu kontrollieren. Die Versuche, von ausserhalb Asiens eine globale Ordnung aufrechtzuerhalten, funktionieren in der Regel nicht. Es ist so gesehen durchaus vorstellbar, dass etwa China Allianzen und Koalitionen mit anderen asiatischen Staaten eingeht – beispielsweise mit Japan oder Russland.

RULOFF: Das wäre ein Rückfall in eine Politik, wie wir sie Ende des 19., Anfang des 20.



Jahrhundert hatten. Das optimistische Szenario sieht dagegen vor, dass die beiden neuen Supermächte Indien und China in die gegenwärtige Ordnung hineinwachsen. Das bedeutet, man wird ihnen auch den entsprechenden Platz

vermuten, dass der Rückgriff auf diese Tradition der chinesischen KP zusätzliche Möglichkeiten gibt, um solche Prozesse ein Stück weit zu kontrollieren.

RULOFF: Im alten China war die Bürokratie

---

*«Japan wird sich in Zukunft auf die Position einer Regionalmacht zurückziehen müssen.»* Jörg Fisch, Historiker

---

geben müssen. Die G8 wäre dann eine G10. Wir müssen jedes Interesse daran haben, dass die Entwicklung in diese Richtung läuft.

*Die wirtschaftliche Entwicklung in China und Indien hat zu grossen sozialen und regionalen Unterschieden geführt. Wird das für die Länder zur Zerreissprobe?*

FISCH: Entscheidend wird sein, wie sich in China die politische Liberalisierung entwickelt und wie in Indien den tief verwurzelten Konflikten zwischen Religionen, Völkern und Sprachen mit demokratischen Mitteln begegnet werden kann.

*In China hat die KP seit Deng Xiaoping die wirtschaftliche Öffnung verordnet. Gleichzeitig scheint sie nicht willens zu sein, die Macht zu teilen. Hat die Kombination aus wirtschaftlicher Liberalisierung und Einparteienregime Zukunft?*

RULOFF: Es gibt zwei sehr unterschiedliche Lehrmeinungen dazu. Die eine sagt, es geht nicht, die herrschende Kommunistische Partei ist ein lähmender Apparat, der korrupt ist und wirtschaftliche Entwicklung verunmöglicht. Sie gehe auch auf die Bedürfnisse einer wachsenden Mittelschicht nach Partizipation nicht ein. Die andere sagt, das sei ein typisches europäisches Vorurteil, die Partei habe in China eine ganz andere Rolle als bei uns. Ich muss ehrlich sagen, ich weiss nicht, welche Seite recht hat. Man wird sich vermutlich davor hüten müssen, hier vorschnelle Schlüsse zu ziehen. Es ist durchaus möglich, dass wir es mit Strukturen und Entwicklungen zu tun haben, die sich unseren westlichen Begrifflichkeiten entziehen.

FISCH: China hat immerhin eine rund 2000-jährige Tradition bürokratischer Herrschaft. Ich

allerdings eine Meritokratie. In Tests wurde eruiert, welche Person für welchen Beamtenposten am besten geeignet ist. Im heutigen China ist die Partei nicht über alle Zweifel erhaben, manche Funktionäre nutzen ihren Einfluss, um sich zu bereichern. Um die Legitimation im Volk zu behalten, muss die Partei sich von diesen Kadern trennen. Die Basis beginnt bereits zu revoltieren. Diesen Leuten muss man Möglichkeiten der Partizipation bieten, und man muss mit der Korruption zurechtkommen.

*Wie wird der geschaffene Reichtum verteilt? Gibt es da Strategien – das wäre ja auch eine Aufgabe für den Staat?*

RULOFF: Im Moment gibt es nichts. Es gab die grossen Staatsunternehmen, die auch Pensionskassen unterhielten. Doch diese werden momentan zerschlagen. Das ist für die Partei ein grosses Problem. Hinzu kommt mit der demographischen Entwicklung ein weiteres schwerwiegendes Problem. «Bevor China reich ist, ist China alt», heisst es in einem Bonmot. Da kommen in der Tat riesige Probleme auf das Land zu. Punkto sozialer Sicherheit muss unbedingt etwas geschehen, damit es mittelfristig nicht zu einer Massenrevolte kommt.

FISCH: Indien hat angesichts der rascher wachsenden Bevölkerung dasselbe Problem in verschärfter Form. Eine Prognose darüber anzustellen, wie das Land funktioniert, wenn die Bevölkerung auf 2 Milliarden Menschen ansteigt, ist allerdings äusserst schwierig.

*Zum Schluss: Welche Prognose stellen Sie für die künftige Entwicklung Asiens in den nächsten zwanzig bis dreissig Jahren?*

RULOFF: In den nächsten zwanzig, dreissig Jahren werden die politischen Kräfteverhält-

nisse international umgewälzt. Die Volksrepublik China und Indien werden eine grössere Rolle spielen. Diese Entwicklung wird nicht bruchlos verlaufen – das gilt für die Wirtschaft genauso wie für die Politik. Ich denke aber auch, dass die aktuelle Führungselite in China und Indien diese Verantwortung heute spürt. Grundsätzlich ist das Wachstum der beiden Nationen eine Herausforderung, es bietet aber auch enorme wirtschaftliche Chancen für die westlichen Industrieländer.

FISCH: Ja, wirtschaftliche Differenzen werden sicherlich tendenziell eingeebnet werden. Ich frage mich allerdings, ob eine vergleichbare Anpassung in politischer Hinsicht zu erwarten ist. Aus historischer Perspektive würde ich da viele Möglichkeiten für Krisen und Unfälle sehen. Die Zukunft wird jedenfalls nicht allein davon abhängen, wie verantwortungsbewusst und defensiv sich China und Indien zeigen, sondern auch von der Art der Erwartungen, die von ausserhalb an diese Länder herangetragen werden.

## Zu den Personen

*Jörg Fisch* ist Professor für allgemeine neuere Geschichte an der Universität Zürich. Seine Schwerpunkte liegen unter anderem in der Geschichte des Völkerrechts und der internationalen Beziehungen. Daneben hat er sich besonders mit der europäischen und der asiatischen Geschichte des 19. und des 20. Jahrhunderts und mit Problemen der Universalgeschichte beschäftigt.

KONTAKT [jfisch@access.unizh.ch](mailto:jfisch@access.unizh.ch)

*Dieter Ruloff* ist Professor für politische Wissenschaft mit besonderer Berücksichtigung der internationalen Beziehungen an der Universität Zürich. Forschungsschwerpunkte sind internationale Konflikte, Welthandelsfragen, Strukturwandel des internationalen Systems und die Rolle Asiens in diesem Kontext. Sein Buch «Wie Kriege beginnen» ist 2004 in dritter überarbeiteter Auflage im Verlag C.H. Beck in München erschienen



IM SCHATTEN DER AUTOBAHN Hütten von Wanderarbeitern, die in Guangzhou auf einer Autobahnbaustelle arbeiten.  
NUR DAS NÖTIGSTE ZUM LEBEN Blick in die primitiven Unterkünfte der Autobahnarbeiter in Guangzhou.  
Die Wanderarbeiter schlafen auf Holzbrettern, Vorhänge trennen die Schlafbereiche ab. Fließendes Wasser gibt es nicht – Strom nur zu bestimmten Tageszeiten.



# WENN FRAUEN KAT KAUEN

Die Frauen in vielen islamischen Staaten müssen um ihre politischen Rechte und ihre Freiräume kämpfen. Wie sie das tun, erforschen die Politologin Elham Manea und die Anthropologin Eliane Smits van Waesberghe. Von Thomas Gull

Aus europäischer Sicht sind die islamischen Staaten rückständig bis reaktionär, wenn es um die Rechte der Frauen geht. Die Unterschiede zwischen den Ländern sind jedoch beträchtlich. Die Politologin Elham Manea und die Sozialanthropologin Eliane Smits van Waesberghe erforschen im Rahmen des Universitären Forschungsschwerpunktes Asien und Europa die Situation der Frauen in verschiedenen islamischen Ländern, Manea in Syrien, Kuwait und Jemen, Smits van Waesberghe in Jemen.

Smits van Waesberghe hat den Jemen letztes Jahr für ihre Dissertation zum Thema «Challenges of Modernity: Gender Relations in Jemen» besucht: «Die ersten Eindrücke waren erstaunlich: In den Strassen von Sanaa sehen die Frauen aus wie schwarze Phantome. Die Männer tragen sonderbare Kleidung, haben in den Backen grosse Klumpen Kat\* und rufen «marhaba, marhaba sadiq» (willkommen, willkommen Freund). Es scheint, als würden alle Klischees von Jemen als ein traditionalistischer arabischer Staat bestätigt.» Auf den zweiten Blick hat Smits van Waesberghe dann festgestellt, dass die Verhältnisse nicht so einfach und eindeutig sind, wie es bei einem Gang durch die Strassen der jemenitischen Hauptstadt erscheint: «Viele Familien in Sanaa sind auf zwei Einkommen angewiesen, deshalb arbeiten die Frauen.» Das wäre in einer traditionalistischen islamischen Gesellschaft kaum möglich.

Solche Brüche sind es, die Smits van Waesberghe erforscht. Die Holländerin geht davon aus, dass es auch in islamischen Gesellschaften unterschiedliche soziale Realitäten gibt, die Frauen unterschiedliche Möglichkeiten zur Selbstentfaltung eröffnen. Theoretisch gesprochen handelt es sich dabei um «multiple oder alternative Modernen». «Meine These ist, dass die verschiedenen Modernitäten im Leben der einzelnen Frauen zusammentreffen. So gibt es

Frauen, die in Nichtregierungsorganisationen arbeiten, die sich für die Gleichberechtigung von Mann und Frau engagieren, und gleichzeitig eine traditionelle Hochzeit für ihre Tochter organisieren», erklärt Smits van Waesberghe. Sie will herausfinden, wie die Frauen in ihrem Alltag diese verschiedenen «Modernen» erleben und wie sie damit umgehen. «Die Frauen im Jemen sind keine homogene Gruppe. Welchen Spielraum sie haben, hängt davon ab, zu welcher sozialen Klasse sie gehören, über welche Bildung sie verfügen und wo sie leben», erklärt die Anthropologin, «es gibt Regionen, wo die Gesellschaft traditionell und tribal organisiert ist. Dort sieht man kaum Frauen auf den Strassen und sie arbeiten auch nicht.» Doch in und

Zaiditen gestürzt und die Republik ausgerufen. 1990 wurde das Land vereinigt. «Damals gab es tatsächlich einen Demokratisierungsprozess», erzählt Elham Manea. Die Tochter eines jemenitischen Diplomaten hat diesen aus nächster Nähe erlebt, sie arbeitete von 1990 bis 1995 als Assistentin an der Universität von Sanaa. Die Verantwortlichen des Allgemeinen Volkskongresses, der ursprünglichen Einheitspartei des Nordjemen, wollten sie zur Präsidentin einer Frauensektion machen. Manea lehnte ab: «Ich wollte bei den Männern mitreden», sagt sie und lacht. Tatsächlich wurde sie darauf als einzige Frau in das Akademiker-Komitee der Partei gewählt. «Damit war ich in die Entscheidungsfindung eingebunden, zumindest theoretisch», erzählt sie. Doch wenn sie jeweils am Morgen an die Sitzungen kam, stellte sie fest, dass die Meinungen schon gemacht waren. «Die Männer haben sich am Nachmittag getroffen, um Kat zu

---

*«Der Spielraum der Frauen hängt davon ab, welcher sozialen Klasse sie angehören und wo sie leben.»* Eliane Smits van Waesberghe, Anthropologin

---

um die Hauptstadt Sanaa und im Süden, der bis zur Vereinigung des Landes 1990 kommunistisch war, bewegen sich viele Frauen in der Öffentlichkeit. Im Süden tragen sie oft nur ein Kopftuch statt eines Gesichtsschleiers, ältere Frauen verkaufen Kat auf dem Markt, und auf dem Land trifft man Frauen, die gemeinsam auf den Feldern arbeiten.

## BEI DEN MÄNNERN MITREDEN

Die gesellschaftliche Heterogenität, die das Land für die Forschung von Smits van Waesberghe und Manea so interessant macht, ist ein Erbe der Geschichte Jemens, die im Norden und im Süden des Landes unterschiedlich verlief: Der Süden war nach der Unabhängigkeit von Grossbritannien zwischen 1970 und 1990 ein säkularer, sozialistischer Einparteiensstaat. Im Norden wurde 1962 die Herrschaftsdynastie der

kauen, wie sie das immer tun, und haben dabei die politischen Geschäfte besprochen.»

Die Frauen sind von diesen Palavern ausgeschlossen. «Eine einzige Frau hat sich damals getraut, während der Kat-Session zu den Männern zu gehen, Raufa Hassan. Das war ein grosser Skandal. Sie wurde von den Männern jedoch akzeptiert und zum Vorbild vieler Frauen.» Manea selbst hat auch nicht klein beigegeben: «Schliesslich wurde ich ernst genommen und sogar als Mitglied eines Komitees auf nationaler Ebene nominiert.» Doch sie verzichtete auf dieses Amt und ging stattdessen mit einem Fulbright Stipendium in die USA, wo sie den Master in vergleichender Politologie machte und ihren Mann, einen Schweizer, kennen lernte. Heute lebt sie mit ihrer Familie in der Schweiz und analysiert für ihre Habilitation «Säkularismus versus Scharia: Frauenpolitik in arabischen

Staaten» die Politik in Jemen, Kuwait und Syrien aus der Gender-Perspektive. Manea interessiert Fragen wie: Behindert die Anwendung von Scharia-Gesetzen die Verbesserung der politischen Rechte der Frauen? Oder: Finden islamische Staaten pragmatische Wege, um die politischen Rechte der Frauen zu verbessern?

Die drei Staaten hat Manea für ihre Studie ausgewählt, weil sie verschiedene politische Systeme haben: Jemen, eine semi-pluralistische Republik, Kuwait eine quasi konstitutionelle Monarchie, und Syrien, eine autoritäre, säkulare Republik. Die Systeme von zwei dieser drei Staaten kennt die Politologin aus eigener Erfahrung – Jemen und Kuwait, wo sie 1989 ihren Bachelor machte. In diesen beiden Ländern hat sie dank persönlicher Kontakte auch Zugang zu den politischen Eliten, für die sie sich besonders interessiert. In Syrien ist es schwieriger, doch das Land sei deshalb interessant, weil der Staat säkular ist. Im Fall von Syrien stellt sich für Manea die Frage, welche Wirkung fortschrittliche Gesetze, die die Gleichstellung von Mann und Frau postulieren, in einem autoritären Staat haben. Oder was Frauenquoten für die Besetzung von politischen Ämtern bringen, wenn gleichzeitig Frauen wie Männer verfolgt werden, weil sie Positionen vertreten, die nicht der Staatsideologie entsprechen.

In Kuwait hat der Emir in den vergangenen Jahren – nicht zuletzt unter internationalem Druck – versucht, die Frauenrechte zu fördern. Im Mai dieses Jahres durften sich Frauen erstmals an den Parlamentswahlen beteiligen. Keine einzige wurde gewählt. «Auch die Frauen haben für Männer gestimmt», stellt Manea ernüchtert fest. «Es gab Frauen, die von Haus zu Haus gingen, um den anderen Frauen zu sagen, es sei aus religiösen Gründen verboten, für Frauen zu stimmen.» Eine Haltung, die sie nicht verstehen kann: «Man soll mir eine Stelle im Koran zeigen, die es Frauen verbietet, sich in ein Parlament wählen zu lassen. Damals gab es noch keine Parlamente. Doch wer in die Zeit des Propheten Mohammed zurückgeht, findet Volksversammlungen, die dazu dienten, dem Herrscher die Unterstützung zuzusagen. So wurden Mohammed und später die Kalifen vom Volk legitimiert. An diesen Versammlungen nahmen auch Frauen teil.»

Während es in Kuwait allen Widerständen zum Trotz Fortschritte bei den Frauenrechten gibt, schlug in Jemen das Pendel während Jahren in die andere Richtung aus: 1993 wurden die ersten freien Wahlen durchgeführt, die von der ehemaligen nordjemenitischen Einheitspartei gewonnen wurden, allerdings nicht mit absoluter Mehrheit. Die Sozialistische Partei schnitt bei den Wahlen schlechter ab als erwartet. 1994 brach nach einer Rebellion von Truppen im Süden des Landes ein Bürgerkrieg aus, den der Norden gewann, mit Hilfe islamischer Kämpfer. Der jemenitische Präsident Ali Abdullah Salih zollte dieser Unterstützung Tribut und ergänzte

---

*«Man soll mir eine Stelle im Koran zeigen, die es Frauen verbietet, sich in ein Parlament wählen zu lassen.»* Elham Manea, Politologin

---

te die Verfassung durch die Bemerkung «in Übereinstimmung mit der Scharia». «So heisst es jetzt: Männer und Frauen sind gleich. In Übereinstimmung mit der Scharia. Nur sind Männer und Frauen in der Scharia nicht gleich», kritisiert Manea.

#### DAS BEWUSSTSEIN MUSS VERÄNDERT WERDEN

Der konservative Wandel in Jemen wurde begünstigt durch die Rückkehr jemenitischer Familien, die 1990 aus Saudiarabien vertrieben wurden, weil Jemen die militärische Invasion des Irak in Kuwait im Uno-Sicherheitsrat unterstützte. «Diese Familien waren während ihres Aufenthaltes in Saudiarabien vom Wahhabismus beeinflusst worden, der einer sehr strikten Interpretation des Korans folgt», erklärt die Anthropologin Smits van Waesberghe. In der Praxis bedeutet dies, dass Frauen nicht arbeiten dürfen und zu Hause bleiben müssen. Das führte dazu, dass in Sanaa die Sphären der Frauen und der Männer getrennt wurden. Im Süden veränderte sich die Lage der Frauen noch drastischer als im Norden des Landes: Unter dem sozialistischen Regime konnten die Frauen hochqualifizierte Ausbildungen machen, hatten danach eine Stelle, erhielten ihren Lohn pünktlich und konnten sich frei in der Öffentlichkeit bewegen. Damit war es mit dem islamistischen Backlash vorbei.

Ist es die Abwehr gegen alles Moderne, Westliche, das den islamistischen Parteien den grossen Zulauf beschert? Elham Manea bezweifelt diesen Erklärungsansatz. Der Erfolg der Islamisten sei zuerst einmal Ausdruck der Unzufriedenheit mit der eigenen Regierung. «Die arabischen Nationalstaaten haben versagt. Die herrschenden Eliten haben versprochen, die Staaten aufzubauen und dann die Demokratie einzuführen. Sie haben weder das eine noch das andere getan.» Stattdessen wurde die Opposition unterdrückt und verfolgt. Der Rückgriff auf die Religion diene den Islamisten zur Legitimation politischer Ziele, diagnostiziert Manea.

«Und der Säkularismus ist diskreditiert, weil er mit den Regierungen in Verbindung gebracht wird, die die Hoffnungen der Menschen nicht erfüllt haben.» Die Enttäuschung sei verständlich, findet Manea. Doch wenn die Islamisten an die Macht kommen, werden als Erstes die Rechte der Frauen beschnitten.

Nur: Weshalb sind die islamistischen Parteien am erfolgreichsten bei der Rekrutierung von Frauen? Weil viele Frauen die gesellschaftlichen Normen akzeptierten, sagt Manea. Für sie ist deshalb klar: Wenn sich die Lebenschancen und die Rechte der Frauen nachhaltig und langfristig verbessern sollen, muss am Bewusstsein der Menschen gearbeitet werden: «Natürlich braucht es fortschrittliche Gesetze. Diese nützen aber wenig, wenn den Kindern im Religionsunterricht nach wie vor eingebläut wird, Frauen seien minderwertig.» Und es braucht positive Diskriminierung wie Frauenquoten in den Parlamenten.

\* Als Kat werden die Blätter des Kathstrauches bezeichnet, die gekaut und dann zu Bällchen gepresst in die Bäckentaschen geschoben werden. Kat ist in Jemen eine Alltagsdroge, deren Wirkung mit jener eines Amphetamins vergleichbar ist.

KONTAKT Dr. Elham Manea, manea@pw.unizh.ch, Eliane Smits van Waesberghe, smitsvanwaesberghe@access.unizh.ch



DIE RUHE VOR DEM ANSTURM Nanjing Road, die berühmteste Einkaufsstrasse Schanghais, ist in den frühen Morgenstunden noch menschenleer.  
NACHTSCHICHT Wanderarbeiterin am Empfang des Nachtclubs MAO (music, ambiance, obsession) in Shenzhen.



# «GESPALTENES VERHÄLTNIS ZUM WESTEN»

Krieg und Terrorismus überschatten das Verhältnis des Westens zur islamischen Welt. Wie ist der Kulturkonflikt zu bewerten? Und gibt es Ansätze für einen Dialog? Mit dem Islamwissenschaftler Ulrich Rudolph sprachen Roger Nickl und Thomas Gull

*Herr Rudolph, Krieg im Libanon, Palästina-Konflikt und die Auseinandersetzung um das iranische Atomprogramm: In allen Fällen scheint ein pragmatischer Dialog zwischen West und Ost nahezu unmöglich. Worauf führen Sie das zurück?*

ULRICH RUDOLPH: Das hat viele historische Gründe. Der Dialog hat in pragmatischer Form nie stattgefunden. Deshalb gibt es nichts, woran wir anknüpfen können. Die Situation ist in den letzten zwei Jahrhunderten und speziell in den letzten Jahrzehnten zusätzlich erschwert worden. Man lebte nicht mehr einfach nebeneinander, sondern in einem konfliktreichen Kontakt. Das hat sich sehr stark ausgewirkt auf die wechselseitigen Wahrnehmungen und Erwartungen.

*Wie haben sich die Wahrnehmungen verändert?*

RUDOLPH: Das Bild des Westens in der islamischen Welt war im 19. Jahrhundert relativ positiv. Das Interesse war gross. Man hat die Europäer zwar als dominante militärische Macht erfahren, aber man interessierte sich auch für ihr Wissen und ihre Techniken. Deshalb war es üblich, Studenten nach Europa zu schicken, um später das eigene Land mit deren Know-how wirtschaftlich, technisch und militärisch aufzubauen.

*Heute ist von diesem positiv besetzten Bild des Westens nicht mehr viel übrig geblieben. Weshalb?*

RUDOLPH: Im 20. Jahrhundert gibt es eine ganze Serie von Misserfolgen und Enttäuschungen aus Sicht der islamischen Welt. Der Erste Weltkrieg etwa wurde mit grossen Hoffnungen verknüpft, weil von den Engländern die Unabhängigkeit versprochen wurde – das enttäuschende Resultat war dann aber ein

geteilter Orient. Hinzu kommt die ungelöste Palästinafrage, bei der man sich vom Westen hintergangen fühlte. Es etablierte sich eine Geschichte der Enttäuschungen, die das Gefühl der Unterlegenheit gegenüber Europa und später den USA nährte. Man begann die eigenen Missgeschicke als vom Westen verursacht und gesteuert zu verstehen und sah sich als Opfer.

*Kehren wir den Blickwinkel um: Wie hat sich das Orientbild des Westens historisch verändert?*

RUDOLPH: In der Geschichte gab es verschiedene Orientbilder. Die Umstände bestimmen jeweils, welches dieser Bilder in den Vordergrund gestellt wird. In der Aufklärung

des 18. Jahrhunderts haben wir ein sehr positives Islambild. Goethe verstand den Islam als aufgeklärte Religion, die es ihm ermöglicht, Kritik zu üben an bestimmten europäischen kirchlichen Traditionen. In unseren Ohren muss das heute klingeln – der Islam wird ja als die Unvernunft per se verstanden.

*Die meisten Staaten der islamischen Welt sind säkular organisiert. Was wir seit geraumer Zeit erleben ist nun aber der zunehmende Einfluss des Islamismus. Wird hier das Rad der Zeit zurückgedreht?*

RUDOLPH: Nein, das glaube ich nicht. Die Islamisten haben selbst ein gespaltenes Verhältnis zum Westen. Sie haben keine Scheu, westliche Errungenschaften zu übernehmen, solange diese nützlich sind. Da gehören die Islamisten durchaus mit zu den Modernsten in der islamischen Welt. Der Eindruck einer Rückkehr

---

*«Es gibt hochinteressante Denker, die gezeigt haben, dass eine Modernisierung möglich ist, ohne den Islam dabei auszublenden.» Ulrich Rudolph*

---



zu einem ursprünglichen Islam, den sie erwecken wollen, ist bewusst gewählt, aber durchaus falsch. Es gibt diesen ursprünglichen Islam nicht so, wie er von den Islamisten beschrieben wird. Das sind Konstruktionen und Botschaften, die sehr stark politischen Interessen entspringen. Sie entsprechen der Entwicklung der grossen Ideologien des 20. Jahrhunderts, die sehr manichäisch die Welt in Freund und Feind einteilen. Es ist übrigens ja merkwürdig, dass die Islamisten von einer islamischen Gesellschaft sprechen, die hier und jetzt vollkommen sein müsste. Das ist völlig neu – früher ging es um das Jenseits.

*Weshalb sind die islamistischen Bewegungen, denn so stark geworden? Hat das auch mit der von Ihnen bereits genannten Geschichte der Demütigung zu tun?*

RUDOLPH: Das ist sicher eine Voraussetzung. Wichtiger aber ist die Entwicklung der islamischen Gesellschaften selbst. Die ägyptische Bewegung der Moslebruderschaft beispielsweise, die dann letztlich in den Islamismus gemündet ist, war bereits in den 1940er-Jahren enorm gross, wurde dann aber bei der Unabhängigkeit des Staates in den 1950er-Jahren nicht in die Regierung einbezogen. Im Gegenteil: Man hat die Mitglieder verfolgt. Das heisst, die Spaltungen fanden in den einzelnen Ländern statt. Das Resultat: Auf der einen Seite arabische Regimes, die sich vor allem durch das Militär an der Macht hielten. Auf der anderen Seite religiöse Gruppen, die aufgrund der Unterdrückung Befreiungsideologien entwickelten, die sich gegen die eigenen, als unfähig und unislamisch betrachteten Machthaber wendeten. Dadurch, dass die Führer als ungläubig bezeichnet und die Legitimationsebene ganz in Richtung Islam verschoben wurde, wurde dem Islamismus erst Tür und Tor geöffnet.

*Von westlicher Seite wird argumentiert, die islamische Welt müsse noch entwickelt werden, was oft heisst, dass sie westliche Ideen übernehmen sollte. Ist das realistisch?*

RUDOLPH: Heute wäre es wichtiger, dass die Länder der islamischen Welt schonungslos



*«Die Islamwissenschaft von heute ist durch mehrere Fegefeuer gegangen.» Ulrich Rudolph*

Rechenschaft über sich selbst ablegen. Die Einmischungen des Westens stören diese Selbstreflexion aber ständig. Das ist bedauerlich, denn das Potenzial ist gewiss da. Es gibt hochinteressante islamische Denker, die gezeigt haben, dass eine Modernisierung möglich ist, ohne den Islam dabei auszublenden.

*Sie sind selbst oft in der Region. Wie nehmen Sie das intellektuelle Klima wahr?*

RUDOLPH: Die Diskussion ist schon seit einiger Zeit sehr lebhaft. Und interessante Positionen werden nicht mehr nur aus dem Exil vertreten. In der Türkei beispielsweise findet eine engagierte hermeneutische Debatte um die Koranauslegung statt. Da zeichnet sich eine grosse Bewegung in Richtung einer breiten Deutung ab. Die Auslegungen des Korans waren immer schon sehr vielfältig. Da muss es einen etwas irritieren, wenn heute das angebliche Nonplusultra einer Versdeutung bekanntgegeben wird. In der Türkei ist die hermeneutische Diskussion an die zentrale Frage gekoppelt, welche Bedeutung der Islam aktuell haben

soll. Da werden neue Optionen ausprobiert. Auch in Iran ist die Diskussion übrigens sehr lebhaft. Persien hat eine intellektuelle Tradition und auch eine Kenntnis westlicher Ansätze, die erstaunlich ist. Das Problem ist, dass vermittelnde Stimmen im aktuellen politischen Abnutzungskampf immer wieder in den Hintergrund gedrängt werden.

*Wie beurteilen Sie im arabischen Raum die Entwicklung in Richtung Demokratie?*

RUDOLPH: In dieser Hinsicht gibt es zwei Projekte: Im Irak den Versuch einer Indoktrination unter höchst schwierigen Umständen und ohne einen erkennbaren Erfolg. Im Gegensatz dazu steht die Türkei, wo die Demokratisierung der Gesellschaft sich nicht aufgrund einer Indoktrination entwickelt, sondern auf dem Hintergrund einer möglichen Zugehörigkeit zur EU. Das ist ein Demokratisierungsprojekt, das auf der Basis von Anreizen geschieht. Ich will da nichts beschönigen. Es bleibt aber höchst interessant zu verfolgen, wie sich die beiden Länder künftig weiterentwickeln werden.



IN DER GROSSEN STADT Zwei junge Wanderarbeiterinnen in den Strassen von Shenzhen.

BOOMTOWN Shenzhen hat seit 1978 den Status einer Sonderwirtschaftszone. Damals hatte die Stadt 20 000 Einwohner, die vor allem in der Fischindustrie beschäftigt waren. Heute leben in Shenzhen eine Million Menschen, die Waren für den weltweiten Massenmarkt produzieren.





*Ein weiteres brisantes Thema ist die Integration: Die Diskussionen in Europa werden von der Aktualität überschattet. Wo sehen Sie hier Ansätze zu einem möglichen Dialog?*

RUDOLPH: Was wir tatsächlich brauchen, ist eine breite öffentliche Diskussion darüber, wie man strukturell mit religiösen Gemeinschaften umgehen kann und soll. Bislang hat sie noch nicht stattgefunden. Bisher gab es einzelne Vorstösse: eine bestimmte Gruppe stellte Forderungen, eine politische Partei äusserte sich zu einem bestimmten Thema, eine Frage wurde vor Gericht verhandelt. Um ein Beispiel zu nennen: Man hat sich nicht mit dem Problem von muslimischen Kindern in den Schulen auseinandergesetzt. Diskutiert wurde das Thema erst, als ein einzelner Vater seine Tochter nicht zum Schwimmunterricht gehen lassen und den Streit vom Richter klären lassen wollte. Der grössere Kontext wird bei solchen Diskussionen in der Regel ausgeblendet. Letztlich sollte die öffentlich-rechtliche Anerkennung muslimischer Gemeinschaften ein Ziel sein, dass wir nicht aus den Augen verlieren dürfen. Im Kanton Zürich wurde das diskutiert, eine entsprechende Vorlage ist 2005 aber gescheitert. Dennoch: Das war ein erster Schritt.

*Was kann die Wissenschaft in dieser Hinsicht tun? Gibt es Möglichkeiten, den Dialog zu fördern?*

RUDOLPH: Wir bereiten momentan in einer interdisziplinären Arbeitsgruppe am Zentrum für Religion, Wirtschaft und Politik der Universität Zürich eine Studie vor, die diesen Dialog fördern möchte. Konkret planen wir eine Befragung verschiedener gesellschaftlicher Gruppen – Muslime, andere Religionsgruppen, politische Parteien, Schulen. Wir möchten zwei Fragen klären: Was sind ihre Haltungen bezüglich der Imamausbildung in der Schweiz und bezüglich des Religionsunterrichtes an der Schule? Die Studie soll den aktuellen Diskussionsstand aufzeigen, und wir hoffen, damit auch die Rahmenbedingungen für eine weitergehende politische Diskussion schaffen zu können. Das Projekt beginnt ab September und soll im nächsten Jahr dann in ein grösseres Forschungsprojekt des Nationalfonds münden.

*Der arabische Literaturwissenschaftler Edward Said hat in den späten 1970er-Jahren dem Westen und insbesondere den westlichen Wissenschaften vorgeworfen, sie hätten einen kolonialistischen Blick auf die islamische Welt. Welche Wirkung hatte diese Kritik auf die Islamwissenschaft?*

RUDOLPH: Said hat unser Bewusstsein dafür geschärft, welche Funktionen die Beschäftigung mit dem Orient für uns hat. Er hat beispielsweise den Aspekt der Identitätskonstruktion in die Diskussion eingebracht. Seine These: wir brauchen den Orient, um zu definieren, was Europa ist. Die Islamwissenschaft von heute – der Begriff Orientalistik ist seit Saids Interventionen problematisch – ist durch mehrere Fegefeuer gegangen. Das gilt sicher einmal in methodischer Hinsicht. Man ist sich aber auch darüber klar geworden, dass es die Islamwissenschaft im engeren Sinn gar nicht geben kann. Wir haben es mit völlig unterschiedlichen Phänomenen zu tun – mit literarischen Traditionen genauso wie mit Theologie, Wirtschaft und Gesellschaft. Das bedingt einen anderen Zugang. Der Begriff «Islamwissenschaft» ist auch irreführend, denn wir dürfen natürlich nicht alles mit religiösen Gründen zu erklären versuchen – das wäre eine Falle. Er sollte deshalb mit einer gewissen Zurückhaltung verwendet werden.

*Sie leiten den Universitären Forschungsschwerpunkt «Asien-Europa»: Welchen Fokus setzen Sie in diesem Forschungsprojekt?*

RUDOLPH: Erfahrungen zeigen, dass die Diskussion über die islamische Welt heute perspektivisch von der Annahme geleitet wird, dass alles, was in dieser Region geschieht, religiös motiviert ist. Die Wahrnehmung von Ostasien ist eine ganz andere: Die öffentliche Meinung geht hier seit Jahrzehnten davon aus, dass Wandel in dieser Region ökonomisch begründet werden müsse. Nun wissen wir aber auch, dass die Japaner sehr religiös und die Araber an der Levante wiederum gute Ökonomen sind. Da muss man sich schon fragen: Warum haben wir eine solch eingeschränkte Perspektive, wenn wir uns bestimmte Kulturen anschauen? Ein weiterer Punkt: In den asiatischen Gesellschaften

sind in den vergangenen Jahrhunderten zum Teil ähnliche Prozesse abgelaufen; die verschiedenen Regionen standen vor ähnlichen Problemen, haben diese aber zum Teil ganz unterschiedlich gelöst. Woran liegt das? Und zu welchen Erklärungen kommen wir, wenn wir diese Entwicklungen vergleichen? Solche Fragen wollen wir in unserem interdisziplinären Forschungsschwerpunkt analysieren.

*Welche Erfahrung haben Sie bislang mit der fächerübergreifenden Zusammenarbeit gemacht?*

RUDOLPH: Am Forschungsschwerpunkt sind wissenschaftliche Expertinnen und Experten der verschiedenen Regionen beteiligt. Hinzu kommen Historiker, Politologen, Juristen, Ethnologen, Religionswissenschaftler, Geografen der Universität Zürich. Dieses breite Know-how bietet einen ganz neuen Kontext für die Analyse. Die einzelnen Forscherinnen und Forscher werden so aus der Beschränkung auf die Perspektive ihres eigenen Faches herausgeführt. Was uns alle eint, ist die Frage nach der Methode: Geht es um Kulturkontakt, gab es bislang keine wirklich fundierte methodische Basis für deren Erforschung. Methodische Fragen werden deshalb auch intensiv diskutiert – etwa an einer Tagung in diesem Wintersemester. Mittlerweile hat sich da eine Dynamik entwickelt, die wirklich Freude macht. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit wird man herausgefordert, sich in Frage zu stellen: Was mache ich eigentlich? Worüber denke ich nach? Da ist ein grosses Potenzial vorhanden, voneinander zu lernen.

#### ZUR PERSON

*Ulrich Rudolph ist Professor für Islamwissenschaft und Leiter des Universitären Forschungsschwerpunktes «Asien und Europa» an der Universität Zürich. Im Mittelpunkt seiner eigenen Forschung steht die Geschichte der Philosophie und der Theologie im islamischen Kulturkreis.*

KONTAKT [u.rudolph@access.unizh.ch](mailto:u.rudolph@access.unizh.ch)

# DER PULS DER WEITEN WELT

Auch an den Rändern der Welt spürt man die Globalisierung: Geographen untersuchen in Indien, Nepal und Pakistan, wie sich die wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen auf das Leben der Menschen auswirken. Von Felix Würsten

Wer als Aussenstehender in ein Bergdorf im äussersten Westen Nepals kommt, der gelangt auf den ersten Blick in eine eigenständige Welt. Fernab der übrigen Zivilisation scheinen die Bewohner eine autarke Lebensgemeinschaft zu bilden, die von den Einflüssen der Globalisierung noch weitgehend unberührt ist. Doch das idyllische Bild trügt. Auch in den einsamen Tälern Nepals spüren die Menschen den Puls der grossen, weiten Welt. Denn sie können wirtschaftlich nur überleben, weil sie von ausgewanderten Mitgliedern des Dorfes finanziell unterstützt werden.

«Migration spielt für das Funktionieren solcher Dorfgemeinschaften eine viel wichtigere Rolle, als die meisten wahrhaben wollen», erklärt Ulrike Müller-Böker, Professorin für Humangeographie an der Universität Zürich. «Viele Männer wandern in die Hauptstadt oder in die indischen Grossstädte aus, wo sie dann beispielsweise als Nachtwächter arbeiten.» Das hat für die Dorfgemeinschaften im Hinterland direkte Folgen: Einerseits schicken die Migranten Geld nach Hause und ermöglichen so in ihren Herkunftsorten Dinge, die sonst nicht finanziert werden könnten; dazu gehören auch elementare Sachen wie Nahrungsmittel. Andererseits verändert die Abwanderung auch die sozialen Strukturen in den Dörfern. Da gewöhnlich die Frauen zurückbleiben, müssen sie Aufgaben übernehmen, für die eigentlich die Männer zuständig sind. «Das wirkt sich auf die Stellung der Frauen aus», meint Ulrike Müller-Böker. «Sie erhalten teilweise mehr Mitsprachemöglichkeiten und sind an den Entscheidungen im Dorf aktiv beteiligt.» Dennoch empfinden die Frauen das Wegziehen der Männer oft als Verlust, die Übernahme von zusätzlichen Aufgaben als Belastung. «Aber es sind nicht nur Familienväter, die weggehen», hält Ulrike Müller-Böker fest. «Wenn zum Beispiel Malaysia in

Nepal 50 000 Arbeitskräfte rekrutiert, dann werden bevorzugt unverheiratete Männer gesucht, weil dies für die Arbeitgeber weniger Probleme mit sich bringt.»

Ulrike Müller-Böker möchte mit ihrer Forschung verstehen, wie solche gesellschaftlichen Prozesse genau funktionieren. «Da geht es um ganz konkrete Fragen: Wie knüpfen etwa die Menschen in den abgelegenen Dörfern ihre Kontakte? Wie finden die Männer am neuen Ort Arbeit? Wie vernetzen sie sich dort und wie stellen sie es an, dass das Geld in ihre Heimatdörfer gelangt?» Die Forscherin untersucht mit ihrem Team auch, wie die verstreuten Familien über die grossen Distanzen miteinander kommunizieren und wie sich Normen und

ernfamilien bewirtschaften nur eine kleine Fläche, vielleicht eine halbe Hektare, um ihren Lebensbedarf zu decken», erzählt Urs Geiser, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Geographischen Institut. «Häufig haben sie auf ihrem Feld auch einige Kaffeebäume gepflanzt, die für das Überleben wichtig sind. Wenn nun die Weltbank mit beträchtlichen Mitteln Vietnam unterstützt, um dort die Kaffeeproduktion anzukurbeln, sind die indischen Kleinbauern unmittelbar davon betroffen.»

## EINFLUSS AUS DER FERNE

Wie wichtig es ist, die Beziehungen zwischen der ländlichen Bevölkerung und den Migranten zu verstehen, zeigt sich auch in Pakistan. Urs Geiser hat im Norden dieses Landes Entwicklungsprojekte analysiert, die zum Ziel hatten, die Wälder besser vor Übernutzung zu schützen. Dabei hat er die Rolle der Beteiligten auf den

---

*«Wir treten nicht einfach als Experten aus dem Norden auf, die den Menschen im Süden erklären, was zu tun sei.» Ulrike Müller-Böker, Geographin*

---

Spielregeln durch Migration verändern. Dabei legt sie den Fokus auf den einzelnen Haushalt. «Unser Augenmerk gilt in erster Linie den Armen», hält sie fest.

Für die dörflichen Gemeinschaften, so hat sie bei ihren Feldstudien in Nepal festgestellt, ist Migration kein neues Phänomen. Vielmehr gehört es schon lange zum Alltag, dass Dorfbewohner wegziehen. «Das Bild von der autarken Lebensgemeinschaft stimmt schon lange nicht mehr mit der Realität überein», ist die Geographin überzeugt. So hat beispielsweise das Söldnerwesen in Nepal eine lange Tradition, und auch der Transhimalaya-Handel hat das Leben in diesen Dörfern geprägt.

Im indischen Bundesstaat Kerala konnten die Forscher zeigen, dass die Kleinbauern weit stärker mit der grossen Welt vernetzt sind, als man zunächst denkt. «Die meisten dieser Bau-

verschiedenen Handlungsebenen untersucht. Er kommt zum Schluss, dass die unterschiedlichen Interessen der Akteure und die wirtschaftlichen Zwänge, denen die Vertreter der Forstverwaltung in den Regionen ausgesetzt sind, mit ein Grund sind, weshalb die Projekte nicht den gewünschten Erfolg brachten.

Dabei spielen auch diejenigen eine wichtige Rolle, die gar nicht anwesend sind. «In der Regel sind es die aktiven Männer, die in die Städte ziehen und Arbeit suchen», erklärt Urs Geiser. «Jene, die zurückbleiben, haben in der Dorfgemeinschaft nicht unbedingt das Sagen.» Bemüht man sich nun bei der Umsetzung von Entwicklungsprojekten, die lokale Bevölkerung einzubeziehen dann entspricht das zwar dem gängigen Ansatz, greift aber zu kurz. Denn die Migranten machen – teilweise aus der Ferne, teilweise auch nach ihrer Rückkehr – ihren



ALT UND NEU Ein Quartier mit alten Häusern vor Schanghais Pudong Skyline mit dem Oriental Pearl Tower, einem der Wahrzeichen der Stadt (links, mit roter Kugel), und dem Jinmao Building, dem aktuell höchsten Gebäude Chinas.

CHINESISCHES RECYCLING Viele der Wanderarbeiter finden einen Job in der boomenden Baubranche. Ein Arbeiter biegt gebrauchte Armierungseisen zurecht.





**STINKENDE FUNDGRUBE** Wanderarbeiter durchforsten eine der unzähligen wilden Abfalldeponien nach Brauchbarem, das sich weiterverkaufen lässt. Nebenan wohnen Wanderarbeiter auf einer Baustelle.  
**NICHT NUR PLASTIK** Heute wird in China nicht mehr nur billiges Spielzeug aus Plastik produziert, sondern auch hochwertigere Produkte wie Uhren, Mikrochips, Fernseher, Schuhe oder Designer-Jeans.



Einfluss ebenfalls geltend. Sie können Lösungen, die mit den Menschen im Dorf erarbeitet wurden, unterlaufen, indem sie an traditionellen Strukturen festhalten.

#### STAATLICHE AUTORITÄT

Im Fall von Pakistan kommt erschwerend dazu, dass die staatlichen Behörden keine Autorität haben. «Pakistan ist ein junger Staat», erläutert Urs Geiser. «Viele Regionen handelten bis vor kurzem noch sehr autonom.» Die staatlichen Forstbehörden etwa hätten zwar interessante Ideen; doch wenn sie neue Regeln für die Bewirtschaftung des Waldes durchsetzen wollten, werde dies von der Bevölkerung kaum akzeptiert. «Die Menschen sind dem Staat gegenüber misstrauisch eingestellt. Das liegt auch daran, dass dieser in anderen Bereichen, etwa im Gesundheitswesen, nur schlecht funktioniert.» Wenig vertrauensbildend ist auch das Hin und Her der westlichen Entwicklungshilfe. «Der Schutz der Wälder steht heute nicht mehr so weit oben auf der Agenda wie noch vor einigen Jahren», erklärt Urs Geiser. «Und Pakistan auf lokaler Ebene zu unterstützen, gilt im Westen ohnehin nicht mehr als besonders opportun.»

Das Übersehen solcher Faktoren führe immer wieder dazu, dass Entwicklungsprojekte scheitern, meint Urs Geiser. Es sei deshalb eine wichtige Aufgabe ihrer Forschungsarbeit, diese Zusammenhänge aufzuzeigen. Und Ulrike Müller-Böker bestätigt: «Es ist nicht unsere Absicht, konkrete Entwicklungsarbeit zu leisten, sondern deren Grundlagen kritisch und konstruktiv zu hinterfragen: Wie verbessert man in diesen Ländern erfolgreich die Lebenssituation der Menschen? Was sind mögliche Ansatzpunkte, und welche Organisationsformen sind angemessen?» So steht die Geographin etwa dem gängigen Ansatz, die lokale Community einzubeziehen, skeptisch gegenüber. «Damit wird man den Armen nicht unbedingt gerecht», findet sie. «Die lokale Gemeinschaft ist in der Regel hierarchisch organisiert, und häufig sind es dann just die Armen, die nicht zu Wort kommen.» In Pakistan haben die Geographen festgestellt, dass die Elite in den Dörfern über die neuen Ideen, wie man die Wälder schützen könnte, durchaus Bescheid wusste und sich auch das Vokabular aneignete, das in solchen

Entwicklungsprojekten verwendet wird. Doch die armen Haushalte blieben von der Entscheidungsfindung ausgeschlossen.

Ulrike Müller-Böker ist überzeugt, dass man sich deshalb bei Entwicklungsprojekten nicht einfach auf die bestehenden Strukturen abstützen kann, sondern neue Organisationsformen entwickeln muss. «Mit unserer Arbeit beleuchten wir die Machtstrukturen und hinterfragen diese kritisch.» Dabei wirkt die Forschung mitunter als Katalysator für neue Netzwerke. Eine Mitarbeiterin hat in Delhi nepalesische Migranten, die als Nachtwächter arbeiten, über ihre Lebenssituation befragt. Inzwischen wurde dort von einer Nichtregierungsorganisation ein Projekt lanciert, das diese Nachtwächter in einer gewerkschaftsähnlichen Organisation miteinander vernetzen will.

«Wir treten nicht einfach als Experten aus dem Norden auf, die den Menschen im Süden erklären, was zu tun sei», halten Ulrike Müller-Böker und Urs Geiser fest. «Vielmehr verstehen wir uns als Teil eines grösseren Netzwerks.» Ziel sei es, die Ansprechpartner im Süden – Universitäten und private Forschungsinstitute – als

desbehörde hat erkannt, dass die Ausbildung und Vernetzung von Experten in den Südländern äusserst wichtig ist», erklärt Ulrike Müller-Böker.

#### KRITISCHE DISTANZ

Dass die Wissenschaftler aus dem Norden nicht immer den gleichen Ansatz verfolgen wie ihre Kollegen im Süden, liegt auf der Hand. «Wir beobachten immer wieder, dass sich die Wissenschaftler in unseren Partnerländern schnell einmal direkt in konkreten Projekten engagieren und damit Gefahr laufen, vereinnahmt zu werden.» Dafür hat Müller-Böker ein gewisses Verständnis, dennoch ist es den Zürcher Geographen ein Anliegen, ihren Partnern im Süden die Notwendigkeit einer gewissen kritischen Distanz zu vermitteln. «Die Forschung muss die Grundlagen, auf denen die Praktiker aufbauen, vorurteilslos hinterfragen – dann läuft man als Wissenschaftler auch weniger Gefahr, instrumentalisiert zu werden.»

Ulrike Müller-Böker ist überzeugt, dass dieser Ansatz für das Leben der Menschen im Süden eine grosse Bedeutung hat. In Pakistan

---

*«Wenn die Weltbank die Kaffeeproduktion in Vietnam ankurbelt, betrifft das auch die indischen Kleinbauern.» Urs Geiser, Geograph*

---

gleichberechtigte Partner in die Forschungstätigkeit einzubeziehen. «Dazu gehört auch, dass wir Forschungsthemen gemeinsam festlegen.» Damit dies in der Realität funktioniert, braucht es auf beiden Seiten qualifizierte Fachleute. «Die Ausbildung ist deshalb ein zentraler Aspekt unserer Arbeit», hält Ulrike Müller-Böker fest.

Dass im Süden Forschungs-Netzwerke aufgebaut werden, die selbständig miteinander kooperieren, ist ein neuer Ansatz des Nationalen Forschungsschwerpunkts (NCCR) Nord-Süd, an dem sich Ulrike Müller-Böker und Urs Geiser beteiligen. Die Gelder, die im Rahmen dieses Forschungsprogramms vom Norden in den Süden fliessen, werden nicht vom Schweizerischen Nationalfonds beigesteuert – dieser finanziert die Arbeit der Forschenden im Norden –, sondern von der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (Deza). «Die Bun-

etwa suche man nun nach neuen Wegen, wie man die Wälder besser schützen könnte. «Die Erkenntnisse unserer Forschung fliessen in diese Debatte ein», erklärt Urs Geiser. Auch in Nepal sind die Forscher dabei, neue Ansätze sozialwissenschaftlich zu untersuchen. «Wir begleiten gegenwärtig ein Versicherungsprojekt, bei dem Tierhalter für Verluste durch Schneeleoparden entschädigt werden. Ziel des Projektes ist es, die Akzeptanz dieser Raubtiere zu verbessern und dabei auch die Sorgen der lokalen Bauern ernst zu nehmen.»

KONTAKT Prof. Ulrike Müller-Böker, boeker@geo.unizh.ch; Dr. Urs Geiser, ugeiser@geo.unizh.ch

# BRÜCKENSCHLAG NACH ASIEN

Vom Existenzialismus in Japan bis zu kolonialistischen Schweizern auf Sumatra: Nachwuchsforschende am Universitären Forschungsschwerpunkt «Asien und Europa» beleuchten unterschiedlichste Facetten des Kontinents. Von Daniela Kuhn

## ANDREAS ZANGGER Kolonialistische Schweizer

Schweizer Kolonialgeschichte? Andreas Zangger lacht: «Ja, die gibt es.» Der Historiker mit Forschungsschwerpunkt Wissenschaftsgeschichte und Wirtschaftsgeschichte des Kolonialismus hat sich an ein wahrhaft exotisches Thema herangemacht. Der Titel seiner Dissertation lautet: «Zu Gast im kolonialen Südostasien – Spielräume von Schweizer Migranten

und Unternehmen auf Sumatra und in Singapur (1859–1949).» Das Studium von botanischen Nachlässen, also eher ein Zufall als anstrengende Suche nach einem aussergewöhnlichen Thema, hat den Zürcher auf die Idee gebracht, dieses in Vergessenheit geratene Kapitel Schweizer Geschichte zu beleuchten. Zanggers Feststellung überrascht: «Die Schweizer haben an der Ostküste Sumatras, beim grössten und erfolgreichsten Landwirtschaftsprojekt der Kolonialzeit, eine wichtige Rolle gespielt. Sie waren an der Schaltstelle zwischen Holländern und Briten.» Auf den Plantagen bauten die rund 1000 Schweizer hauptsächlich Gummi und Tabak an, den sie dann teuer verkauften – die Plantage «Säntis» wird noch heute an einer Strassenkreuzung vermerkt. Zangger interessiert auch die Begegnungsarten zwischen den Einheimischen und den ersten Schweizer Globalisierungs-Pionieren. «Anhand dieses Stoffes lässt sich viel ablesen über die Schweiz und ihre Wirtschaft und wie die Elite hier funktioniert hat.» Die Schweiz war bereits damals das reichste Land der Welt: «Sie konnte flexibel reagieren, gerade weil sie selber keine Kolonien besass.» Diesen Sommer hat Zangger in den Kolonialarchiven Amsterdams nach weiteren Zeugnissen gesucht. Im letzten Winter war er für Recherchen auf Sumatra: Kein einziges Dokument aus dieser Zeit hat den Zweiten Weltkrieg überlebt. Die Japaner haben alles verbrannt. «Mit diesem Projekt», sagt Zangger, «hat sich die Welt für mich ein Stück weit mehr aufgetan.» Sein nächstes Reiseziel ist Java.

## MAHIDE ASLAN Importiertes Recht

Was geschieht mit einer Gesellschaft, deren Richter von einem Tag auf den anderen ein fremdes, aus einer anderen Kultur importiertes

Gesetz anwenden sollten? Mahide Aslan stellt diese politisch heute äusserst aktuelle Frage am Beispiel der Türkei. Nachdem 1922 die Republik ausgerufen wurde, war das Land verpflichtet, sein Rechts- und Justizwesen zu reorganisieren. 1926 wurde eine leichte Abwandlung des schweizerischen Zivilgesetzbuches (ZGB) eingeführt. «Die grösste Spannung erzeugte dies im Familienrecht, dem sozial sensibelsten Teilgebiet», sagt Mahide Aslan. Es bildet den Schwerpunkt ihrer Dissertation. Das Interesse der 28-jährigen Juristin und Assistentin am Institut für Juristische Grundlagen gilt hauptsächlich sozialen Fragen. Ein zentrales Beispiel dafür ist die Abschaffung der Biga-



mie, die gerade in der ländlichen Bevölkerung verbreitet war. Plötzlich stellten sich neue Probleme: Kinder aus solchen nicht zivilrechtlichen Beziehungen galten als illegal, hatten nicht mehr dieselben Rechte wie bis anhin. Aslan wirft damit auch die Frage auf, ob andere, gewachsene Rechtssysteme nicht auch ihre Daseinsberechtigung haben, obwohl sie aus westlicher Perspektive irritieren. «In Westeuropa tun wir oft so, als hätten wir alles gelöst, obwohl wir das gerade beim Thema Bigamie nicht behaupten können», meint Mahide Aslan. Die Differenziertheit und Sensibilität, mit der sie an das Thema herangeht, mag mit ihrer Biographie zu tun haben. Sie wurde als Tochter türkischer Eltern, die beide aus bäuerlichen Verhältnissen stammen und als Gastarbeiter in den 70er-Jahren eingewandert sind, in der Schweiz geboren und wuchs bis zum sechsten Lebensjahr bei schweizerischen Tageseltern auf. Mit ihrer Familie reiste sie später oft in die Türkei, bis sie 16 Jahre alt war. Heute, nach einer längeren Pause, hat sie einen neuen Kontakt zu den eigenen Wurzeln gefunden: «Ich begegne einer anderen Türkei, anderen Schichten. Es ist ein wahres Abenteuer!»

### SIMONE MÜLLER Japanischer Philosophie-Popstar

Vor 16 Jahren ist Simone Müller am Ende einer zweijährigen Bildungsreise in Japan gelandet. Dass aus dieser letzten Reisestation ein zweijähriger Aufenthalt würde, war damals nicht vorgesehen: Während eines Jahres besuchte sie einen Sprachintensivkurs, um Eintritt an eine japanische Universität in Tokio zu erhalten, danach studierte sie ein Jahr an der Tokio University of Foreign Languages japanische Sprache und Literatur. 1995 kehrte Simone Müller in die Schweiz zurück, studierte in Zürich Japanologie, Sinologie und Philosophie. Seit 2000 ist sie wissenschaftliche Assistentin am Ostasiatischen Seminar der Universität Zürich. Thema ihrer Habilitationsschrift, an der sie zurzeit arbeitet, ist Jean-Paul Sartre und der Existenzialismus in Japan. Damit beschreitet die 37-jährige Japanologin ein wissenschaftlich bisher kaum betretenes Terrain, was fast ein wenig erstaunt, zumal es ebenso überraschend wie

interessant klingt. «Ja, das wissen im Westen die wenigsten», sagt Simone Müller. «Sartre wurde in der Nachkriegszeit in Japan fast wie ein Popstar gefeiert, und bis in die 60er-Jahre herrschte ein regelrechter Sartre-Boom.» Höhepunkt dieser Verehrung war Sartres Japan-Besuch 1966, bei dem er drei berühmte Vorträge hielt. In ihrem Projekt möchte sie das Phänomen Sartre und Japan aus verschiedenen Blickwinkeln untersuchen: «Ich möchte Sartres Rezeptionsgeschichte in Japan aus gesellschaftlicher und literarischer Perspektive beleuchten. Mich interessiert insbesondere, wie Sartre die japanische Philosophie, Literatur und den japanischen Film geprägt hat.» Simone Müller verbindet damit ihre Ausbildung in westlicher Philosophie und Japanologie und erweitert gleichzeitig ihren Forschungsschwerpunkt auf die Moderne. Während des Studiums hatte sie bereits ein Sartre-Seminar besucht; auf der



Suche nach einem Habilitationsthema stiess sie schliesslich erneut auf den Philosophen und Autor und dachte hinsichtlich des eminenten Einflusses, den er auf die japanische Geistes- und Literaturgeschichte der Nachkriegszeit ausübte: «Sartre passt.»

### VIJAY SINGH Copyright in Indien

Sein Vater ist in einem kleinen Bauerndorf im indischen Bundesstaat Uttar Pradesh aufgewachsen – Vijay Singh ist in Zürich gross geworden. Der 29-jährige Jurist, der sich in erster Linie für das Rechtsgebiet des Copyrights interessiert, schlägt mit dem Thema seiner Dissertation den Bogen zwischen diesen beiden Welten. Singh untersucht, wie in Asien mit geistigem Eigentum umgegangen wird. Konkret interessiert ihn das Copyright-System in Indien, das



im englischen Recht verwurzelt ist. Zentral ist dabei die Frage, ob in Indien ein starker Copyright-Schutz besteht. «Zumindest theoretisch ist das so», sagt Singh und lächelt. Denn wie in anderen asiatischen Ländern sind in Indien – trotz rigorosem Vorgehen der Kulturindustrie – Rechtsverletzungen bei Literatur, Musik, Film und Computerprogrammen an der Tagesordnung. Die Gründe dafür sind sozialer Art, vermutet Singh. Deshalb möchte er auch rechtssoziologische Fragen untersuchen: «Wie steht man in Indien zum eigenen Werk, zur Arbeit? Wird sie dem Schöpfer, dem Produzenten zugesprochen oder betrachtet man sie in einem ganz anderen Kontext?» Gerade in einer Grossfamilie – wie auch Singh sie in Indien hat – würde es niemandem in den Sinn kommen, ein Produkt nicht zu teilen. Hinzu kommen wirtschaftliche und politische Bedingungen, die die Wirksamkeit des Urheberrechts beeinflussen. Obwohl Singh auch zu Bedenken gibt, dass das Urheberrecht eine grosse Allgemeinheit von gewissen Gütern ausschliesst, steht es ihm fern, die zugrunde liegenden politischen Entscheide zu werten: «Dazu möchte ich mich nicht äussern.» Der Jurist reist gerne nach Indien, leben möchte er dort aber nicht. Eine Zeit lang in einer indischen Anwaltskanzlei zu arbeiten, würde ihn hingegen reizen. Auf jeden Fall möchte er auch künftig beruflich den Bogen zum Lande seiner Eltern schlagen. Obwohl er sich privat auch auf ganz anderem Parkett bewegt, beispielsweise als Vorstand eines Hockeyclubs.

## ŞEVKET ATEŞ

### Philosophische Terra incognita

In philosophischer Hinsicht ist die Türkei eine «terra incognita»: Türkische Denker und ihre Werke, die zu einem grossen Teil auf der Rezeption europäischer Philosophie basieren, sind ausserhalb des eigenen Landes weitgehend unbekannt. Auch wissen die wenigsten, dass Philosophieprofessoren aus Deutschland, Verfolgte des Naziregimes, die philosophische Landschaft in der Türkei nachhaltig mitgeprägt haben. Die Aneignung europäischen Denkens spielte eine zentrale Rolle – auch politisch: In der Frühphase der Türkischen Republik (zirka 1925 bis 1950) wurde die Europäisierung zum

politischen Programm. Kulminationspunkt dieser radikalen gesellschaftlichen und kulturellen Umwälzung war die Ära Atatürk. Şevket Ateş geht in seiner Dissertation der Frage nach, wie die europäische, vor allem deutschsprachige Philosophie in dieser Zeit aufgenommen wurde. Am Orientalischen Seminar der Universität Zürich und bei längeren Quellenrecherchen in der Türkei untersucht er die «Prozesse philosophischer Rezeption im Kontext kultureller Transformation.» Dass der 36-jährige Orientalist sich für dieses von westlichen Wissenschaftlern bisher vollständig ausgesparte Thema interessiert, erklärt sich nicht zuletzt aus seinem biographischen Hintergrund: In der Nähe von München geboren, wuchs Şevket Ateş sowohl in Deutschland als auch in der Türkei auf. Als er nach Deutschland kam, war er acht Jahre alt. «Ich komme aus einer typisch türkischen Migrantenfamilie» sagt



Ateş. Bereits vor dem Abitur entdeckte Ateş in der Schule die Welt der Philosophie, und so war es naheliegend, dass er an der Ludwig-Maximilians-Universität in München Geschichte und Kultur des Nahen Orients sowie Turkologie, Philosophie und Psychologie studierte. «Die westeuropäische, deutsche Kultur und die Philosophie haben mich sehr geprägt», sagt Ateş. Wie er seine Identität definiert? «Ich lebe in – und zwischen – den verschiedenen Kulturen. Diesen Hintergrund versuche ich im Projekt produktiv einzubringen.»

UFSP «ASIEN UND EUROPA»

## KONZENTRIERTE KOMPETENZ

Der asiatische Raum gewinnt für Europa zunehmend an Bedeutung. Der Universitäre Forschungsschwerpunkt (UFSP) «Asien und Europa – Prozesse und Probleme der Aneignung und Abgrenzung in Kultur, Religion und Gesellschaft» will deshalb mit gebündelten wissenschaftlichen Kräften das Verhältnis der beiden Kontinente beleuchten. «In Zürich gibt es eine schweizweit einmalige Konzentration von wissenschaftlichen Kompetenzen in der Asien-Europa-Forschung», sagt Islamwissenschaftler Ulrich Rudolph, der den Forschungsschwerpunkt leitet. An dem akademischen Grossprojekt ist ein breites Spektrum von Fächern beteiligt – von der Sinologie über die Ethnologie bis zu Rechts- und Religionswissenschaft. Aktuell werden Themen wie der Transfer von Rechtsvorstellungen, die Rezeption europäischer Literatur und Philosophie in verschiedenen Gesellschaften Asiens sowie der Übergang von kolonialen zu postkolonialen Gesellschaften untersucht. Neben der interdisziplinären Forschung wird am UFSP «Asien und Europa» auf die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses Wert gelegt.

WEBSITE [www.asienundeuropa.unizh.ch](http://www.asienundeuropa.unizh.ch)





**WARTEN AUF DEN ZUG NACH HAUSE** Vor dem chinesischen Neuen Jahr wird der Bahnhof von Guangzhou Tag und Nacht von Wanderarbeitern belagert. Sie warten, bis sie in die Station gelassen werden, um den Zug zu besteigen, der sie nach Hause bringt.

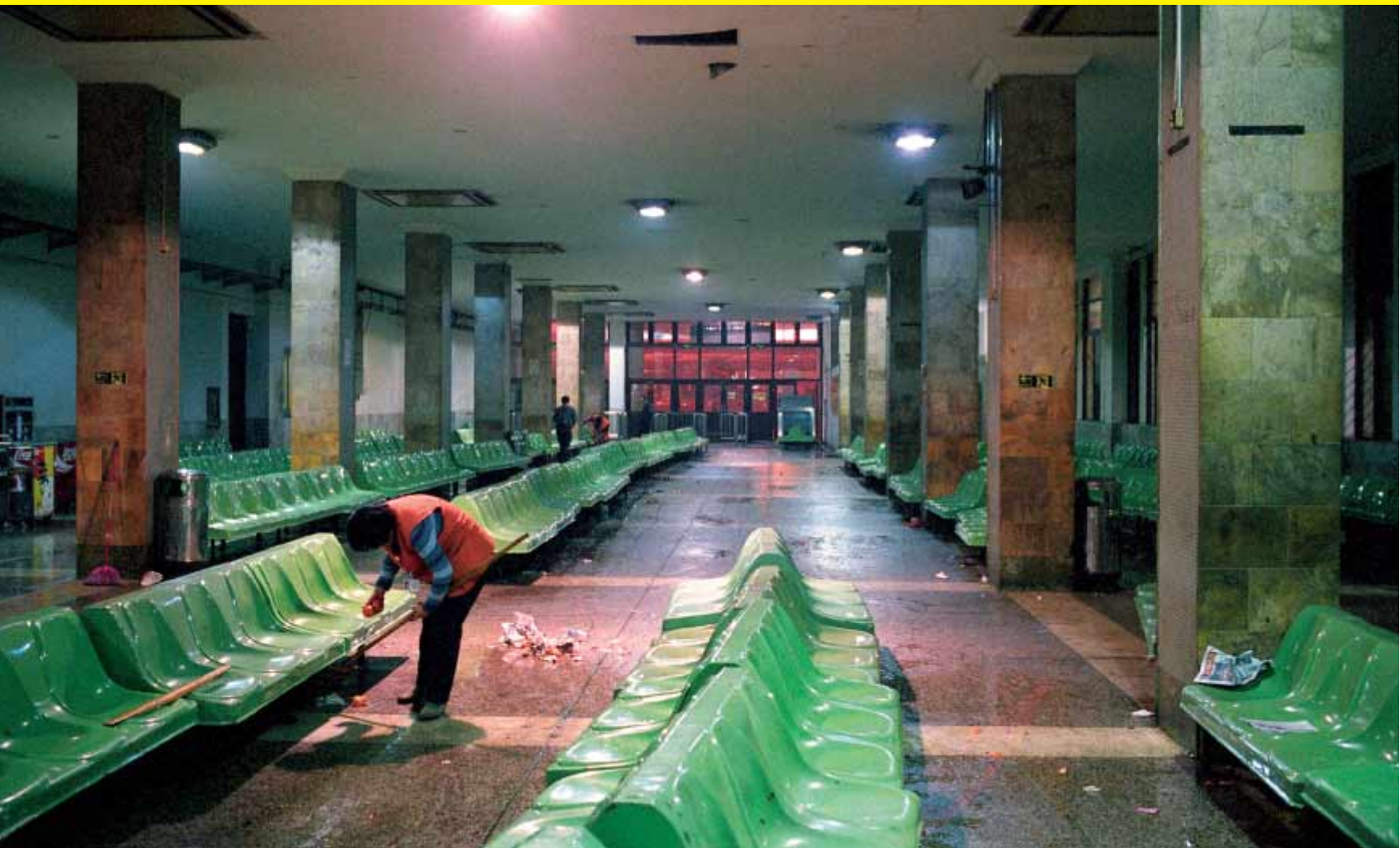
**PECH GEHABT** Zwei Wanderarbeitern wurden kurz vor ihrer Abreise die Fahrkarten und ihr ganzes Geld gestohlen. Sie beschwerten sich bei einem Polizisten, der ihnen nicht weiterhelfen kann.





**ENDLICH GESCHAFFT** Die Heimreisenden verstauen ihre Habe im überfüllten Zug, der sie von Guangzhou in die entlegenen Gegenden des Landes bringt, aus denen sie in die Grosstadt aufgebrochen waren, um ihr Glück zu versuchen.

**RUHE NACH DEM STURM** Die Halle des Bahnhofs von Guangzhou, nachdem die letzten Wanderarbeiter ihre Züge bestiegen haben.



# KONFUZIUS GRÜSST HOLLYWOOD

Aus China kommen seit einigen Jahren Filme für ein globales Publikum. Höchste Zeit, die westliche Haltung gegenüber fernöstlicher Kunst zu revidieren, sagt die Sinologin Andrea Riemenschnitter. Von David Werner

Pfeilschnell und schwerelos jagt ein namenloser Held durch herbstlich-bunte Baumkronen, über spiegelnde Wasserflächen und gleissend helle Wüstenlandschaften von überirdischer Schönheit. Der Film «Hero» aus dem Jahr 2002 ist ein einziges Fest der Farben und Kostüme und der perfekt choreographierten Martial-Arts-Szenen. Die Handlung dreht sich um ein durch höhere Einsicht vereiteltes Attentat auf den legendenumwobenen König Zheng von Qin, der um 300 v. Chr. einen Haufen zerstrittener Feudalherrschaften gewaltsam zu einem chinesischen Grossreich einte. Ein aufwändiger und teurerer Film war in China zuvor nie produziert worden. Das Werk fand beidseits des Pazifiks Massenzulauf. Die Machthaber in Peking waren entzückt. Die Investoren der US-Filmfirma Miramax ebenso.

«Hero» markiert in der schon seit Jahren intensiver werdenden Beziehung zwischen ost-asiatischer und kalifornischer Filmindustrie eine Trendwende: Lange Zeit bezog Hollywood viele formale Inspirationen und vor allem Talente aus Hongkong, Taiwan und auch China selbst. Stilbildende Filme wie «Mission impossible», «Matrix» oder «Kill Bill» gründen ganz entscheidend auf fernöstlicher Filmkultur. Nun reexportiert Hollywood dieses Potenzial, beziehungsweise China reimportiert es und verschafft damit dem eigenen Filmschaffen international wachsendes Gewicht. «Hero» im Speziellen ist gewissermassen die festlandchinesische Antwort auf Ang Lees taiwanesisch-amerikanischen Kassenschlager «Crouching Tiger, Hidden Dragon» – und zwar sowohl was die Formensprache als auch das Geschäftskalkül angeht. Durch die Verknüpfung des via Hongkong in den Westen gelangten Martial-Arts-Genres mit Elementen von Fantasy- und Historienfilm war es Ang Lee im Jahr 2000 gelungen, zugleich ein asiatisches und ein westliches Mas-

senpublikum zu erreichen. «Hero»-Regisseur Zhang Yimou tat es Lee gleich – und übertraf auf diese Weise prompt seine eigenen bisherigen Erfolge.

Kurzum: «Hero» ist ein Misch-, ein Transferprodukt, sowohl was Entstehungsbedingungen, Formensprache, Motivwahl, die Herkunft der Mitwirkenden als auch den Adressatenkreis angeht – also praktisch in jeder Hinsicht. Das Beispiel «Hero» illustriert besonders augenfällig, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich mit zeitgenössischer chinesischer Kunst beschäftigen, es längst nicht mehr mit Zeugnissen einer in sich geschlossenen Kultur zu tun haben. Suk-Man Tang und Natalie Böhler versuchen dem im Rahmen des Forschungsschwerpunktes «Asien und Europa» mit ihren Dissertationsprojekten zum chinesischen beziehungsweise thailändischen Film Rechnung zu tragen. Begleitet von Andrea Riemenschnitter, Professorin für moderne chinesische

Kriterien bei der Unterscheidung zwischen eigenen und fremden Kulturelementen seien, was als repräsentativ und was als marginal, was als fortschrittlich und was als rückwärtsgerichtet, was als authentisch und was als verfälscht zu gelten habe. Dass internationale erfolgreiche Filme solche Debatten in besonderer Weise anregen, liegt auf der Hand: Imaginationen von «Chineseness», wie sie beispielsweise die Historienfilme von Zhang Yimou transportieren, wurden durch die Rezeption im Ausland als Fremdbild nach China zurückgespiegelt und lösten dort vielfältige Reflexionsprozesse aus. Diesen geht Suk-Man Tang in ihrem Dissertationsprojekt nach.

## KULTURELLE BOTANISIERTROMMEL

Dass Filmproduktionen asiatischer Länder sowohl auf dem Heimmarkt als auch bei einem internationalen Massenpublikum reüssieren, wie es Zhang Yimou mit seinen Filmen mehrfach gelang, stellt im Allgemeinen noch immer die Ausnahme dar. Den Normalfall bildet die Aufspaltung der Filmproduktion nach in- und ausländischen Adressatenkreisen. Besonders

---

*«Dilettantismus und reservierte Neugier charakterisieren eine verbreitete Einstellung der Europäer gegenüber Fernost.»* Andrea Riemenschnitter, Sinologin

---

Sprache und Literatur am Ostasiatischen Seminar der Universität Zürich, bedienen sie sich einer interdisziplinären kulturwissenschaftlichen Betrachtungsweise, die von der idealistischen Vorstellung homogener kultureller Zeichensysteme Abstand nimmt und dafür Dynamiken des Austauschs und der Abgrenzung in den Vordergrund des Interesses rückt.

Statt von kompakten kollektiven Identitäten auszugehen, versuchen sie in den Blick zu bekommen, wie im Zusammenhang sich ständig verschiebender inter- und transkultureller Konstellationen immer wieder aufs Neue ausgehandelt wird, welches die ausschlaggebenden

ausgeprägt ist diese Zweiteilung in Thailand, dessen Filmlandschaft Natalie Böhler in ihrer Dissertation ausleuchtet. Ein kleiner Teil der ansehnlichen Filmproduktion dieses Landes wird – vom thailändischen Publikum selbst fast unbeachtet – gezielt mit der Absicht geschaffen, Anschluss an die internationale Filmszene zu gewinnen und ein globales Publikum anzusprechen. Das zweite, weit grössere Segment der Filmproduktion findet primär auf dem Binnenmarkt Zuspruch. Thailändische Filme dieser Art stehen besonders seit Mitte der Neunziger Jahre im Zeichen der Profilierung gegenüber dem Hollywood-Mainstreamkino, was sich

in der besonderen Betonung traditionalistischer und regionalspezifischer Motive und Formelemente äussert. Überschneidungen sind selten: Kaum je fand bisher ein auf dem Heimmarkt erfolgreicher thailändischer Film auf grossen internationalen – sprich westlichen – Filmfestivals Beachtung. In einer Hinsicht aber treffen sich die beiden Tendenzen der Aneignung und Abgrenzung: die jeweiligen Bezugsgrössen bilden immer die USA und Europa.

Genau dies ist symptomatisch für die Asymmetrie, die die kulturellen Beziehungen zwischen asiatischen und westlichen Ländern nach wie vor kennzeichnet: Während es in China oder Thailand kein Vorbeikommen an der westlichen Kultur gibt, die Auseinandersetzung mit ihr – sei es in affirmativer oder defensiver Absicht – alltäglich und selbstverständlich ist, erfolgt die Rezeption asiatischer Kunst im Westen nur punktuell. «Dilettantismus gepaart mit reservierter Neugier charakterisiert bis heute eine verbreitete Einstellung der Europäer gegenüber Fernost», sagt Andrea Riemenschnitter.

Fasziniert und inspiriert hat Ostasien die Europäer bekanntlich schon seit der frühen Neuzeit. Gleichsam mit der Botanisiertrommel unter dem Arm zogen Japanologen, Sinologen und Orientalisten in die Fremde, um dann, zurück im heimlich vertrauten Europa, zu wägen, zu messen und zu deuten, was ihnen an Kulturgut in die Hände gefallen war. Man klassifizierte und kommentierte – wenn immer möglich aber aus sicherer, überlegener Distanz heraus. Diese Distanz, so Riemenschnitter, gilt es heute zu überwinden: «Wir leben nicht mehr in jener bequemen Welt, in der man sich des Fremden bedienen konnte, um die eigene, vertraute Umgebung dekorativ mit Exotismen auszustaffieren. Heute gilt es, aktiv zu erproben, wie man Situationen gerecht werden kann, in denen Vertrautes und Fremdes sich vielfältig durchdringen und der eigene Standort nur noch einer unter mehreren möglichen ist.» Nach Meinung von Andrea Riemenschnitter versucht die moderne Kulturwissenschaft genau dies. Sie verharret nicht in passiv-kontemplativer Distanz zu ihren Gegenständen, sondern versucht sich ihnen dialogisch-konfrontativ auszusetzen.

Kulturwissenschaft ist dementsprechend keine klar zu definierende Methode, sondern

eher eine Haltung. Sie unterscheidet sich von herkömmlicher Geisteswissenschaft dadurch, dass sie nicht beim Versuch stehen bleibt, das Fremde dem eigenen Verstehen zu unterwerfen, sondern den produktiven Umgang damit sucht. Die Bereitschaft, den eigenen Standort zu deklarieren und zu reflektieren, ist Voraussetzung für solch ein dialogisches Verhältnis zu einer nichteuropäischen Kultur. Erst dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, die eigene Position

---

*«Ohne den reflektierten Einsatz eigener, westlicher Denkfiguren kommt der Dialog mit dem Fremden nicht in Gang.»* Andrea Riemenschnitter, Sinologin

---

in Auseinandersetzung mit dem Fremden auch zu revidieren. Um diesen dialogischen Umgang mit einer fremden Kultur einzuüben, müssen Studierende am Ostasiatischen Seminar sich nicht nur mit fernöstlichen Texten, sondern zugleich auch mit den für die westliche Kultur grundlegenden Denktraditionen vertraut machen. «Viele stöhnen darüber. Aber ohne den reflektierten Einsatz eigener, spezifisch westlicher Denkfiguren kommt der Dialog mit dem Fremden nicht in Gang.»

#### IRRITATIONEN ZULASSEN

Eine Revision der traditionellen westlichen Einstellung gegenüber fernöstlicher Kultur hält Riemenschnitter auch jenseits des akademischen Bereichs für unabdingbar. Zumal immer mehr chinesische Kunst, die ihren Weg nach Europa findet, nicht mehr bloss an lokale Traditionen, sondern zugleich an globale Themenstellungen anknüpft. «Wir haben uns antrainiert, uns gegenüber Kunst aus anderen Weltregionen mit Stellungnahmen zurückzuhalten, da wir der Meinung sind, dass solchen Kunstwerken immer nur in ihrem jeweiligen kulturellen Kontext Geltungskraft zukomme. Diese Zurückhaltung ist als erste Reaktion noch immer angebracht – falsch ist es aber, in dieser Position distanzierter-kulturrelativistischer Indifferenz zu verharren. Denn wozu umgeben wir uns in diesem Fall überhaupt mit fremdem Kulturgut? Nur um uns in der zweifelhaften Gewissheit zu bestärken, dass wir es uns als Teilhaber des global dominierenden Kulturkreises noch

immer leisten können, Exotisches bloss als dekorativen Oberflächenreiz zu konsumieren?»

Irritationsbereitschaft – das hält Riemenschnitter für eine zentrale Tugend, zumal in einer Zeit, in der die Verflechtungen zwischen westlichen und fernöstlichen Gesellschaften immer enger werden. Kunstwerke, die an den kulturellen Schnittstellen, aus dem globalen Kulturtransfer heraus entstehen, findet sie besonders wichtig, weil sie am ehesten für

genau diese Irritationen sorgen: Filme wie «Hero» etwa lassen die trügerische Sicherheit nicht zu, sie seien in jeder Beziehung verständlich; umgekehrt aber kann man sie auch nicht vorschnell als «fremd» abtun.

Ist «Hero» mit seinem offenkundigen Bekenntnis zum politischen Zentralismus letztlich bloss Propaganda-Kitsch im Dienst des Pekinger Regimes oder steckt dahinter eine differenzierte Analyse aktueller innerchinesischer Entwicklungstendenzen? Sind die Bezüge zur chinesischen Mythologie und Geschichte seriös oder nichts als exotistisches Brimborium? Fragen wie diese sind für das westliche Kinopublikum in Ermangelung von Grundlagenkenntnissen der chinesischen Kultur kaum zu beurteilen. Man nimmt als Zuschauer sehr wohl wahr, dass etwa die Farbsymbolik eine Rolle spielt – aber welche genau? Man merkt vielleicht gerade noch, dass die Handlung auf die konfuzianische Staatsphilosophie anspielt – aber inwiefern? Man braucht solche Dinge nicht zu wissen, um einen gezielt auch fürs westliche Publikum hergestellten Film wie «Hero» geniessen zu können, realisiert aber möglicherweise, wie gross die eigenen Wissenslücken sind. Und stellt vielleicht erschrocken fest, wie bezugslos und indifferent man einem Kulturraum gegenübersteht, der uns doch in vielerlei Hinsicht so nahe gerückt ist.

KONTAKT Prof. Andrea Riemenschnitter, ariemens@oas.unizh.ch



**BITTE RECHT FREUNDLICH** Militärpersonal fotografiert sich vor dem Denkmal Deng Xiaopings im Garten seiner ehemaligen Residenz in der Stadt Xiexing.

**WILLKOMMEN ZU HAUSE** Wanderarbeiter Zhou (links) besucht nach zwei Jahren zum ersten Mal seine Familie in der Provinz Sichuan, wo er mit einem Festessen begrüßt wird. Der wirtschaftliche Aufschwung Chinas reisst traditionelle Familienstrukturen auseinander.



# IN DEN TIEFEN DES ZÜRICHSEES

Bis in die 1980er-Jahre hielt die Überdüngung des Zürichsees Forscher in Atem. Heute ergründen aquatische Mikrobiologen der Universität Zürich das geheime Leben von Wasserbakterien und Plankton-Einzellern. Von Ruth Jahn

Morgens um zehn am Zürichseeufer in Kilchberg-Bendlikon. Der Duft heisser Schokolade, den die nahe Fabrik von «Linth und Sprüngli» verströmt, liegt in der Luft. Ferdinand Schanz wäre echter Seegeruch mit einer Algen- oder Fischnote lieber. Er steigt in seine Gummistiefel, nimmt seine Allwetterjacke und eine Schwimmweste vom Haken. Der Seenforscher belädt ein kleines Motorboot, das vor der Limnologischen Forschungsstation der Universität Zürich ankert, mit grossen Flaschen und allerlei Messgeräten. Seit dreissig Jahren fährt der Professor für Hydrobiologie und Limnologie (Seenkunde) einmal wöchentlich auf den See. Er misst verschiedene physikalische und chemische Grössen des Sees und erforscht auch das im Wasser schwebende Plankton. Kaum jemand kennt die Tiefen des Zürichsees so gut wie er.

Die Fahrt in die Seemitte dauert einige Minuten. Die Flaschen für die Wasserproben klapfern bedenklich, hinter dem Heck teilt sich das Wasser. Dann plötzlich ist es still. Auch hier draussen riecht es noch nach Schokolade. Ferdinand Schanz lässt den Blick in die Ferne schweifen: Im Hintergrund sind an diesem dunstigen, kalten Morgen Ende August Albiskette, Gottschalkerberg, Schindellegi, Etzel und das Stöcklichrüz zu sehen. Schanz weiss, welche Hügel früher Rebhänge waren, kennt alle Zuflüsschen des Zürichsees und ihre Deltas und überblickt, wo Kläranlagen ihr Abwasser in den See fliessen lassen. Schanz deutet auf die mittelalterliche Zehntentrotte am Küssnacher Ufer und auf das nahe Gebäude der Swissfirst-Bank, wo früher eine Färberei stand. Überhaupt die Färbereien: Aus Erzählungen seines Vaters weiss Ferdinand Schanz von den roten, gelben und blauen Abwasserfahnen, die in den 1920er-Jahren von den Färbereien her

am Ufer des Sees entlang bis zur Limmat hinunterzogen.

Nicht immer war der See so sauber und im Jahresverlauf so häufig klar wie heute. 1970 war die Konzentration an gelöstem Phosphor fast zehnmal höher. Der See war überdüngt und immer wieder von Algenblüten getrübt. Nun dringt wieder mehr Licht in grössere Tiefen, was sich positiv auf die Biodiversität im See auswirkt. Und der Phosphorgehalt entspricht demjenigen von Anfang der 1950er-Jahre. Der Einbau einer chemischen Phosphatfällung sowie die nachgeschaltete Filtration in allen Abwasserreinigungsanlagen rundherum haben den Zürichsee gesunden lassen. Die Überdüngung, die von den 1950er- bis 1980er-Jahren die Seenforscher in Atem hielt, wurde gestoppt. Dass dabei Phosphor – und nicht Stickstoff – der Nährstoff ist, der das Wachstum des Phytoplanktons beschränken oder eben zum Überborden bringen kann, erkannte als einer der ersten Wissenschaftler Eugen A. Thomas. Seine Forschungsarbeiten zum Phosphor in Seen brachten ihm internationale Anerkennung. Das war in den 1950er-Jahren. Viele Limnologen waren damals fälschlicherweise noch überzeugt, dass Stickstoff der Übeltäter ist – woraus ein bissiger Biologen-Disput mit anderen Schweizer Hochschulen erwuchs. Eugen A. Thomas wurde später erster Direktor der Limnologischen Station der Universität Zürich.

## REICHE FISCHGRÜNDE

Ferdinand Schanz winkt dem Kapitän des vorbeigleitenden Kursschiffs «Helvetia» und einem Fischer. Zwei Berufsgattungen mögen den Zeiten der Überdüngung nachweinen: die Fischer und die Fischköche. Denn die Abnahme des Phosphors hat in vielen Seen die Biomasse des



Forscher in voller Fahrt: Keiner kennt den Zürich



see so gut wie der Hydrobiologe und Limnologe Ferdinand Schanz.

Phytoplanktons reduziert, die Lieblings Speise von Kleinkrebsen. Und dies wiederum hat wahrscheinlich die Zahl der Felchen, Egli, Saiblinge und Seeforellen vermindert – weiterer Glieder der Nahrungskette im See. Allerdings: Der Fischreichtum im Zürichsee ist weit weniger zurückgegangen als etwa der im Vierwaldstätter- oder im Walensee.

Sachte lässt Ferdinand Schanz eine runde, weisse Blechscheibe an einer Schnur mit Längenmarkierungen in die Tiefe sinken. Er blickt durch einen Gucker ins Wasser und notiert, in welcher Tiefe die Scheibe gerade noch zu erkennen ist. Die so genannte Secchi-Scheibe ist ein Meereskunde-Relikt: Der italienische Jesuitenpater und Astrophysiker Angelo Secchi (1818–1878) hat das Gerät seinerzeit erfunden, um die Sichttiefe im Mittelmeer zu beschreiben. Im Zürichsee verschwindet die Scheibe an diesem Vormittag in einer Tiefe von 4,5 Metern. «Bedenkt man den bedeckten Himmel und dass es Spätsommer ist, ist das Wasser nahe der Oberfläche relativ klar: Es hat vergleichsweise wenig Plankton oder Abbauprodukte von Planktonorganismen», erläutert Ferdinand Schanz. Noch rund 20 Prozent der Oberflächenintensität erreicht das Licht in 4,5 Metern Tiefe, so besagt eine Messung, mit dem Quantenfühler, einer anderen Apparatur, die wie eine überdimensionierte Glühbirne aussieht. Bei der 10-Meter-Marke sind es noch etwa 3 Prozent des Oberflächenlichts. Ab 25 Meter abwärts ist es quasi Nacht, bis hinunter zum Seegrund. Ferdinand Schanz hievt die Schnur wieder ins Boot.

#### JENSEITS DER PHOTOSYNTHESE

Ende August ist der See nicht durchmischt wie im Winter, sondern bildet drei Schichten. Am trübsten ist derzeit die so genannte Sprungschicht zwischen 10 und 15 Metern. Hier nimmt die Temperatur sprunghaft ab. In 10 Meter Tiefe ist es mit fast 20 Grad ähnlich warm wie an der Oberfläche, in 15 Meter Tiefe dagegen nur noch gerade 6 Grad. Die hohe Wasserdichte bremst die Absinkgeschwindigkeit von absterbenden Algen und Kleinkrebsen und lässt sie akkumulieren. Ausserdem kommt in diesem Tiefenbereich auch das Bakterium *Planctothrix rubescens* vor, die so genannte Burgunderblutalge. «Die Lage der Sprungschicht ist typisch für den

Zürichsee, das war sicher schon vor 500 Jahren so», sagt Ferdinand Schanz. Bestimmt wird diese Charakteristik des Zürichsees vor allem durch lokale Winde und andere klimatische Bedingungen. Gut zu lokalisieren ist die Sprungschicht auch bei der Sauerstoffmessung: So wenig Sauerstoff wie in 15 Meter Tiefe hat es nur noch unmittelbar über dem Seegrund: Bakterien, Algen und das Zooplankton haben den Sauerstoff verzehrt. Ab 20 Meter beginnt dann das klare Tiefenwasser: Hier ist keine Photosynthese mehr möglich, aber auch hier finden sich Zersetzer und Konsumenten – Bakterien, Kleinkrebse und Fische.

#### DAS VERBORGENE LEBEN DES ZÜRICHSEES

Mit den Messungen können die Forscher die biologische Dynamik des Sees verfolgen. Auch die globale Erwärmung seit den 1990er-Jahren ist laut Schanz in den Daten gut feststellbar: «Manchmal sammeln Forscher eben Daten, ohne im Voraus genau zu wissen, welche Fragen damit einmal beantwortet werden können.» Ausserdem hat der Biologe Modelle zur Entwicklung und Ausbreitung der Burgunderblutalge studiert. Im Oktober, wenn der See immer mehr abkühlt und sich mit den Herbststürmen auch zu durchmischen beginnt, steigen die Algen in manchen Jahren an die Seeoberfläche und bilden dort eine rote Platte. Deshalb der Name Blutburgunderalge: Im Murtensee traten im 18. und 19. Jahrhundert Algenblüten auf, die den See rot färbten. Der Legende nach soll dies das Blut der Burgunder sein, die während der Schlacht bei Murten im See ertrunken waren. Die letzte auffällige rote «Blüte» im Zürichsee gab es im Jahr 2001.

Mit einem Haspel, einer Art kleinem Förderkran, nimmt Ferdinand Schanz Wasserproben: von der Oberfläche und in 5, 10 und 20 Metern Tiefe. Mit dabei hätte er noch viel mehr Stahlseil: 150 Meter – denn der Zürichsee ist an seiner tiefsten Stelle 136 Meter tief. An diesem Tag im August weilen die Burgunderblutalgen in einer Tiefe von etwa 10 Metern, wie der Forscher später bei der Auswertung der Wasserproben in der Forschungsstation feststellt.

An der Schiffstation Bendlikon neigt sich das Schilf zum Wasser, in einem Entenschnabel klemmt ein silbriger Fisch. Zurück im Trock-



*Blick ins tiefe Blau: Ferdinand Schanz bei seiner wöchentlichen Kontrolle auf dem Zürichsee.*



nen der Limnologischen Forschungsstation, die seit 1977 in einer ehemaligen Arztvilla untergebracht ist, filtrierte Ferdinand Schanz die Proben, untersucht pflanzliches und tierisches Plankton. Die getrockneten Filter wandern ins Archiv – und tatsächlich: Der Filter mit dem Wasser aus der Sprungschicht in 10 Meter Tiefe ist von den Burgunderblutalgen blutrot gefärbt.

Nebenan forscht Jakob Pernthaler. Der 58-Jährige stammt aus dem Tirol und ist seit einem Jahr Direktor der Limnologischen Forschungsstation. Er ist kein klassischer Seenforscher wie Ferdinand Schanz, sondern verkörpert eine Generation von Limnologen neuen Zuschnitts: Forscher, die sich – dank verbesserter Wasserqualität in vielen europäischen Seen – nicht mehr primär dem Gewässerschutz verpflichtet sehen müssen, sondern in das verborgene Leben des Sees eintauchen können.

Jakob Pernthaler ist Professor für aquatische mikrobielle Ökologie und hat zuletzt am Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie in Bremen geforscht und gelehrt. Dort hat er sich Meeresbakterien gewidmet, in Zürich nun den Seebakterien. Meere und Seen sind für ihn «ein Eldorado der Mikrobiologie», in dem er sich fühle wie Humboldt vor 150 Jahren: Denn das Gros der Bakterienarten, die im Wasser leben, ist noch unbekannt und wartet darauf, enträtselt zu werden. Dieser Forschungsrückstand hat einen ganz einfachen Grund: Die allermeisten Wassermikroben schlüpfen durchs Netz der Mikrobiologen, weil sie sich partout nicht in Nährlösung oder auf Nährplatten kultivieren lassen. So kennt man erst wenige hundert der schätzungsweise 100000 Bakterienarten in Salz- und Süswasser. Bezeichnend ist auch, dass eines der allerschäufigsten Lebewesen der Erde überhaupt – das Meeresbakterium *Pelagibacter ubique*, auch SAR 11 genannt – erst vor vier Jahren isoliert und benannt wurde. Dabei bildet die Mikrobe in vielen Meeresregionen einen stattlichen Anteil der Biomasse. Und nahe verwandte Arten finden sich auch im Süswasser.

Auch der Zürichsee birgt Geheimnisse, die Jakob Pernthaler mit seinem rund zehnköpfigen Team zu lüften hofft: «Bis vor kurzem dachte man, dass grampositive Bakterien, deren Zellwände eine spezifische Struktur aufweisen, vor

allem im Boden leben. Wir haben nun Hinweise darauf gefunden, dass bis über 50 Prozent aller Süswasserbakterien solche Bakterien sind.» Neben grampositiven Bakterien interessiert sich Jakob Pernthaler für das Zusammenleben von den im freien Wasser lebenden Bakterien und ihren Räubern: einzellige Wimpern- und Geisseltierchen. «Besonders auffällig ist die hohe Mortalität der Bakterien durch ihre Fressfeinde. Dies kann unter anderem wirkungsvoll verhindern, dass Krankheitskeime überhand nehmen», so der Mikrobiologe. Im Meer würden beispielsweise Cholerabakterien oder *Escherichia coli* gezielt «rausgefressen». Grampositive Gewässerbakterien hingegen sind harte Nüsse für ihre Feinde: Zum einen, weil sie viel kleiner sind als die übrigen Bakterien, zum anderen, weil ihre dicke Zellwand sie vor Verdauung schützt.

#### DIE STAMMESGESCHICHTE DER BAKTERIEN

Bakterien sind vor allem als Krankheitserreger bekannt. Ihr Vorkommen in der Umwelt wird eher unterschätzt: Etwa 160 Tonnen Bakterien gibt es im Zürichsee, so hat Oberassistent Thomas Posch ausgerechnet. «Auch ihre Anzahl ist unglaublich: Es ist eine Zahl mit 21 Nullen», sagt der Limnologe, der wie Jakob Pernthaler aus dem Tirol stammt: «Wer sich beim Schwimmen im Zürichsee verschluckt, nimmt mehr als 50 Millionen Bakterien auf – die allerdings für den Menschen völlig harmlos sind.» Die vielen Bakterien im See sind Teil der natürlichen Gewässerreinigung, ähnlich einer Kläranlage, erläutert Pernthaler: «Bakterien konsumieren einerseits organisches Material wie absterbende Algen und totes Zooplankton und tragen so zur Reinigung des Wassers bei, andererseits schnappen sie den Algen das Phosphor weg und können so ein Überborden des Algenwachstums verhindern.» Die «Bio-Kläranlage Zürichsee» hat dabei einen besonders grossen Durchsatz, so Thomas Posch: «Nur gerade ein Jahr und zwei Monate beträgt die theoretische Füllzeit des Zürichsees, in der Zeit hat sich also das Wasser des Sees vollständig erneuert.» Aber selbstverständlich, so betonen die Forscher, sei die Reinigungsleistung der eigentlichen, technischen Kläranlagen für den Zürichsee absolut unersetzlich.

Die Methoden der Mikrobiologinnen und Mikrobiologen an der Limnologischen Station sind heute vor allem durch die Hightech-Mikroskopie und die Molekularbiologie geprägt. Jakob Pernthaler hat, wie er sagt, «Jahre seiner Jugend verschwendet», um Methoden zu entwickeln, mit denen Bakterienarten aufgrund ihrer Abstammung und mit Hilfe spezifischer Gensonden identifiziert und quantifiziert werden können – ohne sie vorher isolieren zu müssen. «Gewässerbakterien sehen sich alle sehr ähnlich, wir können sie aber je nach stammesgeschichtlicher Verwandtschaft verschieden markieren: ganz so, als ob wir Farben hätten, die spezifisch Igel rot und Hasen grün färben würden», illustriert er. Jakob Pernthaler ist es auch gelungen, grampositive Gewässerbakterien «mit viel Liebe zu bändigen» und sie ebenfalls gemäss ihrer Abstammung zu färben.

Auch die neue Forschergeneration steigt dann und wann in die Gummistiefel und wirft den Motor des kleinen Bootes der Limnologischen Station an, mit dem Ferdinand Schanz auf den See hinaus fährt. Jakob Pernthaler will bei den regelmässigen Messungen und Probenahmen allerdings zukünftig die Mikrobiologie stärker gewichten und so gleichsam dazu beitragen, «die Limnologie als moderne Disziplin in diesem Jahrhundert zu bewahren». Zum Beispiel interessiert Pernthalers Team, welche Mikrobenarten zu bestimmten Zeiten in hohen Dichten im Wasser zu finden sind oder welche Bakterien Umweltgifte abbauen. Ausserdem möchte der neue Direktor der Forschungsstation «interessante Leute» als Gastforscher nach Zürich holen, «um die hervorragende Infrastruktur der limnologischen Station international zugänglich zu machen». Neben dem Zürichsee will sich Jakob Pernthaler längerfristig auch anderen Ökosystemen widmen: etwa stark gefährdeten Gewässern in Osteuropa oder Südamerika. «Und ausserdem verbindet mich eine bislang unausgelebte heimliche Liebschaft mit den Schweizer Gebirgsseen», sagt er.

KONTAKT Prof. Jakob Pernthaler, pernthaler@limnol.unizh.ch; Dr. Thomas Posch, posch@limnol.unizh.ch; Prof. Ferdinand Schanz, fschanz@limnol.unizh.ch

## WENN DAS HIGH AUSBLEIBT

Präsident Nixon persönlich war es, der 1971 den Drogen den Krieg erklärte. Damals hatte man noch grosse Ziele. Nicht weniger als die totale Ausrottung des Drogenübels sollte mit dem Feldzug gegen «Amerikas Feind Nummer eins» erkämpft werden. Zum Wohl der nationalen Volksgesundheit wurden drogenfreie Familien, drogenfreie Gemeinden und letztendlich ein drogenfreies Amerika angestrebt. Heute, 35 Jahre später, wird der «war on drugs» immer noch geführt. Und dies, obwohl sich die tausendköpfige Rauschgift-Hydra mit ihren immer neuen Kokainkartellen, Mohnfeldern und Drogenlabors längst als unbesiegbar erwiesen hat. Kriege, auch erfolglose, sind kostspielig. So wurde für das Fiskaljahr 2007 beim amerikanischen Kongress erneut ein Budget von 12,7 Milliarden Dollar beantragt.

Neuerdings zeichnet sich jedoch ein echter Modernisierungsschub im Krieg gegen Drogen ab. Auffälliges äusseres Zeichen der neuen Strategie: eine wundersame Umetikettierung. Die amerikanische Regierung, die noch bis vor kurzem allem vermeintlich Bösen in einer Art Reflex erst einmal den Krieg erklärt hat – «war on terrorism», «war on cancer», «war on pain» – ist von ihrer Kriegsrhetorik abgerückt.

### KAMPF DEM «DROGENKREBS»

An Stelle des Feindes, der besiegt werden muss, tritt nun die schwere Krankheit, die es auszumerzen gilt. General McCaffrey, Vietnam- und Golfkrieg-erprobter ehemaliger Chefdrogenbekämpfer unter Bill Clinton, hat bereits 1997 die Krankheits-Metapher eingeführt: «Drogenmissbrauch», so McCaffrey in einem offiziellen Regierungsbericht, sei ein «heimtückischer Krebs», der «das Potenzial unserer Bürger zu vollem Wachstum und voller Entwicklung schwächt». Das amerikanische «Zentrum für kognitive Freiheit und Ethik», auf dessen Bericht sich dieser Essay stützt, vertritt in seiner Analyse «Pharmakotherapie und die Zukunft des Drogenkriegs» die Ansicht, McCaffreys Vergleich mit Krebs sei präzise kalkuliert. In den Worten der

Essayistin Susan Sontag, die der Bericht zitiert: «Ein Phänomen als Krebs zu beschreiben ist eine Anstiftung zur Gewalt. Der Gebrauch des Begriffs Krebs im politischen Diskurs fördert den Fatalismus und rechtfertigt schwerwiegende Massnahmen.»

Krankheiten behandelt man bevorzugt mit Medikamenten. Genau dies soll in Zukunft auch für den «Drogenkrebs» gelten. Tatsächlich könnte die aktuelle Entwicklung in den Pharmalabors zu einer Verschiebung der Kampfzone führen. Anstelle des äusseren Kriegs gegen Rauschgiftmafia und Strassendealer könnten die «Drug warriors» der Zukunft ihren Krieg direkt in den Körper des Drogenkonsumenten verlagern. Einige Antidrogen-Medikamente für die pharmakologische Schlacht stehen bereits heute zur Verfügung. So können spezifische Hirnrezeptor-Blocker die Drogenwirkung direkt am Zielorgan verhindern. Dieses Prinzip ist nicht neu. Der Opiat-Antagonist Naloxon beispielsweise wurde von Merck DuPont schon in den Siebzigerjahren auf den Markt gebracht. Durchaus innovativ sind allerdings die aktuellen Bemühungen der Firma Drug Abuse Sciences, eine lang anhaltende Depotform dieses Medikaments zu entwickeln. Im Erfolgsfall könnte damit die Heroinwirkung über Wochen bis Monate ausgeschaltet werden. Ähnlich wie Depot-Gestagene in der Schwangerschaftsverhütung soll der «Heroinenschutz» dann nur noch sporadisch aufgefrischt werden müssen.

Mit dem Cannabinoid-Rezeptor-1-Blocker Rimonabant ist Pharmamulti Sanofi-Synthélabo ins Rennen gegangen. Acomplia, so der Markenname, hat bislang zwar nur die behördliche Zulassung als Medikament zur Gewichtsreduktion bei Fettleibigkeit erhalten. Gemäss den Ergebnissen einer von der amerikanischen Drogenbehörde NIDA durchgeführten Studie wäre Rimonabant aber auch ein hochwirksamer molekularer Spielverderber gegen den Cannabiswirkstoff THC.

Bedeutsamer für die zukünftige Pharmakotherapie der Sucht dürften aber die Drogen-

«Impfungen» sein, die sich zurzeit noch in der Entwicklung befinden. Passgenaue Moleküle, so das Konzept, sollen im Blutstrom patrouillieren und an die zu neutralisierende Droge binden. Das High bleibt aus, weil die Drogenmoleküle durch das Ankoppeln zu gross geworden sind, um die Blut-Hirnschranke zu überwinden. Wie für die klassische Impfung gegen Krankheitserreger stehen auch hier zwei Strategien zur Verfügung. Antikörper können entweder direkt gespritzt werden, welche dann für vielleicht einen Monat im Körper bleiben, oder bestimmte Präparate können im Körper eine Immunantwort gegen die auszuschaltende Droge erzeugen.

### IMMUN GEGEN KOKAIN

Mit zwölf Millionen Dollar hat die US-Drogenbehörde NIDA bereits die Pharmafirma Xenova unterstützt, damit diese ihren Anti-Kokainimpfstoff TA-CD in die klinische Prüfung bringt. In entsprechenden Tests an Freiwilligen hat TA-CD schon eine mehrere Monate anhaltenden Immunität gegen die Kokainwirkung gezeigt. Auch die Firma Nabi Biopharmaceuticals dürfte mit ihrer Anti-Nikotinimpfung NicVAX ein gutes Geschäft machen. Wirksamkeit und Risikoprofil von NicVAX wird zurzeit gerade in mehreren klinischen Studien an ausstiegswilligen Rauchern erprobt. Auch hier sind die vorläufigen Ergebnisse ermutigend. Die NIDA nimmt dabei den Begriff «Impfung» durchaus wörtlich. Bereits im Jahr 2000 wies ein führender NIDA-Beamter im offiziellen Mitteilungsblatt darauf hin, dass NicVAX nicht nur für Personen hilfreich sei, die das Rauchen aufgeben wollen, sondern sogar prophylaktisch bei Menschen eingesetzt werden könnte, die noch gar nie geraucht haben.

Zweifellos könnten Antidrogen-Impfungen einmal einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung des Suchtproblems leisten – wenn deren Anwendung auf freiwilliger Basis garantiert werden könnte. Doch das ist äusserst fraglich. Gerade die offizielle Sichtweise des amerikanischen Office of National Drug Control Policy (ONDCP) gibt wenig Anlass zur Hoffnung. Schon in dessen Strategiepapier von 2003 mit dem Titel «Amerikas Drogenkonsumenten heilen» werden Drogenbenutzer explizit als die «primären Überträger der (Drogen-)Seuche»

bezeichnet: «Die Ansteckungsvektoren sind nicht die Süchtigen auf der Strasse, sondern jene, die sich noch in der «Honeymoon-Phase» ihrer Drogenkarriere befinden und noch keine Auswirkungen ihrer Drogengewohnheiten zeigen.» Im vergangenen Jahr haben etwa 16 Millionen Amerikaner mindestens monatlich illegale Drogen konsumiert, während mehr als 6 Millionen eine Therapie benötigen.

#### MITFÜHLENDE NÖTIGUNG

In einem anderen Positionspapier der Drogenbeamten aus dem Weissen Haus wird das Konzept der «mitfühlenden Nötigung» («compas-

mitfühlende Nötigung aus der Familie, von Freunden, Arbeitgebern oder der Strafjustiz stossen. Dieser Druck braucht keine Entschuldigung. Die Gesundheit und Sicherheit des süchtigen Individuums sowie der Gesellschaft erfordern dies.»

Besonders gefährdet, in den zweifelhaften Genuss mitfühlender Nötigung zu kommen, dürften zuerst die Strafgefangenen in den amerikanischen Gefängnissen sein. Von den 2 267 787 Häftlingen – Stand 2005 – sitzt etwa ein Viertel wegen Drogenvergehen ein. Nahe liegend, dass diese Sträflinge unter dem Vorwand der «Rehabilitation» auch gegen deren Willen

es nur gelingen, pharmakologische Antidrogen-Therapien zum Standard zu machen.

Das Zentrum für kognitive Freiheit und Ethik zeigt sich auch besorgt darüber, dass Sozialhilfeempfänger genötigt werden könnten, sich einer Zwangsparmakotherapie zu unterziehen, wenn sie weiterhin staatliche Unterstützung erhalten wollen. Und dies, obwohl eine behördliche Untersuchung zum Schluss gekommen ist, dass Fürsorgebezüger nicht mehr Drogen konsumieren als der amerikanische Durchschnitt. Trotzdem hat sich das Vorurteil drogenkonsumierender Sozialhilfeempfänger in den USA bis weit hinauf in den Administrationsapparat gehalten. Die Folgen sind verschärfte Kontrollen und strengere Auflagen für die Betroffenen. Geradezu absurd mutet das Bundesgesetz an, das festlegt, Personen, die für ein Drogenvergehen rechtskräftig verurteilt wurden, seien nicht mehr zum Bezug von Lebensmittelmarken berechtigt. Denkbar wäre natürlich auch, von staatlicher Stelle aus zusätzliche finanzielle Anreize zu bieten, wenn Leute dafür bereit sind, sich gegen Drogen impfen zu lassen. Doch ein aus Armut geborener, ökonomisch motivierter Entschluss zur Antidrogen-therapie kann wohl kaum noch als wirklich freiwillig gelten.

Gut möglich wäre auch, dass Neurocops der Zukunft ganze Schulklassen in sozialen Problemgebenden einfach mal prophylaktisch durchimpfen lassen. Drogen hätten dann auch in der Öffentlichkeit endgültig den Status von Infektionskrankheiten. Früher kam der Onkel Doktor ganz selbstverständlich mit der Spritze gegen Mumps, Masern und Röteln – bald kommt er noch mit einer gegen Kokain, Cannabis und Heroin. Tatsächlich könnte das Kalkül der amerikanischen Drogenkontrollbehörde aufgehen und der unter neuem Namen geführte alte Drogenkrieg doch noch Wirkung zeigen. Schon 2005 gab das amerikanische Büro für Nationale Drogenkontrollstrategie eine neue Lösung heraus: «Drogenkonsum beenden, bevor er anfängt». Die neuen Antidrogen-Wirkstoffe könnten die ultimativen Werkzeuge dazu sein.

Der Pharmazeut *Felix Hasler* ist Forschungsassistent an der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich, fahasler@bli.unizh.ch



sionate coercion») erörtert: Die überwältigende Mehrheit der Konsumenten mit Abhängigkeit oder Missbrauch sehe selbst nicht ein, dass sie eigentlich eine Behandlung bräuchten. Dieser Sachverhalt legitimiere auch den Einsatz fürsorglicher Zwangsmassnahmen, so der Bericht: «Personen, die eine Drogentherapie brauchen, können sich glücklich schätzen, wenn sie auf die

mit den neuen Antidrogen-Medikamenten zwangsmediziert werden könnten. Oder auf Bewährung ausgesetzte Strafen könnten an die Bedingung geknüpft werden, sich gegen Drogen impfen zu lassen. Mit geschicktem Lobbying könnte sich die Pharmaindustrie in den amerikanischen Gefängnissen sogar einen bedeutenden neuen Markt erschliessen. Dazu müsste

# DER SANFTE REVOLUTIONÄR

Als junger Arzt wollte er die Psychiatrie revolutionieren. Heute ist Daniel Hell ein renommierter Depressionsforscher und Direktor an der Universitätsklinik Burghölzli. Seinen kritischen Geist hat er sich dabei bewahrt. Von Roger Nickl

Daniel Hell ist Psychiater – und ein wenig auch Philosoph. «Wir leiden heute, im Zeitalter der Individualisierung, an einem überlasteten Ego», sagt er etwa. Oder: «Die Psychiatrie ist ständig in Gefahr, die herrschende Gesellschaftsform zu reproduzieren.» Prägend für die heutige Gesellschaft ist, wie Hell sagt, die «neoliberale Wende» der 1990er-Jahre. Ihre Stichworte: Schnelllebigkeit, Effizienzdenken, Flexibilität. Geht es um die psychiatrische Praxis, hinterfragt der klinische Direktor des Burghölzlis diese neuen Werte. «In der Psychiatrie haben wir es gerade mit Leuten zu tun, die an den gängigen Normen scheitern», sagt der Mann mit der randlosen Brille, Schnauz und dem akkurat gezogenen Scheitel, «depressive Menschen etwa können von der geforderten Flexibilität überfordert sein und von der Schnelllebigkeit überrumpelt werden. Es wäre deshalb kontraproduktiv, wenn wir sie damit auch in der Klinik konfrontierten.» Er wehrt sich deshalb dafür, dass die psychiatrische Hilfe den Wünschen und Bedürfnissen der Patienten angepasst bleibt – und nicht den Zeichen der Zeit.

Hell ist ein kritischer Geist. Er war es schon während seines Studiums in den späten 1960er-Jahren in Basel und Zürich. Einer Zeit des gesellschaftlichen Umbruchs: Auch in der Schweiz forderten Studierende mehr Mitbestimmungsrecht, und in Zürich tobten die Globuskrawalle. Daniel Hell sammelte als bewegter Student Unterschriften, um gegen das spanische Franco-Regime zu protestieren. Auch die Antipsychiatrie-Bewegung war damals auf ihrem Höhepunkt. In Paris ging der Philosoph Michel Foucault auf die Strasse und prangerte die Psychiatrie als Instrument der gesellschaftlichen Unterdrückung an. «Ich habe mich damals teilweise auch als Antipsychiater verstanden», erzählt Hell. Von seinem Fach abgehalten hat ihn die Psychiatriekritik aber kei-

neswegs. Im Gegenteil: «Ich wollte der Psychiatrie nicht den Rücken kehren, ich wollte sie reformieren, ja sogar revolutionieren.»

## FESTGESCHRAUBTE STÜHLE

Und der Reformbedarf war offensichtlich: Als Hell nach dem Staatsexamen seine erste Stelle als Assistenzarzt am Burghölzli antrat, glich die psychiatrische Klinik eher einer Kaserne als einem Spital. Die Zimmer auf Abteilungen, wo ärmere und kränkere Patienten untergebracht wurden, waren eigentlich Zellen. Tische und Stühle waren festgeschraubt, Blumenvasen und Bilder gab es aus Sicherheitsgründen keine. «Man kann sich das heute kaum mehr vorstellen, die Psychiatrie war damals vor allem eine

---

*«Die Psychiatrie ist ständig in Gefahr, die herrschende Gesellschaftsform zu reproduzieren.» Daniel Hell*

---

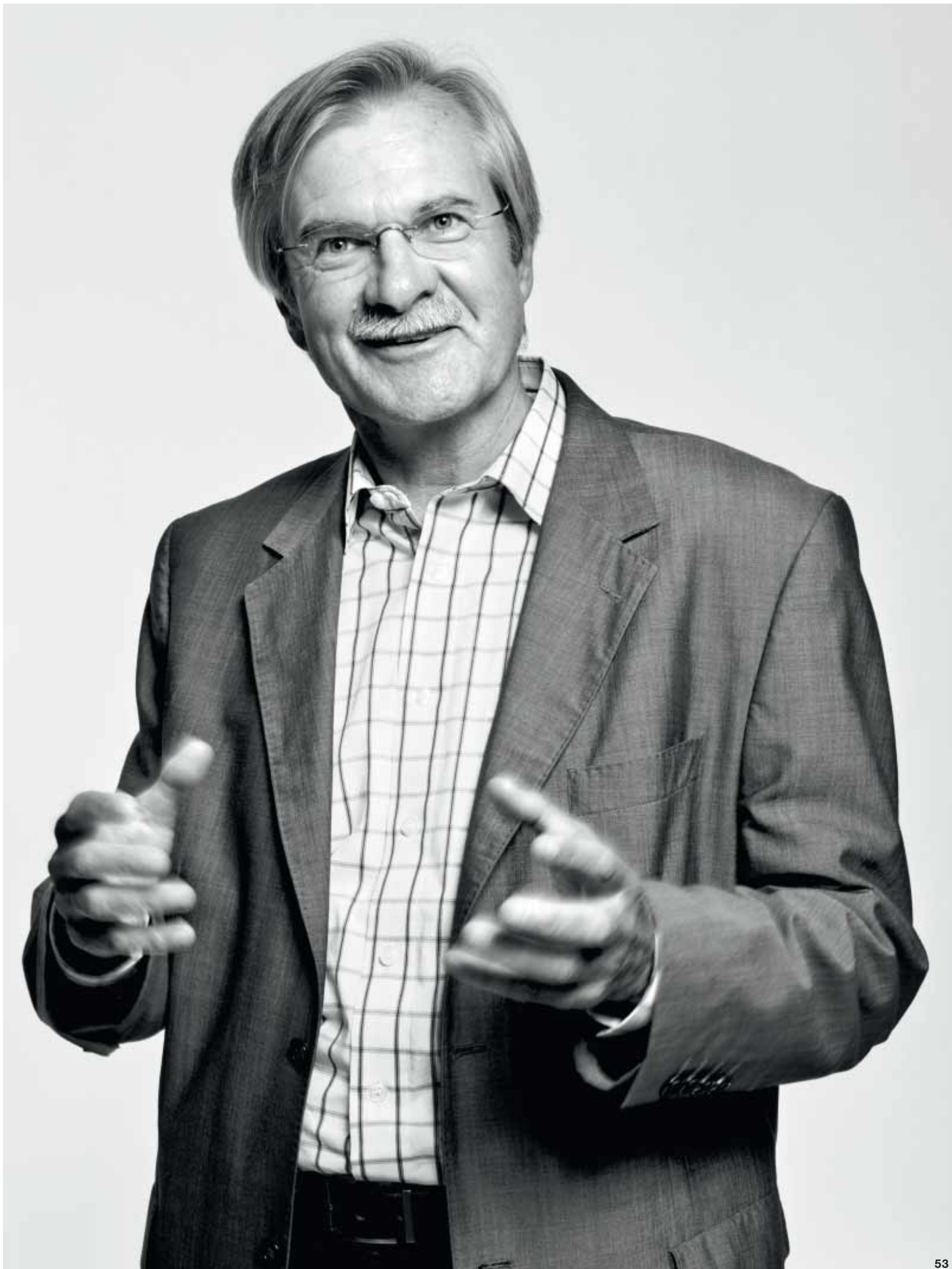
Ordnungsmacht», sagt Daniel Hell, «da liess sich unglaublich viel verändern.» Verändert hat er dann auch einiges: Mit Patienten einer geschlossenen Abteilung, Menschen notabene, die zum Teil seit 30 Jahren eingesperrt waren, gingen er und ein Team von Pflegern in ein Ferienlager – ein Novum zu dieser Zeit. Anschliessend konnte die Station geöffnet werden. Und nicht nur das: Um mehr über die Lebensumstände und mögliche Krankheitsursachen zu erfahren, untersuchte Hell Patienten in ihrem familiären Umfeld. Er begleitete sie für ein verlängertes Wochenende nach Hause, nahm am Sozialleben teil, beobachtete, analysierte. Mit seinem Engagement stiess der junge Assistenzarzt immer wieder an Grenzen: an die der Ordnungsmacht Psychiatrie genauso wie an die eigenen. «Das erste Jahr ging unter die Haut, danach war ich total erschöpft», erzählt Hell.

Er machte deshalb zuerst einen Umweg in die innere Medizin und Neurologie, bevor er schliesslich in die Psychiatrie zurückfand.

Dort ist er dann geblieben, baute in Schaffhausen als junger Chefarzt die Breitenau zum ersten «Psychiatriezentrum» der Schweiz um. Und er entwickelte an forderster Front das Zürcher Psychiatriekonzept mit dem Ziel einer patientenorientierten und gemeindenahen Versorgung. In seiner Habilitation verglich der junge Forscher die Ehen depressiver und schizophrener Menschen. Depression blieb auch danach eines der zentralen Themen von Daniel Hell. Heute gilt der 62-jährige Klinikdirektor als bekannter und renommierter Experte auf diesem Gebiet. Sein Buch «Welchen Sinn macht Depression?», das vor kurzem neu überarbeitet wieder herausgekommen ist, war diesen Sommer wochenlang auf den vordersten Plätzen der Sachbuchbestsellerliste zu finden.

«Entgegen dem gängigen Bild von der kompletten Erstarrung ist Depression etwas sehr dynamisches», sagt Daniel Hell, «sie löst Verunsicherungen aus und wirft Fragen auf, obwohl äusserlich nicht viel zu passieren

scheint – das fasziniert mich.» Dem Psychiater geht es darum, das Phänomen Depression umfassend zu verstehen. Deshalb verbindet er in Therapie und Forschung das aktuellste neurobiologische Wissen mit psychotherapeutischen Methoden. Dieses Gleichgewicht zwischen Natur- und Geisteswissenschaft sieht er jedoch gefährdet, denn in der Psychiatrie gibt die Neurobiologie momentan den Ton an. Eine Entwicklung, die Hell kritisch beobachtet: «Wir sollten die Depression so gut wie möglich neurobiologisch erforschen», ist er überzeugt, «wir müssen uns dabei aber immer darüber im Klaren sein, dass auch das subjektive Erleben der Patienten für die Therapie zentral ist.» Eine «seelenlose», rein auf biologische Ursachen konzentrierte Psychiatrie kann sich Hell jedenfalls nicht vorstellen. Gegen ein solch reduktionistisches Menschenbild hat er auch in sei-



nem Buch «Seelenhunger – Der fühlende Mensch und die Wissenschaften vom Leben» 2003 angeschrieben.

## DAS MESSBARE UND DIE INTUITION

Ein Porträtbild des Zürcher Künstlers Ulrich Elsener hängt über dem modernen roten Ledersessel in Daniel Hells Büro. Es zeigt das Antlitz einer jungen Frau. Grundlage des Porträts war eine Fotografie, die der Künstler teilweise übermalte. Der objektive Blick der Kamera verschmilzt mit der subjektiven Perspektive des Malers. Elseners Kunstwerk könnte man auch als Sinnbild für die unterschiedlichen Interessen des Psychiaters Daniel Hell lesen. «Das Objektive – das Messbare – und das Subjektive – die Kunst, die Intuition – haben mich schon immer gleichermaßen interessiert», sagt er. Mit Kunst, Literatur, aber vor allem mit Philosophie setzt sich Hell regelmässig auseinander. Seit einiger Zeit bietet er gemeinsam mit dem Philosophen Helmut Holzhey und dem Psychotherapeuten Daniel Strassberg erfolgreich einen Philosophiekurs für Mediziner an.

Mit der Depression hat sich der Mediziner auch schon historisch beschäftigt. Als wahre Fundgrube erwies sich dabei die Literatur der Wüstenväter, frühchristlichen Eremiten, denen Daniel Hell ein viel beachtetes Buch gewidmet hat. Besonders angetan hat es ihm der philosophische Wüstenmönch Evagrius Ponticus. Evagrius verstand den depressiven Überdruß als lähmende Folge frustrierter Erwartungen und beschrieb, wie man jedem negativen, depressogenen Gedanken mit einem positiven Gegengedanken begegnen kann. «Auch wenn der Kontext ein christlich-biblischer war, Evagrius hat in einem gewissen Sinn die Depressionstheorie Sigmund Freuds und die kognitive Psychotherapie vorweggenommen», schwärmt Hell. Die Wüstenväter beschränkten mit ihrem Bekenntnis zur einsamen Askese einen radikalen Weg. «Ein Teil von ihnen wäre heute wohl Opfer der allgemeinen Normierung und gehörte zu unseren Patienten», meint Daniel Hell lakonisch, «doch ihr Mut, sich ganz dem Innern zu öffnen, beeindruckt mich sehr.»

KONTAKT hellsek@bli.unizh.ch

## «ALLEIN KOMMEN WIR NICHT AN DIE SPITZE»

Rektor Hans Weder ist seit kurzem Präsident der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten. Diese müssten enger zusammenarbeiten und sich entschlossen für ihre Anliegen einsetzen, fordert er im Interview. Von Thomas Gull und Roger Nickl

*Herr Weder, Sie sind zum CRUS-Präsidenten gewählt worden und werden jetzt für zwei Jahre die Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten leiten. Eine ehrenvolle, gleichzeitig aber aufwändige Aufgabe. Wie bringen Sie das Amt des Rektors der UZH und das CRUS-Präsidium unter einen Hut?*

HANS WEDER: Die Arbeitsbelastung wird erheblich sein, doch die Universitätsleitung hat versprochen, mich etwas zu entlasten. Sonst

würde es nicht gehen. Die Arbeitsbelastung ist das eine und relativ harmlos. Schwieriger ist, dass man als CRUS-Präsident nicht nur die eigene Universität vertreten kann. Man muss das Gesamtbild der Schweizer Universitäten im Auge behalten.

*Welche Erwartungen verbinden Sie mit Ihrer Position? Welchen Einfluss hat der CRUS-Präsident auf die Politik der Schweizer Universitäten?*

*«Die jährliche Erhöhung des Bundesbudgets für Bildung und Forschung um 10 Prozent ist absolut notwendig.» Hans Weder*



WEDER: Er kann vor allem moderierend wirken und hat die Möglichkeit, bestimmte Prozesse zu steuern. Ich möchte den Grundsatz der Kooperation zu unserer Maxime machen. Ich glaube, dass das Modell, das auf die Gleichzeitigkeit von Konkurrenz und Kooperation setzt, nicht adäquat ist. Denn die Konkurrenz funktioniert in der Forschung und bei den Studierenden. Wenn wir aber auch auf der institutionellen Ebene permanent konkurrieren, verbauen wir uns viele Möglichkeiten. Und wir müssen unseren Einfluss auf die Bildungspolitik geltend machen. Gerade jetzt, wo die Hochschullandschaft grundlegend umgebaut wird, ist es sehr wichtig, dass die CRUS eine starke Stimme hat. Ich hoffe, dass ich diese Stimme sein werde.

*Was muss man sich unter der «institutionellen Konkurrenz» vorstellen, die Sie für kontraproduktiv halten?*

WEDER: Etwa die Auseinandersetzung, welche Hochschule die grössten Bundesbeiträge bekommt. Wir sollten uns stattdessen auf einen Mechanismus einigen, der die Gelder nach dem Leistungsprinzip verteilt. Oder, um ein anderes Beispiel zu nennen, dass man wichtige Forschungsgebiete wie Systembiologie oder Finance für sich beansprucht, statt gemeinsam erfolgreiche Modelle der Zusammenarbeit zu entwickeln. Analog zur Strategie «Hochschulplatz Zürich» müsste man auf der nationalen Ebene die Strategie «Hochschulplatz Schweiz» verfolgen. Es ist höchste Zeit, dass die Universitäten näher zusammenstehen und sich bei der Planung der Forschung, bei der Kommunikation oder bei der Vertretung gemeinsamer Interessen nach aussen unterstützen.

*Wie soll diese Zusammenarbeit aussehen?*

WEDER: Bei grossen Themen wie etwa der Systembiologie werde ich in der Rektorenkonferenz darauf achten, dass wir einen Modus finden, solche Programme zu initiieren, der nicht zu Auseinandersetzungen führt. Und wenn wir in der Kommunikation gemeinsam agieren und uns besser verkaufen, könnten auch kommunikative Katastrophen verhindert werden, wie sie kürzlich bei der Publikation eines Hochschulrankings der amerikanischen Zeitschrift

«Newsweek» passierte, als die «NZZ am Sonntag» schrieb: «Nur die ETH unter den ersten zwanzig der Welt». Dabei waren unter den besten 50 Universitäten der Welt, die genannt wurden, 5 aus der Schweiz. Die meisten Länder in Europa würden sich die Finger lecken, wenn sie so gut abschneiden würden wie die Schweiz. Deutschland und Österreich sind mit keiner einzigen Universität unter den besten 50 vertreten, Frankreich mit einer, sonst sind es vor allem Universitäten aus Grossbritannien und den Vereinigten Staaten. Die Botschaft müsste deshalb sein: Das Schweizer Hochschulsystem muss gut sein, sonst würden nicht diese Leistungen erbracht.

*Haben Sie in dieser Hinsicht Ihre Meinung geändert? Bisher vertraten Sie den Standpunkt, die Universität Zürich sei gross und stark genug, um alleine bestehen zu können. Jetzt plädieren Sie für eine engere Zusammenarbeit. Weshalb?*

WEDER: Es gibt Universitäten, die alleine wahrscheinlich nicht überleben können. Bei uns ist die Zusammenarbeit keine existenzielle Frage. Aber wenn man den Bildungsraum Schweiz betrachtet, stellt man fest, dass wir unsere Kräfte bündeln müssen, wenn wir weltweit eine Rolle spielen wollen. Das haben wir auf dem Platz Zürich immer gesagt, und in der CRUS weise ich seit Jahren darauf hin, dass wir zu viel Kraft und Energie für die Konkurrenz verbrauchen. Was ich dazugelernt habe bei den grossen Themen wie Banking & Finance oder Systembiologie ist, dass eine einzelne Universität nicht in der Lage ist, alleine an die Spitze vorzustossen. Und das Erreichen der internationalen Spitze ist das Ziel. Bei der Systembiologie beispielsweise haben wir international eine echte Chance, wir sind weit vorne und haben mit Ruedi Aebersold mit seiner ETH-UZH-Doppelprofessur den Mister Systembiologie bei uns. Beim Swiss Finance Institute gibt es zwei Zentren, Zürich und Lausanne/Genf. Diese werden verstärkt. Damit haben wir eine Chance, in der obersten Liga mitzuspielen. Alleine wäre das unmöglich: Wir könnten hier in Zürich nicht 35 Professuren allein im Bereich Finance schaffen, so viele haben wir in der ganzen Ökonomie.

*Die CRUS hat das Label swissuniversity.ch als Plattform für einen gemeinsamen Auftritt geschaffen. Im Moment wendet sich dieses Angebot vor allem an Studierende aus dem Ausland. Weshalb wird so viel investiert, um ausländische Studierende in die Schweiz zu holen?*

WEDER: In der CRUS wurde bisher nicht intensiv diskutiert, wozu dieses neue Label eingesetzt werden soll. Aber wir fanden, wenn wir schon eine gemeinsame Strategie für die Hochschullandschaft entwickeln, sollten wir auch ein gemeinsames Label haben. Im Moment

## REKTORENKONFERENZ

### 1,4 MILLIARDEN FÜR DIE HOCHSCHULBILDUNG

Für den Zeitraum von 2008 bis 2011 will der Bundesrat die Ausgaben für Bildung und Forschung um 4,5 Prozent erhöhen. Drei der vier Bundesratsparteien haben bereits Gegensteuer gegeben und schlagen substantziellere Erhöhungen vor, die CVP 6, die FDP 8 und die SP 10 Prozent. Der Ständerat verlangt in einer Motion eine Erhöhung um 6 Prozent. Auch die Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS) hält den Vorschlag des Bundesrates für unzureichend und spricht sich für eine Erhöhung um 10 Prozent aus. Nur so sei auch künftig ein starkes Universitätssystem in der Schweiz gewährleistet. Eine Analyse der CRUS hat ergeben, dass für eine nachhaltige Verbesserung der Betreuungsverhältnisse und der Doktorausbildung sowie für eine optimierte Gestaltung des Hochschulraumes Schweiz zusätzliche Mittel in der Höhe von 1,4 Milliarden Franken notwendig wären. Mit einem Wachstum des Budgets für Bildung und Forschung um 10 Prozent pro Jahr würde immerhin rund ein Drittel dieses Betrages gedeckt. Damit würde der Bund «die Verstärkung des schweizerischen Universitätssystems im internationalen Kontext unterstützen», schreibt die CRUS.

## Lust, mit Experimenten Geld zu verdienen?

### TeilnehmerInnen für neuroökonomische Studien gesucht

Neuroökonomische Studien untersuchen die psychophysiologischen Grundlagen menschlichen Verhaltens. Dabei kommen neben Computereperimenten bildgebende Verfahren und Stimulationsmethoden zum Einsatz.

### **Als Teilnehmer können Sie in neuroökonomischen Studien bares Geld verdienen.**

Ein Termin dauert zwischen einer und drei Stunden. Studien finden das ganze Jahr über an der Universität Zürich statt.

Wenn Sie Interesse haben, tragen Sie sich jetzt unverbindlich unter [www.expecon.unizh.ch](http://www.expecon.unizh.ch) in unsere Datenbank ein. Sie erhalten dann in nächster Zeit telefonisch eine konkrete Anfrage für einen Termin.

**Wir freuen uns, Sie bald bei uns begrüßen zu dürfen.**

Prof. E. Fehr,  
Prof. T. Singer & Prof. M. Kosfeld  
Institut für Empirische Wirtschaftsforschung



## Viva Italia Cucina tradizionale

Bei uns erleben Sie die wahre Italianità mit typischen Spezialitäten, wie man sie normalerweise nur in Italien genießt: Unsere hervorragenden Pizzas, hergestellt nach Originalrezepten des Pizza-Weltmeisters und ausgezeichnet mit dem Gütesiegel «Napoletanische Qualitätspizza DOC», unsere hausgemachten Teigwaren, erlesenen Fleisch- und Fischgerichte sowie feinen Dolci werden Sie ebenso begeistern wie unser freundlicher Service und südländisches Ambiente.

«Buon appetito!»



**SchülerInnen, StudentenInnen und Lehrbeauftragte  
essen gegen Vorweisung ihrer Legi 15 Prozent günstiger.  
Gilt auch für eine Begleitperson!**

Wir sind sieben Tage in der Woche für Sie da:

### **Ristorante FRASCATI**

Zürich, Bellerivestrasse 2, Tel. 043 / 443 06 06

### **Ristorante Pizzeria MOLINO**

Zürich, Limmatquai 16, Tel. 044 / 261 01 17

Zürich, Stauffacherstrasse 31, Tel. 044 / 240 20 40

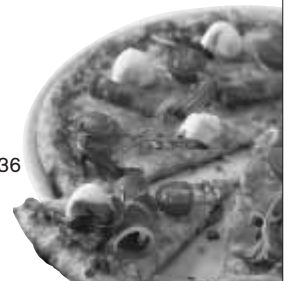
Winterthur, Marktgasse 45, Tel. 052 / 213 02 27

Wallisellen, Einkaufszentrum Glatt, Tel. 044 / 830 65 36

Uster, Poststrasse 20, Tel. 044 / 940 18 48

Dietikon, Badenerstrasse 21, Tel. 044 / 740 14 18

[www.molino.ch](http://www.molino.ch)



UNI

PUBLIC NEWS & STORIES

# [www.unipublic.unizh.ch](http://www.unipublic.unizh.ch)

die Internet-Zeitung der Universität Zürich  
aktuell – schnell – hintergründig



wird swissuniversity.ch eingesetzt, um Studierende anzuwerben. Für uns bezieht sich das ganz klar auf die Doktoratsstufe. Hier gilt: wer weltweit Studierende anziehen kann, hat eine grössere Auswahl und die besseren Studierenden. Bei der Grundausbildung sollten wir allerdings nicht den Eindruck erwecken, dass wir unbedingt Studierende aus dem Ausland wollen. «Elite» ist kein Schimpfwort. Aber wenn Elitebildung auf Kosten der breiten Standardbildung geht, wird sie zum Problem. Unser Bildungssystem hat den Vorteil, dass es viele Leute auf ein relativ gutes Niveau bringt. Das sollte man nicht preisgeben. Deshalb braucht es unbedingt sehr viel mehr Geld, um die Betreuungsverhältnisse zu verbessern.

*Wird es in Zukunft noch weitere Inhalte geben, die unter der swissuniversity.ch-Flagge laufen?*

WEDER: Ich denke schon. Bei der Forschung könnten es Grossprojekte wie die Systembiologie sein.

*Seit der Erweiterung der EU ist es für die Schweizer Universitäten noch schwieriger geworden, sich als Partner Gehör zu verschaffen im europäischen Raum. Was tut die CRUS, um die Interessen der Schweizer Universitäten zu vertreten?*

WEDER: Im EU-Raum sind die Schweizer Universitäten sehr gut integriert. Das war für mich eine grosse Überraschung, als ich meinen Vorgänger als CRUS-Präsident, Jean-Marc Rapp, bei einer Sitzung in Brüssel vertreten habe. Wir werden sehr gut wahrgenommen, auch in der EUA (European University Association) oder der LERU (League of European Research Universities, eine Vereinigung von 20 Forschungsuniversitäten, zu der aus der Schweiz nur die Universitäten Zürich und Genf gehören). Es würde nie jemandem in den Sinn kommen zu sagen, die Schweizer Universitäten gehörten nicht dazu. Im Gegenteil: Wir können sehr viel Wissen einbringen. So orientieren sich etwa beim Bologna-Prozess viele Rektorenkonferenzen europäischer Länder an der Schweiz und sind fast etwas neidisch, dass bei uns die Umsetzung so zügig vorangeht.



*«Die Schweizer Hochschulen müssen ihre Kräfte bündeln, wenn sie weltweit eine Rolle spielen wollen.» Hans Weder*

*Zu einem anderen Thema: Die aktuelle Diskussion um die Bundesbeiträge für Bildung und Forschung 2008 bis 2011 ist sehr kontrovers. Der Bundesrat will das Bildungs- und Forschungsbudget jährlich um 4,5 Prozent erhöhen. Die CRUS, der Sie als Präsident vorstehen, kritisiert, das sei viel zu wenig. Um wie viel Prozent müsste Ihrer Ansicht nach das Bildungs-Budget jährlich erhöht werden?*

WEDER: Nach den Berechnungen der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten ist eine jährliche Budgeterhöhung von 10 Prozent absolut notwendig, wenn auch in Zukunft Innovation möglich sein soll. Die vom Bundesrat vorgeschlagenen 4,5 Prozent entsprechen hingegen nicht einmal der Teuerung. Damit kann man kaum kompensieren, was in den vergangenen Jahren unterlassen wurde. Was man auch nicht vergessen sollte: Es war vorgesehen, das Bildungs- und Forschungsbudget 2004 bis 2007 jährlich um 6 Prozent zu erhöhen. Im

Zuge der Sparprogramme wurden diese Vorgaben jedoch massiv reduziert, die Zuwachsraten sanken jedes Jahr, und für 2007 resultiert sogar ein Minus von 1,5 Prozent. Auf diesem Hintergrund ist es schon etwas merkwürdig, wenn der Bundesrat seinen Vorschlag als Erhöhung bezeichnet.

*Gemäss den Kalkulationen der CRUS brauchen die Schweizer Universitäten zwischen 2008 und 2011 zusätzlich rund 1,4 Milliarden Franken. Rund eine Milliarde davon soll für die Verbesserung der Betreuungsverhältnisse eingesetzt werden. Den Rest will die CRUS in die Ausbildung für junge Forscherinnen und Forscher investieren sowie das Angebot strukturell bereinigen und gemeinsame Infrastrukturen und Instrumente für das schweizerische Universitätssystem schaffen. Mit der angestrebten jährlichen Budgeterhöhung von 10 Prozent liesse sich nur etwa*

ein Drittel dieser Ziele erreichen. Weshalb hat man diese Zahlen so hoch veranschlagt, obwohl es politisch nicht realistisch ist, genügend Geld zu bekommen?

WEDER: Das ist eine Frage der Konsequenz. Die Planungsgruppe der CRUS arbeitet sehr genau. Sie hat präzise Analysen gemacht, von denen wir dann unsere Entwicklungsschwerpunkte für die Perioden 2004 bis 2007 und 2008 bis 2011 abgeleitet haben. An den erarbeiteten Entwicklungszielen, die bislang bei weitem nicht erreicht werden konnten, halten wir auch weiterhin fest. Was ich übrigens überhaupt nicht verstehe: In internationalen Qualitätsvergleichen schneiden die Schweizer Universitäten immer ausgezeichnet ab. Bei den Publikationsanalysen des renommierten Wissenschaftsmagazins «Nature» belegt die Schweiz sogar den ersten Platz. In einen so erfolgreichen Bereich lohnt es sich doch einfach zu investieren. Was man auch nicht vergessen darf: Die Unterstützungsbeiträge des Bundes pro Studentin beziehungsweise Student sind in

den letzten 25 Jahren nicht etwa gestiegen, sondern um rund 20 Prozent zurückgegangen.

*Die CRUS hat den Handlungsbedarf aufgezeigt. Was sind die Konsequenzen, wenn nur ein Bruchteil der geforderten Beiträge gesprochen wird?*

WEDER: Wir haben eine Prioritätenliste mit vier Schwerpunkten ausgearbeitet: Verbesserung der Doktoratsstudien, strukturelle Bereinigung des Angebots, Verbesserung der Qualität des Studiums, gemeinsame Infrastrukturen und Angebote für das schweizerische Universitätssystem. In diesen Bereichen möchten wir in den nächsten Jahren möglichst viel verwirklichen. Um die Qualität der Studierendenbetreuung massgeblich zu erhöhen, benötigen wir beispielsweise schweizweit 824 zusätzliche Professuren. Dieses Bedürfnis ist auch eine Folge der Einführung des Bologna-Modells. «Bologna» orientiert sich am angelsächsischen Raum, wo die Bereuungsverhältnisse zehnmal besser sind als bei uns. Darüber muss man sich

schon im Klaren sein: Man kann ein solches System nicht ohne zusätzliche Kosten verpflanzen.

*Am 20. Oktober treffen sich Vertreterinnen und Vertreter der Hochschulen und der Fachhochschulen zu einem Bildungsgipfel in Basel. Mit welchem Ziel?*

WEDER: Man möchte noch einmal begründen, weshalb es sinnvoll ist, bei den Bildungsinvestitionen zusätzliche Anstrengungen zu machen. Am Bildungsgipfel werden sich jedoch nicht nur Vertreterinnen und Vertreter der Hochschulen treffen, sondern es werden auch Politikerinnen und Politiker anwesend sein. Bei der letzten Budgeterhöhung für Bildung und Forschung 2004 bis 2007 hatten ja alle das Gefühl, jetzt werde endlich einmal etwas substantiell verändert. Am Schluss jedoch, nach all den Sparrunden, blieb von dieser Hoffnung praktisch nichts mehr übrig. Das wollen wir dieses Mal verhindern, indem wir Klartext reden und sagen: Der letzte Bundesbeschluss

# THE MAN OF STEAL

Ihre Rechtschreibprüfung kann nicht alles.

Hochschulabsolventen mit Muttersprache Englisch bearbeiten Ihre wissenschaftlichen und geschäftlichen Texte. Ihre Arbeit verdient es, auf Englisch ebenso gut zu sein wie im Original! Unsere Dienstleistungen sind auch in anderen Sprachen erhältlich.

**editranslate**

We know what you mean.

Professionelle und publikationsreife Übersetzungen und Korrekturen

editranslate.com | info@editranslate.com | +41 44 201 08 41

## FLYING TEACHERS®

Lernen ist Vorfreude

### SPRACH- ZERTIFIKATE

Cambridge Exams  
American Exams  
TELC Zertifikate  
Chambre de Commerce

### VORBEREITUNG

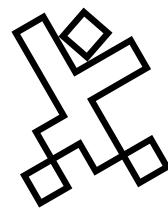
GMAT, TOEFL

### LATEIN- EXPRESS

Bei FLYING TEACHERS

### FACH- SPEZIFISCHER SPRACH- UNTERRICHT

International Telephoning Skills  
Fachenglisch für HR  
Fachenglisch für Pflegenden



FLYING TEACHERS®

### SVEB FÜR SPRACHPROFIS

SVEB 22. Februar 2007  
Fremdsprachendidaktik



### DELTA THE EASY WAY

Semi-Intensive, Modular Diploma in  
English Language Teaching to Adults  
Zürich, January 23rd, CHF 8'800.00  
Three modules of 4 weeks.



Authorized Centre

### IT FÜR LEHRPERSONEN

Einführung in Internet-Tools. Blended-  
Learning, Fallbeispiele und Methoden.  
flyingteachers.ch

EduQua zertifiziert  
CELTA Centre  
TELC Prüfungszentrum  
CCIP Prüfungszentrum

Centre for Cross-Cultural Communication  
SVEB Ausbildungszentrum  
Lehrlingsausbildung  
ICC, The Language Network

FLYING TEACHERS Zürich, Universitätstr. 86, Bern, Marktgasse 25  
044 3503344, www.flyingteachers.ch, office@flyingteachers.ch

wurde schlicht nicht durchgeführt. Das sollte Konsequenzen für die neue Budgetrunde des Bundes haben.

*Offenbar hat man aus der Vergangenheit gelernt und tritt jetzt geschlossen auf?*

WEDER: Wir haben dazu gelernt. Die CRUS musste sich zuerst entwickeln; in ihrer neuen Form besteht sie erst seit 2000. Es war gar nicht so einfach, wirklich handlungsfähig zu werden und gemeinsame Positionen zu erarbeiten.

*Die Finanzierung der Forschung wird voraussichtlich auch ein Thema in der Wintersession des Parlaments sein: Die EU hat das Gesamtbudget für die europäischen Forschungsprogramme kräftig erhöht. Die Schweiz müsste ihre jährlichen Beiträge um 11 Prozent steigern. Wie stehen ihrer Ansicht nach die Chancen, dass die Schweizer Beiträge in diesem Ausmass erhöht werden?*

WEDER: Ich glaube, die Chancen stehen gut. Die Schweiz kann es sich nicht leisten, bei diesen Programmen abseits zu stehen.

*Was wären die Konsequenzen, wenn dies doch der Fall wäre?*

WEDER: Wir haben erreicht, dass Schweizer Forschende gleichberechtigt Projekte bei der EU einreichen und auch leiten können. Die Schweiz ist zudem mit Nobelpreisträger Rolf Zinkernagel von der Universität Zürich im European Research Council vertreten. Wenn die Beiträge nicht erhöht werden, würde uns das wieder in die Ära vor den bilateralen Verträgen zurückwerfen. Das wäre ganz schlimm.

*Die EU-Programme dienen auch als Anreiz, um die Qualität der Forschungsprojekte in der Schweiz zu verbessern?*

WEDER: Auf jeden Fall. Unsere besten Leute sind am Ball. Doch wir müssen diese Arbeit noch intensivieren, denn wir haben noch mehr Potenzial. Deshalb machen wir die Beteiligung an EU-Programmen zu einem Indikator für die Qualität der Forschung und sind bereit, noch mehr universitäre Mittel zu sprechen, wenn es den Forschenden gelingt, in ein EU-Programm zu kommen. Erfreulich ist, dass sich jetzt auch die Humanwissenschaften für die EU-Pro-



*«In internationalen Vergleichen schneiden unsere Universitäten ausgezeichnet ab – da lohnt es sich doch zu investieren.» Hans Weder*

gramme zu interessieren beginnen. Die Rektorenkonferenz hat bezüglich der Beteiligung an den EU-Programmen ein klares Ziel formuliert: Die Schweizer Forschenden sollen 20 Prozent mehr Gelder über diese EU-Projekte hereinholen, als die Schweiz an die Programme beisteuert. Das ist realistisch.

*Zum Schluss: Wie müsste sich die Schweizer Hochschulpolitik in den nächsten Jahren entwickeln?*

WEDER: Es müssen bessere Bedingungen geschaffen werden für das autonome Handeln der Universitäten. Das ist ein grosses Ziel. Dann gibt es eine globale Vision: Wenn man sich fragt: Was ist der Sinn des tertiären Bildungssystems? Ich würde antworten: Dass es für alle ein bestmögliches Bildungsangebot bereitstellt, das für sie adäquat ist. Deshalb sollten die Fachhochschulen und die Universitäten nicht gegeneinander ausgespielt werden, sondern man muss dafür sorgen, dass es ein breites, diversifizier-

tes Angebot gibt, damit die jungen Leute optimale Bildungschancen haben. Wir streben eine möglichst gute Zusammenarbeit mit den Fachhochschulen und den Pädagogischen Hochschulen an und haben auch ein gemeinsames Gremium. Wichtig ist, dass wir uns bei der Botschaft des Bundes zur Bildung und Forschung nicht auseinanderdividieren lassen.

*Herr Weder, wir danken Ihnen für das Gespräch*

#### ZUR PERSON

*Hans Weder ist Rektor der Universität Zürich (seit 2000) und Ordinarius für neutestamentliche Wissenschaft an der Theologischen Fakultät (seit 1980). Auf Anfang September hat Hans Weder das Präsidium der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS) übernommen.*  
[KONTAKT rektor@unizh.ch](mailto:KONTAKT_rektor@unizh.ch)

# DAS RECHT AUF EIGENTUM

Menschen brauchen Eigentum. Das Buch «Realizing Property Rights» macht den Auftakt zu einer Buchreihe über Menschenrechte, die vom Lehrstuhl für Politische Philosophie im Auftrag des EDA herausgegeben wird. Von Sabine Schmidt

Guantánamo, Abu Ghraib, die Foltergefängnisse Saddam Husseins und jene Ayatollah Khomeinis, Vertreibungen und Massaker in Ruanda, dem Sudan oder dem ehemaligen Jugoslawien – diese Stichworte sind es zumeist, die uns in den Sinn kommen, wenn wir über Menschenrechte nachdenken. Und wenn es in diesem Kontext um Besitz geht, dann denken wir an die menschenverachtenden Seiten des Eigentums, an Ausbeutung und Sklaverei und nicht daran, dass es ein Recht auf Eigentum gibt, festgeschrieben in der Allgemeinen Menschenrechtserklärung von 1948: «Jeder Mensch hat allein oder in der Gemeinschaft mit anderen Recht auf Eigentum. Niemand darf willkürlich seines Eigentums beraubt werden.»

## OHNE RECHTSSICHERHEIT KEINE ENTWICKLUNG

Es gibt gute Gründe, dass dieses Recht festgeschrieben ist. Wir brauchen Besitz – ohne ihn können wir nicht oder nur äusserst schlecht existieren. Wir brauchen eine Wohnung. Wir brauchen Kleidung, Nahrung und ebenso Produktionsmittel, um den Lebensunterhalt verdienen zu können. Und wir haben ein Recht darauf, das alles erwerben und behalten zu können. Aber längst nicht immer und überall wird dieses Recht umgesetzt.

Auf solche Fälle und ihre Auswirkungen verweist das Buch «Realizing Property Rights». Und es analysiert Probleme, die sich ergeben, wenn das Recht auf Eigentum mit anderen Menschenrechten kollidiert. Experten haben Beiträge zu verschiedenen Aspekten des Rechts auf Eigentum veröffentlicht, so zum Eigentumsrecht von Flüchtlingen oder jenem von Frauen, denen Besitz häufig nicht zugestanden wird. Zudem enthält das Buch Beiträge zu verschiedenen Ländern und Regionen, so zum Umgang mit dem Recht auf Eigentum in Simbabwe, Südosteuropa, China oder Israel.

«Realizing Property Rights» ist der erste Band der Reihe «Swiss Human Rights Book», die vom Eidgenössischen Departement für Auswärtige Angelegenheiten (EDA) initiiert wurde. Das Projekt steht in Zusammenhang mit der Gründung des neuen Menschenrechtsrats in Genf, der im Frühjahr 2006 von der Generalversammlung der Vereinten Nationen ins Leben gerufen wurde. Er ersetzt die bisherige Menschenrechtskommission und soll im Gegensatz zu ihr regelmässig über das Jahr verteilt tagen.

Die Schweiz hat sich hier exponiert und will das insbesondere mit zwei Projekten untermauern: mit dem Aufbau einer Datenbank in Bern und mit der Buchreihe über Menschenrechte, die dem Lehrstuhl für Politische Philosophie und Theorie der Universität Zürich übertragen wurde. Herausgeber des ersten Bandes ist Francis Cheneval, Professor an diesem Lehrstuhl. Cheneval hat den Band über das Recht auf Eigentum als Start der Buchreihe vorgeschlagen, weil dieses Recht zumeist nicht im Fokus der Aufmerksamkeit steht, es aber eines der Rechte ist, die historisch und systematisch zu den fundamentalen Menschenrechten gehören. Zudem ist das Recht auf Eigentum sehr wichtig für die Entwicklungspolitik. Ein Land kann sich nicht positiv entwickeln und schon gar nicht in einer globalisierten Wirtschaft mithalten, wenn es etwa Jahre dauert, bis man einen Webstuhl erwerben oder ein Geschäft eröffnen kann, wenn man keine Kredite bekommt oder wenn man der Willkür des Staates, des Militärs oder der Mafia ausgeliefert ist – wenn es also keine Rechtssicherheit gibt.

Doch das ist in vielen Regionen ausserhalb Europas und Nordamerikas der Fall. Und zwar häufig nicht aus kulturellen Gründen, so lautet eine der Thesen des Buches. Es ist vielmehr meist die Macht- und Geldgier einiger weniger, die hier zu Buche schlägt. Es ist eine kleine pri-



vilegierte Minderheit, die den Staat kontrolliert, sodass nur wenige überhaupt in den Genuss offiziell formalisierter Eigentumstitel gelangen. Was andere sich jenseits der Machtclique aufbauen, ist hingegen dauerhaft in Gefahr.

## «KAPITALIST DER ARMEN»

Der Schutz von Kleinst- und Kleineigentümern hingegen ist ein Entwicklungsmotor. Auf diesen Aspekt des Rechts auf Eigentum verweist insbesondere der renommierte peruanische Entwicklungsökonom Hernando de Soto, Mitherausgeber des Buches und «Kapitalist der Armen»: Er bekennt sich zur freien Marktwirtschaft und engagiert sich für die Benachteiligten, auch indem er immer wieder darauf hinweist, welche volkswirtschaftlichen Folgen es hat, wenn Menschen nicht das Recht auf Eigentum garantiert und ihr Besitz geschützt wird. Hernando de Soto war als Herausgeber von «Realizing Property Rights» tätig. Zudem hat er für dieses Buch einen Beitrag über informelle Eigentumsstrukturen geschrieben – über die Bedeutung einer wirtschaftlichen Schattenwelt abseits der offiziellen Eigentumsverhältnisse: «The Challenge of Connecting Informal and Formal Property Systems. Some reflections based on the case of Tanzania».

Die Reihe «Swiss Human Rights Book» wurde nicht speziell für ein Fachpublikum konzipiert. Die Beiträge sind nicht streng wissenschaftlich, sondern journalistisch geschrieben und auch für eine interessierte Öffentlichkeit gedacht, die sich über die Menschenrechte und die Position der Schweiz informieren will. Ein grosser Teil der Auflage wird vom EDA über die Botschaften an Diplomaten in der ganzen Welt verteilt. Das Buch ist zudem über den Buchhandel zu erwerben oder im Internet nachzulesen unter [www.swisshumanrightsbook.com](http://www.swisshumanrightsbook.com).

Hernando de Soto/Francis Cheneval (Hg.): *Realizing Property Rights. Swiss Human Rights Book Vol. 1*, Verlag Rüffer & Rub 2006, 319 Seiten, 48 Franken



## KULTURELLE INNOVATION

Zürich, behaupten böse Zungen, sei die weltweit einzige Stadt mit mehr Kulturproduzenten als -konsumenten. Eine unüberschaubare Zahl selbständiger Kreativer sowie Beschäftigte in Klein- und Mittelbetrieben stellen hier Bilder, Bücher und Kompositionen, Videos, CDs und Filme bis hin zu Mode, Design und Grafik her. Dass die Kulturwirtschaft ein gewichtiger ökonomischer Faktor in dieser Stadt ist, das beweisen nun erstmals auch Zahlen und Fakten. Die Studie mit Pioniercharakter hat Philipp Klaus vom Geografischen Institut der Universität Zürich verfasst. Ersichtlich wird, dass sich der Kultursektor durch einen überdurchschnittlich hohen Anteil von Kleinstunternehmen auszeichnet: Über 58 Prozent aller Betriebe beschäftigen neun und weniger Personen.

Der Autor diagnostiziert nicht ohne Skepsis eine Ökonomisierung der Kultur: Immer mehr kulturelle Aktivitäten und Produkte würden einer wirtschaftlichen Verwertungslogik unterworfen. Im Gegenzug kulturalisiere sich die Ökonomie: Im Wettbewerb der Städte und der Unternehmen habe die Kultur einen neuen Stellenwert als Standortfaktor erhalten. Ausdruck davon ist die wachsende Zahl von Arbeitsplätzen: Seit 1995 ist die Beschäftigung im Kultursektor mit über zehn Prozent beachtlich gestiegen. Die Kulturwirtschaft hat damit ein Wachstum, von dem andere Branchen nur träumen. Klaus belegt, dass die neu entstandenen Kreativbetriebe vor allem in den In-Quartieren der Stadtkreise 3, 4 und 5 angesiedelt sind. Möglich war das Wachstum des Kultursektors durch (ehemals) günstige Mietbedingungen – viele Unternehmen sind in Industriebrachen entstanden. In der fortschreitenden Gentrifizierung lokalisiert der Autor denn auch die Gefahr für die Zukunft der Branche. Das positive Fazit aber: Kultur gibt Arbeit und verschafft der Stadt ein cooles Image. *Sascha Renner*

Philipp Klaus: *Stadt, Kultur, Innovation. Kulturwirtschaft und kreative innovative Kleinstunternehmen in der Stadt Zürich*, Seismoverlag 2006, 256 Seiten, 59 Franken

## MASSGESCHNEIDERTE HÜLLE

Tätowierungen sind wieder in – aber schon Ötzi trug, was heute als «body art» fasziniert. Und das Antifaltenprodukt «Botox» wurde auf Grund einer Krankheit entdeckt, die durch den Verzehr unsachgemäss geräucherter Würste verursacht wurde. Dies und noch viel mehr erfahren wir aus «Rundum Haut», einem neuen Sachbuch, das Günther Burg, Professor für Dermatologie an der Universität Zürich, und der Dermatologe Michael L. Geiges herausgegeben haben. Das Sachbuch macht in allgemeinverständlicher Form gesunde und kranke Haut zum Thema. Dermatologen berichten über Krankheitsbilder, Historiker und Journalisten beleuchten moderne und historische Phänomene rund um die menschliche Hülle. Die Vielfalt der Themen und Perspektiven macht das Buch informativ und kurzweilig.

Alltagsnah und aufklärend beschreibt Günther Burg die selbstzerstörerischen Möglichkeiten der Morgentoilette. Intensives Duschen führt zur Hautentfettung. Anschliessendes Eincremen mit Lotionen, deren Duft- und Konservierungsstoffe durch die Hautbarriere dringen, kann Allergien begünstigen. Das reich bebilderte Buch visualisiert Hauterkrankungen mit Fotos und Abbildungen von Moulagen, täuschend echten Hautnachbildungen aus Wachsharz. Eine Moulage zeigt zum Beispiel ein von Akne vernarbtes Gesicht im Profil. Der Dermatologe und ausgebildete Moulageur Michael L. Geiges beschreibt das Krankheitsbild und räumt gleichzeitig mit falschen Vorstellungen auf: Der Konsum von Schokolade und anderen Süssigkeiten führe zur Verschlechterung einer Akne, entbehre jeglicher wissenschaftlichen Grundlage, schreibt der Forscher. Und: So gut ein Sonnenbad vermeintlich tut – hässlicher Nebeneffekt der Bräunung sind Fältchen und Falten. Ob das Essen falsch geräucherter Würstchen davor schützt, ist in diesem schönen Band zu erfahren. *Marita Fuchs*

Burg, Günther; Geiges, Michael L. (Hrsg.): *Rundum Haut*, Verlag Rüffer&Rub 2006, 240 Seiten, 48 Franken

## AUS DER SCHREIBWERKSTATT

Ob Seminararbeit oder Forschungsartikel – Ausdrucksfähigkeit, Stilsicherheit und dramaturgisches Gespür werden vor allem durch eines trainiert: viel schreiben und das Ergebnis kritisieren lassen. Wie Texte gelingen, zeigen die Herausgeber einer neu publizierten «Prozessorientierten Schreibdidaktik». Sie räumen mit dem alten Vorurteil auf, gut schreiben zu können, sei ein Geschenk des Himmels. Mit anderen Worten: Schreiben will gelernt sein. Wie dies geschehen kann, machen die Autoren anhand detailliert beschriebener Beispiele deutlich. Der enge Praxisbezug macht das Buch nicht nur für Lehrer und Dozenten lesenswert, sondern kann auch für Eltern nützlich sein. Katja Berger vom Institut für Publizistik- und Medienwissenschaft der Universität Zürich etwa beschreibt in ihrem Beitrag, wie sie Textverständnis und -wiedergabe in einer Schreibwerkstatt mit Schülern der 7. bis 9. Klasse geübt hat. Die praktische und prozessorientierte Herangehensweise ans Schreiben reduziere den Stress erheblich, betont die Autorin. Wenn Schüler erkennen, dass sie Texte nicht auf Anhieb produzieren müssen, sondern reflektieren und optimieren dürfen, wirkt das entlastend.

Ob in Schule und Beruf oder in der Wissenschaft: gutes Schreiben ist gefragt. Dennoch, kritisieren die Herausgeber des Buches, werde das Schreiben an Schweizer Schulen nicht systematisch gefördert und an Hochschulen nicht flächendeckend gelehrt. So konzentriere sich an den Schulen die Aufsatzdidaktik häufig noch darauf, was gute Texte sind, vermittele aber nicht ausreichend, wie sie hergestellt werden. Vor allem das Einfordern von Kritik und die Bereitschaft, danach den Text nochmals zu überarbeiten, muss letztlich trainiert werden. Schliesslich hat schon John Updike gewusst: «Writing and rewriting are a constant search for what it is one is saying». *Marita Fuchs*

Otto Kruse, Katja Berger, Marianne Ulmi (Hrsg.): *Prozessorientierte Schreibdidaktik. Schreibtraining für Schule, Studium und Beruf*, Haupt Verlag 2006, 298 Seiten, 42 Franken



SCHLUSSPUNKT von Simona Ryser

## SIMSALABIM

Mit fünf beherrschte ich den dicken Lidstrich. Mit elf entdeckte ich meine Mongolenfalte. In mir verbirgt sich eine morgenländische Schönheit. Das war schon in frühen Jahren klar. Im Estrich fanden sich schöne, muffige Tüllvorhänge, die als Schleier dienten, und die Vorhangkordeln drapierte ich als Gürtel um meine Taille. Die hübschen Messinghalterungen hängte ich als exklusiven Schmuck in den gerafften Tüll. Ich schlüpfte in die bestickten Pantoffeln meiner Schwester und verbrachte einige Stunden mit dem Schminkkästchen meiner Mutter vor dem Boudoirspiegel. Die bunten Lid Schatten, die dicken hautfarbenen Cremes und unzähligen Lippenstifte rochen nach Puder und Geheimnis. Alles musste ausprobiert sein, Farben gemischt, die Wangen gerötet, die Lippen nachgezogen, die Augenbrauen hervorgehoben und die Augen betont. Die bunten Schattierungen legten sich wie zwei schillernde Schmetterlinge über meine Augenlider. Blau, Gelb und Lila zierten meine Augen. Zum Schluss zog ich eine schwarze zittrige Linie den Augenwimpern entlang zu den Schläfen hin. Dann öffnete ich die Puderdose, drehte die riesige, flauschige Quaste, die mir wie ein cremefarbiges, exotisches, nettes Tierchen vorkam, in der Puderdose und überzog mein Gesicht mit einer Schicht Perlmutterglanz. Nach einer mittwochnachmittagslangen Metamorphose hatte ich dann meinen grossen Auftritt: Prinzessin Simsalabim aus dem Morgenland auf Teevisite. Sorgsam schritt ich die Treppe hinunter und schlug zwei Messinghalterungen sachte gegeneinander, sodass es bei jedem Schritt ein weihevolleres Klingen gab. Ich achtete darauf, dass ich die zu grossen Schuhe nicht verlor oder nicht über meine Tüllschleppe

stolperte. Würdevoll schritt ich ins Wohnzimmer, wo mich meine Mutter mit heisser Ovmaltine und Rüeblikuchen schon erwartete. Dort unterhielten wir uns dann in einer geheimnisvollen Sprache über mein Reich und dessen Stofftieruntertanen. Manchmal ersuchte ich im befreundeten Reich der Mutter um Hilfe, wenn etwa ein Bärenbein lahmte oder eine morgenländische Puppe wieder einmal ein neues Kleid brauchte. Oder gar Prinzessin Simsalabim selbst um eine Überholung ihres dreirädrigen Gefährtes ersuchte.

Abends, wenn nur noch eine klebrige, lilabeige Schminke Spur, die in der Badewanne zurückgeblieben war, von meiner wundersamen Verwandlung zeugte, träumte ich unter der Bettdecke im halbawachen Zustand noch lange von meinem fernen Reich. Heute zeigt sich die morgenländische Prinzessin in mir nur noch selten. Einen Bauchtanzkurs habe ich nie besucht. Tüll und Schleier trage ich schon lange nicht mehr, und auch sonst scheint mein Äusseres nicht besonders geheimnisvoll. Allerdings zuckt es mich immer ganz schön in den Fingern, wenn ich an einer Schminke theke in einem Warenhaus vorbeigehe. Ich hab mich schon dabei ertappt, wie ich mit der Fingerkuppe über offene Lidschattendöschen strich und mir die Farben dann aufs Augenlid tupfte. Die erwartungsgemäss folgende Bemerkung der nächsten Verkäuferin «Die Farbe steht Ihnen gut!» schlug mich aber sofort in die Flucht. Unerreicht bleibt die Schönheit der Prinzessin Simsalabim! Den schwarzen Strich allerdings ziehe ich noch immer täglich übers Augenlid. Und wenn ich dann die Augen schweigend aufschlage, blinzelt eben doch die geheimnisvolle Prinzessin.

*Simona Ryser* ist Journalistin und Autorin.

Put yourself on the fast track!



## Entdecken Sie neue Horizonte mit uns!

[www.fasttrax.ch](http://www.fasttrax.ch)

Mit FastTrax, dem Studenten-Club von PricewaterhouseCoopers, haben Sie als Studierende/r ab dem 4. Semester gleich mehrere Karriere-Vorteile in der Tasche:

- Einblick hinter die Kulissen des weltweit grössten Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmens
- Zugriff auf das umfangreiche Research Centre von FastTrax
- Persönliche Unterstützung für Ihre Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten
- Einladungen zu exklusiven PwC-Events
- Interessante Praktikummöglichkeiten bei PwC
- Und vieles mehr

# SPARSTRÜMPFE PROFITIEREN DOPPELT.

FELDER UND VOGEL



Wechseln Sie jetzt zur CONCORDIA und sparen Sie bei der Krankenversicherung doppelt Prämien.

### **Profitieren Sie mit BENEFIT.**

Erwachsene bezahlen im ersten Jahr nur 50 % bei den Zusatzversicherungen, Kinder sind sogar gratis.\*

### **Profitieren Sie mit HMO oder der myDoc Hausarztversicherung.**

Alle sparen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung bis zu 20 % mit alternativen Versicherungsmodellen.

Das Sparen an Leistungen, Service und Beratung hingegen ist für die CONCORDIA kein Thema.

### **Profitieren Sie mit, verlangen Sie eine Offerte:**

- Informieren Sie sich bei [www.concordia.ch](http://www.concordia.ch).
- Kontaktieren Sie die CONCORDIA in Ihrer Nähe.
- Oder rufen Sie an auf die Gratis-Infoline 0800 55 93 55.

**CONCORDIA**

\* Von BENEFIT können Sie profitieren, wenn Sie bei der CONCORDIA die obligatorische Krankenpflegeversicherung, kombiniert mit den drei Zusatzversicherungen DIVERSA, NATURA und Spitalversicherung PE abschliessen. Sind Sie älter als 40 Jahre, beträgt der Rabatt im ersten Jahr 25 %.