



Universität  
Zürich <sup>UZH</sup>

# UZH MAGAZIN

Die Wissenschaftszeitschrift  
27. Jahrgang | März 2018 | Nr. 1



## Wege nach oben

Chancen für ein besseres Leben ab Seite 24

**Der Wolf geht um** Der Streit um das Raubtier verrät viel über uns. Seite 10

**Gefährliche Streber** Wie Krebszellen in den Tod getrieben werden können. Seite 14

**Handyliebe** Wie wir sinnvoll mit dem Smartphone umgehen. Seite 50



# *Making Data Meaningful. Change lives.*

At Roche, our success is built on innovation, curiosity, and diversity - multiplied by 93,734 professionals in 100 countries. By challenging conventional thinking and ourselves, we've become one of the world's leading research-focused healthcare companies.

Are you ready to add practical experience to your course of study?

An internship at Roche can be the perfect place to find out how your discipline looks in action. Interesting projects are taking place throughout the entire company and dedicated students from these fields of study are always in demand:

- Computer Science/IT
- Engineering
- Life Sciences
- Business

Bring along your ideas and your ability to research, develop, plan and organise.

The next step is yours.  
**[careers.roche.ch](https://careers.roche.ch)**





## IMPRESSUM

### Herausgeberin

Universitätsleitung der Universität Zürich durch die Abteilung Kommunikation

### Leiter Storytelling & Inhouse Media

David Werner, david.werner@kommunikation.uzh.ch

### Chefredaktion

Thomas Gull, thomas.gull@kommunikation.uzh.ch

Roger Nickl, roger.nickl@kommunikation.uzh.ch

### Autorinnen und Autoren

Andres Eberhard, mail@andreseberhard.ch

Roland Fischer, wissenschaft@gmx.ch

Michael T. Ganz, michael@mtganz.ch

Prof. Bettina Gockel, bettina.gockel@khist.uzh.ch

Prof. Georg Kohler, kohler@philos.uzh.ch

Adrian Ritter, adrian.ritter@kommunikation.uzh.ch

Simona Ryser, simona.ryser@bluewin.ch

Fabio Schönholzer, fabio.schoenholzer@uzh.ch

Theo von Däniken, theovondaeniken@uzh.ch

Dr. Tanja Wirz, tanja.wirz@gmx.ch

### Fotografinnen und Fotografen

Robert Huber, rh@roberthuber.com

Marc Latzel, contact@marclatzel.com

Jos Schmid, jos@joschmid.com

Gerda Tobler (Illustration), gerda@gerdatobler.ch

Stefan Walter, mail@stefanwalter.ch

### Gestaltung/DTP

HinderSchlatteFeuz, Zürich www.hinderschlattefeuz.ch

### Korrektur, Druck und Lithos

Bruhin AG, druck/media, Pfarrmatte 6, 8807 Freienbach

### Adresse

Universität Zürich, Kommunikation, Redaktion magazin Seilergraben 49, 8001 Zürich

Sekretariat: Fabiola Thomann

Tel. 044 634 44 30 Fax 044 634 42 84

magazin@kommunikation.uzh.ch

### Inserate

print-ad kretz gmbh, Tramstrasse 11, 8708 Männedorf

Telefon 044 924 20 70 Fax 044 924 20 79

info@kretzgmbh.ch

### Auflage

20 000 Exemplare. Erscheint viermal jährlich

### Abonnenten

Das «UZH Magazin» kann kostenlos abonniert werden: publishing@kommunikation.uzh.ch

ISSN 2235-2805

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck von Artikeln mit Genehmigung der Redaktion



Dieses Produkt wurde klimaneutral produziert.

## EDITORIAL

# Schlafende Kinder und geliebtes Handy

**K**inder schlafen an den unterschiedlichsten Orten. Die einen im Luxusloft in Manhattan, andere in einer Hütte in Kathmandu. Der britische Fotograf James Mollison hat Kinder rund um den Globus besucht, ihre Schlafplätze porträtiert und ihre Geschichte erzählt. Seine Bilder zeigen, wie verschieden Kinder aufwachsen und wie unterschiedlich ihre Lebenschancen sind.

Um Chancen auf ein gutes Leben geht es auch im Dossier dieses Hefts. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der UZH erforschen Ungleichheit und überlegen sich, was



Hat Kinder auf der ganzen Welt porträtiert: James Mollison.

dagegen getan werden kann. Dabei geht es nicht nur um Menschen in armen Ländern etwa in Afrika oder Südamerika, sondern auch um die Schweiz. Denn mit der Chancengleichheit ist es auch hierzulande nicht immer zum Besten bestellt, etwa in der Bildung.

Doch gerade die Bildung ist der Schlüssel zu einem besseren Leben. Die Weichen werden früh gestellt und eine gute Bildung ist die Basis für gute Lebensbedingungen. Hier setzt die Forschung des UZH-Ökonomen Guilherme Lichand an, der in seiner Heimat Brasilien erforscht, wie der Schulerfolg von armen Kindern verbessert werden kann. Wie er herausgefunden hat, kann dies mit ganz einfachen Mitteln geschehen, etwa indem Eltern regelmässig per SMS an den Schulbesuch ihrer

Kinder erinnert werden. Hierzulande gehen zwar alle Kinder zur Schule, aber nur wenige aus bildungsfernen Familien schaffen es an die Hochschule. Das hat damit zu tun, dass es im Schweizer Bildungssystem unnötige Hürden gibt, sagt die Erziehungswissenschaftlerin Katharina Maag Merki. Dazu gehört die frühe Selektion für die Oberstufe.

Mangelnde Bildung und Armut wirken sich negativ auf die Gesundheit aus. So sind weniger Gebildete viel öfter übergewichtig. Mit Informationskampagnen zu gesunder Ernährung sind diese Menschen kaum zu erreichen. Der Ernährungswissenschaftler David Fäh will deshalb die Lebensmittelhersteller in die Pflicht nehmen – sie sollen beispielsweise den Zuckergehalt in Nahrungsmitteln reduzieren.

Der Wolf ist wieder da. In Graubünden hat sich ein Wolfsrudel niedergelassen, Einzelgänger tauchen in ganz verschiedenen Regionen unseres Landes auf. Die Rückkehr des Raubtiers spaltet die Schweiz: Die einen begrüßen sie, die anderen lehnen sie ab. Kulturwissenschaftler und Entwicklungsbiologen gehen dem Konflikt auf den Grund. Ihre Forschung zeigt, dass sich in der Auseinandersetzung um dem Wolf unsere unterschiedlichen Haltungen gegenüber der Natur spiegeln. Eine Ausstellung, die bis Anfang Juni im Zoologischen Museum der UZH zu sehen ist, widmet sich dem Wolf und unserer Beziehung zu ihm.

Das Handy bestimmt heute unseren Alltag. Viele können sich ein Leben ohne das smarte Kommunikationsgerät nicht mehr vorstellen. Wie man sinnvoll damit umgehen kann, weiss die Psychologin Theda Radkte. Sie rät im Interview, das Handy immer wieder bewusst zur Seite zu legen, und den Eltern, ihre Nutzung zu überdenken und zu regeln. So können sie als gute Vorbilder für ihre Kinder dienen.

*Wir wünschen eine anregende Lektüre,  
Thomas Gull und Roger Nickl*



9

**HEUREKA**

**Resistenter Weizen** Seite 6

**PHILOSOPHIE DES ALLTAGS**

**Die Fremden, die Zukunft** Seite 7

**BUCH FÜRS LEBEN**

**Grimms Wörterbuch** Seite 8

**KUNSTSTÜCK**

**Führerschein und Fotografie** Seite 9

**RÜCKSPIEGEL**

**Künzlis Computer** Seite 9



10

**FORSCHUNG**

**Wir und der Wolf**

Der Streit um das Raubtier spiegelt unsere Haltung zur Natur. Von Michael T. Ganz Seite 10

**Krebszellen ausbrennen**

Wie man den Überlebenskünstlern den Garaus macht. Von Roland Fischer Seite 14

**Wie wir uns schützen**

Das Internet verändert unsere Vorstellung von der Privatsphäre. Von Thomas Müller Seite 16

**Gewürzkette**

Die Reise des Sternanis von Vietnam in die weite Welt. Von Fabio Schönholzer Seite 20



24-45

**DOSSIER**

**Wege nach oben**

Chancen für ein besseres Leben

**Wo Kinder schlafen**

James Mollison hat weltweit Schlafplätze von Kindern fotografiert. Seite 25-45

**Denkanstösse per SMS**

Ökonom Guilherme Lichand bekämpft Armut mit einfachen Mitteln. Von Thomas Gull Seite 27

**Nicht nur nehmen**

Wie Profiteure angemessen besteuert werden können. Von Michael T. Ganz Seite 31





50

## Internet lernen

Online-Kompetenz ist ungleich verteilt. Das kann man ändern. Von Theo von Däniken Seite 32

## Ans Gymnasium!

Bessere Bildungschancen für weniger Privilegierte. Von Roger Nickl Seite 36

## Kampf dem Zucker

Hersteller sollen gesündere Lebensmittel anbieten. Von Andres Eberhard Seite 40

### ESSAY

## Zwingli und Lenin

Wie englischsprachige Autoren Zürich darstellen. Von Martin Mühlheim Seite 46

### PORTRÄT

## Schwerer Start

Bea Latal begleitet Frühchen und Kinder mit Herzfehlern. Von Simona Ryser Seite 48

### INTERVIEW

## Geliebtes Handy

Theda Radtke über den gesunden Umgang mit Smartphones. Seite 50

### BÜCHER

## Krieg und Gewalt

Svenja Goltermann erforscht den Begriff des Opfers. Von Tanja Wirz Seite 56

### SCHLUSSPUNKT

Die Flut im Kopf Seite 58



Gesunder Weizen: UZH-Forschende haben Weizen entwickelt, der gegen Mehltau resistent ist.

# Heureka – Neues aus der Forschung

## Resistenter Weizen

Für eine gute Weizenernte braucht es robusten Weizen. Doch dieser wird häufig von Pilzkrankheiten wie Mehltau befallen. Seit mehreren Jahren beschäftigen sich UZH-Wissenschaftler mit einem Gen aus Weizen, das Resistenz gegen den Erreger von Mehltau vermittelt. Dieses Resistenzgen mit der Bezeichnung Pm3 kommt in verschiedenen Varianten, sogenannten Allelen vor. In vorangehenden Studien bewies das Team um den Pflanzenbiologen Beat Keller, dass Pm3 allein und sehr effizient Mehlauresistenz vermitteln kann. Ein einzelnes Resistenzgen kann aber schnell seine Wirksamkeit verlieren. Deshalb ist es in der Pflanzenzüchtung wichtig, mehrere Resistenzgene zu kombinieren. Genau dies haben die UZH-Forschenden mit transgenen Weizenlinien in Feldversuchen getestet. Die Forschenden erzeugten neue Weizenlinien, indem sie jeweils zwei transgene Pm3-Weizenlinien kreuzten. Durch die Kreuzungen entstanden vier neue Weizenlinien,

die jeweils zwei verschiedene Pm3-Genvarianten enthielten. «Tatsächlich zeigten die vier neuen Weizenlinien im Feld eine verbesserte Mehlauresistenz gegenüber ihren Elternlinien», erklärt Studienleiterin Teresa Koller.

Theoretical and Applied Genetics, DOI: 10.1007/s00122-017-3043-9

## Belastende Erinnerungen

Die posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) kann auch in einer besonders schweren Form vorliegen – der sogenannten komplexen posttraumatischen Belastungsstörung. Das psychische Leiden in beiden PTBS-Formen äussert sich in einer Überaktivierung, der Erinnerungen an traumatische Erlebnisse – in Form von Bildern, Gerüchen und Geräuschen. Bei der komplexen PTBS leiden die Betroffenen unter Veränderungen ihrer Persönlichkeit und zwischenmenschlichen Beziehungen: insbesondere ein tiefsitzendes Misstrauen, die Unfähigkeit zur Intimität und ein stark reduzierter Selbstwert. Gemeinsam mit deutschen For-

schenden führte Andreas Maercker, Professor für Psychopathologie an der Universität Zürich, eine repräsentative Umfrage in Deutschland durch. Bei rund 0,5 Prozent der Befragten wurde eine komplexe PTBS diagnostiziert. Bei 1,5 Prozent fanden sie die klassische PTBS. «Ich gehe davon aus, dass in der Schweiz die beiden PTBS-Formen ähnlich häufig vorkommen», sagt Andreas Maercker.

Die komplexe Form fanden die Forschenden am häufigsten bei Menschen, die einen sexuellen Missbrauch in ihrer Kindheit oder fortgesetzte sexuelle Übergriffe als Jugendliche oder Erwachsene erleiden mussten. Die schon länger bekannte klassische PTBS wurde am häufigsten bei Menschen festgestellt, die schwere Unfälle erlitten hatten oder die direkte Zeugen eines traumatischen Geschehens geworden waren. Die UZH-Wissenschaftler sind an Studien zur komplexen PTBS bei Flüchtlingen in der Schweiz und an internationalen Kooperationsstudien zu neuen Therapiemöglichkeiten beteiligt.

Journal of Nervous and Mental Disease, DOI: 10.1097/NMD.0000000000000790

## Getarntes Virus

Viren besitzen eigenes genetisches Material und können menschliche Zellen sehr gezielt infizieren. Dank der eingeschleusten Gene vermehren sich die Viren dann auf Kosten ihrer Wirtszelle. Diese Eigenschaften machen sie zu interessanten «Genfähren», um Erbkrankheiten oder Krebs zu behandeln. Von den unzähligen Viren ist insbesondere das humane Adenovirus 5, das normalerweise Erkältungen verursacht, interessant: Sein Genom lässt sich vollständig durch ein synthetisches ersetzen, das nur noch «nützliche» Erbfaktoren enthält. So kann sich das Virus nicht mehr vermehren und eine Krankheit verursachen. Sein Genom ist zudem sehr gross und lagert sich nicht in menschliche Chromosomen ein. Bisher war der Einsatz von Adenoviren gegen Krebserkrankungen sehr eingeschränkt. Ihnen fehlt die Fähigkeit, Krebszellen zu infizieren und die genetischen Baupläne für die Wirkstoffe einzuschleusen, um die kranken Zellen zu bekämpfen. Zudem werden Adenoviren vom Immunsystem effizient eliminiert und von der Leber sehr schnell aus der Blutbahn entfernt.

Forschenden unter der Leitung von Andreas Plückthun, Professor am Biochemischen Institut



## Die Fremden, die Zukunft



«Das Fremde» und «die Fremden»: Die zwei Wörter weisen auf eine Differenz, die grösser ist, als es auf den ersten Blick erscheint – und die am Ende doch wieder klein wird.

In beiden Bedeutungssphären stösst man auf Themen, die unschöne Gefühle wecken. Denn der fremde Andere, dessen Verhalten wir nicht

---

*Die Anderen sind nicht viel anders als wir selbst.*

---

deuten können, beunruhigt; so wie uns das Fremde (etwa die unerwartete Wendung einer für sicher gehaltenen Entwicklung) verstört. Der aufregende Hauch allerdings, das gefährlich Verlockende, die inspirierende Abenteuerlichkeit einer noch nicht ganz und gar durchschauten Realität, die mit dem Zauber einer unbekannten Fremde assoziiert sind, dies alles verschwindet schlagartig, wenn von «den Fremden» die Rede ist, die uns ärgerlich oft in die Quere kommen ...

Aber wie fremd sind uns die Fremden wirklich? Und gibt es das tatsächlich noch – eine Fremde, die wir nicht irgendwie schon kennen? In der Zeit des stetig sich beschleunigenden Wandels ist es mit allem eindeutig Bestimmten bald vorbei; mit dem Vertrauten, weil es im unablässig produzierten Neuen verdampft; mit der zauberhaften Ferne, weil sie im Wirbel der Veränderung wie jedes Besondere gleichgültig wird. Dem Fremden geht es wie den Fremden auch, die nicht mehr das furchtbar Andere sind, sondern in ihrer Hilflosigkeit und Bedürftigkeit nur unsere eigene Gegenwart und deren Zwänge spiegeln. Dass die Kategorien «fremd» und «vertraut» schlecht zur

Präsenz einer Welt passen, die vom Gesetz der Neuerung beherrscht ist, macht verständlich, weshalb man das berückend Fremde bloss noch in den Surrogaten suchen kann, die die Kulturindustrie des Reisens denen anpreist, die sie zu bezahlen vermögen.

Aber der Verlust des Vertrauten erklärt auch, weshalb es für die nationalistische Politik des Wir so leicht ist, die Fremden zur höchsten Bedrohung des Eigenen und unserer Identität zu machen: Am Anderssein der Fremden, sagt sie, erkennen wir, was uns wahrhaft ausmacht. Und, ehrlich gesagt, damit hat sie ja recht.

Freilich nicht so, wie man uns einreden möchte. Denn im Grunde sind wir uns alle sehr ähnlich. Die Anderen sind nicht viel anders als wir selbst. Um das deutlich zu sehen, müssen wir nur von sehr weit weg auf unseren blauen Planeten blicken – der seit ein paar kosmischen Minuten von der Spezies «Mensch» bevölkert wird, die anscheinend den Sinn für die Balance zwischen der Dynamik ihrer Lebenswelt und den älteren Rhythmen der grösseren Natur verloren hat.

Doch der Blick aus Astronautendistanz erinnert auch an die Ambivalenz des Menschlichen: Entweder sieht man nur noch ein Gewimmel schwarzer Punkte, die einem anonym-selbstzerstörerischen Algorithmus des Willens zur Macht gehorchen, oder wir erkennen, was uns alle zum Guten verbindet: jene Menschlichkeit, die uns verletzbar macht und manchmal freundlich zueinander – und vielleicht sogar rational genug, den Grenzen zu entsprechen, die zur humanen Art immer noch gehören. Eine Hoffnung? Jedenfalls keine schlechte Utopie.

Damit verabschiedet sich der Alltagsphilosoph nach zehn Jahren von seinen Leserinnen und Lesern und bleibt so vernünftig wie möglich seiner und unserer Zukunft treu.

Georg Kohler ist emeritierter Professor für Politische Philosophie an der Universität Zürich

der Universität Zürich, ist es nun gelungen, die Viren so umzubauen, dass sie Tumorzellen erfolgreich erkennen und befallen. «Dazu benutzen wir Moleküle, die als Adapter zwischen dem Virus und der Krebszelle funktionieren», erklärt Markus Schmid, Erstautor der Studie. Danach haben die Forschenden das Virus unter einer neuartigen Proteinhülle versteckt, mit der sich die Genfahre tarnt und vor den Angriffen des Immunsystems schützt. Dank Hülle und Adapter erkennen und befallen die viralen Genfahnen in Laborexperimenten und Tierversuchen die Tumorzellen sehr effizient. Nature Communications, DOI: 10.1038/s41467-017-02707-6

### Hartnäckiger Tuberkulose-Erreger

Resistente Tuberkulosekeime gehören zum Tagesgeschäft am Nationalen Referenzzentrum für Mykobakterien (NZM) der Universität Zürich. Aussergewöhnlich war das Mycobacterium tuberculosis eines somalischen Asylbewerbers aus dem Empfangszentrum in Chiasso im Februar 2016: «Der Erreger wies eine neuartige Kombination von Resistenzen gegen vier verschiedene Antibiotika auf, die noch nie beschrieben worden war», sagt Peter Keller, stellvertretender Leiter Diagnostik des NZM, der den Keim identifiziert hat. Die Multiresistenz erfordert die Isolierung von Betroffenen und eine mehrmonatige, intravenöse Behandlung mit Medikamenten im Spital.

In den folgenden Monaten wurde der gefährliche Keim bei weiteren Patienten nachgewiesen, die alle aus Ländern am Horn von Afrika nach Europa migrierten. Insgesamt identifizierte das NZM den Erreger zwischen Februar und November 2016 bei acht Flüchtlingen aus Somalia, Eritrea und Dschibuti. Dank des raschen Nachweises und der Isolationsmassnahmen gab es keine weiteren Übertragungen auf Personen in der Schweiz. Genetische Analysen des Erregers haben es erlaubt, einen PCR-Schnelltest zu entwickeln. Damit können Personen, bei denen ein Verdacht auf den Tuberkulosekeim besteht, innert Stunden abgeklärt werden.

Lancet Infectious Disease, DOI: 10.1016/S1473-3099(18)30004-5

Ausführliche Berichte und weitere Themen unter: [www.mediadesk.uzh.ch](http://www.mediadesk.uzh.ch)

## Wunderbare Wortwelten

Wie jedem Kind waren mir die Grimm'schen Märchen vertraut, fürchtete und freute ich mich, schauderte und hoffte ich mit ihnen. Später erst, am Anfang meines Germanistikstudiums, lernte ich dann hinter dem Namen dieser Märchen-sammler die gelehrten Brüder und Sprachforscher Jacob und Wilhelm Grimm kennen. Und damit eröffnete sich mir eine Welt der politischen, poetischen und gelehrten Sprachfaszination.

In der Bibliothek des Deutschen Seminars stand das Monument dieser Welt: 16 Bände, dunkel gebunden mit goldener Prägung auf den breiten Rücken – das «Deutsche Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm». Als ich im Rahmen eines Seminars gezwungen war, in diesen grossen Bänden nachzuschlagen, näherte ich mich ihnen mit einer Mischung aus gehorsamer Pflichterfüllung und Neugier. Der Band, den ich aus dem Gestell nahm, war schwer und roch verstaubt. Die eng bedruckten Spalten schüchtern ein, die fest ins Papier gedruckten Buchstaben verschwammen in ihrer Kleinheit leicht an den Rändern. Es verging

eine ziemliche Zeit, bis ich mich auf diesen Seiten zurecht fand, die Gliederung des Worteintrags verstand und mich so langsam lesend der Antwort auf meine Frage näherte.

Was hier an Abkürzungen, Zitaten, gelehrten Hinweisen und grammatischen wie semantischen Details auf engstem Raum zusammengestellt war, verwirrte mich. Ich ertrank in dem schwarzen, kleinwelligen Buchstabenmeer, bevor ich dann, inspiriert auch durch den Moderduft und die ins Extrem verdichtete Information, die Zeit vergass. Denn was hier zu lesen war, sprengte alle meine Erwartungen, auch wenn es mir für meine Frage auf den ersten Blick nicht weiterhalf; zu viel stand hier und zu wenig wusste ich. Es war wie bei den Märchen: Schauder und Lust, Neugier und Angst vermischten sich vor diesen Seiten und von Stund an hatte ich mir einen Ort erobert, von dem aus sich Welten auftaten. Ich weiss nicht, wie oft ich mich vor dem Regal auf dem Boden kniend in die vergessenen und abstrusen, die wunderbaren und banalen Wortwelten entführen liess. Und mit den Jahren erst begriff ich, dass sich in diesen Bänden die ganze

politische und wissenschaftspolitische Geschichte der Deutschen spiegelt, hat die Arbeit an ihnen, 1838 von den zwei Privatgelehrten begonnen, doch bis 1971 gedauert, wo sie als staatlich geförderte gesamtdeutsche Institution endete.

Als dann 1984 der «Grimm» als Taschenbuchausgabe im Dünndruck erschien, wurde das Monument plötzlich erschwinglich und steht seit da, freundlich grün, in meinem Bücherregal neben der Belletristik: Wortgeschichten, so verzaubernd und schauernd wie Märchen. Und selbst wenn ich heute bei der Arbeit gern auf die digitalisierte Version zurückgreife: Es geht nichts über die Lust der Lektüre im sorgfältig ausgewählten, aus dem Regal gezogenen, aufgeblätternen Band, vor allem, wenn man dabei auf bisher ganz unbekannte Abwege gerät.

Mireille Schnyder ist Professorin für Ältere deutsche Literaturwissenschaft an der UZH.



## Die beliebteste Filiale aller Unabhängigen: unser eBanking.



Jetzt entdecken auf [zkb.ch/ebanking](https://zkb.ch/ebanking)

Mehr als 300'000 Kunden nutzen unser eBanking wo immer sie möchten. Erledigen auch Sie Ihre Bankgeschäfte noch individueller.

Die nahe Bank



Zürcher  
Kantonalbank





Reisen, schreiben, fotografieren: Annemarie Schwarzenbach.

## Führerschein und Fotografie

Die Erlaubnis zu einen Führerschein (wenn auch mit Auflagen und Einschränkungen) ist eine Revolution für Frauen in Saudi-Arabien. Die Maschine auf Rädern, das Automobil, erlaubt Mobilität, Horizonterweiterung, Unabhängigkeit – mitunter mehr symbolisch als praktisch. Aber immerhin. Rhetorisch könnte man jetzt fragen: Wann wird es denn die ersten Taxifahrerinnen und Truckerinnen in Saudi-Arabien geben? Aber wirklich ernst wird die Sache, wenn es um Employability und Führung, um Macht und Geld geht – und da sind die in der Regel männlich bestimmten Netzwerke nach wie vor ausgrenzend am Werk – zum Beispiel in der Kunst.

Um einen fotografischen Apparat zu erhalten (und zu halten), brauchte es seit der Erfindung der Fotografie in England und Frankreich weltweit keinen besonderen «Führerschein». Aber die fotografische «Maschine» in den Händen von Frauen war trotzdem eine Revolution wie jetzt die Lizenz zur Mobilität in Saudi-Arabien. Denn die Fotokamera war eine Eintrittskarte in ein System der Künste, zu dem Frauen seit Jahrhunderten aufgrund vielfältiger Hürden der Zutritt ebenso verwehrt wurde wie der Zugang zu Wissen. Als Frauen am Anfang des 20. Jahrhunderts erstmals

Zugang zu Schulen, Universitäten und Kunstakademien gewährt wurde, liess die Reaktion nicht lange auf sich warten. Die Erlasse der federführenden Männer waren eindeutig: Man möge die Anzahl Frauen am Unterricht möglichst gering halten. In dieser Situation war die künstlerische Arbeit mit dem Fotoapparat, für die es keiner akademischen Ausbildung bedurfte, eine Befreiung.

Fotografie war am Anfang alles andere als handlich. Deshalb gilt die Handkamera, die vergleichsweise kleine und leichte Leica, als Durchbruch. Doch ist das ebenso Wirklichkeit wie Mythos. Warum? Weil schon lange vor den modernen Amazonen mit Kurzhaarschnitt und in der Taille festgezurrten Männerhosen à la Marlene Dieterich Frauen die schweren, ja übermächtig grossen Fotoapparate zum Medium ihrer Emanzipation gemacht hatten. Zwischen New York und Schanghai betrieben Frauen schon um 1900, also vor der modernen Fotobewegung des «Neuen Sehens» und vor der Erfindung und Etablierung der kleinen, leichten Kameras in den 1920er- und 1930er-Jahren, erfolgreich ihre eigenen Fotostudios. Einer der überraschten Kommentare zu dieser Selbstermächtigung: Man habe immer gedacht, dass sich unter den dunklen Tüchern der fotografischen Apparatur Männer verbergen.

Die Rede von der heute wieder rund um den Globus populären Leica wurde von Anfang an feminisiert. Der Titel «Queen of the Leica» war auf die deutsch-amerikanische Fotografin Ilse Bing (1899–1998) gemünzt. So schön das klingen mag, so verwies diese Rhetorik Frauen in eine Nische der Fotografiegeschichte: kleiner, kompakter Apparat, grosse Fotografin – aber auch nicht mehr. Die Kamera und das Automobil zusammen bildeten jedoch nicht selten die zündende Kombination für den Durchbruch zum Ruhm. Dafür steht wie keine andere die Schweizerin Annemarie Schwarzenbach (1908–1942). Mit ihren Reisen in den Iran, nach Afghanistan und in die Vereinigten Staaten machte sie Furore. Die Hand am Steuer und den Finger am Auslöser, eroberte sie sich Freiheitsräume weit weg von der Heimat. Im Rückspiegel der Geschichte wird klar: Sie und ihre Gefährtinnen waren privilegierte Pionierinnen. Der wirkliche Durchbruch zur weltweiten Emanzipation hat wohl gerade erst begonnen.

**Bettina Gockel** ist Professorin für Geschichte der bildenden Kunst am Kunsthistorischen Seminar der UZH.

## Künzis Computer

Es war eine aufwändige Aktion, als die Zügelmäner im November 1962 die einzelnen Elemente des «IBM 1620» das Treppenhaus im Hauptgebäude der Universität hochschleppten. Die Universität Zürich schaffte ihren ersten Computer an. Er füllte ein ganzes Zimmer unter dem Uniturm aus. Unter den Schaulustigen waren auch mehrere Regierungsräte. Sie dürften sich bei der Zügelaktion an eine Sitzung vier Jahre zuvor erinnern haben – untrennbar mit dem Namen Hans Künzi verbunden. Dieser hatte die Anschaffung des Computers initiiert. An jener Sitzung des Regierungsrats 1958 sollte Hans Künzi auf den neuen Lehrstuhl für Ökonometrie und betriebswirtschaftliche Verfahrensforschung (Operations Research) der Universität Zürich berufen werden. Das Gremium lehnte die Berufung im ersten Anlauf ab. Regierungsrat Paul Meierhans befürchtete mit der Wahl von Künzi bereits das finanzielle Ende des Kantons Zürich. Denn es sei doch absehbar, dass dieser vom Kanton die teure Anschaffung eines Computers für die Hochschule verlangen würde. Nachdem sich die Aufregung gelegt hatte, wurde Künzi im zweiten Anlauf doch berufen – im Alter von 34 Jahren als jüngster Professor der Universität Zürich.

Mit ihm avancierte Zürich international zu einer führenden Adresse im Operations Research. Den Computer wollte er natürlich tatsächlich anschaffen, ging dabei allerdings geschickt vor. Er schlug vor, das Gerät nur provisorisch zu mieten. Der Regierungsrat stimmte dem zu und der Kanton Zürich blieb vom finanziellen Ende verschont.

Hans Künzi erwies sich in seinem weiteren Leben immer wieder als Pionier und Visionär. Es war für sein akademisches Umfeld eine grosse Überraschung, als er 1970 für den Regierungsrat kandidierte. Künzi sah in diesem Amt vor allem das Potenzial, die Infrastruktur des Kantons Zürich mitzugestalten. Das tat er denn auch und wurde unter anderem zum «Vater der Zürcher S-Bahn», die 1991 ihren Betrieb aufnahm. *Adrian Ritter*

**Quelle:** Joseph Jung: Hans Künzi. Operations Research und Verkehrspolitik, Zürich 2017

# Böser Wolf, lieber Wolf

Alle reden vom Wolf, aber kaum einer hat ihn je gesehen. Weshalb die Aufregung? Weil es um weit mehr geht als nur um ein wildes Raubtier, sagen Kulturwissenschaftler und Wildtierbiologen. Von Michael T. Ganz

Rund 40 Wölfe leben zurzeit in der Schweiz. Verglichen mit den 35 000 Rothirschen und den 350 000 Schafen, die dem Wolf mitunter als Beute dienen, ist das eine verschwindend kleine Zahl. Dennoch heisst es allenthalben, der Wolf fresse unseren Wildbestand und unsere Herden auf. Seit Jahren schon ist das scheue Raubtier Gegenstand einer heftigen ökopolitischen Debatte und schafft es immer wieder auf die Titelseiten grosser Zeitungen, in Quotensendungen wie die «Arena» und unter die Bundeshauskuppel in den Nationalratssaal. Was ist los mit dem Wolf und uns?

«Der Wolf ist ein Schlüsselobjekt, an dem wir Grenzen verhandeln: Was ist Stadt, was ist Land, was sind Berge», sagt Bernhard Tschofen, Professor am Institut für Sozialanthropologie und Empirische Kulturwissenschaft der UZH. «In der Auseinandersetzung mit dem Wolf spiegeln sich unsere eigenen Konflikte, insbesondere jenen zwischen Kulturlandpflege und Biodiversität.» «Und solange es Landwirtschaft gibt, wird es diese Konflikte auch geben», ergänzt Gabriele Cozzi, Postdoc am Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften. In der Diskussion gehe es weniger um den Wolf als vielmehr um die Frage, wie stark wir Menschen uns in die Natur einbringen wollen.

## Mit Fallen, Gift und Kugeln

Der Wolf ist von alters her in Europa heimisch, auch in der Schweiz. Mit dem Aufkommen der Viehzucht wurde er dem Menschen zum Feind, man rückte ihm mit Fallen, Gift und Kugeln zu Leibe. Ende des 19. Jahrhunderts war das Raubtier hierzulande ausgerottet, nach gut hundert Jahren kam es zurück. Und spätestens seit 2012, als Männchen M30 und Weibchen F7 im Bündner Calanda-Massiv Nachwuchs zur Welt brachten, ist der Wolf auch in unseren Köpfen angekommen.

Die Wiederkehr des Wolfs war 2017 Thema einer Ausstellung des Alpen Museums der Schweiz in Bern. Entstanden war sie in Zusammen-

arbeit mit Bernhard Tschofen und seinem Team. Sie widmete sich der Frage, was der Wolf mit uns macht. «Der Wolf ist da. Eine Menschenausstellung» wird noch in weiteren Schweizer Museen zu sehen sein. Der Geschichte des Wolfs

*«In der Auseinandersetzung mit dem Wolf spiegeln sich unsere eigenen Konflikte.»*

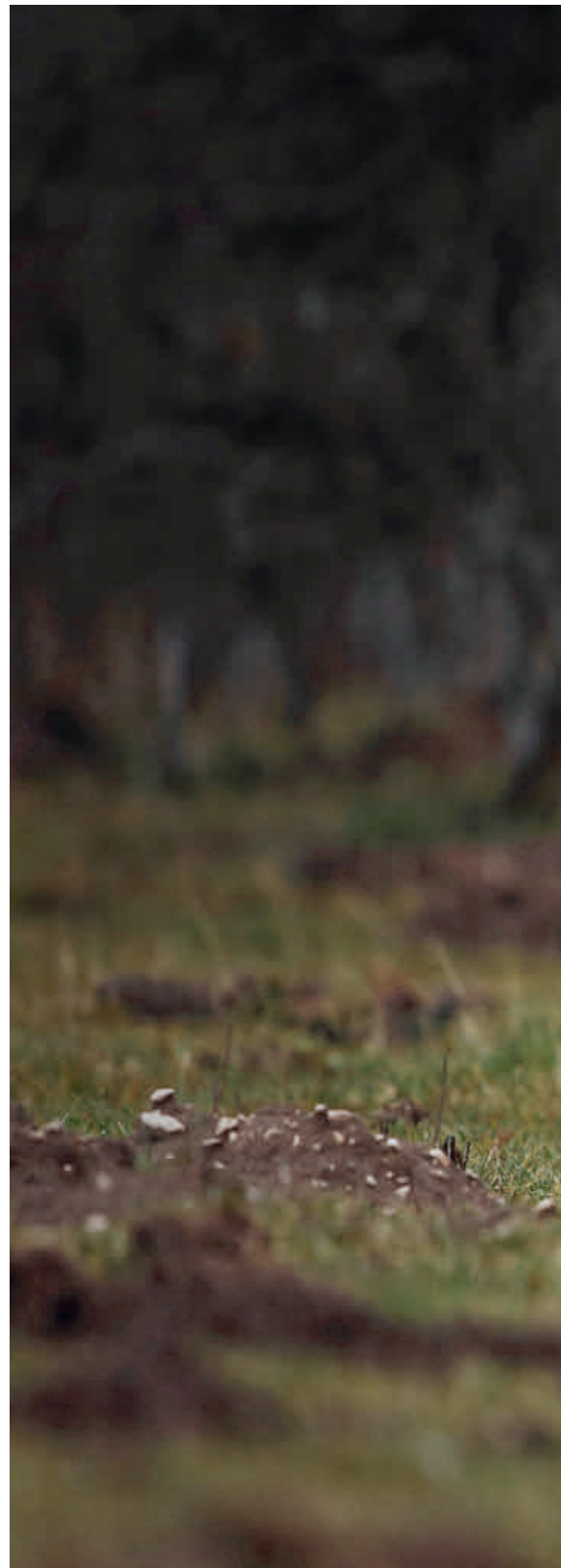
Bernhard Tschofen, Kulturwissenschaftler

im eigentlichen Sinn widmet sich zurzeit eine Sonderschau im Zoologischen Museum der Universität Zürich.

«Wiederkehr des Wolfs» – im Grunde genommen sei die Formulierung falsch, sagt Bernhard Tschofen. «Der Wolf ist nicht mehr dasselbe Tier wie früher.» Heute lebt er in einer Landschaft mit viel mehr Wald und Wild, das Nahrungsangebot ist dadurch grösser. Auch sind die Alpbetriebe längst nicht mehr so intensiv bewirtschaftet wie noch im 19. Jahrhundert; im Sommer sind Schafe und Ziegen jeweils über längere Zeit sich selbst überlassen. «Früher», sagt Tschofen, «herrschte auf unseren Alpen viel mehr Betrieb.» Alles in allem haben wir es dem Wolf also leichter gemacht.

## Blitz und Steinschlag sind gefährlicher

Dennoch verkünden die Medien jeden Wild- oder Schafriss, als wäre er ein vorsätzliches Verbrechen. In Tat und Wahrheit fallen dem Wolf jährlich weniger als ein Promille aller Schweizer Schafe und Ziegen zum Opfer, wesentlich mehr Kleinvieh stirbt durch Blitzschlag, Steinschlag oder Absturz. «Der Wolf ist für Schafe und Ziegen eigentlich ein kleineres Problem», sagt Gabriele Cozzi, «aber in der Wolfsdebatte geht es nicht um Zahlen, sondern um Emotionen.» Denn in den Diskussionen prallen zwei Philosophien aufeinander, die wir uns in der Schweiz auf die



Rund vierzig Wölfe leben heute in der Schweiz: Die Rückkehr des





Raubtiers hat zu heftigen Debatten geführt.





Unterschiedlich akzeptiert: Während der Wolf im Wallis unerwünscht ist, wird er in Teilen Graubündens und im Jura durchaus willkommen geheissen.

Fahne geschrieben haben: die Agrarpolitik, die den Bauern die Pflege der Kleinviehzucht auferlegt, und die Umweltpolitik, die den seit 1979 unter Schutz gestellten Wolf zulassen will.

Ziel von Tschofens Forschung ist es, die Dichotomie von Wolfsbefürwortern und Wolfsgegnern aufzubrechen. Im Rahmen des Nationalfondsprojekts «Wölfe: Wissen und Praxis» untersucht sein Team die kulturellen Aspekte im Umgang mit dem Wolf in Alltag und Politik. Gabriele Cozzi

geht dasselbe Thema populationsökologisch an. In Zusammenarbeit mit Umweltwissenschaftlerinnen und Sozialgeografen will er herausfinden, welche Lebensräume dem Wolf von der Natur her zustünden und welche wir Menschen ihm zugestehen. Auch hier gibt es einen Konflikt.

#### **Der Wolf, ein Krimineller**

Gabriele Cozzi hat Studien zu Wolfshabitaten aus Italien und Frankreich auf die Schweiz übertra-

gen. «Der Wolf lebt gern isoliert in höheren Lagen mit viel Wald», sagt er, «deshalb sind die Alpen ein idealer Lebensraum.» Das ist das eine. Das andere ist die menschliche Komponente, die Akzeptanz. Cozzi hat die Schweizer Bevölkerung grossflächig befragt. Ergebnis: Von den knapp 14 000 Quadratkilometern Fläche, die sich für den Wolf eignen, ist er bloss auf 2500 Quadratkilometern geduldet. Im Wallis beispielsweise ist das Tier mehrheitlich unerwünscht, während es in Teilen





Grimm und endet beim letzten erschossenen Wolf im Tal, dessen Fell heute im Dorfmuseum hängt. Die neue Wolfspräsenz in der Schweiz bringt all dies wieder hoch.» Da sind die Bilder vom bösen Wolf, der aufrecht geht und vor-täuscht, ein Mensch zu sein. Die Bilder vom Werwolf, dem Menschen also, der nachts zur Bestie wird. «Der Wolf war schon immer ein Täter und wurde stets wie ein Mensch kriminalisiert», sagt Tschofen.

Warum? «Weil sich Mensch und Wolf seit jeher konkurrenzieren», meint Gabriele Cozzi. «Beide

---

*«In der Wolfsdebatte geht es nicht um Zahlen, sondern um Emotionen.»*

Gabriele Cozzi, Evolutionsbiologe

---

leben in Familien, beide ernähren sich von Fleisch.» Beim Bären etwa ist das anders. Auch er drängt heute vielerorts in seine angestammten Lebensräume zurück und gerät dabei mit dem Menschen in Konflikt. Von ihm ist in der Bevölkerung jedoch kaum die Rede. «Dabei», sagt Cozzi, «ist der Bär für den Menschen gefährlicher als der Wolf.»

Die Angst vor dem Wolf ist also nicht nur die Furcht vor dem Fremden. Sie liegt tiefer. «Es ist die Angst um unsere Souveränität», sagt Bernhard Tschofen. «Wir wünschen uns politische Souveränität über die Natur und über die Zukunft.» Der Wolf ist das ideale Objekt, um diesem Wunsch Gestalt zu geben. Es geht schon längst nicht mehr um die Frage, ob wir den Wolf wollen oder nicht, denn der Wolf ist bereits da. «Wir sind schon in der zweiten Phase», sagt Tschofen. Im Südtirol beispielsweise stecke die Wolfsdiskussion erst in den Anfängen, die Schweiz sei bereits im «Expertenstadium». Und Cozzi ergänzt: «In der Schweiz reden wir nicht mehr nur vom Wolf, wenn wir vom Wolf reden. Wir reden von Politik und Parteien.»

### **Verhärtete Fronten**

Und die Fronten sind längst verhärtet. Wie also soll es weitergehen? Der Wolf werde bleiben, sein Habitat sich verbessern, sagt Cozzi. Als wichtig erachtet er gute Information. Die Auswertung der Fragebogen zur Akzeptanz des Wolfs habe deut-

lich gemacht, dass Herr und Frau Schweizer wenig Ahnung hätten von Wölfen und ihrer Lebensweise. Mit den Bemühungen um den Herdenschutz sei man auf dem richtigen Weg. «Wir sollten bereit sein, den Wolf dort zu empfangen, wo er geeignete Lebensräume findet und die Bevölkerung ihn einigermaßen akzeptiert», meint Cozzi.

Bernhard Tschofen seinerseits möchte zum besseren Verständnis der in der Wolfsdiskussion oft beklagten Emotionalität beitragen. Und auch zum besseren Verständnis der dahinter verborgenen Ökonomien. Abgesehen von diffusen Ängsten dreht sich die Wolfsdiskussion auch ums Geld. Die Schafrisse und der Herdenschutz verursachen hohe Kosten, heisst es stets. Dabei geht es beispielsweise unserer Weisstanne wesentlich besser, seitdem der Wolf wieder da ist. Dank seiner Anwesenheit traut sich die Gämse nicht mehr in tiefere Lagen, sondern bleibt in ihrem angestammten hochalpinen Habitat. Die Schäden an den Bäumen sind dadurch deutlich zurückgegangen, ebenso die Folgekosten. «Und auch den Schafen geht es heute besser als früher, weil man ihnen dank der Wolfspräsenz wieder besser schaut», sagt Gabriele Cozzi.

Die Zahlen geben Cozzi recht. Vor der Rückkehr des Wolfs in die Schweiz gingen jährlich rund 10 000 Schafe durch Unfälle oder andere Einwirkungen verloren. Seitdem sich die Schafbesitzer im Sommer wieder mehr um ihre Tiere kümmern, sind die Verluste auf weniger als die Hälfte geschrumpft, die Risse durch den Wolf eingerechnet. Für Bernhard Tschofen ist deshalb klar: Wenn wir vom «Umgang des Menschen mit der Natur» sprechen, machen wir uns ziemlich viel vor. «Wir sind nicht die Einzigen, die mit der Natur umgehen», sagt Tschofen. «Es gibt noch viele andere Akteure, die das auch tun und tun dürfen. Zum Beispiel der Wolf.»

Graubündens und des Mittellands sowie im Jura durchaus willkommen ist. Für Cozzi ist klar: «Wer noch nie mit dem Wolf konfrontiert war, hat nichts gegen seine Präsenz einzuwenden.»

Bernhard Tschofen erkennt in der unterschiedlichen Akzeptanz auch regionale Unterschiede im Umgang mit der Wolfstradition. «Regionen haben verschiedene Überlieferungen, verschiedene Gedächtnisse», sagt der Kulturforscher. «Das beginnt bei den Märgen der Gebrüder

**Kontakt:** Prof. Bernhard Tschofen, [tschofen@isek.uzh.ch](mailto:tschofen@isek.uzh.ch), Dr. Gabriele Cozzi, [gabriele.cozzi@ieu.uzh.ch](mailto:gabriele.cozzi@ieu.uzh.ch)

Die Ausstellung «Wolf – wieder unter uns» ist noch bis zum 10. Juni 2018 im Zoologischen Museum der UZH zu sehen ([www.zm.uzh.ch](http://www.zm.uzh.ch)).



# Krebszellen im Burnout

Krebszellen sind trickreich, wenn es darum geht, Reparaturmechanismen im Körper zu umgehen. Zellbiologe Matthias Altmeyer erforscht solche Strategien und schafft damit Grundlagen für neue Therapien. Von Roland Fischer

Die Zellteilung ist so etwas wie die Meisterprüfung der Körperzelle: Die kleinsten Einheiten des Lebens haben nicht nur ihre spezifischen Aufgaben zu erfüllen, sie sind auch in der Lage, eine Kopie von sich selbst zu erstellen – vielleicht ihre staunenswerteste Fähigkeit. Vor allem die Duplikation der DNA ist ein kleines molekularbiologisches Wunder, ein wenig, als würde ein Kopierer nicht Dokumente, sondern den eigenen, irgendwo tief in ihm eingeschriebenen Strukturplan kopieren. Und zwar Detail für Detail, ohne jede Abweichung und meist fehlerlos.

Doch so exakt der Kopiervorgang im Normalfall abläuft, hin und wieder schleichen sich doch Fehler ein. Und diese Schäden in der Erbsubstanz können zu einem gehörigen Durcheinander in den Körperfunktionen führen oder Krankheiten wie Krebs auslösen. Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, wie Mutationen normal funktionierende Zellen in Krebszellen verwandeln können, die Forschung dazu ist noch lange nicht abgeschlossen. Gegen 500 Krebsgene sind mittlerweile bekannt, die ein unkontrolliertes Wachstum von Zellen begünstigen.

Damit aus einem unkontrolliert wachsenden Zellhaufen ein Tumor entstehen kann, braucht es jedoch mehrere dieser Genmutationen gleichzeitig – dem Körper bleibt also jeweils ein wenig Zeit, bevor die Dinge wirklich aus dem Ruder laufen. Und es gibt im menschlichen Körper eine ganze Armada von DNA-Reparaturmechanismen, die solche Mutationen rechtzeitig erkennen und ausbessern. So sorgen eigene so genannte Tumorsuppressor-Proteine dafür, dass «ausfällige» Zellen in den Zelltod, die Apoptose, getrieben werden.

## Vererbter Stress

Weshalb kann es dennoch zu einem katastrophalen Systemversagen wie Krebs kommen? Warum verselbständigen sich veränderte Zellen auf unheilvolle Weise – und dies an allen Kontrollmechanismen vorbei? Das möchte die Forschungs-

gruppe rund um den Zellbiologen Matthias Altmeyer besser verstehen. Sie ist auf quantitative Hochdurchsatzmikroskopie spezialisiert – ein Verfahren, mit dem einzelne Zellen dabei beobachtet werden können, wie sie mit DNA-Schäden umgehen.

Nimmt man bei diesen Untersuchungen gleich Tausende von Zellen in den Blick, dann zeigt sich, dass es Unterschiede in der Effizienz der Schadenserkennung und -reparatur gibt, selbst zwi-

---

*Krebszellen verkörpern den Typ des erfolgreichen Managers – schneller und effizienter als die anderen, aber auch näher am Breakdown.*

---

schen genetisch identischen Zellen des gleichen Zelltyps. Manche Zellen schaffen es, Reparaturmechanismen gezielt auszuschalten, andere umgehen Kontrollen ganz einfach. Wie kommt es zu solch unterschiedlichen Reaktionen auf eine auf den ersten Blick doch sehr eindeutige Situation?

## Krebszellen leben riskant

Dazu mehr herauszufinden – und so womöglich auch die frühesten Phasen der Krebsentstehung besser zu verstehen –, ist das Ziel der von Altmeyer geleiteten Gruppe. Seit 2016 wird die Forschung des Zellbiologen mit einem ERC Starting Grant des Europäischen Forschungsrats unterstützt. Unlängst hat Altmeyers Team beispielsweise herausgefunden, dass Stress während der Duplikation der DNA an Tochterzellen weitergegeben wird, ohne eigentliche Mutationen. Die Reparaturmechanismen werden so auch bei den nächsten Zellgenerationen dauerhaft in Mitleidenschaft gezogen.

Matthias Altmeyers Forschung zeigt einen ungewöhnten Blick auf den Krebs. Denn aus evolutionärer Perspektive betrachtet, sind Krebszellen



Erforscht Überlebensstrategien von Krebszellen: Biologe Matthias





Altmeyer. Die Grafiken zeigen Populationen von Krebszellen und wie diese auf Stress während der DNA-Replikation reagieren.

äusserst trickreich und verschaffen sich einen selektionären Vorteil. So «tarnen» sich manche der Schäden in gewisser Weise, oder anders gesagt: Sie schaffen es, nicht wie ein Schaden auszusehen, sondern wie ein Gewinn für die Zelle. Es sind ebendiese Mutationen, die gefährlich werden können. Dank der quantitativen Analyse der Forscher wissen wir: Im Zellverbund sind Krebszellen die biologischen Streber. Sie verkörpern sozusagen den Typ des erfolgreichen Managers – schneller und effizienter als die anderen. «Aber auch näher am Breakdown», sagt Matthias Altmeyer.

Krebszellen wollen den Erfolg, koste es, was es wolle. Also leben sie riskant, meistens sind bei ihnen jene Gene herunterreguliert, die wichtig für funktionierende Reparaturmechanismen sind. Auf diese Weise sorgen sie dafür, dass es leichter zu Mutationen kommt, dass sich also weitere gefährliche Krebsgene ansammeln können. Ein wenig, als würde man jede staatliche Kontrolle ablehnen, um mehr und rascher produzieren zu können, auch wenn es bei der Produktion immer gefährlicher wird. In der Evolution gewinnt nur, wer etwas wagt, wer besser ist als die anderen. Altmeyer braucht eine Metapher aus dem Strassenverkehr: «Es ist, als würden Krebszellen die Handbremse ausbauen», sagt er. Das ist im Normalfall kein Problem; wenn aber die anderen Bremsen auch ausfallen, kann das auch für die Krebszelle fatal sein.

#### «Gefährder» indentifizieren

Lässt sich Altmeyers Sicht auf Krebszellen therapeutisch nutzen? Sicher wird die quantitative Methode in der Diagnose von Bedeutung sein, sagt der Forscher. Bislang nahm man bei zellbiologischen Untersuchungen immer den Mittelwert vieler Zellen in den Blick, ein wenig, als würde sich ein Klassenlehrer nur für den Notendurchschnitt interessieren und nicht für die individuellen Leistungen seiner Schüler. Schafft man es nun mit den richtigen Markern, spezifisch die «Gefährder» im Zellverbund zu sehen und ihren Zustand zu analysieren, dann wird man sehr viel genauer sagen können, ob sich etwas Ungutes anbahnt im Körper.

Altmeyer glaubt aber auch, dass sich mittelfristig neue Möglichkeiten in der Therapie eröffnen werden, erste entsprechende Ansätze zeigten

## Privat im Netz

Moderne Technologien sind gefährlich, muss das Individuum deshalb vor ihnen möglichst lückenlos geschützt werden? UZH-Rechtsprofessor Florent Thouvenin hält diesen Ansatz des heutigen Datenschutzes für verfehlt. Von Thomas Müller

Die Privatsphäre ist für viele Menschen wichtig. Dennoch teilen sie im Internet private Fotos, die Handynummer und ihre aktuelle Stimmungslage. Und dies nicht nur mit Freunden auf Facebook, sondern auch mit dem Unternehmen selbst. Sie stellen Google Fragen, die sie Freunden oder dem Partner nicht zu stellen wagten. Und sie tragen freiwillig Geräte mit sich herum, mit denen man jeden ihrer Schritte nachverfolgen kann.

Die Wissenschaft nennt dieses Phänomen das Privacy Paradox. Datenschützer pflegen es mit dem Hinweis zu erklären, dass vielen Nutzern nicht bewusst ist, wo ihre Daten überall abgesaugt werden. Sie sprechen von Gruppendruck und vom generell widersprüchlichen Naturell des Menschen. Sein Denken und Handeln, so die Erklärung, sei halt oft inkonsistent.

### Verändertes Schutzbedürfnis

Für Florent Thouvenin greift der Verweis auf die Irrationalität des Menschen zu kurz. «Da steckt mehr dahinter», sagt der Professor für Informations- und Kommunikationsrecht an der UZH. Viel plausibler scheint ihm, dass die Betroffenen eine andere Vorstellung von Privatsphäre und damit auch andere Schutzbedürfnisse haben als jene, auf denen der heutige Datenschutz basiert.

Das heutige Datenschutzrecht geht auf Konzepte aus den 1970er-Jahren zurück, diese sind also ein Vierteljahrhundert älter als das Internet. Während sich Gesellschaft und Technik seither tiefgreifend verändert haben, ist die Regulierung, so die Analyse des UZH-Professors, weitgehend unverändert geblieben. Die Entstehung der Datenschutzgesetze stand zudem immer wieder unter dem Einfluss politischer Ereignisse. So zeigte in der Schweiz der «Fichenskandal», dass der Staat seit Anfang des Jahrhunderts mit grossem Eifer die eigenen Bürger bespitzelte. Ähnliches gilt für die neue Datenschutzgrundverordnung der EU, die per Ende Mai dieses Jahres erstmals einen harmonisierten Rechtsrahmen

für den Datenschutz in der EU schaffen soll. Die «Snowden-Affäre» hat diese Regelung stark geprägt. Und in Deutschland, das in Europa eine Führungsrolle im Datenschutz einnimmt, hält das Trauma des Zweiten Weltkriegs nach und damit die Angst vor einem totalitären Staat.

### Flirts und wissenschaftliche Daten

Die mit ihren Daten heute so freigiebigen Nutzerinnen und Nutzer von Onlinemedien setzen ganz offensichtlich neue Akzente. Sind sie zu jung oder zu naiv, um die Bedrohung zu erfassen? Florent Thouvenin geht nicht von Blauäugigkeit aus, sondern von einer anderen, differenzierten Perspektive. Privatsphäre sei ein viel-

*«Vielen Leuten ist irgendwie unwohl, weil sie nicht verstehen, was mit ihren Daten geschieht.»*

Florent Thouvenin, Jurist

schichtiges und hochkomplexes Konzept. Ihr Schutz sei diesen Menschen vielleicht dann wichtig, wenn es um Personen geht, die sie tatsächlich kennen: die Nachbarin, den Exmann, Arbeitskollegen oder den Chef. Ob irgendwo auf einem Server Chat-Daten mit dem neusten Flirt lagern, ist egal, solange sie nicht dem Partner in die Hände geraten. Den Forscher wiederum stört es nicht, wenn die Recherchen für sein nächstes Paper bei Google oder in wissenschaftlichen Datenbanken Spuren hinterlassen. Hingegen will er auf keinen Fall, dass ein Konkurrent Zugriff darauf bekommt und Ideen abkuppert.

Das sind Vermutungen. «Deshalb sollten wir grundlegend und interdisziplinär über das Konzept der Privatsphäre nachdenken und empirische Belege für die Bedürfnisse der Menschen in diesem Bereich zusammentragen», hält Thouvenin fest. Er entwickelt derzeit zusammen mit Kol-

derzeit gute Resultate. Die Idee des Forschers ist bestechend, aber auch ein wenig unheimlich: Statt zu versuchen, die Krebszellen zur Raison zu bringen, die umgangenen Kontroll- und Reparaturmechanismen also wieder in Aktion zu setzen oder die Zellen – medikamentös – mit einer externen Kampftruppe aus dem Verkehr zu ziehen, sieht der Forscher noch eine andere Strategie.

### Krebszellen ausbrennen

Ein neuer Therapieansatz könnte darin bestehen, Krebszellen nicht zu zügeln, sondern sogar noch weiter anzutreiben. Indem man Stress in allen Zellen erzeugt und sie so zu noch mehr Leistung anhält, könnte man insbesondere die Krebszellen über die kritische Schwelle schicken, in ein Burnout sozusagen. Für diese Art von Therapie ist ein Wirkstoff nicht dann interessant, wenn er sich dem Krebs entgegenstellt, sondern wenn er ihm hilft, wenn er weitere Kontroll- und Reparaturmechanismen ausschalten kann.

Gesunde Zellen würden das verkraften. Krebszellen hingegen könnte so ein Schub endgültig aus der Balance bringen. Damit dies gelingt, müsse man aber genau erkennen können, wie prekär ihre molekularbiologischen Systeme funktionieren, wie nah sie schon an der kritischen Schwelle sind: «Denn man will die gefährlichen Zellen sicher über den Rand stossen, nur so kann man sichergehen, dass die Therapie sich tatsächlich gegen den Krebs richtet», sagt Altmeyer. Ein riskantes Spiel, aber eines mit grossem Potenzial. Denn es basiert auf einem vertieften Verständnis, was Krebszellen sind. Und was sie antreibt.

**Kontakt:** Prof. Matthias Altmeyer, matthias.altmeyer@dmmd.uzh.ch





Was soll im Internet von uns sichtbar sein? Unsere Vorstellung von Privatsphäre hat sich verändert, der Datenschutz sollte darauf reagieren, sagt Florent Thouvenin (Bild).





Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>

auch als Video-Podcast  
[www.talkimturm.uzh.ch](http://www.talkimturm.uzh.ch)

talk im turm

# Geld & Geist

## Fairere Bildungschancen, gerechtere Steuern

Nur wenige Jugendliche aus bildungsfernen Familien schaffen es an eine Hochschule. Geht es um Chancengleichheit in der Bildung, ist die Schweiz keine Musterschülerin. Die Erziehungswissenschaftlerin Katharina Maag Merki weiss, wie man das ändern könnte. Den Ökonomen Florian Scheuer interessiert, ob Menschen auf Kosten anderer leben. Er schlägt vor, einen Teil der Grossverdiener anders zu besteuern. Im Talk im Turm diskutieren Katharina Maag Merki und Florian Scheuer mit den UZH-Magazin-Redaktoren Thomas Gull und Roger Nickl über fairere Bildungschancen und gerechtere Steuern.

Es diskutieren:

Die Erziehungswissenschaftlerin [Katharina Maag Merki](#)  
und der  
Ökonom [Florian Scheuer](#)

Montag, 26. März 2018

18.15–19.30 Uhr

Restaurant uniTurm

Rämistrasse 71

8006 Zürich

Türöffnung um 17.45 Uhr

Anmeldung unter  
[www.talkimturm.uzh.ch](http://www.talkimturm.uzh.ch)

Eintritt frei · Anmeldung erforderlich  
Platzzahl beschränkt





legen ein entsprechendes vierjähriges Forschungsprojekt mit dem Arbeitstitel «Rethink Privacy» im Rahmen des Center for Information Technology, Society, and Law (ITSL) und der Digital Society Initiative (DSI) an der UZH. Von besonderem Interesse sind dabei die Unterschiede zwischen verschiedenen Generationen und Rechtsordnungen.

### Diffuse Angst

Florent Thouvenin's Kritik ist fundamental. Das hat auch mit seiner wissenschaftlichen Biografie zu tun. Ursprünglich befasste er sich in seiner Forschung vor allem mit Urheber-, Patent- und Markenrecht, ebenfalls stark von technologischem Wandel geprägten Rechtsgebieten. So begann sich der heute 42-Jährige mit einem frischen Blick mit dem Datenschutz zu beschäftigen und stellte vor allem Fragen. Befriedigende Antworten hat er bis heute nicht gefunden.

Im Gegensatz zu den meisten, von persönlichen Überzeugungen geprägten Kollegen versteht es sich für Thouvenin nicht von selbst, dass die Bürger vor Datenbearbeitungen durch Staat und Unternehmen zu schützen sind. Natürlich wisse er, wie andere das sehen, sagt der Professor, «aber das überzeugt mich nicht». Nachfragen, wo denn durch Datenverarbeitungen effektiv konkrete Probleme entstünden, blieben jeweils ergebnislos. «Ketzerisch könnte man sagen, das heutige Datenschutzrecht basiert vor allem auf einer diffusen Angst – vielen Leuten ist es irgendwie unwohl, weil sie nicht verstehen, was mit ihren Daten geschieht und was das für sie bedeuten kann.»

Und tatsächlich funktioniert der heutige Datenschutz auch nicht optimal. Ein zentrales Prinzip besteht darin, dass die Datenbearbeitung für die betroffenen Personen eigentlich transparent sein muss. Von echter Transparenz kann heute aber keine Rede sein. Was Google, Facebook & Co. mit Daten machen, bleibe für die Nutzer unklar, kritisiert Thouvenin. Aufgrund der bloss ungefähren Angaben verstehen selbst Fachleute nicht wirklich, wie und zu welchen Zwecken diese Unternehmen Daten im Einzelnen bearbeiten.

Zudem kann eine Person nach geltendem Datenschutzrecht nur dann rechtmässig in die Verarbeitung ihrer Daten einwilligen, wenn ihr die Tragweite bewusst ist. Das bleibt in der Praxis toter Buchstabe. Wie man aus eigener Erfahrung weiss, klickt man meist ein Feld an und bestätigt

damit, mit der Datenschutzerklärung einverstanden zu sein – ohne sich wirklich informiert zu haben. Erhebungen zeigen, dass bis zu 90 Prozent der Nutzer solche Erklärungen nicht lesen. Die informierte Zustimmung wird damit zur «grössten Lüge im Internet», das Instrument der Einwilligung zur «Fehlkonzeption».

Auch wenn er zuweilen deutliche Worte wählt, geht es Florent Thouvenin nicht darum, mit dem Holzhammer Bewährtes zu zertrümmern. Sein Ziel ist ein Datenschutz, der greift – und zwar präzise an jenen Punkten, die dem einzelnen Bürger wichtig sind. Manche der Datenschutzprinzipien verteidigt er mit Überzeugung. Die Datensicherheit etwa ist für ihn angesichts potenzieller

---

*«Von echter Transparenz kann heute keine Rede sein. Was Google, Facebook und Co. mit Daten machen, bleibt für die Nutzer unklar.»*

Florent Thouvenin, Jurist

---

Lecks «fundamental». Auch das Transparenzprinzip hält er hoch. Denn wer nicht wisse, wann und wie «seine» Daten bearbeitet werden, könne auch nicht entscheiden, ob er damit einverstanden sei oder sich wehren wolle.

Anderer Prinzipien hält er für problematisch, weil sie die Nutzung von Daten erschweren und damit mögliche Chancen für Gesellschaft, Wirtschaft und Forschung verhindern, ohne aber betroffenen Personen einen effektiven Schutz zu vermitteln. Das gilt namentlich für die Datenminimierung – es dürfen nur so viele personenbezogene Daten verarbeitet werden, wie für den jeweiligen Zweck nötig sind – und der Speicherbegrenzung – Daten dürfen nur so lange aufbewahrt werden, wie es für diesen Zweck unabdingbar ist –, bis zu einem gewissen Grad aber auch für den Grundsatz der Zweckbindung – personenbezogene Daten dürfen nur für festgelegte, eindeutige und legitime Zwecke gesammelt und verarbeitet werden.

Diese drei Grundsätze verhindern in vielen Konstellationen das Beschaffen, Nutzen oder Speichern von Daten, obwohl diese das Potenzial haben, beispielsweise in der medizinischen Forschung grossen Nutzen zu schaffen. So verlangt

die Speicherbegrenzung ein möglichst rasches Löschen von Daten, obwohl sie sich in Zukunft als wertvoll erweisen könnten. Und die Zweckbindung verunmöglicht die Analyse für Zwecke, an die bei der Datenerhebung noch keiner dachte.

### Individualisierte Preise

Wie gross das in Big Data schlummernde Potenzial tatsächlich ist, muss sich zwar erst noch zeigen. Schon heute ist aber klar, dass die Versprechen über Fortschritte in der personalisierten Medizin nur eingelöst werden können, wenn die Bearbeitung von Personendaten zu Forschungszwecken stark vereinfacht wird. Thouvenin bestreitet keineswegs, dass Datenbearbeitungen negative Auswirkungen haben können. Aus seiner Sicht müssten aber erst die konkreten Probleme identifiziert werden, um anschliessend passende Lösungen zu erarbeiten.

Ein solches Problem sind Diskriminierungen, die aufgrund von Datenbearbeitungen möglich sind, etwa die Individualisierung von Preisen für Güter des täglichen Bedarfs oder der Ausschluss von einer Versicherung. «Diesen Fragen müssen sich Politik und Gesellschaft stellen und beispielsweise entscheiden, bei welchen Arten von Versicherungen – etwa der Krankenversicherung – die Solidarität zentral ist und wo Versicherungen von ihren Kunden auch unterschiedliche Prämien verlangen dürfen.»

Heute sei ein solches Vorgehen weitgehend ausgeschlossen, weil das Datenschutzrecht mit Blick auf oft rein hypothetische Risiken die Bearbeitung von Personendaten «als solche» problematisiere und tiefgreifend reguliere. Dieser ultra-präventive Ansatz erschwere die Nutzung von Personendaten in Wirtschaft und Forschung massgeblich. Damit verursache er hohe Kosten, ohne einen klar erkennbaren Nutzen für die betroffenen Personen zu generieren. Ein alternativer Ansatz sollte Florent Thouvenin gemäss hingegen dort ansetzen, wo tatsächlich Probleme bestehen, und es erlauben, das in Daten steckende Potenzial zu nutzen. Das würde beispielsweise die Möglichkeit zu besseren medizinischen Therapien und einer differenzierteren, faireren Behandlung der einzelnen Menschen ermöglichen.

**Kontakt:** Prof. Florent Thouvenin, florent.thouvenin@rwi.uzh.ch



Wohlriechendes Gewürz: Sternanis wird in Vietnam vor allem in Lang Son, einer Bergregion im Nordosten des Landes, angebaut.

## Getrocknete Sterne

Sternanis ist ein beliebtes Gewürz und enthält medizinische Wirkstoffe. Die Ethnologin Annuska Derks beleuchtet den Anbau der Frucht in Vietnam und folgt ihrer Reise durch die globalisierte Welt. Von Fabio Schönholzer

Unendlich viele Güter werden weltweit produziert, transportiert und verkauft. Sie verbinden dadurch unterschiedliche Menschen, Länder und Kontinente. UZH-Ethnologin Annuska Derks ist fasziniert von den Geschichten, die hinter alltäglichen Gegenständen stecken: «Beobachtet man

ihre Produktion und ihre Reise bis zum Konsumenten, blickt man hinter Zusammenhänge, die weit über das scheinbar so einfache Objekt hinausreichen», sagt sie.

Derks, die an der UZH einen Lehrstuhl für Soziale Transformationsprozesse innehat und

ihren Schwerpunkt insbesondere auf Südostasien und Vietnam legt, widmet ihre aktuelle Forschung einer kleinen, sternförmigen Frucht: dem Sternanis. In Vietnam wird Sternanis primär in einer kleinen Provinz im Nordosten des Landes angebaut. Von dort wird die Frucht über verschiedene Zwischenhändler und Exporteure entweder im ganzen Land vertrieben oder über das benachbarte China global verteilt. «Der Weg von Sternanis vom Produzenten bis zum Konsumenten verbindet verschiedene Regionen Vietnams mit der ganzen Welt», sagt Derks. «Der Sternanis trägt die Hoffnung einer kleinen vietnamesischen Provinz auf wirtschaftliches Wachstum und Stabilität.»





Roche nutzte die Frucht: Denn Sternanis enthält die so genannte Shikimisäure, aus der der Wirkstoff des Anti-Grippe-Medikaments Tamiflu hergestellt wurde. Trotz ihrer vielfältigen Verwendungszwecke konnte die Frucht aber nicht, wie erhofft, zum neuen «Stern» der vietnamesischen Wirtschaft werden.

Den Grund dafür erhellt die gemeinsame Forschung von Annuska Derks und Sarah Turner von der McGill University in Montreal im vom Schweizerischen Nationalfonds SNF unterstützten Projekt «Spice Chains»: Die beiden Wissenschaftlerinnen beleuchten anhand des Sternanis das Spannungsfeld zwischen traditioneller vietnamesischer Landwirtschaft und hartem globa-

---

*Sternanis enthält einen Wirkstoff aus dem das Antigrippemittel Tamiflu hergestellt wurde.*

---

lem Handel und sie zeigen das fruchtlose Bemühen des südostasiatischen Landes, sich im internationalen Markt zu behaupten. Dazu recherchierten Derks und Turner in Vietnam und sprachen mit über hundert verschiedenen in Anbau, Vertrieb und Vermarktung von Sternanis involvierten Personen.

#### **Frucht aus dem Wald**

Das bedeutendste Anbaugebiet für Sternanis in Vietnam ist die Provinz Lang Son, eine Bergregion im Nordosten, die an China grenzt. Nach einer Schätzung befinden sich rund 70 Prozent aller vietnamesischen Sternanis-Bäume in diesem Gebiet. Neben Reis mit knapp 50 000 Hektaren Pflanzfläche ist die Frucht dort mit rund 30 000 Hektaren das zweitwichtigste Agrargut. Riesige Sternanis-Wälder zieren die hügelige Landschaft. Auf Grund der hohen Luftfeuchtigkeit und der geeigneten Bodenstruktur gedeiht Sternanis in Lang Son besonders gut. Die genügsamen Bäume können bis zu 200 Jahre alt werden und müssen kaum gepflegt werden. Darum ist Sternanis neben dem Anbau von anderen Agrarprodukten oder der Viehhaltung häufig ein Nebenverdienst der Kleinbauern in der Region.

Bis die Bäume Früchte tragen, dauert es rund zehn Jahre. Dann werden sie zweimal jährlich

von Hand abgeerntet. Eine gefährliche Arbeit, denn Sternanis-Bäume werden bis zu zwanzig Meter hoch und stehen oft in unebenem Gelände oder an Klippen – der begehrte flache Grund ist für den Anbau von Reis und anderen Getreideprodukten bestimmt. Für die Ernte befestigen sich manche Arbeiterinnen und Arbeiter mit einem Seil an den Bäumen, andere legen bloss ein Brett zwischen zwei Äste, um sich darauf zu setzen. Als Lohn erhalten die Pflückerinnen und Pflücker meist einen Anteil der Ernte, er entspricht einem Tageseinkommen von sechs bis neun US-Dollar. «Tausende Menschen aus ethnischen Minderheiten finanzieren mit Sternanis einen Teil ihres Lebensunterhalts», sagt Derks.

Sind die Früchte über vier oder mehr Tage getrocknet, sind sie bereit für den Weiterverkauf: Mit Motorrad oder Wagen bringen Farmer die getrockneten Sterne auf lokale Märkte oder zu Zwischenhändlern. «Diese Händler beziehen den Sternanis oft als Vorleistung der Bauern ohne Bezahlung», erklärt Derks. Bezahlt wird, wenn die Ware weiterverkauft wird – beispielsweise an Grosshändler und Exportunternehmen in der Umgebung von Hanoi. «Darum ist das gegenseitige Vertrauen enorm wichtig. Die Zwischenhändler sind auf die Produkte angewiesen und die Bauern auf angemessene Bezahlung», sagt die Ethnologin.

Die überwiegende Mehrheit des vietnamesischen Sternanis wird schliesslich durch Exporteure in Hanoi nach China verkauft, dem weltweit grössten Exporteur der vielseitigen Frucht. «Dort wird auch viel vietnamesischer Sternanis mit chinesischem vermengt und international abgesetzt», sagt Derks. Und dies zu bedeutend höheren Preisen: Während vietnamesische Bauern knapp drei US-Dollar pro Kilogramm erhalten, wird die gleiche Menge beispielsweise über den chinesischen Onlinehändler Alibaba für sieben US-Dollar vertrieben.

#### **Preisexplosion dank Tamiflu**

Zwar wurde Sternanis bereits seit der französischen Kolonialbesetzung Vietnams international vertrieben, doch sorgte erst 1986 die Öffnung der bisherigen zentralen Planwirtschaft zu einer marktorientierten Wirtschaft für einen Anstieg der Preise: Pro Kilogramm Sternanis bezahlte der Markt rund 30 US-Dollar. Reis als wichtigstes

Der Sternanis verfeinert – als getrocknetes Gewürz – unter anderem die asiatisch-orientalische Küche, beispielsweise als Zutat der vietnamesischen Nudelsuppe Pho, und ist in verschiedenen Currys oder Tees zu finden. In Europa wird Sternanis meist in Backwaren und alkoholhaltigen Getränken wie Sambuca und Pastis verwendet. Konzentriert als Öl ergänzt er Kosmetikartikel oder bekämpft als Raumerfrischer unangenehme Gerüche.

Auch die traditionelle vietnamesische und chinesische Medizin schwört auf Sternanis, beispielsweise als Heilmittel gegen Magenprobleme oder Rheuma. Sogar der Schweizer Pharmariese

# Master Info Day

Academy  
of Architecture  
2 March  
2018

Economics,  
Communication  
Sciences  
and Informatics  
16 March  
2018

Università  
della  
Svizzera  
italiana

Programme  
and  
registration:  
[www.  
opendays.usi.ch](http://www.opendays.usi.ch)

Campus  
Lugano  
and  
Campus  
Mendrisio



# Master your future.



Landesmuseum Zürich. SCHWEIZERI  
SCHES NATIONALMUSEUM. MUSÉE  
NATIONAL SUISSE. MUSEO NAZION  
ALE SVIZZERO. MUSEUM NAZIONA  
L SVIZZER.

# GOTT UND DIE BILDER

STREITFRAGEN DER REFORMATION  
2.2.–15.4.2018

ZH-REFORMATION.CH

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

 Kanton Zürich  
 Stadt Zürich  
reformierte  
kirche kanton zürich  
 Zürich,  
Switzerland.  
reformierte  
kirche zürich  
stadterverband  
 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun Svizra  


Institut für Rechtswissenschaft  
und Rechtspraxis  
 Universität St. Gallen



Jetzt anmelden für den neuen  
postgradualen Zertifikatslehrgang:

## CAS «Compliance in Financial Services»

Modulare Weiterbildung, ausgerichtet auf Compliance-  
Mitarbeitende in Finanzinstitutionen.

Themenschwerpunkte:

- | Compliance-Risiken
- | Regulatorische Vorgaben
- | zentrale Geschäftsfelder von Finanzinstitutionen und deren Herausforderungen
- | Compliance-Prozesse

Dauer:

März bis Oktober 2018  
(5 Module, verteilt auf 7 x 3 Präsenztage)

Anmeldung:

Institut für Rechtswissenschaft und Rechtspraxis (IRP-HSG)  
+41 71 224 2424 | [cas-irp@unig.ch](mailto:cas-irp@unig.ch) | [www.irp.unig.ch](http://www.irp.unig.ch)

«Wissen schafft  
Wirkung» 





Schwankende Preise, wenig Marktwissen: Sternanis ist für die vietnamesischen Bauern ein unsicheres Geschäft.

Grundnahrungsmittel kostete zu diesem Zeitpunkt rund einen Dollar pro Kilogramm. Über die Jahre hinweg sind die Preise schliesslich gefallen: Verschiedene Anbieter, insbesondere aus China, drängten sich auf den internationalen Markt.

Mitte der 2000er-Jahre sorgte dann das Interesse des Pharmariesen Roche nochmals für eine Preisexplosion: Das Schweizer Unternehmen beanspruchte für die Produktion von Tamiflu zeitweise bis zu 90 Prozent der globalen Produktion an Sternanis. Doch die grosse Nachfrage war nur von kurzer Dauer: Seit dem Jahr 2012 gewinnt Roche die dazu notwendige Shikimisäure fast ausschliesslich aus gentechnisch veränderten Bakterienkulturen, wodurch die Preise erneut zusammenbrachen.

In Vietnam selbst wissen viele Sternanis-Produzenten und -Händler kaum etwas über die Gesetze des globalen Markts und stehen deshalb

den Preisschwankungen meist ratlos gegenüber. Oft haben sie auch keine Ahnung, wofür der gerstete Sternanis verwendet wird, hat Annuska Derks in Gesprächen festgestellt. Das Wissen um die Bedeutung des Sternanis bleibt so auf wenige mächtigere Akteure, etwa Grosshändler, beschränkt. Dies verhindert auch die Gründung von Interessengemeinschaften, die die Situation der Bauern verbessern könnten.

#### «Made in Lang Son»

Trotz ungewisser Preisentwicklung setzt Vietnam auch heute noch auf das wirtschaftliche Potenzial von Sternanis. Mit einem neu geschaffenen Label, das unter anderem für den naturbelassenen Anbau der Früchte wirbt, wollen Regierungsmitglieder den Export beflügeln. Ihr Ziel ist es, die Region Lang Son künftig als grösste Produzentin von Sternanis weltweit zu positionie-

ren. Bislang zeigen sich Bauern und Händler aber nur wenig beeindruckt von den offiziellen Bemühungen, den vietnamesischen Sternanis zu vermarkten. «Das Label ist zwar in der Provinz bekannt, wird aber ausserhalb kaum wahrgenommen», sagt Derks.

Da der Anbau von Sternanis mehrheitlich in Kleinbetrieben geschieht und nicht auf staatseigenen Plantagen, geht die Regierung mit ihrer Initiative auch kaum Risiken ein. «Sollten die Preise für Sternanis erneut fallen, leiden am Ende vor allem die Bauern», sagt Annuska Derks. Und so bleibt die wohlriechende Frucht, mit der wir auch hierzulande Kompotte, Konfitüren und andere Speisen würzen, für die vietnamesischen Händler und Bauern wohl auch künftig ein unsicheres Geschäft.

**Kontakt:** Prof. Annuska Derks, [annuska.derks@uzh.ch](mailto:annuska.derks@uzh.ch)

# Wege nach oben

## Chancen für ein besseres Leben

Die Weichen für ein gutes Leben werden früh gestellt. Dieses Dossier geht der Frage nach, wie die Chancen auf Bildung, Gesundheit und Wohlstand für möglichst viele verbessert werden können. Wissenschaftler der UZH erforschen, wie die Auswirkungen der Armut bekämpft, Hürden im Bildungssystem abgebaut, Online-Kompetenzen vermittelt werden können und wie gesünderes Essen gefördert werden kann.

### Wo Kinder schlafen

Der britische Fotograf James Mollison hat Kinder und ihre Schlafplätze rund um den Globus porträtiert. *Seite 25–45*

### Per SMS aus der Armutsfalle

Ökonom Guilherme Lichand lenkt die Aufmerksamkeit der Armen auf die wichtigen Dinge. *Seite 27*

### Abzocker, Profiteure, Superstars

Florian Scheuer entwickelt Ideen für die gerechte Besteuerung von Grossverdienern. *Seite 31*

### Überschätzte Teenager

Nicht alle Jugendlichen sind online so gewieft wie angenommen. Das kann man ändern. *Seite 32*

### Schule ohne Schubladen

Später zu selektionieren, wäre sinnvoller und gerechter, sagen Bildungsforschende. *Seite 36*

### Kampf gegen Kilos

Die Lebensmittelindustrie könnte dazu beitragen, die Zahl der Übergewichtigen zu verringern. *Seite 40*

«Geld & Geist. Fairere Bildungschancen, gerechtere Steuern» ist das Thema des nächsten «Talk im Turm», der vom UZH Magazin organisiert wird. Das Podiumsgespräch findet am **Montag, 26. März 2018**, im Restaurant UniTurm statt. **Weitere Informationen und Anmeldung:** [www.talkimturm.uzh.ch](http://www.talkimturm.uzh.ch)









ALEX ist neun. Er lebt in Rio de Janeiro. Alex geht nicht zur Schule, sondern verbringt seine Zeit mit Betteln und Stehlen. Nur so kann er überleben. Er schnüffelt Leim. Meist schläft er draussen auf einer Bank, einem ausrangierte Sofa oder auf der Strasse. Er hat immer noch Kontakt zu seiner Familie und besucht sie gelegentlich, um gemeinsam zu essen.



# Per SMS aus der Armutsfalle

Armut beeinträchtigt das Denken und Handeln. Wer arm ist, fällt oft falsche Entscheidungen und bleibt deshalb arm. Der brasilianische Ökonom Guilherme Lichand will das ändern – per SMS. Von Thomas Gull

Armut macht dumm. Denn der Mangel und das Risiko, die damit einhergehen, beeinträchtigen die mentalen Fähigkeiten. Arm zu sein, wirkt sich negativ auf die Intelligenz aus und beschäftigt das Gehirn auf eine Weise, die dazu führt, dass wer arm ist, oft die falschen Entscheidungen trifft und deshalb arm bleibt.

«Wenn wir Wege aus der Armut finden wollen», erklärt der Ökonom Guilherme Lichand, «dann müssen wir verstehen, wie sie unsere kognitiven Fähigkeiten beeinflusst.» Der Brasilianer ist Professor für «Child Well-Being and Development» an der UZH. Sein Lehrstuhl wird vom Kinderhilfswerk UNICEF Schweiz unterstützt. Lichands Mission ist, zu verstehen, wie sich Armut mental auswirkt, und er entwickelt konkrete Projekte, die helfen, ihre negativen Effekte zu überwinden.

Armut macht dumm – wie lässt sich diese Diagnose begründen? Es gibt zwei wissenschaftliche Methoden, um diese These zu überprüfen: Experimente im Labor, die bei Ökonomen beliebt sind, weil sie erlauben, unter kontrollierten äusseren Umständen unser Verhalten zu erforschen. Der Zürcher Ökonom Ernst Fehr hat mit Hilfe solcher Experimente bahnbrechende Erkenntnisse gewonnen. Die zweite Möglichkeit ist die Feldforschung. Doch diese ist schwierig. Denn wo findet man eine grössere Zahl von Menschen, die unter ähnlichen Bedingungen leben und mal arm, mal reich sind?

## Heute arm, morgen reich

Fündig wurden die Wissenschaftler bei Zuckerrohrbauern im indischen Bundesstaat Tamil Nadu. Deren Lebenszyklus kommt der Versuchsanordnung von «heute arm, morgen reich» am nächsten. Denn sie ernten nur einmal im Jahr. Wenn sie ihre Ernte verkauft haben, sind sie für

den Moment vergleichsweise wohlhabend. Das Geld muss jedoch für das ganze Jahr reichen, bis zur nächsten Ernte. Kurz davor sind sie dann in der Regel wieder bitterarm, auch weil es ihnen schwerfällt, das Geld über eine so lange Zeit einzuteilen und sinnvoll zu verwalten. Die Forscher haben den IQ der Zuckerrohrfarmer kurz vor und

## «Nudging»

### Denkanstösse per Handy

Per SMS erinnert Ökonom Guilherme Lichand in Brasilien arme Eltern an den Schulbesuch ihrer Kinder. Mit phänomenalem Erfolg: Es gibt weniger Absenzen, das Lerntempo beschleunigt sich und die Repetitionsquote sinkt.

kurz nach der Ernte verglichen. Das Ergebnis war eindrücklich: «Vor der Ernte wurden die Bauern als kognitiv beeinträchtigt eingestuft», erklärt Lichand, «nach der Ernte hatten sie wieder einen normalen IQ.» Armut macht also im wahrsten Sinne des Wortes dumm.

Eine Erklärung dafür liefert ein Laborexperiment. Das geht so: Probanden werden «geprimt», das heisst, sie werden mit einer bestimmten Information versorgt, die ihr Denken beeinflusst. Den einen wird gesagt, sie hätten einen Schaden, der für 100 Franken geflickt werden könne, den anderen, die Reparatur koste 1000 Franken. Jene, bei denen die Reparatur 1000 Franken kostet, gelten als «experimentell arm». «Sie sind gestresst», erklärt Lichand. Mit dem Experiment werden die psychologischen Prozesse reproduziert, die mit Armut einhergehen. Wie sich zeigt, beeinflusst das Priming die kognitiven Fähigkeiten der Pro-

banden: Diejenigen, die sich mehr Sorgen machen, schneiden schlechter ab, wenn das Gedächtnis und die Aufmerksamkeit getestet werden. «Im Labor zeigt sich somit ein direkter Zusammenhang zwischen Armut und Kognition», bilanziert Lichand.

## Wie eine Lampe im Kühlschrank

Doch weshalb wirkt sich Armut so verheerend auf unsere Fähigkeit aus, klar zu denken? «Unser Gehirn hat etwa so viel Energie wie eine Lampe im Kühlschrank», sagt Lichand. Das bedeutet:

Die Kapazitäten unseres Denkkorgans sind beschränkt. Die Frage ist, wofür sie eingesetzt werden. Wenn man sich Sorgen macht oder Angst hat, absorbiert das einen Teil der Aufmerksamkeit und man hat weniger Ressourcen für andere Denkprozesse. Die Auswirkungen solcher Mangelerscheinungen sind nicht aufs Finanzielle beschränkt, wie ein anderes Experiment gezeigt hat. Wer wenig Zeit hat, eine Form von Armut, an der gerade viele materiell Reiche leiden – dessen kognitive Kapazitäten sind in vergleichbarer Weise absorbiert und reduziert.

Wer arm ist, muss sich tagtäglich in vielfältiger Weise damit beschäftigen, die Probleme zu bewältigen, die Armsein mit sich bringt. Woher kommt das Geld für das nächste Essen, die Wohnung, die Rechnungen? Sollen wir die Kinder impfen? Zur Schule schicken? Wo gibt es sauberes Wasser? Und so weiter. «Arme Menschen müssen viel mehr Entscheidungen fällen, die uns abgenommen werden, einfach weil wir in besseren Verhältnissen leben», sagt Lichand. Armut bindet deshalb viele mentale Ressourcen, die man gut für andere Dinge gebrauchen könnte.

Armut steuert und verändert also die Aufmerksamkeit. Guilherme Lichand hat daraus einen ganz praktischen Schluss gezogen: «Wenn dem so ist, bedeutet das auch, dass wir die Aufmerksamkeit beeinflussen können.» Konkret geht es darum, die besten Plätze in der Aufmerksamkeitsrangliste mit den richtigen Dingen zu besetzen. Etwa dem Schulbesuch der Kinder.

Lichand hat dazu in São Paulo, Brasilien, eine gross angelegte Studie mit mehr als 19 000 Schulkindern durchgeführt.

### **Aufmerksamkeit lenken**

Das ging so: Die Kinder wurden in drei Gruppen aufgeteilt. Die Eltern der einen Gruppe erhielten von den Lehrpersonen regelmässig detaillierte Informationen über den Schulbesuch ihrer Kinder, die zweite Gruppe zweimal pro Woche ein SMS mit dem Hinweis, der Schulbesuch sei wichtig, die dritte Gruppe bekam gar keine Nachrichten oder Informationen. Wie sich herausstellte, war das Verschicken von SMS die effizienteste und kostengünstigste Strategie, um den Fokus der Eltern auf den Schulbesuch der Kinder zu lenken. Diese Form der Aufmerksamkeitssteuerung wird als «Nudging» bezeichnet, was man mit «Anstossen» übersetzen könnte, oder anders formuliert, die SMS waren ein Denkanstoss für die Eltern: «Nicht vergessen, es ist wichtig, dass dein Kind zur Schule geht!»

Für Lichand ist entscheidend, dass der einfache Denkanstoss via SMS mindestens ebenso gut funktioniert wie das viel aufwändigere Informie-

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

### **Mentale Armutsfalle**

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

---

*Arme Menschen müssen viel mehr Entscheidungen treffen als besser Situiertere – das bindet viele mentale Ressourcen.*

---

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

### **Launen des Schicksals**

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

ren der Eltern durch die Lehrpersonen. Das ist teurer und oft auch kaum möglich, weil die Kommunikationsmittel fehlen. Ein Handy hat aber auch in Brasilien fast jeder. «Wir können auf einfache und kostengünstige Weise auch arme Eltern erreichen», sagt der Ökonom.

**Kontakt:** Prof. Guilherme Lichand, guilherme.lichand@econ.uzh.ch









KAYA ist vier. Sie lebt mit ihren Eltern in einer kleinen Wohnung in Tokyo. Ihr Kinderzimmer ist gefüllt mit Spielsachen und Kleidern. Kayas Mutter näht alle Kleider selber, bis zu drei Stück pro Monat. Die Freunde von Kaya kommen gerne vorbei, um sie anzuprobieren.



# Abzocker, Profiteure, Superstars

Nicht immer sind Spitzenverdienste ungerecht, und zu hohe Steuern können der Volkswirtschaft schaden. Das zeigt die Forschung des Ökonomen Florian Scheuer zur Besteuerung von Superreichen. Von Michael T. Ganz

Bernie Madoff kommt die zweifelhafte Ehre zu, als erster globaler Betrüger in die Geschichte dieses Planeten einzugehen. Als das FBI den bis dahin hochangesehenen Finanz- und Börsenmakler 2008 verhaftete, hatte er die Kunden seiner Vermögensverwaltungsfirma mit einem Schneeballsystem um rund 50 Milliarden US-Dollar geprellt. Etwa drei Millionen Menschen weltweit waren direkt oder indirekt vom Schaden betroffen. Die Finanzkrise hatte – zumindest moralisch – ihren Tiefpunkt erreicht.

Florian Scheuer forschte damals am Massachusetts Institute of Technology zu Steuerfragen. «Der Fall Madoff, aber auch die astronomischen Einkommen an der Wall Street und das dumpfe Gefühl von Ungerechtigkeit haben mich motiviert, über die Besteuerung von Spitzeneinkommen nachzudenken», erzählt Scheuer. Seit Anfang 2017 ist der gebürtige Deutsche ordentlicher Professor für Ökonomie in Zürich. Was ist optimale Steuerpolitik? Wann ist sie gerecht, wann ungerecht? Scheuer sucht volkswirtschaftliche Antworten.

## Ein Stück vom Kuchen

«Am Anfang steht für mich die Frage, ob Leute auf Kosten anderer verdienen», sagt Scheuer. Im Verlauf seiner Arbeit hat er bei Spitzenverdienern drei Kategorien ausgemacht: die Abzocker, die Profiteure und die Superstars – um es mal grob zu formulieren. Zur ersten Kategorie gehören beispielsweise CEOs, die Mandate in mehreren Verwaltungsräten innehaben und sich gegenseitig Kompensationsverträge zuschanzen. «Sie verhandeln ihre Saläre auf Kosten der produktiv Tätigen und damit letztlich auf Kosten der Volkswirtschaft.» Die Ökonomen nennen die Profiteure «rent seekers». Statt mitzuhelfen, den wirtschaftlichen Kuchen zu vergrössern, schneiden

sich «rent seekers» Stücke vom vorhandenen Kuchen ab. Das ist ungerecht – nicht nur aus moralischer, auch aus volkswirtschaftlicher Sicht. «Hier», sagt Scheuer, «ist es zweifellos fruchtbar, Spitzensteuern zu erheben.» Dadurch sinkt der Anreiz für solche Tätigkeiten, und durch finanzielle Umverteilung steigen die Löhne jener, die produktiv am Kuchen mitbacken.

Die zweite Kategorie bilden Börsenhändler, die sich auf den Hochfrequenzhandel speziali-

## Manager und Börsenhändler

### Richtig steuern

Nicht jeder, der viel verdient, hat das auch verdient. Das gilt etwa für CEOs, die sich gegenseitig lukrative Kompensationsverträge in Verwaltungsräten zuschanzen. Jene Manager, die zum Erfolg ihres Unternehmens beitragen, sollten jedoch nicht mit zu hohen Steuern vergrault werden.

siert haben. Dank Internet reagieren sie umgehend auf kleinste Preis- und Währungsschwankungen und generieren so Einkommen. «Da geht es nicht um Sekunden, da geht es um Nanosekunden», sagt Florian Scheuer. Hochfrequenzhändler investieren denn auch in immer bessere Infrastruktur – extrastarke Rechner, ultraschnelle Glasfaserleitungen – und mieten teure Büros in unmittelbarer Nähe zur Börse, um Datenwege kurz zu halten.

## Mächtige Manager

«Für die Volkswirtschaft ist das alles völlig nutzlos», sagt Florian Scheuer. Wie also diesem Tun den Riegel schieben? Die Gewinne hoch besteu-

ern wie jene der CEOs? «Das wäre in diesem Fall sogar kontraproduktiv», warnt Scheuer. Dränge man die erfolgreichen Hochfrequenzhändler mit hohen Steuern aus ihrem Job, rückt sofort eine andere nach, die man auf diese Weise dem produktiven Markt entzöge. «Statt hoher Steuern braucht es im Hochfrequenzhandel Regulierung. Der Staat könnte zum Beispiel anordnen, dass der Stock Exchange nur noch im Minutentakt zugänglich ist. Der Wirtschaft erwachsen dadurch keinerlei Nachteile.»

## Ein paar Prozente besser

Die dritte Kategorie ist jene der sogenannten Superstars. Das sind die ganz Grossen unter den Managern, jene also, die dank stetig wachsender Märkte und Unternehmen weit mehr Heil oder Unheil anrichten können, als es Manager vor zwei Jahrzehnten noch konnten – genau wie Tankerkapitäne, deren Schiffe heute zehnmals mehr Öl transportieren als früher. Das Problem: Um ans Steuer eines Grosskonzerns zu kommen, muss ein Manager ein paar wenige Prozente besser sein als seine Mitbewerber. Mit seinem Unternehmen ist er dann allerdings zehnmals produktiver als jene kaum weniger fähigen Managerkollegen, die «normale» Firmen führen. Ist es gerechtfertigt, wenn der zehnmals produktivere Superstar auch das Zehnfache verdient?

Volkswirtschaftlich gesehen ja, denn die Hebelwirkung des Superstars, die Auswirkungen seiner Entscheidungen seien auch zehnmals grösser, so Scheuer. Kann man Superstars dann wenigstens maximal besteuern und das Geld «nach unten» umverteilen? Nein, sagt Florian Scheuer, denn mit maximalen Steuersätzen schiesse man der Volkswirtschaft in den Rücken. In Grossunternehmen sei die Hebelwirkung nämlich auch dann zehnmals grösser, wenn hohe Besteuerung Demotivierung und Führungsschwäche in den Chefetagen auslöse. «Letztlich trifft es dann jene, die weiter unten in der Einkommensverteilung die Folgen zu spüren bekommen», sagt Scheuer.

Die Erfahrung in den USA hat gezeigt, dass der Steuersatz für Spitzeneinkommen, der die Steuereinnahmen für den Staat maximiert, bei etwa 60 Prozent angesiedelt ist. Spielen allerdings Superstar-Effekte eine Rolle, sollte er 40 Prozent nicht überschreiten.

Das heisst freilich nicht, dass Superstars weniger Steuern bezahlen als Wenigverdiener; die Progression schafft hier bekanntlich den Ausgleich. Es gilt jedoch, die Progressionskurve so zu legen, dass auch Grossunternehmen noch produktiv arbeiten und der Volkswirtschaft einen Nutzen bringen können.

### Wenig Aufsteiger

Ungerechtigkeit, so Scheuer, lasse sich ohnehin nicht nur am Lohngefälle, sondern vor allem auch an der Chancenungleichheit festmachen. «Die meisten Menschen sind sich darüber einig, dass Chancengleichheit eines der primären Ziele sein muss. Was jeder und jede aus seiner Chance macht, kann man dann je nach politischer Präferenz als gerecht oder ungerecht empfinden.» Auch in der Schweiz wäre dieser Ansatz angebracht, ist es um die Chancengleichheit doch gar nicht so gut bestellt: Die Statistik zeigt, dass Menschen mit finanzschwacher und bildungsferner Herkunft hierzulande geringere Chancen auf einen Beruf mit hohem Einkommen haben als in anderen Ländern.

Mit der Steuerpolitik allein lasse sich die Welt nicht gerechter machen, bilanziert deshalb Florian Scheuer. Für eine langfristige Entwicklung weg von Abzockern, Profiteuren und Superstars bedürfe es allem voran einer Bildungspolitik, die Chancengleichheit fördere. «Mit ungleichen Chancen wird der Grundstein für spätere Ungerechtigkeit gelegt. Und diese lässt sich mit Steuern und Regulierung nur noch begrenzt ausgleichen.»

**Kontakt:** Prof. Florian Scheuer, [florian.scheuer@uzh.ch](mailto:florian.scheuer@uzh.ch)

# Überschätzte Teenager

In entwickelten Ländern haben die meisten Menschen Zugang zum Internet. Doch nicht alle profitieren gleichermassen davon. Besonders Jugendliche werden in ihrer Online-Kompetenz oft überschätzt. Von Theo von Däniken

Kleider kaufen, einen Pass beantragen, eine neue Stelle suchen, Zahlungen erledigen, Ferienfotos mit Freunden austauschen, eine politische Petition unterschrieben: Immer mehr alltägliche Tätigkeiten und Besorgungen machen wir online – unabhängig von Schalteröffnungszeiten oder unserem jeweiligen Aufenthaltsort. Vorausgesetzt, wir haben einen Internetzugang, können wir jederzeit alle Möglichkeiten der Online-Welt nutzen. In der Schweiz ist diese Voraussetzung fast bei allen gegeben: Gemäss Bundesamt für Statistik verfügten 2016 93 Prozent aller Haushalte über einen Breitband-Internetzugang. Nur wenige Länder sind besser verbunden, darunter die skandinavischen Staaten mit Spitzenreiter Norwegen (97 Prozent) oder Südkorea, wo bereits 2011 97 Prozent der Haushalte einen Breitbandanschluss hatten.

### Weniger Bildung – weniger Internet

Auch wenn fast alle in der Schweiz Internetzugang haben, ganz gleichmässig verteilt ist er nicht: Wer älter ist, über weniger Einkommen verfügt oder eine weniger gute Bildung aufweist, hat geringeren Zugang zum Internet. Bei den über 65-Jährigen haben lediglich 70 Prozent der Haushalte einen Breitbandanschluss, in Haushalten mit monatlichem Bruttoeinkommen von 5000 Schweizer Franken und tiefer liegt der Wert bei 73 Prozent und in Haushalten mit tiefem Bildungsniveau (obligatorische Schule) ist er unter 70 Prozent.

Doch diese Unterschiede im Zugang haben sich in den vergangenen Jahren stark verringert. Ist die Ungleichheit bei der Nutzung des Internets also gar kein Thema, erst recht nicht, weil dereinst alle Zugang zum Internet haben werden? Nein, meint Eszter Hargittai, Professorin am Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung der UZH: «Der Fokus hat sich in den letz-

ten Jahren verschoben, weg von der Frage des Zugangs hin zu der, wie unterschiedliche Kompetenzen die Internetnutzung beeinflussen.» Dabei, so Hargittai, übertragen sich sozial und ökonomisch begründete Ungleichheiten, die beim Zugang sichtbar waren, auch auf die Nutzung.

### Nicht so gewieft wie angenommen

Der Internet-Zugang für alle schwächt diese Ungleichheiten nicht ab, sondern tendiert paradoxerweise dazu, sie eher noch zu verstärken, so

---

*«Teenager kennen sich in der Internet-Technologie nicht besser aus als jemand, der 35- oder 40-jährig ist.»*

Eszter Hargittai, Kommunikationsforscherin

---

Hargittais Beobachtung. Ein Grund dafür sind Fehleinschätzungen zur Internet-Kompetenz junger Menschen. «Es gibt zwei Annahmen, die weit verbreitet, aber falsch sind», so Hargittai. Die erste ist, dass junge Menschen, die mit dem Internet gross geworden sind – so genannte Digital Natives – allein deshalb schon besonders gewieft im Umgang damit sind. Tatsächlich gibt es aber grosse Unterschiede, wofür junge Menschen das Internet nutzen, wie sie sich auf sozialen Medien verhalten und wie stark sie sich in Online-Aktivitäten einbringen. Nicht alle, die dauernd online sind, können aus dieser Aktivität auch einen Nutzen ziehen.

Die zweite Annahme geht davon aus, dass jüngere Menschen automatisch besser sind im Umgang mit dem Internet als ältere, von diesen also nichts lernen können. Auch dies, so zeigen Studien, trifft nicht zu. «Teenager oder Menschen in den Zwanzigern kennen sich in der Internet-



Technologie nicht besser aus, als jemand, der 35- oder 40-jährig ist», erklärt Hargittai. Im Gegenteil, in bestimmten Bereichen, etwa wenn es darum geht, die Glaubwürdigkeit von Informationen abzuschätzen, schneiden ältere Personen deutlich besser ab. Auch haben jüngere Menschen oft wenig Ahnung, wie das Internet als System funktioniert. «Ich war schockiert, zu sehen, dass junge Menschen um die zwanzig kaum eine Ahnung haben, was eine URL ist und was die verschiedenen Teile einer Web-Adresse bedeuten», so Hargittai. Wissen, das helfen würde, die Glaubwürdigkeit und Qualität von Informationen einzuschätzen oder betrügerische Websites zu erkennen.

### Surfen in der Schule

Beide Fehleinschätzungen zur Internet-Kompetenz junger Menschen tragen nach Hargittais Überzeugung dazu bei, dass insbesondere Jugendliche die spezifischen Kenntnisse, die für den Umgang mit dem Internet wichtig sind, nie richtig lernen.

«Wir dürfen nicht davon ausgehen, dass die jungen Leute automatisch geübt sind im Umgang mit neuen Technologien.» Wozu man das Internet nutzt, ob man von den Möglichkeiten profitieren kann, die sich bieten, und ob man sich vor negativen Effekten schützen kann, hängt stark davon ab, wie gut man sich mit dem Medium auskennt. Entsprechende Kenntnisse sollten deshalb in der Schule vermittelt werden, wünscht sich die Wissenschaftlerin.

Weiss jemand, wie und wo Informationen zu suchen sind? Ist er oder sie fähig, die Glaubwürdigkeit und Korrektheit dieser Informationen einschätzen? Ist man sich bewusst, wie man seine Daten schützen kann und welches Bild man von sich selber auf Social-Media-Plattformen verbreitet? Hat man die notwendigen Kenntnisse und Erfahrungen, um sich in Online-Diskussionen einzubringen oder eigene Inhalte hochzuladen? Je mehr Know-how jemand in diesen Fragen hat, das zeigt Hargittais Forschung, desto aktiver und breiter nutzt er oder sie das Internet. Und desto eher kann ein Nutzer tatsächlich auch einen Nutzen aus den digitalen Medien ziehen.

Ob jemand mehr oder weniger Internetkompetenz hat, ist auch abhängig vom sozialen und wirtschaftlichen Status oder vom Elternhaus.

«Dass Einkommen und Ausbildung beeinflussen, ob jemand überhaupt Zugang zum Internet hat, ist schon lange bekannt. Dieselben Faktoren spielen auch im Hinblick auf Kompetenzen eine Rolle», erklärt Hargittai. «Menschen, die aus weniger privilegierten Verhältnissen stammen, haben tendenziell auch weniger Kompetenzen im Umgang mit dem Internet.»

In einer Studie mit mehreren hundert Erstsemester-Studierenden der University of Illinois

### Online-Kompetenz

## Internet macht Schule

Das Internet verstärkt die Ungleichheit.

Wer sich damit auskennt, nutzt es gut und gewinnbringend. Die Schule sollte deshalb allen die dazu notwendigen Kompetenzen vermitteln.

in Chicago ging Hargittai der Frage nach, wie Studierende das Internet nutzten. In der bezüglich Alter und Bildungsstand relativ homogenen Gruppe zeigten sich deutliche Unterschiede, die mit dem sozioökonomischen Status, mit dem Geschlecht und dem ethnischen Hintergrund zusammenhängen. Wer aus einem Elternhaus mit akademischer Bildung kommt, nutzt das Internet breiter als Studierende aus einem weniger gebildeten Elternhaus; Männer surfen auf deutlich mehr Websites als Frauen; Studierende mit hispanischen Wurzeln rufen eine weniger breite Palette von Websites auf als Studierende mit anderem ethnischen Hintergrund. Dieselben Gruppen weisen auch weniger Know-how im Umgang mit dem Internet auf.

### Weniger Mitsprache

Auch bei Menschen im gleichen Alter und mit gleicher Bildung bestimmen also Geschlecht, sozialer Status oder ethnische Herkunft, wer welche Kompetenzen im Umgang mit dem Internet hat und wer das Medium zu welchem Zweck nutzt. «Unsere Momentaufnahmen zeigen, dass die weniger Privilegierten sich auch schlechter im Internet auskennen und weniger Dinge online machen», erklärt Hargittai. Dies nährt die Vermu-

tung, dass die Internetnutzung bestehende soziale Ungleichheiten eher akzentuiert, anstatt sie auszugleichen. Beispielsweise stellen Frauen, Mitglieder von Minderheiten oder Personen mit niedrigem sozioökonomischem Status tendenziell weniger Bilder, Videos und Blog-Posts ins Netz. Ihre Stimmen und Standpunkte werden deshalb auch weniger gehört.

Dabei spielt aber nicht nur der soziale Status eine Rolle. Die Differenzen, wie aktiv und wie vielfältig jemand das Internet nutzt, lassen sich nämlich ebenso mit unterschiedlichem Wissen und Erfahrung erklären. Berücksichtigt man die Internetkompetenzen, so zeigt es sich, dass beispielsweise das Bildungsniveau der Eltern oder die ethnische Herkunft die Internetnutzung kaum beeinflussen. Das heisst, Personen aus unterschiedlichen Bildungsschichten, die dieselben Kompetenzen im Umgang mit dem Internet haben, nutzen das Medium auch ähnlich. Allerdings beteiligen sich Frauen deutlich weniger an partizipativen Websites wie Wikipedia, auch wenn sie dieselben Kompetenzen wie Männer haben. Weshalb dies so ist, ist für Hargittai noch ein Rätsel.

### Digitale Welt verstehen

Die Kommunikationswissenschaftlerin sieht dennoch grosse Möglichkeiten, die bestehenden Ungleichheiten durch bessere Ausbildung auszugleichen: «Es ist wichtig, dass die Schule erkennt, wie wichtig Internetkompetenzen sind.» Bisher ist dies nach Hargittais Beobachtung im Ausbildungssystem noch zu wenig berücksichtigt. Dabei geht es nicht nur um Kompetenzen im Umgang mit dem Internet, sondern um ein breiteres Verständnis der digitalen Welt, was etwa Algorithmen sind, was Daten bedeuten und wie man damit umgehen kann. «Es ist wirklich erstaunlich, wie wenig die meisten Leute davon verstehen», so Hargittai.

**Kontakt:** Prof. Eszter Hargittai, e.hargittai@ipmz.uzh.ch









NETU stammt aus Indien und lebt in Kathmandu, Nepal. Ihre Eltern schickten sie dorthin, weil sie nicht genug zu essen für die ganze Familie hatten. Heute ist Netu elf und muss in den Strassen der Stadt betteln. Nur die Touristen sind bereit, etwas zu geben. Oft kehrt sie mit nichts nach Hause zurück. Sie wohnt in einer mit Plastik bedeckten Hütte bestehend aus einem Raum mit zwei Betten. Vier Menschen schlafen im einen Bett, drei im anderen, vier auf dem Boden.

# Schule ohne Schubladen

Das Schweizer Bildungssystem weist zahlreiche Hürden auf. Sie erschweren Kindern aus weniger privilegierten Familien den Weg an die Hochschulen. Eine Schulreform könnte das ändern. Von Roger Nickl

Geht es um Chancengleichheit in der Bildung, ist die Schweiz keine Musterschülerin. Im Vergleich mit skandinavischen Ländern gelingt es nur relativ wenigen Schweizer Jugendlichen aus einer Familie mit geringer Bildung, einen Hochschulabschluss zu machen. Die Chance, dass es dazu kommt, ist viermal tiefer als bei Schülerinnen und Schülern aus einem gebildeteren Elternhaus. Entsprechend ist der Anteil der Studierenden aus niedrigen Bildungsschichten «mit sechs Prozent ausgesprochen tief», wie Reto Föllmi und Isabel Martinez in ihrer Studie zur Entwicklung von Einkommen und Vermögen in der Schweiz festhalten, die sie im Auftrag des UBS International Center of Economics in Society an der UZH realisiert haben. Die Autoren konstatieren, dass es in der Schweiz relativ wenig soziale Aufsteiger gibt. Den Grund sehen sie in der vergleichsweise tiefen Bildungsmobilität hierzulande.

## Einflussreiches Elternhaus

Der Soziologe Joël Berger ist einer der Happy Few, die den Weg an eine Hochschule geschafft haben, obwohl es in seiner Familie weit und breit keine Akademiker gab. Wäre es nach seinen Eltern gegangen, hätte Berger wohl wie sie selbst eine Lehre gemacht und nicht das Gymnasium besucht. Dass es damals anders kam, hat er den Eltern eines Freundes zu verdanken, die sich für den talentierten Schüler einsetzten. Heute untersucht der Wissenschaftler am Soziologischen Institut der UZH unter anderem Fragen der Ungleichheit in der Bildung. Das Interesse daran habe wohl auch mit seiner eigenen Biografie zu tun, sagt er.

Es gibt verschiedene Gründe, weshalb die Chancen auf eine Bildungskarriere so unterschiedlich verteilt sind. Einflussreich ist das Elternhaus, das mehr oder weniger Anregung bie-

tet; eine soziale Umgebung, in der gelesen und diskutiert und der Nachwuchs bei den Hausaufgaben unterstützt wird – oder eben nicht. Doch nicht nur dieses kulturelle Kapital, wie es Soziologe Pierre Bourdieu genannt hat, entscheidet, wie erfolgreich eine Schullaufbahn verläuft.

«Im Schweizer Bildungssystem sind Hürden eingebaut, die Kindern aus bildungsferneren Schichten den Sprung ans Gymnasium erschweren», sagt Katharina Maag Merki, «dies auch, wenn sie gleich leistungsfähig sind wie Mitschü-

---

## Übertritt ins Gymnasium

### Später selektionieren

Heute werden nach sechs Schuljahren die Weichen in Richtung Gymnasium gestellt. Das sei zu früh, sagen Bildungsexperten. Ein späterer Zeitpunkt für die Selektion würde die Chancengleichheit erhöhen.

lerinnen und -schüler aus besser gestellten Familien.» Maag Merki ist Professorin für Theorie und Empirie schulischer Bildungsprozesse und erforscht die Gründe für ungleiche Bildungschancen im Schulsystem. Speziell interessiert sie die Frage, ob die Schule die Ungleichheit verstärkt oder verringert. «Ich möchte wissen, inwieweit die Schule ein Teil des Problems oder ein Teil der Lösung ist», sagt sie, «kann sie kompensatorisch wirken oder verstärkt sie die soziale Segregation?» Ihr vorläufiges Fazit: Schule tut beides.

Eine der Hürden, die sowohl die Bildungsexpertin Maag Merki als auch der Soziologe Joël Berger ausmachen, ist die Selektion nach sechs Jahren Primarschule. Die Schülerinnen und Schüler werden dann entsprechend ihren Leistungen

auf unterschiedliche Schulniveaus verteilt – im Kanton Zürich auf die Sek A, B, C oder das Gymnasium. Dieser Zeitpunkt sei in der Schweiz zu früh angesetzt, argumentieren Maag Merki und Berger gleichermaßen, die Selektion nach sechs Schuljahren verstärke die Chancengleichheit in der Bildung.

Denn mit der Zuteilung auf verschiedene Leistungsstufen werden entscheidende Weichen für die zukünftige Entwicklung der Schülerinnen und Schüler gestellt. Die Gleise, auf die sie dort geleitet werden und die in Richtung Berufsausbildung oder Studium gehen, verlassen die meisten nicht mehr. «Das Schweizer Bildungssystem ist zwar prinzipiell durchlässig und wir gehen davon aus, dass höhere Abschlüsse später nachgeholt werden können», sagt Katharina Maag Merki, «das ist aber reine Theorie.» Untersuchungen von Bildungsverläufen zeigen vielmehr, dass die Selektion nach der Primarschule ausschlaggebend für die spätere Karriere ist. Die Mobilität ist also weit weniger gross, als es das Bildungssystem eigentlich zulassen würde. «Da vergeben wir viel Potenzial», sagt die Forscherin.

## Zeit und Geld verlieren

Bei der Frage, wie die Weichen für die Bildungszukunft von Schülerinnen und Schülern gestellt werden, spielen neben der Leistung auch soziale Faktoren eine wichtige Rolle. Denn für Eltern aus weniger privilegierten Schichten ist der Entscheid für das Gymnasium nach der sechsten Klasse mit schwer abzuschätzenden Risiken verbunden. Die Ausbildung belastet das Portemonnaie, die Kinder bleiben länger zuhause und es dauert länger, bis sie selbständig sind und selbst etwas verdienen. Zudem ist es ungewiss, ob die Kinder den Anforderungen im Gymnasium standhalten. «Wenn es nicht klappt, ist man, aus diesem Blickwinkel betrachtet, schlechter dran als vorher», sagt Joël Berger, «man hat Zeit und Geld verloren.»

Hinzu kommt, dass Eltern aus allen sozialen Schichten für ihre Kinder in der Regel den Status







JIVAN ist vier und lebt mit seinen Eltern in einem Wolkenkratzer in Brooklyn, New York. Jivan hat ein Zimmer mit eigenem Bad und einem Schrank für die Spielsachen. Der Raum wurde von Jivans Mutter gestaltet, die Innendekorateurin ist. Sein Vater ist DJ und Musikproduzent.



und den Lebensstandard erhalten wollen, den sie selbst erreicht haben. Nicht weniger, aber eben oft auch nicht mehr. Ist der Vater Schreiner, braucht es diesem Denkmuster gemäss auch einen geringeren Bildungsaufwand für die Kinder, um denselben Status zu erreichen. Aus diesen Gründen entscheiden sich viele weniger privilegierte Eltern gegen das Gymnasium, auch wenn die Tochter oder der Sohn das Zeug dazu hätte.

Anders würde es dagegen aussehen, wenn die Selektion für die Oberstufe später, beispielsweise nach neun Schuljahren stattfinden würde. In

neren Familien werden bei vergleichbarer Leistung unbewusst oft schlechter beurteilt als andere», sagt Maag Merki. Und Lehrerinnen und Lehrer raten immer wieder vom Gymnasium ab, weil sie davon ausgehen, dass die Familie nicht fähig ist, das Kind während der Probezeit und danach genügend zu unterstützen.

Diese sozial beeinflussten Beurteilungen und Empfehlungen würden wegfallen, wenn die Lehrerinnen und Lehrer nach sechs Schuljahren erst gar nicht selektionieren müssten. «Ich habe manchmal den Eindruck, Lehrpersonen sind da,

sei für die Einzelnen, aber auch für die Gesellschaft wichtig.

### Fehlende Reformdiskussion

Im Gegensatz etwa zu Deutschland werden solche Reformen in der Schweiz kaum diskutiert. «Deshalb müssen wir versuchen, aus der aktuellen Situation das Beste zu machen, um die Chancengleichheit in der Bildung zu stärken», sagt Katharina Maag Merki. Etwa indem Schülerinnen und Schülern aus bildungsferneren Familien wie im Zürcher Projekt «Future Kids» Lernförderung und Aufgabenhilfe erhalten oder Tageschulen eingeführt werden, in denen Kinder zusätzlich unterstützt werden können. Oder indem potenzielle Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mehr Hilfe bei der Vorbereitung für die Aufnahmeprüfung und danach während der Probezeit bekommen.

Die Eltern von Primarschülerinnen und -schülern müssten auch besser über die Chancen einer höheren Ausbildung und über die Potenziale ihrer Kinder informiert und beim Entscheid für oder gegen das Gymnasium beraten werden, meint Soziologe Joël Berger. Zudem sind sich Berger und Maag Merki darin einig, dass die relativ fixe Maturitätsquote, die in der Schweiz bei 20 bis 25 Prozent liegt, flexibilisiert und dadurch der Selektionsdruck abgebaut werden könnte.

Auch den sozialen Verzerrungen bei der Beurteilung von Schülerinnen und Schülern kann entgegengewirkt werden. Wichtig ist, dass sich Primarlehrerinnen und -lehrer zusammensetzen und ihre individuellen Einschätzungen reflektieren und diskutieren, sagt Katharina Maag Merki. So verringert sich das Risiko, dass soziale Stereotype die Beurteilung unbewusst beeinflussen.

Letztlich müsse es darum gehen, möglichst viele zufällige Faktoren im Bildungssystem zu beseitigen, die die Ungleichheit vergrössern, sagt Joël Berger. Will die Schweiz die Quote der Studierenden aus bildungsferneren Familien und damit die Chancengleichheit erhöhen, muss dazu noch einiges getan werden. Gleich werden die Bildungschancen von Schülerinnen und Schülern auch dann nicht sein. Aber vielleicht etwas gleicher.

**Kontakt:** Dr. Joël Berger, [berger@soziologie.uzh.ch](mailto:berger@soziologie.uzh.ch), Prof. Katharina Maag Merki, [kmaag@ife.uzh.ch](mailto:kmaag@ife.uzh.ch)

---

*«Kinder aus bildungsferneren Familien werden bei vergleichbarer Leistung unbewusst oft schlechter beurteilt als andere.» Katharina Maag Merki, Bildungsforscherin*

---

einem Verhaltensexperiment konnte Joël Berger zeigen, dass weniger gut gestellte Eltern die Risiken eines höheren Bildungswegs zu einem späteren Selektionszeitpunkt geringer einschätzen und ihm positiver gegenüberstehen. Er bestätigte damit experimentell eine in der Bildungstheorie bereits länger verbreitete Annahme.

«Werden Eltern später vor den Entscheid für oder gegen das Gymnasium gestellt, entscheiden sie weniger schichtabhängig», sagt Joël Berger. Sie haben dann mehr Informationen über die Schulleistungen und können eher abschätzen, ob die Kinder auf einem anforderungsreichen Niveau bestehen können. Zudem sind die Schülerinnen und Schüler selbständiger und können mehr mitentscheiden als Ende der Primarschule: Sie werden nicht mehr so stark von den Eltern beeinflusst und orientieren sich eher an Schulfreundinnen und -freunden, die vielleicht ein Studium anstreben.

### Gleiche Leistung, schlechtere Noten

Das selektive Schweizer Schulsystem ist für Maag Merki aber nicht nur aus Sicht der Eltern, sondern auch aus dem Blickwinkel der Lehrpersonen problematisch. Denn sie müssen, insbesondere wenn es um den Übertritt von der Primarschule in die Oberstufe geht, Schülerinnen und Schüler beurteilen und gleichzeitig überlegen, ob die Sekundarschule A oder B oder das Gymnasium besser zu ihnen passt. Dabei sind häufig soziale Verzerrungen zu beobachten. «Kinder aus bildungsfer-

um zu entscheiden, in welche Schublade Kinder gehören», sagt Katharina Maag Merki, «lässt man das weg, kann man wirklich schauen, wo sie stehen und wie sie gefördert werden können.» Um mehr Chancengleichheit zu erreichen, müsste das Schweizer Schulsystem gemäss Maag Merki grundlegend reformiert werden.

Statt zu selektionieren, rät die Bildungsexpertin, Schulen sollten sich mehr auf die Förderung konzentrieren. Denn letztlich gehe es darum, dass Kinder fachlich besser werden, dass sie lernen und eben nicht in einer Schublade landen. Der Fokus müsse deshalb mehr auf Lernprozesse und -ziele gelegt und weniger auf die Selektion, fordert Katharina Maag Merki.

Möglich wäre das in flexiblen Klassen, in denen einzelne Fächer auf verschiedenen Leistungsniveaus unterrichtet werden und in denen in Lerngruppen zusammengearbeitet wird. Der Rahmen dafür könnten ähnlich wie in Skandinavien Gesamtschulen sein, wo sich die Karrierewege der Schülerinnen und Schüler erst nach neun Jahren trennen. «Je später die Selektion stattfindet, desto reifer sind die jungen Menschen und desto mehr Gelegenheit haben sie, ein differenziertes fachliches Potenzial zu erarbeiten», sagt Maag Merki.

Das sei eine bessere Grundlage für den Entscheid, in welche Richtung sich die Jugendlichen weiterentwickeln wollen. «Er basiert dann auch stärker auf fachlichen Erwägungen als auf sozialen Faktoren», sagt die Bildungsforscherin. Das

# Kampf gegen Kilos

Immer mehr Menschen sind zu schwer. Studien zeigen, dass vor allem sozial Schwächere betroffen sind. Im Kampf gegen das Übergewicht könnten Lebensmittelhersteller eine wichtige Rolle spielen. Von Andres Eberhard

Als der Holländer Peter Paul Rubens vor der Aufgabe stand, ein Sinnbild für die weibliche Schönheit zu entwerfen, meinte er es nicht zu knapp mit den Fettpölsterchen. Grosszügig zeichnete er die Umrise der Venus und versah die Erotikgöttin mit dicken Schenkeln, grossem Po und geblähtem Bauch. Rubens war einer der berühmtesten Maler des 17. Jahrhunderts. Damals galten zusätzliche Kilos als Zeichen für eine reiche Ernte, für Wohlstand und Schönheit. Übergewicht war im Barockzeitalter und lange darüber hinaus en vogue.

Über die Jahrhunderte hat sich das Schönheitsideal verändert. Der Trend verlangt in unseren Breitengraden einen schlanken und straffen Körper. Statt dass Übergewichtige auf barocken Leinwänden porträtiert werden, haben sie mit handfesten Nachteilen zu kämpfen. Denn heute weiss man: Übergewicht ist ungesund. Zu viele Kilos auf den Rippen können zu einer frühzeitigen Verengung der Gefässe führen, was die Blutzufuhr zu Herz und Hirn erschwert.

Dies wiederum vergrössert das Risiko für Herzinfarkt oder Hirnschlag. Auch Diabetes Typ 2 sowie gewisse Krebsarten tauchen bei Übergewichtigen oder Fettleibigen häufiger auf.

## Jeder zehnte Schweizer ist fettleibig

Dennoch nimmt die Anzahl übergewichtiger Menschen seit Mitte des 20. Jahrhunderts zu. Der Wohlstand und die ständige Verfügbarkeit von günstiger Nahrung verleitet uns zur Aufnahme von Kalorien, immer mehr Büroarbeit und Technologien wie Lift und Auto zu weniger Bewegung. In der Schweiz sind heute rund 40 Prozent der Männer und 20 Prozent der Frauen übergewichtig; knapp jeder zehnte Schweizer und jede zehnte Schweizerin gilt als fettleibig. Von Übergewicht spricht man bei einem Body-Mass-Index

(BMI) zwischen 25 und 30, von Adipositas bei einem BMI über 30. Im BMI wird das Körpergewicht im Verhältnis zur Grösse erfasst.

Dabei ist Übergewicht in der Gesellschaft sehr ungleich verteilt. Diverse Untersuchungen zeigen: Sozial Schwächere sind häufiger zu dick. Auch David Fäh, Präventivmediziner und Forscher an der Universität Zürich mit Schwerpunkt

## Gesündere Nahrungsmittel

### Weniger Zucker

Bildungsferne Schichten sind mit Informationskampagnen zu gesünderem Essen schwer zu erreichen. Deshalb wird von Herstellern vermehrt gefordert, den Zuckergehalt in Produkten zu reduzieren. Eine entsprechende Vereinbarung wurde in der Schweiz 2015 unterzeichnet.

auf nicht-übertragbaren Krankheiten, hat den Zusammenhang zwischen Einkommen, Bildung und Übergewicht mittels mehrerer Studien bestätigen können. «Die Ungleichheit in der Bevölkerung zeigt sich beim Übergewicht sinnbildlich, dort ist sie messbar», sagt er.

Grundsätzlich kommt es zu Übergewicht, wenn die Energiezufuhr den Energieverbrauch des Körpers über längere Zeit übersteigt – wenn wir also mehr Kalorien zu uns nehmen, als wir benötigen. Zwar haben die Gene einen Einfluss, allerdings wird nicht Übergewicht selbst vererbt, sondern lediglich die Veranlagung, dass sich zu viele Kalorien in Fettpölsterchen niederschlagen. Das heisst, dass auch Menschen mit einer genetischen Disposition die Möglichkeit haben, ihr Normalgewicht zu halten.

Eltern geben aber nicht nur ihre Gene weiter, sondern auch ihre Werthaltungen. Anders gesagt: Wie sie sich ernähren, wie ausgiebig sie sich bewegen oder an welchen Körperidealen sie sich orientieren, lernen Kinder vor allem von ihnen. Fäh konnte anhand von Daten der Stadt Zürich zeigen, dass sich Übergewicht oder Fettleibigkeit in der Regel schon vor Schuleintritt einstellen und über die ganze Kindheit hinweg halten. Er verglich das Gewicht der Schüler bei Schuleintritt mit 6 und beim Austritt mit 14 Jahren. Das Resultat: Die allermeisten Kinder blieben in ihrer Gewichtsklasse. Nur jedes zehnte Schulkind rutschte in eine höhere Kategorie und gar nur drei Prozent aller Kinder in eine tiefere. Ob jemand übergewichtig wird, entscheidet sich also in einem sehr jungen Alter. Fähs Fazit: «Übergewicht wird sozial vererbt.»

## Geld und Geist

Warum bestimmt die Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Schicht, ob jemand übergewichtig wird? Diese Frage hat die Wissenschaft bis anhin nicht restlos klären können. Naheliegend ist die Vermutung, dass dies mit knappen finanziellen Ressourcen zu tun hat. Einerseits kostet es, sich zu bewegen: das Abo im Fitnesscenter

oder ein neues Tennisracket. Andererseits kauft man sich günstige Lebensmittel, und die sind in der Regel ungesund und energiedicht. Allerdings: Leitungswasser ist gratis, trotzdem kaufen gerade Menschen mit tiefem Einkommen besonders viele Süssgetränke.

Fäh's Forschungsergebnisse lassen vermuten, dass ein anderer Faktor entscheidender ist: Bildung. «Menschen, die nur die Grundschule besucht haben, haben eine mindestens dreimal so hohe Wahrscheinlichkeit, adipös zu werden wie solche mit einem Hochschulabschluss», weiss er. Und Kinder von weniger gut gebildeten Eltern sind im Vergleich dreimal häufiger übergewichtig, und zwar unabhängig von ihrem jeweiligen kulturellen Hintergrund. Zwar zeigt das Einkommen auch in Fäh's Forschung einen Einfluss









SCHUYLER ist sechs und lebt in Manhattan, New York. Die Wohnung müsste saniert werden, doch der Besitzer weigert sich. Er will, dass die Familie auszieht, damit er die Miete erhöhen kann. Die Wohnung besteht aus fünf Schlafzimmern voller Spielsachen und ausrangierten Dingen. In Schuylers Zuhause stehen vier Fernseher. Er liebt es, seine Lieblingssendungen zu schauen und gleichzeitig Videogames zu spielen.



auf das Übergewicht. Das ist aber damit zu erklären, dass Bildung und Einkommen stark korrelieren. Einen entscheidenden Einfluss auf unser Gewicht hat also vereinfacht gesagt die Fähigkeit, ein Bewusstsein für einen gesunden Lebensstil zu entwickeln. Deshalb sei ein gutes und möglichst durchlässiges Bildungssystem eine wichtige Basis für den Kampf gegen Übergewicht und Fettleibigkeit, sagt David Fäh.

Im Kopf hat der Ernährungswissenschaftler aber auch konkrete Strategien: So sollte der Fokus vermehrt auf die Hersteller und nicht auf die Konsumenten gerichtet werden. Das heisst, es

Getränke an. Oliver sei vor Freude sofort auf sein Motorrad gestiegen und zum Parlament Westminster gefahren, um diesen Erfolg zu feiern, heisst es. Weniger Freude dürften die Hersteller gehabt haben – ihnen wurden zwei Jahre Zeit eingeräumt, um die Rezepturen anzupassen. Die Steuer soll 2018 eingeführt werden.

Immer lauter sind Forderungen nach einer Zuckersteuer auf Softdrinks auch in der Schweiz zu hören – vor allem aus der Romandie: So plant die Waadtländer Regierung eine Steuer auf Süssgetränke. Grund dafür ist weniger die Übergewichtsproblematik als vielmehr die steigenden

ren. In einer Vereinbarung mit dem Bundesrat haben sich Schweizer Produzenten 2015 verpflichtet, die Rezeptur von Joghurts und Müesli schrittweise anzupassen.

Derzeit enthalten Joghurts im Schnitt rund 9 Prozent, Müesli etwa 17 Prozent zugesetzten Zucker. Dass solche Massnahmen erfolgversprechend sind, zeige sich am Beispiel des Salzgehalts, sagt David Fäh. Dieser wird beim Brot seit rund zehn Jahren kontinuierlich reduziert. Einen Aufschrei vonseiten der Konsumenten hat es deswegen nicht gegeben. «Wir gewöhnen uns schnell an einen geringeren Salz- oder Zuckergehalt», ist Forscher Fäh überzeugt. Aus diesem Grund müssten die freiwilligen Vereinbarungen auf andere Produkte, allen voran Süssgetränke, ausgedehnt werden.

### Ehrliches Marketing

Fäh schwebt noch eine weitere Strategie vor, wie der Kampf gegen das Übergewicht auf politischer Ebene weiter vorangetrieben werden könnte. Davon profitieren könnten vor allem auch bildungsfernere Schichten. «In der Werbung und auf Verpackungen werden Produkte oft gesünder dargestellt, als sie es tatsächlich sind», sagt Fäh. So werden Produkte irreführend als «zuckerfrei» oder mit Slogans wie «gesundes Naschen» angepriesen und mit Bildern von Früchten, Nüssen oder Milch versehen, die sie höchstens in Spuren enthalten.

Entsprechend schwierig ist es für Konsumenten, im Label-Dschungel den Überblick zu behalten und die Werbetricks der Lebensmittelindustrie zu entlarven. Aus diesem Grund fordert Fäh strengere Richtlinien zur Kennzeichnung und Bewerbung von Produkten. «Die Hersteller sollten beim Food-Labeling zu mehr Transparenz und Ehrlichkeit gezwungen werden», sagt er.

**Kontakt:** PD Dr. David Fäh, david.faeh@uzh.ch

---

*«Wer nur die Grundschule besucht, hat eine mindestens dreimal so hohe Wahrscheinlichkeit, adipös zu werden, wie Hochschulabsolventen.»* David Fäh, Arzt

---

müsste mehr dafür gesorgt werden, dass uns gesündere Produkte vorgesetzt werden, statt dass von staatlicher Seite versucht wird, unser Verhalten zu ändern. Denn die Forschung zeigt: Aufklärungs- und Informationskampagnen, die zu einem gesünderen Essverhalten oder zu mehr Bewegung führen sollen, bringen nicht viel. «Die bildungsfernen Schichten, die davon profitieren könnten, erreicht man nicht», sagt Fäh.

### Jamie Oliver kämpft gegen Zucker

Ein mögliches Mittel, um Fettleibigkeit zu bekämpfen, ist die Reduktion von Zucker in Lebensmitteln. Die Idee dahinter: Zucker liefert haufenweise «leere Kalorien», aber keine weiteren Nährwerte. Zuckerhaltige Süssgetränke zum Beispiel führen zu einem Kalorienüberschuss, sind aber nicht sättigend. Im Gegensatz zu Fettigem oder Frittiertem – beides ebenfalls Katalysatoren für Übergewicht – lässt sich der Zuckergehalt über die Rezeptur auch leichter regulieren.

Politisch wird die Zuckerreduktion vielerorts mittels Steuern angestrebt. In Grossbritannien engagierte sich der populäre britische TV-Koch Jamie Oliver für die Einführung einer solchen Zuckersteuer. Oliver ging es vor allem um die Gesundheit der Kinder auf der Insel: Neben Übergewicht leiden immer mehr Minderjährige unter Diabetes Typ 2 sowie schlechten Zähnen. Tatsächlich kündigte der britische Schatzkanzler im Frühling 2016 eine Abgabe auf zuckerhaltige

Zahnarztkosten bei Kindern und Jugendlichen. Sie sollen durch die neue Steuer gedeckt werden. Der Kanton Neuenburg wiederum hat auf Bundesebene eine Standesinitiative eingereicht, die die Einführung einer nationalen Zuckersteuer fordert. Sie soll noch in diesem Jahr von den eidgenössischen Räten behandelt werden.

Ob eine Zuckersteuer wirkt, ist jedoch umstritten. Untersuchungen aus Mexiko, wo eine Steuer 2014 eingeführt wurde, zeigen, dass die Preise zwar um 10 Prozent stiegen, der Konsum jedoch nur um 6 Prozent zurückging. Das heisst, viele Konsumenten zogen es vor, mehr für Süssgetränke zu bezahlen, als darauf zu verzichten. Auch Ernährungswissenschaftler Fäh ist skeptisch. Seiner Meinung nach würde die Steuer nur zusammen mit einer Subvention für gesunde Lebensmittel, etwa für Früchte und Gemüse, greifen.

### Gesündere Joghurts

Dass wir zu viel Zucker konsumieren, lässt sich an Zahlen des Bundes festmachen. Jeder von uns nimmt pro Jahr 42 Kilogramm oder pro Tag 120 Gramm davon zu sich. Das ist mehr als doppelt so viel, wie die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt (50 Gramm täglich). Nicht zu Unrecht gilt der Zucker also als böser Bube der Ernährung. Deshalb wird seitens der Politik zunehmend gefordert, Hersteller müssten den Zuckergehalt in einzelnen Produkten freiwillig reduzie-



LAMINE Senegal





L A M I N E ist zwölf und lebt in einem Dorf in Senegal. Er besucht eine Koranschule und teilt sich einen Raum mit mehreren Mitschülern. Um sechs Uhr morgens beginnt der Arbeitstag auf dem Hof der Schule. Die Knaben lernen, wie man ein Feld umpflügt, Mais erntet oder mit Eseln arbeitet. Am Nachmittag studieren die Knaben den Koran. Lamine möchte Lehrer werden.

# Zwingli, Dada, Joyce und Lenin

Dank digitalisierter Literaturarchive lassen sich selbst längst vergessene Werke wieder auffinden. Dies erlaubt es, die Literaturgeschichte und -geografie neu zu durchforsten – beispielsweise jene des «anglophonen» Zürich.

Das London von Dickens, der US-Süden von William Faulkner: Unser Bild von Städten und Regionen ist zumindest teilweise von literarischen Entwürfen geprägt. Traditionell konzentriert sich die Literaturwissenschaft bei der Untersuchung solcher Imaginationsräume auf Einzelautoren oder eine relativ kleine Gruppe «wichtiger» Künstler. Auch für Zürich in der englischsprachigen Literatur wäre dies eine Option: William Wordsworth, Wilkie Collins, James Joyce, F. Scott Fitzgerald, Ian Fleming, Thomas Pynchon, Tom Stoppard, Patricia Highsmith – die Liste grosser Namen liesse sich fortsetzen.

Was aber, wenn man nicht nur die literarischen Spitzenleistungen untersuchen möchte? Wie kann man neben den Gipfelstürmern auch das schriftstellerische Flachland in den Blick bekommen, um so ein besseres Bild der Gesamtlandschaft zu erhalten? Und welche neuen Erkenntnisse und Fragestellungen ergeben sich bei einer solchen Herangehensweise? Eine Untersuchung zu Zürich in der englischsprachigen Literatur fördert einerseits neues Wissen über die Limmatstadt als Imaginationsraum zutage, andererseits führt sie aber auch zu methodischen Einsichten, die Modellcharakter für die Untersuchung anderer literarischer Orte haben können.

## 550 Romane, 170 Gedichte

Natürlich ist Vorsicht angebracht: Auch mit Hilfe digitaler Archive wird man nicht eine lückenlose oder objektive Sicht auf die Literaturgeschichte erhalten. So kann beispielsweise nur digitalisiert werden, was überhaupt erhalten geblieben ist. Ausserdem sind längst nicht alle Texte online zugänglich – sei es aufgrund von Copyright-Problemen oder ganz einfach, weil Dienste wie Google Books oder die Hathi Trust Digital Library Bestände nicht oder fehlerhaft erfasst haben. Wir verfügen also auch weiterhin nicht über ein

komplettes, wohl aber über ein neu zusammengesetztes, vielleicht etwas breiteres Bild.

Die häufigste Reaktion auf das Forschungsthema «Zürich in der englischsprachigen Literatur» ist die Frage, ob es überhaupt genügend fiktionale beziehungsweise dichterische Texte für ein solches Unterfangen gebe. Die Antwort löst jeweils Erstaunen aus: Fast 550 Romane, über 170 Gedichte, gut 90 Kurzgeschichten sowie Theater-

---

*«If we do not find Geneva to our taste,  
there is no reason why we should  
tarry there, as Zurich lies on the other  
end of the lake... »*

G. A. Henty, 1899

---

stücke und weitere Texte hat die Suche bisher ergeben – rund 850 insgesamt, verfasst zwischen 1790 und heute. In einigen dieser Werke ist Zürich nur ein Ort unter vielen; andere Texte konzentrieren sich hingegen vollständig auf die Limmatstadt. Zunächst gilt es folglich, sich einen groben Überblick zu verschaffen.

## Vergessener Gassenhauer

Einen ersten Block bildet das 19. Jahrhundert, in dem vor allem zwei Themenkomplexe dominieren: Landschaftsbeschreibungen und Reisevignetten (vor allem in der Lyrik) sowie, in allen Genres, die Geschichte konfessioneller Konflikte. So tritt beispielsweise Zwingli nicht nur im historischen Roman *The City and the Castle* von Annie Lucas (1876) auf; er steht auch in Gedichten wie «The Field of Cappel; or, The Death of Zuingli» (John Hartley, 1835) oder «The Statue of Zwinglius» (H. D. Rawnsley, 1899) im Zentrum. Daneben gibt es aber auch spannende Kleingruppen, wie eine Reihe von vier Romanen aus den 1870er- und 1880er-Jahren, die – vor dem Hintergrund einer damals virulenten britischen Debatte um den Zu-

gang zur Hochschulbildung für Frauen – auf die Universität Zürich verweisen, wo bereits Studentinnen zum Studium zugelassen waren (zum Beispiel Charles Reades *A Woman Hater* von 1877).

Erwähnenswert ist ausserdem die erstaunliche Geschichte des Liedes «By the Margin of Fair Zurich's Waters», das nach 1833 nicht nur in zwei Theaterstücken gesungen, sondern dessen Text auch separat, auf sogenannten Broadsheets und in Anthologien, publiziert wurde. So erfolgreich war dieses sentimentale Liebeslied, dass mehrere Vertonungen von verschiedenen Komponisten aus Grossbritannien und den USA überliefert sind. Bis in die 1870er-Jahre finden sich Hinweise auf die Beliebtheit des Stückes – das im 19. Jahrhundert vielleicht bekannteste englischsprachige Werk zu Zürich, das danach in Vergessenheit geriet und nun dank digitaler Spurensuche wiederentdeckt werden kann.

Lassen sich für die Zeit vor 1900 zwei dominante Themenblöcke sowie einige interessante Untergruppen festmachen, so ist die Lage für Texte in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts diffuser. Einmal ist Zürich Durchgangsstation für Touristen oder Agenten; ein andermal dreht sich alles um die internationale High Society oder gewagte Liebesaffären; in wieder anderen Texten werden brennende Zeitthemen wie beispielsweise das Schicksal jüdischer Flüchtlinge im Zweiten Weltkrieg aufgegriffen. Als Gesamtbefund ist festzuhalten: Es gibt in dieser Phase viele spannende Einzeltex-te, aber keine klar konturierten Kerngruppen.

## Banken, Spione – das Erbe zweier Weltkriege

Dies ändert sich ab 1950, als – wenig überraschend – die Zürcher Banken ins Zentrum rücken. Hinzu kommt, teilweise überlappend, ein zweiter Themenkomplex vor dem Hintergrund des Kalten Krieges: die Zwinglistadt als internationale Spionagedrehscheibe, oberflächlich wohlhabend und sauber, aber in Wirklichkeit kalt, abgründig und korrupt. Kein Wunder, dass sogar James Bond persönlich sich hin und wieder in Zürich aufhält (*On Her Majesty's Secret Service*, 1963). Mit dem Ende des Kalten Krieges geraten die Spione ab 1990 eher in den Hintergrund; fragwürdige Finanzpraktiken bleiben aber im Fokus, nun oft auch verknüpft mit der problematischen Rolle der Schweiz im Zweiten Weltkrieg.



Generell beschäftigt sich die englischsprachige Literatur zu Zürich nach 1950 mit dem Erbe der beiden Weltkriege. Eher selten steht dabei die Erfahrung «gewöhnlicher» Flüchtlinge im Zentrum (so etwa in *When Hitler Stole Pink Rabbit*, einem 1971 veröffentlichten, semi-autobiographischen Roman für Kinder von Judith Kerr). Häufiger lassen sich die anglophonen Zürich-Autoren von den schillernden Persönlichkeiten faszinieren, die während des Ersten Weltkrieges in Zürich weilten: die Dadaisten des Cabaret Voltaire, der irische Jahrhundertchriftsteller James Joyce und der spätere russische Revolutionär Vladimir Iljitsch Lenin.

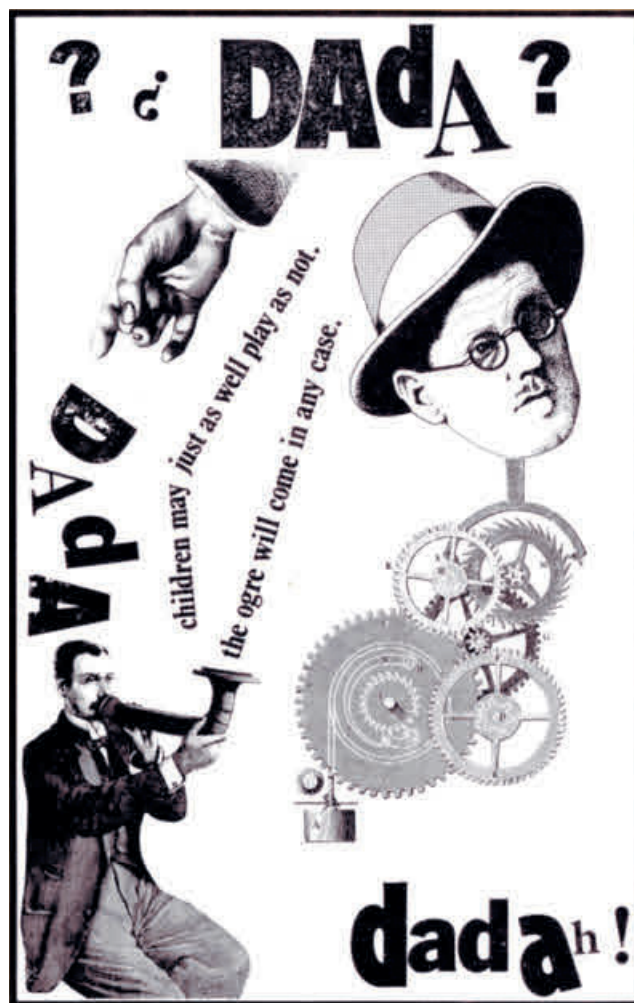
Oft ist es gerade die gleichzeitige Präsenz dieses Dreigestirns – Dada, Joyce und Lenin –, die als Ausgangspunkt der literarischen Auseinandersetzung dient. In Tom Stoppards hinreissendem Theaterstück *Travesties* (1974) beispielsweise ist eine Kernfrage, ob Revolution in der Kunst und in der Politik eine Einheit oder vielmehr etwas Grundverschiedenes sei. Lenin, Joyce und Tristan Tzara stehen dabei für drei aufeinanderprallende Standpunkte – letzterer stellvertretend für den dadaistischen.

### Fehlende Frauen

Nun ist es eine Sache, zu erforschen, welche Aspekte Zürichs in den literarischen Texten ihren Niederschlag finden. Eine ebenso wichtige Aufgabe ist es aber, nach erstaunlichen Lücken zu fragen, die wiederum Rückschlüsse auf das Gesamtbild zulassen. Schaut man beispielsweise die Texte zu Dada genauer an, wird klar, dass die Rolle der Frauen unterrepräsentiert ist – wie das in der Selbstrepräsentation der männlichen Dadaisten und lange Zeit auch in der Dada-Forschung der Fall war.

Eine andere Auffälligkeit ist, dass es zwar viele Texte über den Schweizer Tiefenpsychologen C. G. Jung gibt, dass diese Texte sich aber kaum mit denen zu Dada, Joyce und Lenin überschneiden, obwohl Jung zur gleichen Zeit ebenfalls bereits in Zürich und Küsnacht weilte. Ein Grund dafür könnte sein, dass nicht nur Lenin, sondern auch die Dadaisten und Joyce im weite-

ten Sinne progressiv-links waren, C. G. Jung hingegen ein «Avantgarde-Konservativer»? Und wie soll man die Tatsache interpretieren, dass James Joyce in über 35 Texten gewürdigt wird, während in den insgesamt zirka 850 Zürich-Texten gerade mal eine Handvoll Schweizer AutorInnen auf-



tritt? Lässt sich das als Beleg für ein weitverbreitetes Desinteresse anglophoner Literaturen für «fremde» Literaturen lesen? Sieht das in spanisch- oder französischsprachigen Texten zu Zürich ähnlich aus?

### Schrödinger und Einstein

Die panoramische Lektüre englischsprachiger Zürich-Texte liefert neben interessanten Einsichten in ein wenig erforschtes Thema auch etwas, das für die Wissenschaft ebenfalls wichtig ist: neue, bisher nicht gestellte Fragen, die den Blickwinkel

ausweiten auf eine vergleichende historische Literaturgeographie, wie sie – in teilweise anderer Form – beispielsweise im «Literarischen Atlas Europas» ([www.literaturatlas.eu](http://www.literaturatlas.eu)) präsentiert wird. Ausserdem liesse sich die Lektüre der genannten Texte vertiefen oder mit hier nicht besprochenen Gruppen ergänzen. Als Beispiel erwähnt seien vier in englischer Sprache verfasste Zürich-Kurzgeschichten, die in der legendären Schwulenzeitschrift *Der Kreis* (1943–1967) erschienen, oder ein kleines Korpus zu den Physikern Albert Einstein und Ernst Schrödinger, die beide einen Teil ihres Lebens in Zürich verbrachten.

### «Was Uhr?»

Bei so viel spannenden, überraschenden und erhellenden Lektüregelegenheiten verzeiht man den englischsprachigen Autorinnen und Autoren nicht nur die – bezeichnend? – vielen Fehler, welche die eher seltenen Deutschschnipsel durchziehen (beispielsweise «Was Uhr?» für «Wie spät ist es?», in Christopher Brams *Surprising Myself*, 1987). Man entwickelt vielleicht sogar eine gewisse Sympathie für jene – zu Recht? – vergessenen Literaten, die mutig ein Zürichbild entwarfen, das sich nicht kleinlich an Fakten klammerte: «[I]f we do not find Geneva to our taste, there is no reason why we should tarry there, as Zurich lies on the other end of the lake, and Zurich is Catholic, or at any rate largely so» (G. A. Henty, *Won by the Sword: A Tale of the Thirty Years' War*, 1899). Was gäbe es da noch hinzuzufügen?

**Martin Mühlheim** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Englischen Seminar. In seiner in Kürze erscheinenden Dissertation (*Fictions of Home*; Narr Francke Attempto, 2018) befasst er sich mit dem Thema Heimat und Zugehörigkeit. Aktuell forscht er unter anderem zur frühen Tiefenpsychologie sowie zum Konzept der Revolution.

**Kontakt:** Dr. des. Martin Mühlheim, [m.muehlheim@es.uzh.ch](mailto:m.muehlheim@es.uzh.ch)

# Ein Herz für Frühchen

Kinder, die viel zu früh geboren werden, an einem angeborenen Herzfehler oder an Entwicklungsstörungen leiden, haben einen schweren Start ins Leben. Die Ärztin und Forscherin Bea Latal betreut und begleitet sie. Von Simona Ryser

Die Villa am Zürichberg sieht nicht aus wie ein Ärztehaus, sondern eher wie eine Villa Kunterbunt. Gut möglich, dass hier ab und zu eine Pippi Langstrumpf ein und aus geht. Zumindest sind es besondere Kinder, die dieses Haus besuchen. Bea Latal, Co-Leiterin der Abteilung Entwicklungspädiatrie am Kinderspital, Professorin und klinische Forscherin, empfängt hier Kinder mit Entwicklungs- und Verhaltensauffälligkeiten sowie Kinder, die Frühgeburten sind oder einen schweren angeborenen Herzfehler haben.

Bea Latal lächelt und lehnt sich auf dem Holzstuhl in ihrem Büro zurück. Wichtig sei das «Joining», die Kontaktaufnahme mit dem Kind. Nur wenn es der Ärztin gelingt, das Vertrauen des Kindes zu gewinnen, ist eine Untersuchung überhaupt möglich. Dann wird im Spiel, im Gespräch, später mit spezifizierten Fragebogen und Tests abgeklärt, ob das Kind ein Entwicklungsproblem hat. Tatsächlich ist der Bedarf an Abklärungen stark angestiegen. Latal spricht mit ruhiger Stimme und offenem Blick. Manchmal liege es auch am Umfeld, sagt sie. Die Ansprüche und Erwartungen, die die Schulen und auch die Eltern an ihre Kinder stellen, sind hoch. Dass nicht jedes Kind mitmacht, ist zuweilen schwer verständlich. «Da helfen wir weiter», sagt Latal, «wir sind eine Art Dolmetscher und versuchen zu übersetzen, was das Verhalten eines Kindes bedeuten könnte.»

## Auf die Stärken setzen

Oft ist schon viel gewonnen, wenn mehr Verständnis für die Individualität des Kindes da ist. Wenn eine echte Entwicklungsstörung oder eine Beeinträchtigung vorliegt, sind die Beratung und eine präzise therapeutische Begleitung wichtig. «Kein Mensch kann alles können», sagt die Entwicklungspädiaterin. Es sei auch bei den Erwachsenen so, dass einem gewisse Dinge liegen, andere weniger. Den Beruf wählt man seinen Stärken entsprechend. So sollten die Kinder auch auf ihre Stärken setzen können, um ihren eigenen

Weg zu finden. Ziel sei es, eine Übereinstimmung zu finden zwischen den Fähigkeiten des Kindes und den Anforderungen des Umfeldes.

Der Blick durch das Bürofenster geht auf den Uetliberg. Die Bergspitze ragt knapp aus dem Nebel. Latal schüttelt den Kopf. Nein, sie selber war kein Problemkind. Sie lernte gern. Sie war ein ehrgeiziges Kind. Der Wunsch, Kinderärztin zu werden, war schon früh da. Seit sie ein Onkel als 13-Jährige darauf angesprochen hatte, liess sie der Gedanke nicht mehr los. Und tatsächlich studierte sie später Medizin an der Universität Zürich. Bea Latal machte bei Remo Largo ihre Dissertation und kehrte dann für die Spezialisierung in Entwicklungspädiatrie zu ihm zurück. Sie sei beeindruckt gewesen von ihm als Mensch, wie interessiert und den Kindern zugewandt er war.

---

*«Wir sind eine Art Dolmetscher und versuchen zu übersetzen, was das Verhalten eines Kindes bedeuten könnte.» Bea Latal*

---

Es läutet. Bea Latal entschuldigt sich und verlässt für einen Moment ihr Büro. Es ist nicht Pippi Langstrumpf. Ein anderes, genauso aufgewecktes Kind betritt die Villa. Es steigt mit seiner Mutter die knarrende Holzterrasse hoch und begrüsst die Ärztin, als wäre sie eine gute Freundin. Sofort erzählt das kleine Mädchen von ihrem Hundewelpen, den sie geschenkt bekommen hat. Latal lässt sich anstecken von ihrer Freude. Das Kind muss sich noch einen Moment gedulden. Die Kinderärztin reicht ihm Zeichenstift und Papier und kommt zurück ins Büro.

## Spätfolgen der Frühgeburt

Bea Latal hat sich als Entwicklungspädiaterin spezialisiert auf Kinder mit einem schweren Start ins Leben. In zwei Langzeitstudien begleitet sie Kinder mit angeborenem Herzfehler sowie Frühgeborene. Sie beobachtet und überprüft deren Ent-

wicklung, achtet auf mögliche Auffälligkeiten, untersucht allfällige Spätfolgen und sucht nach Möglichkeiten, ihre Lebensqualität zu verbessern.

Die Frühgeborenen-Rate sei in den letzten Jahren stetig leicht gestiegen, erklärt die Forscherin. Zum einen sind die Mütter älter geworden und die künstliche Befruchtung kommt häufiger zur Anwendung. Zum anderen hat sich die Spitzenmedizin stark entwickelt, sodass Frühgeburten im Extremfall bereits nach 23 Wochen überleben können. Unter besonderer Obhut müssen dann im Brutkasten die Organe weiterreifen und Komplikationen vermieden werden. Tatsächlich sind die Überlebenschancen unterdessen sehr gut. Allerdings leiden rund fünf bis zehn Prozent aller sehr früh geborenen Kinder unter bleibenden Beeinträchtigungen wie beispielsweise einer zerebralen Bewegungsstörung, die unter Umständen dazu führt, dass sie auf einen Rollstuhl angewiesen sind.

Je früher das Kind geboren wird, desto häufiger sind bleibende Schädigungen. Mit der Langzeitstudie will Latal auch jene Folgen erfassen, die bei der Geburt und in der frühen Kindheit nicht absehbar sind. So konnte die Forscherin zeigen,

dass Frühgeborene später Schwächen bei komplexeren Denkleistungen zeigen, wenn zum Beispiel etwas geplant oder organisiert werden muss. Diese Schwierigkeiten kommen aber erst im späteren Schulalter zum Vorschein. Ausserdem, so Latal, stellte sich heraus, dass sowohl Frühgeborene wie auch Kinder mit einem schweren angeborenen Herzfehler eine etwas langsamere Auffassungsgabe haben können.

Latal lächelt. In den vielen Jahren, in denen die Forscherin solche Kinder begleitet, sind schon einige vertraute Beziehungen entstanden. Sie erzählt von einer jungen Frau – Latal kennt sie schon seit dem sechsten Lebensjahr –, deren Lebensweg sie sehr beeindruckt. Das Mädchen hat eine cerebrale Bewegungsstörung und ist dadurch motorisch beeinträchtigt. Sie braucht zum Beispiel mehr Zeit zum Schreiben als andere. Immer wieder hat Latal sie unterstützt, beraten,





das Umfeld aus medizinischer Sicht aufgeklärt. Unterdessen ist das Mädchen eine junge Frau geworden und studiert Geschichte an der Universität Bern.

Es gehe darum, die Entwicklung dieser Menschen zu beobachten, Auffälligkeiten und Störungen zu erkennen und den allfälligen Zusammenhang mit der Geburt oder der intensivmedizinischen Behandlung zu untersuchen, erklärt die Ärztin. Nur mit diesem Feedback kann sich die so weit fortgeschrittene Kindermedizin auch weiterentwickeln. Für ihre Leistung ist Bea Latal bereits mehrfach ausgezeichnet worden. Sie ist Preisträgerin des Newburger-Bellinger Award und 2014 erhielt sie den renommierten Georg-Friedrich-Götz-Preis.

### Forschen und Familie

Latal ist selber Mutter von zwei bald erwachsenen Söhnen. Wie ist es ihr gelungen, eine solche Karriere zu machen? Sie lacht. Ein Forschungsaufenthalt in jungen Jahren in den USA sei absolut prägend gewesen. Ihr Mann, ein Biochemiker, musste für ein Postdoc nach Kalifornien. Latal nutzte die Chance und beteiligte sich an einem Forschungsprojekt in San Francisco. Ihre damalige Mentorin hatte sie nicht nur in der Forschungsarbeit bestärkt, sondern auch ein modernes Rollenmodell vorgelebt, bei dem Familie und Karriere unter einem Hut Platz haben. Das hatte sie für ihr eigenes Lebenskonzept motiviert. Unterdessen engagiert sich Latal selbst als Mentorin bei der Nachwuchsförderung und setzt sich für familienaugliche Arbeitsbedingungen ein. So hat das Kinderspital beispielsweise längst eine eigene Krippe, und Teilzeitarbeit ist auch bei zahlreichen Ärzten und Forscherinnen üblich.

Die Pädiaterin schaut auf die Uhr. Pippi Langstrumpf wartet im anderen Zimmer auf sie. Sicher ist sie längst fertig mit ihrer Zeichnung. Vielleicht hat sie unterdessen den Hundewelpen gezeichnet, von dem sie erzählt hat. Latal entschuldigt sich und eilt aus dem Zimmer. Sie will wissen, wie es dem kleinen Mädchen geht.

**Kontakt:** Prof. Beatrix Latal, [bea.latal@kispi.uzh.ch](mailto:bea.latal@kispi.uzh.ch)

## «Das Handy in der Tasche lassen»

Viele denken morgens zuerst an das Handy. Das Smartphone beherrscht unseren Alltag. Psychologin Theda Radtke rät, es bewusst zur Seite zu legen und von kleinen Kindern fernzuhalten. Von Thomas Gull und Roger Nickl

*Theda Radtke, viele von uns haben eine extreme Bindung an ihr Smartphone. So denken morgens 35 Prozent zuerst an ihr Handy, 17 Prozent an den ersten Kaffee und 10 Prozent an den Partner. Weshalb ist für viele von uns dieses Gerät so kostbar?*

Theda Radtke: Wir haben unser ganzes Leben im Telefon. Gleichzeitig haben wir wohl etwas verlernt, ohne Smartphone auszukommen.

*Welches Verhältnis haben Sie zu Ihrem Handy?*

Radtke: Ich stelle bei mir selber fest, dass ich es gewohnheitsmässig nutze, auch in Situationen, wo man das besser nicht tun sollte, beispielsweise in Anwesenheit der Kinder. Ich verzichte aber oft auch bewusst darauf, etwa indem ich es in einem anderen Raum deponiere oder lautlos schalte. Ich lasse auch die E-Mails von meinem Arbeitsplatz nicht automatisch auf mein Smartphone weiterleiten, sondern muss mich einloggen, um sie zu lesen. Und ich bin nicht immer erreichbar.

*Sie haben Hürden eingebaut, damit Sie dem Gerät nicht vollständig ausgeliefert sind?*

Radtke: Genau.

*Bei den Diskussionen über die Handynutzung stehen in der Regel die negativen Aspekte im Vordergrund, die wir auch noch diskutieren werden. Doch welche guten Seiten hat das Handy?*

Radtke: Die Forschung zeigt, dass wir wieder mehr kommunizieren in unseren Familien und einfacher Kontakt aufnehmen können mit Menschen, die man sonst nicht so oft sieht. Ein grosser Fortschritt ist auch, dass Informationen jederzeit verfügbar sind. Sie sind ein kostbares Gut, gerade in Ländern, wo man beispielsweise keine gut bestückten Bibliotheken in Reichweite hat. Der einfachere Zugang zu Informationen erleichtert auch demokratische Prozesse.

*Welches sind die negativen Aspekte?*

Radtke: Dazu gibt es viele korrelative Befunde. Das heisst, zwischen zwei Beobachtungen kann ein Zusammenhang hergestellt werden, was aber nicht unbedingt bedeutet, dass das Smartphone wirklich die Ursache ist. So zeigt eine Studie aus Deutschland, dass Kinder, die schon früh das Smartphone nutzen, mehr Sprachentwicklungsstörungen haben und grössere Mühe haben, sich zu konzentrieren. Die Frage ist, ob das am Handy liegt oder andere Ursachen hat. Ein anderes Beispiel: Wer das Smartphone beruflich intensiv nutzt, ist stärker gestresst und fühlt sich eher verpflichtet, auch am Abend berufliche Nachrichten zu beantworten. Diese Personen können sich deshalb schlechter entspannen und schlafen allenfalls weniger gut. Das Licht der Smartphones kann zudem dazu führen, dass weniger Melatonin gebildet wird und man dadurch schlechter einschläft.

*Wie fernsehen am Abend?*

Radtke: Genau.

*Wobei es ja auch Leute gibt, die vor dem Fernseher einschlafen.*

Radtke: Am Smartphone ist man aber in der Regel aktiver als vor dem Fernseher. Eine Studie aus der Schweiz zeigt zum Beispiel, dass Jugendliche, die abends noch das Smartphone nutzen, unausgeschlafener sind und eher Depressionen haben. Nur: Wie bereits gesagt, ist nicht klar, ob das ursächlich mit dem Handygebrauch zusammenhängt. Es kann auch sein, dass Leute, die sich ohnehin weniger von der Arbeit distanzieren, auch ihr Handy häufiger nutzen. Das Gleiche gilt für Jugendliche, die anfälliger sind für depressive Verstimmungen. Deshalb müssen diese Zusammenhänge sehr vorsichtig interpretiert werden.

*Depressionen, Schlafstörungen – hat die übermässige Nutzung des Handys langfristig negative gesundheitliche Folgen?*





Radtke: Meines Wissens gibt es noch keine Studien, die diese Phänomene über einen längeren Zeitraum beobachtet haben. Aber es gibt experimentelle Studien zu kognitiven Funktionen. Beispielsweise, ob man sich schlechter Dinge merken kann. Das ist offenbar der Fall. Es kann aber auch damit zu tun haben, dass man bewusst darauf verzichtet, sich Dinge wie Telefonnummern zu merken, weil man sie einfach nachschauen kann.

*Sie haben darauf hingewiesen, dass das Smartphone unsere sozialen Kontakte verbessern kann. Andererseits hat es gerade in Beziehungen auch Störfallpotenzial. Was weiss die Wissenschaft darüber?*

Radtke: Einzelne Studien, die das bei Paaren untersuchen, kommen zum Schluss, dass der übermässige Gebrauch des Handys ein Stressfaktor sein kann, der zu geringerer Zufriedenheit in

---

*«Der Handy-Knigge rät, das Telefon in Besprechungen lautlos zu stellen, nicht zu laut zu reden und seinem Gegenüber Aufmerksamkeit zu schenken statt dem Smartphone.»*

Theda Radtke

---

der Partnerschaft führen kann. So stören sich etwa Frauen daran, wenn der Partner das Smartphone zückt, während sie miteinander sprechen. Doch auch hier gilt: Vielleicht waren sie vorher schon unzufrieden und das Handy ist nur ein weiterer Aspekt der gestörten Kommunikation.

*Gibt es so etwas wie eine Etikette beim Gebrauch des Smartphones? Wie reagiert man darauf, wenn jemand ständig mit dem Handy beschäftigt ist, etwa in einer Tischrunde?*

Radtke: Es gibt einen Handy-Knigge, der rät, das Telefon in Besprechungen lautlos zu stellen, nicht zu laut zu reden und seinem Gegenüber Aufmerksamkeit zu schenken statt dem Smartphone.

*Wie handhaben Sie das?*

Radtke: Ich lasse das Handy in der Tasche, wenn ich mit Freunden zusammen bin, oder auch bei Besprechungen.

*Was rät uns die Wissenschaftlerin beim Umgang mit dem Smartphone?*

Radtke: Wir sollten das Handy bewusst nutzen oder darauf verzichten, etwa beim sozialen Austausch oder im Umgang mit Kindern. Wir sollten uns fragen: Sollen unsere Kinder von klein auf das Smartphone nutzen? Oder möchten wir das nicht? Auf jeden Fall sollten wir Regeln für uns und die Familie definieren. Etwa, dass es bei Tisch kein Handy gibt und man sich einander widmet. Oder dass man ab 20 Uhr keine dienstlichen Mails mehr anschaut.

*Manchmal gerät der Umgang mit dem Handy ausser Kontrolle – wann ist man handysüchtig?*

Radtke: Dazu gibt es noch keine allgemein verbindliche Definition. Man kann das Handy intensiv nutzen, ohne süchtig zu sein. Die Hinweise auf eine Sucht sind ähnlich wie bei Tabak oder Alkohol – beispielsweise wenn man auf das Smartphone nicht mehr verzichten kann, es den Tagesablauf einschränkt und Dinge vernachlässigt werden; wenn man es nutzt, um sich Befriedigung zu verschaffen; wenn man ohne Handy keine Freude mehr erleben kann. Das sind Kriterien, an denen man festmachen kann, ob man handysüchtig ist. Sie treffen auf relativ wenige Menschen zu. Wir gehen von etwa einem Prozent Handysüchtiger bei Erwachsenen und fünf Prozent bei Jugendlichen aus. Das heisst: Handysucht ist kein riesiges Problem. Es rauchen beispielsweise viel mehr Jugendliche. Dennoch sollte man auf erste Anzeichen achten.

*Wie lange nutzen Jugendliche das Handy pro Tag?*

Radtke: Viele Jugendliche nutzen ihr Smartphone sehr intensiv, rund zwei Stunden pro Tag.

*Zwei Stunden sind viel. Ersetzt das Handy den Fernseher oder kommt der Fernsehkonsum noch dazu?*

Radtke: Der Fernseher verliert bei Jugendlichen an Bedeutung. Sie nutzen eher den Computer. Die zwei Stunden entfallen auf das Smartphone, die Computernutzung kommt noch dazu. Früher haben wir stundenlang mit der Freundin telefoniert, bis die Eltern in der Türe standen, heute chatten die Jugendlichen. Das ist einfach eine an-



dere Art zu kommunizieren. Problematisch wird es, wenn man nichts anderes mehr tut.

*Wenn Sie früher exzessiv telefonierte, standen irgendwann die Eltern in der Türe und haben Sie aufgefordert, aufzuhängen. Wie soll man heute damit umgehen, wenn man das Gefühl hat, die Kinder nutzen das Smartphone zu intensiv?*

Radtke: Da geht es vor allem um die Medienkompetenz der Eltern. Sie sollten zuerst ihre eigene Nutzung kritisch betrachten und regeln. Dann können sie als gutes Vorbild dienen, etwa indem sie das Smartphone bewusst beiseitelegen. Das können sie dann auch den Kindern vermitteln. Wenn nötig, macht man Kontingente, beispielsweise zwei Stunden Handygebrauch pro Tag.

*Zwei Stunden pro Tag – sollen Eltern ihren Kindern so viel Zeit am Smartphone zugestehen?*

Radtke: Dazu gibt es Empfehlungen. Unter drei Jahren sollten Kinder gar keine Medien nutzen.

Ab drei Jahren kommen dann jeweils zehn Minuten pro Altersjahr hinzu. Das heisst, bei älteren Kindern und Jugendlichen kommt ein beträchtliches Zeitbudget für die Handynutzung zusammen. Ich glaube allerdings, schon die Empfehlung, dass Kinder unter drei Jahren kein Handy nutzen sollten, ist relativ schwer umzusetzen.

*Weshalb?*

Radtke: Kinder wollen auf dem Handy der Eltern mitschauen. Man schaut beispielsweise Fotos heutzutage meist auf dem Smartphone an. Zudem ist das Handy oft eine Verlockung. Sie sitzen in einem Wartezimmer und das Kind quengelt. Da ist es leicht, ihm ein Gerät in die Hände zu drücken und einen Film zu zeigen. Früher musste man sich in einer solchen Situation etwas anderes einfallen lassen.

*Das Handy als Beruhigungsmittel für die Kinder?*

Radtke: Es wird bestimmt häufig so genutzt.





---

*«Eltern sollten zuerst ihre eigene Handynutzung kritisch betrachten und regeln. Dann können sie als gutes Vorbild dienen.»*

Theda Radtke

---

*Das ist, wie wenn man Kindern Süßigkeiten zur Beruhigung gibt – fragwürdig, oder nicht?*

Radtke: Das Smartphone sollte man auf keinen Fall zur Belohnung oder zur Bestrafung einsetzen. Und man sollte sich Alternativen zurechtlegen: Wenn man beispielsweise zum Arzt geht, kann man Bücher oder Pixi-Hefte einpacken und diese vorlesen. Das hat früher ja auch funktioniert.

*Die sinnvolle Nutzung der Medien will gelernt sein. Ist das nur die Aufgabe der Eltern oder sollte sich die Schule da auch engagieren?*

Radtke: Das ist die Aufgabe der Eltern und der Schule. Die Schule vermittelt Kulturtechniken wie Schreiben, Rechnen, Lesen – Medienkompetenz sollte eine davon sein. Wie recherchiert man richtig? Wie geht man mit Inhalten um, die vielleicht ungeeignet sind für Kinder? Das sollte in der Schule thematisiert werden. Auch das Thema Cybermobbing gehört dazu. Das heisst aber nicht, dass die Eltern aus der Pflicht entlassen

werden. Auch Eltern sollten wissen, was beispielsweise der frühe Handygebrauch bei Kindern bewirken kann und wie man die Nutzung reduzieren kann.

*Wer vermittelt den Eltern diese Kompetenzen?*

Radtke: Es gibt einzelne Angebote. Diese werden aber vermutlich eher von Eltern genutzt, die an solchen Fragen interessiert sind. Wie bei anderen Themen, die die Gesundheit betreffen, nutzen sie gerade jene nicht, die sie am meisten benötigen würden.

*Die Schule müsste sich stärker engagieren?*

Radtke: Die Schule könnte zumindest alle Eltern und Kinder erreichen. Zudem werden sich Kommunikationstechnologien immer weiter entwickeln. Die Gesellschaft, die Schule sollten schneller auf solche Entwicklungen reagieren. Auch in der Forschung sind wir immer etwas im Hintertreffen. Obwohl es die Smartphones schon eine

ganze Weile gibt, existiert bislang immer noch vergleichsweise wenig Forschung dazu.

*Sie haben gesagt, Kinder unter drei Jahren sollten das Smartphone noch nicht nutzen können. In welchem Alter sollen Eltern ihren Kindern ein eigenes Smartphone erlauben?*

Radtke: Eine gängige Empfehlung ist ab zwölf Jahren. Kinder haben aber den Wunsch, dabei zu sein, das Gleiche zu haben wie alle anderen. Doch Eltern sollten nicht einfach nachgeben, weil es einen Druck der Kameraden gibt. Es liegt in der Verantwortung der Eltern, in der Schule anzusprechen, ab wann die Kinder ein Handy haben dürfen. Vielleicht haben andere Eltern das gleiche Problem und man kann sich gemeinschaftlich darauf einigen. Wichtig ist, dass es in den Schulen Regeln zum Handygebrauch gibt. Die Frage nach dem richtigen Zeitpunkt finde ich aber schwierig zu beantworten. Persönlich würde ich es hinauszögern wollen.

*Die Smartphone-Nutzung ist auch bei der Arbeit oft ein Problem. Weshalb?*

Radtke: Über das Smartphone ist man immer erreichbar. Selbst in den Ferien werden die E-Mails auf das Handy geschickt. Oder man kann sie abends lesen und sieht dann beispielsweise bereits den nächsten Auftrag. Vielleicht ärgert man sich und kann schlecht abschalten und einschlafen. Einige Firmen verunmöglichen es deshalb, nach 20 Uhr E-Mails zu verschicken. Selber kann man seinen Mail-Account so einrichten, dass man nicht immer mit einem Geräusch aufmerksam gemacht wird, wenn eine neue Nachricht eintrifft. Diese Töne nehmen wir als Alarmsignale wahr, auf die wir reagieren müssen. Zwischenzeiten – beispielsweise auf dem Arbeitsweg – sollte man auch nicht ständig mit Arbeit besetzen, sondern vielleicht einmal ein Buch lesen.

*Es gibt Firmen, die erwarten von ihren Mitarbeitenden, dass sie sieben Tage in der Woche erreichbar sind und innerhalb einer bestimmten Zeit auf eine E-Mail reagieren. Ist das sinnvoll?*

Radtke: Arbeitnehmende nehmen bestimmte Normen am Arbeitsplatz wahr – etwa, dass man auf Anfragen schnell reagieren muss. Die Frage

# KLUGE KARTE FÜR KLUGE KÖPFE

DIE KREDITKARTE DER UNI-ABSOLVENTEN



**JETZT  
ENTDECKEN:**  
[alumni.uzh.ch/  
bonuscard](https://alumni.uzh.ch/bonuscard)



**BONUS  
CARD**

**UZH alumni**

GEGRÜNDET 1883 ALS  
ZÜRCHER HOCHSCHULVEREIN



ist, ob dem wirklich so ist. Man kann mit Kolleginnen und Kollegen darüber sprechen, wie sie das einschätzen, und im Team Regeln für die Kommunikation etablieren. Vielleicht liegt das Problem ja auch bei uns selbst: Wir möchten beispielsweise die Dinge schnell vom Tisch haben, weil sie dann erledigt sind und uns nicht mehr belasten. Wir müssten lernen, in gewissen Fällen zum Beispiel erst nach zwei Tagen auf eine Mail zu antworten. Wenn es wirklich wichtig ist, ruft sicher jemand an.

*Wie wichtig ist es aus Ihrer Sicht, dass Arbeitgeber eine klare Strategie im Umgang mit den neuen Medien haben, zu denen das Handy gehört?*

Radtke: Unternehmen sollten für sich definieren, wie sie mit den digitalen Medien umgehen wollen. Das macht auch ökonomisch Sinn. Wenn die Mitarbeitenden weniger gestresst sind und dadurch weniger krank und weniger Burnoutgefährdet, ist das auch gut für die Firma. Deshalb liegt es im Interesse der Unternehmen, Regeln zum Schutz der Mitarbeitenden zu etablieren.

*Wir brauchen die Smartphones und schätzen sie auch. Wie können wir sie so nutzen, dass sie uns nicht schaden?*

Radtke: Wir sprechen vom «Digital Detox», was bedeutet, dass man das Smartphone ganz gezielt weglegt. Es gibt Studien, die zeigen, dass kleine Auszeiten während der Arbeit dazu führen, dass die Leute erholter und produktiver sind. Wir haben in einer Studie überprüft, ob das auch im Zusammenhang mit dem Smartphone funktioniert. Konkret sollte zweimal am Tag eine Pause vom Smartphone für mindestens eine Stunde genommen werden. Wir haben Mitarbeitende untersucht, die mindestens zu 80 Prozent angestellt sind. Sie sollten ihr Smartphone zweimal am Tag je eine Stunde ausschalten. Sie konnten das Handy gar nicht mehr nutzen und waren auch nicht mehr erreichbar. Unsere Idee war, dass die Probanden abends besser von der Arbeit abschalten, dass sie erholter schlafen und dass sie weniger Druck verspüren, rasch zu antworten. Doch unsere Studie konnte diese Hypothesen nicht bestätigen. Wie sich gezeigt hat, war der Effekt der Auszeiten nicht nachweisbar.

---

*«Früher haben wir stundenlang telefoniert. Heute nutzen die Jugendlichen das Handy sehr intensiv, rund zwei Stunden pro Tag.»*

Theda Radtke

---



*Die Auszeiten hatten also gar keine Wirkung?*

Radtke: Einzelne Probanden haben uns berichtet, es sei sogar stressig, eine solche Auszeit zu definieren und zu nehmen. Wir haben in unserer Studie auch die Nutzungsdauer gemessen. Wie der Vergleich mit einer Kontrollgruppe zeigte, die keine Auszeiten machte, war die Dauer der Handynutzung am Ende des Tages bei beiden Gruppen gleich lang. Das heisst, diejenigen, die eine Auszeit nahmen, haben die Zeit ohne Gerät kompensiert.

*Das scheint für viele eine Lose-lose-Situation zu sein: Es stresst, ständig die Nachrichten zu checken, und es stresst gleichermassen, einmal eine Stunde aufs Handy zu verzichten?*

Radtke: Es gibt Menschen, die gerne Arbeit und Freizeit integrieren. Für sie ist es stressig, wenn sie die E-Mails und Nachrichten nicht lesen dürfen. Doch es gibt auch solche, die beides gerne trennen. Für sie ist die Stunde Auszeit kein Problem. Für die anderen ist es wahrscheinlich besser, wenn sie die Mails checken und ihr Handy nutzen, statt für eine gewisse Zeit darauf zu verzichten.

*Sollten wir auch bei der Nutzung unseres Handys das Leben in die eigenen Hände nehmen?*

Radtke: Ganz genau. Vielleicht könnte man sich auch wieder eine Armbanduhr zulegen, anstatt die Uhrzeit vom Smartphone abzulesen, weil man dann häufig auch gleich nachschaut, welche Nachrichten neu hereingekommen sind.

#### Theda Radtke

Die Oberassistentin am Lehrstuhl Angewandte Sozial- und Gesundheitspsychologie der UZH erforscht, wie sich Auszeiten bei der Smartphone-Nutzung auf unsere Gesundheit auswirken und wie das Gesundheitsverhalten bei Kindern und Jugendlichen sowie in Familien gefördert werden kann. Ihre Forschung wird unter anderem vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützt.

Kontakt: Dr. Theda Radtke, [theda.radtke@psychologie.uzh.ch](mailto:theda.radtke@psychologie.uzh.ch)

# Aufopfernde Helden, wehrlose Opfer

Wer darf sich als Opfer bezeichnen? Und wer darf dafür Anerkennung, Mitleid oder gar Hilfe erwarten? Die Historikerin Svenja Goltermann befasst sich mit der Wahrnehmung von Krieg und Gewalt und deren Opfern. Von Tanja Wirz.

Der Begriff des Opfers ist heute ganz selbstverständlich: Opfer ist jeder, dem Leid oder Unrecht geschehen ist, sei es körperlicher, seelischer oder materieller Art. In den Medien ist die Rede von Opfern von Kriegen, Krankheiten und Naturkatastrophen, von Verbrechen, sexueller Gewalt und Mobbing, es gibt Opfer von staatlichen Zwangsmassnahmen, Hungeropfer und Terroropfer – die Liste liesse sich beliebig verlängern. Und es gilt, dass die Gesellschaft Opfern helfen soll.

Diese Konjunktur des Opferbegriffs hat die Zürcher Geschichtspräsidentin Svenja Goltermann zu einem spannenden Buch angeregt. Sie konzentriert sich dabei auf das Beispiel der Kriegsopfer. Es wäre heute undenkbar, über Krieg zu schreiben, ohne das Wort Opfer zu verwenden. Vor zweihundert Jahren sah das anders aus: Weder Soldaten noch Zivilisten, die damals in Kriegen ums Leben kamen, wurden als Opfer bezeichnet.

Wollten Regierungen damals überhaupt wissen, wer in ihren Kriegen starb? Im ersten Kapitel beschreibt Goltermann, wie frühneuzeitliche Staaten begannen, Informationen dazu zu sammeln. In Zeiten gedungener Söldner galt das Interesse allerdings bloss der Anzahl Toter und Kampfunfähiger, um sich einen Überblick zu verschaffen, wie viel Nachschub zu rekrutieren war. Offenbar waren Soldaten damals meist mittellose ledige junge Männer, denn es scheint irrelevant gewesen zu sein, wer genau starb.

## Erkennungsmarken für Soldaten

Moderne Staaten hingegen waren zunehmend mit rechtlichen und bürokratischen Fragen konfrontiert, wenn ein Soldat nicht mehr zurückkehrte und unklar war, ob seine Ehefrau nun Witwe geworden war (und somit wieder heiraten konnte) oder ob jemand erben würde. Die Einführung der Erkennungsmarken für Soldaten sollte da Abhilfe schaffen. Ab Ende des 19. Jahrhunderts betrieben Nationalstaaten einen enormen Aufwand, jeden Gefallenen zu identifizieren

und in einem persönlichen Grab zu bestatten. Für die Verschollenen entstanden Gräber für unbekannte Soldaten, und um diese Friedhöfe entwickelte sich ein patriotisch aufgeladener Totenkult, der die Gefallenen ehren sollte – und Propaganda für zukünftige Kriege war.

Im zweiten Kapitel beschäftigt sich Goltermann mit den Bemühungen, den Krieg durch das Völkerrecht zu humanisieren. Ab Ende des 19. Jahrhunderts wurde verhandelt, welche Waffen und welche Taktiken zulässig sind und was als Kriegsverbrechen gelten sollte. Damit kam die

---

*Es wäre heute undenkbar, über  
Krieg zu schreiben, ohne das Wort  
Opfer zu verwenden. Vor zweihundert  
Jahren sah das anders aus.*

---

Zivilbevölkerung ins Spiel, die gemäss Kriegsvölkerrecht besonders geschont werden sollte. Das Aufstellen solcher Regeln krankte allerdings daran, dass es keine Instanz gab, die sie durchsetzen konnte. Trotzdem wachten zahlreiche Staaten mit aufwändigen Aufsichtskommissionen über ihre Einhaltung. Vor allem beim Gegner – um bei Regelverstössen umgehend den Vorwurf der Barbarei zu erheben und sich selber als umso «zivilisierter» abzugrenzen.

Im Zusammenhang mit dem Ausbau von Sozialleistungen für Kriegsversehrte – das Thema des dritten Kapitels – wurde in der Zwischenkriegszeit häufiger von Opfern geredet. Es hiess, die im Ersten Weltkrieg Gefallenen hätten ihr Leben heldenhaft für die Nation geopfert und deshalb Anrecht auf Anerkennung – zunächst einmal moralischer Art, doch zunehmend wurde auch ganz handfeste Anerkennung gefordert, etwa Renten für Hinterbliebene und Kriegsversehrte, aber auch politische Rechte. Die Arbeiterbewegung spielte dabei eine wichtige Rolle.



Auch nach dem Zweiten Weltkrieg blieb es problematisch, sich als Opfer darzustellen. Opfer zu sein, galt lange als peinlich, als Eingeständnis von Schwäche, höchstens passend für wehrlose Kinder und Frauen. So erfuhren selbst jüdische KZ-Überlebende in Israel keine besondere Anerkennung. Dennoch entstand mit der Aufarbeitung der Holocaust-Gräuel allmählich der heutige Kriegsopferbegriff.

## Seelische Schäden

Das letzte Kapitel von Goltermanns Buch dreht sich um den Begriff des Traumas, um die seelischen Schäden, die Opfer davontragen und allenfalls an die nächste Generation weitergeben. Erst in den 1980er-Jahre wurde die posttraumatische Belastungsstörung als Krankheit anerkannt. Bis dahin ging man davon aus, dass Menschen auch schlimmste Gewalterfahrungen ohne Hilfe der Gesellschaft wegstecken können und dass Klagen über damit zusammenhängende gesundheitliche Probleme bloss Simulanten seien. Das änderte sich nun, und es wurde zunehmend anerkannt, dass Opfer Hilfe erhalten sollten.

Ob die steile Karriere des Opferbegriffs bereits wieder zu Ende ist? Manche Äusserungen im öffentlichen Diskurs – so Goltermann – deuteten darauf hin: «Du Opfer!» ist inzwischen zum Schimpfwort geworden. Und unter dem Stichwort «Resilienz» ist eine umfassende Ratgeberliteratur entstanden, die dazu anleiten soll, sich nicht wie ein Opfer aufzuführen, sondern wie ein Sieger. Zunehmend wird in den Medien zudem denjenigen, die Opferhilfe in Anspruch nehmen – seien es nun ehemalige Verdingkinder, Flüchtlinge oder sexuell Missbrauchte – unterstellt, sie wollten bloss Aufmerksamkeit, und ausserdem fördere der Opferstatus eine passive Geldempfänger-Mentalität. Goltermann sieht die Ausweitung des Opferbegriffs durchaus kritisch, doch sie gibt zu bedenken, dass «der Begriff des Opfers bei aller Ambivalenz auch die Möglichkeit bereithielt, Kritik an Unrecht und Gewalt zu äussern».

Svenja Goltermann: **Opfer**. Die Wahrnehmung von Krieg und Gewalt in der Moderne; S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main 2017, 333 Seiten





## Wurst und Widerstand

Wann genau die Reformation in der Schweiz begonnen hat, ist unter Fachleuten bis heute umstritten. War die Ankunft des humanistischen Denkers Erasmus von Rotterdam im Jahr 1515 in Basel der Auslöser für die religiöse Bewegung, die gegen Rom und die Katholische Kirche aufbegehrte? Gab Huldrych Zwingli Stellenantritt als Leutpriester am Zürcher Grossmünster am 1. Januar 1519 den entscheidenden Impuls? Oder war es gar das legendäre Wurstessen im Haus des Druckers Martin Froschauer im März 1522, mit dem Zürcher Bürger mitten in der Fastenzeit gegen das damals geltende kirchliche Abstinenzgebot demonstrierten?

Mögen auch die Anfänge nicht klar zu datieren sein – klar ist dagegen die Bedeutung der Reformation als eines der grossen und richtungsweisenden Ereignisse in der Schweizer Geschichte. Die neuen religiösen Ideen der Reformatoren lösten Konflikte aus, die den Zusammenhalt der Eidgenossenschaft in Frage stellten. Sie führten aber auch zu einer kulturellen Revolution, zu einer Umwälzung im Denken und Handeln, die das Land nachhaltig verändern sollte.

Das vom emeritierten Professor für Kirchengeschichte und ehemaligen Leiter des Instituts für Schweizerische Reformationgeschichte an der UZH gemeinsam mit der amerikanischen Geschichtswissenschaftlerin Amy Nelson Burnett herausgegebene Handbuch «Die schweizerische Reformation» zeichnet detailliert Vorgeschichte und Ausbreitung der reformatorischen Bewegung in der Schweiz nach. Das Buch, das Beiträge von Forschenden aus England, Amerika, Deutschland und der Schweiz versammelt, beleuchtet dabei nicht nur ausführlich und kenntnisreich die Entwicklungen in den Städten Zürich, Bern, Basel, St. Gallen und Schaffhausen, sondern befasst sich auch mit ländlichen Gebieten wie Graubünden, Appenzell oder verbündeten französischsprachigen Gebieten der Eidgenossenschaft.

Kaum zu Wort kommen dagegen die Entwicklungen in Genf. Die alte Praxis, die Angehörigen der reformierten Kirchen als «Calvinisten» zu bezeichnen, leistete in der Vergangenheit einer theologischen und kirchenhistorischen Fokussie-

rung und Engführung auf den Genfer Reformator als Schlüsselfigur der reformierten Tradition Vorschub, halten Campi und Burnett im Buch fest. Die Gleichsetzung Genfs mit der schweizerischen Reformation sei in zweierlei Hinsicht problematisch. Einerseits war Genf im 16. Jahrhundert eine unabhängige Stadtrepublik und wurde erst im 19. Jahrhundert Teil dessen, was wir heute Schweiz nennen. Andererseits kam die Reformation erst relativ spät nach Genf und wurde zudem von früheren und zeitgleichen Entwicklungen in der Eidgenossenschaft stark beeinflusst. Das Verständnis der Genfer Reformation verlange deshalb eine genaue Kenntnis der breiteren Reformationsbewegung in den Schweizer Nachbarregionen, betonen die Herausgeber. Genau dieses Wissen vermittelt das Handbuch zur schweizerischen Reformation.

Neben dem Blick auf unterschiedliche Schweizer Regionen in der Reformationszeit setzt sich das Buch auch mit der radikal-reformatorischen Bewegung der Täufer auseinander, die in Zürich aus dem Frühzwinglianismus entstand und schliesslich nach ganz Europa und in die USA ausstrahlte. Die Täufer sahen sich als kirchliche Gemeinschaft von gleichberechtigten Brüdern und Schwestern, die im Einklang mit der Heiligen Schrift ihre Angelegenheiten frei von obrigkeitlicher oder kirchlich-hierarchischer Bevormundung autonom regelten. Ihre Haltung machte sie zu «notorischen religiösen Aussenseitern», wie Kirchenhistorikerin Andrea Strübind in ihrem Beitrag festhält. Täufer wurden deshalb immer wieder heftig bekämpft und verfolgt.

Weitere Beiträge im Handbuch analysieren die Langzeitwirkungen der Reformation auf die schweizerische Gesellschaft, auf das religiöse Leben und die Alltagskultur, aber auch auf Bildung, Gemeinwesen und Politik. Sie runden das im Handbuch gezeichnete Bild einer religiösen Bewegung ab, die im 16. Jahrhundert begann und deren Ideen das Leben in der Schweiz bis heute mitprägen. *Roger Nickl*

Amy Nelson Burnett, Emidio Campi (Hg.): **Die schweizerische Reformation**. Ein Handbuch; Theologischer Verlag Zürich, Zürich 2017, 740 Seiten



## Gekommen, um zu bleiben

Die italienischen Gastarbeiter, die nach dem Zweiten Weltkrieg in die Schweiz kamen, taten dies anfänglich nur für eine gewisse Zeit – weil ihnen das Saisonierstatut nur einen neunmonatigen Arbeitsaufenthalt in der Schweiz erlaubte und bis 1964 der Nachzug der Familie nicht möglich war. Das änderte sich im Lauf der 1960er-Jahre insbesondere mit der Überarbeitung des bilateralen Abkommens zwischen Italien und der Schweiz 1964, das den Familiennachzug erleichterte.

Mit den veränderten Rahmenbedingungen änderte sich nach und nach auch die Haltung der Gastarbeiter. Viele liessen sich in der Schweiz nieder und zogen ihre Familien nach. Damit stellte sich die Frage der Einschulung der Kinder und der Aus- und Weiterbildung der Eltern. Mit beiden Themen beschäftigt sich Philipp Eigenmann in seiner Dissertation «Migration macht Schule. Bildungs- und Berufsqualifikation von und für Italienerinnen und Italiener in Zürich, 1960–1980».

Wie Eigenmann zeigt, waren Bildung und bildungspolitische Integration der italienischen Migrantinnen und Migranten in Zürich ein Terrain, auf dem harte Kämpfe ausgefochten wurden. Einerseits zwischen den Migrantenorganisationen und den einheimischen Bildungsinstitutionen, andererseits unter den Migranten selbst. Dabei ging es etwa um die Frage, ob die italienischen Kinder die öffentlichen Schulen besuchen oder in separaten italienischen Schulen unterrichtet werden sollten. Und es gab innerhalb der italienischen Migratengemeinde weltanschauliche Differenzen zwischen linken, ursprünglich antifaschistischen Organisationen wie der «Federazione delle Colonie Libere Italiane in Svizzera» (FCLIS) und den katholischen italienischen Missionen, «Missioni Cattoliche Italiane».

Die Auseinandersetzungen zeigen, wie wichtig die Bildungsfrage für alle Beteiligten war. Und sie trugen trotz vielerlei Widerständen längerfristig zur Integration der italienischen Migranten und ihrer Kinder bei, zumindest jener, die gekommen waren, um zu bleiben. *Thomas Gull*

Philipp Eigenmann: **Migration macht Schule**. Bildung und Berufsqualifikation von und für Italienerinnen und Italiener in Zürich, 1960–1980; Chronos Verlag, Zürich 2017, 324 Seiten

## Die Flut im Kopf

Neulich hatte ich einen Traum. Ich hatte ihn wohl spät in der Nacht, vielleicht graute schon der Morgen. Es war einer jener Träume, die einen übermannen, wenn man frühmorgens, bevor der Wecker klingelt, im Halbschlaf bleischwer im Bett liegt. Es kann sein, dass von weitem die Radionachrichten zu mir drangen. Sicher hatte ich ein dämmriges Bewusstsein. Mein Kopf fühlte sich schwer an und gross, eigenartig gross, etwas aufgeblasen vielleicht. Bilder tauchten auf, sie versammelten sich, Bruchstücke trafen aufeinander und häuften sich an, das verzerrte Gesicht von Donald Trump, er war wohl zu einem Gipfel angereist. Eine Fratze, einen verzogenen Mund sah ich, der «America first» schrie.

Dann kam einer auf mich zu, gebückt und mit ausgestreckter, zitteriger Hand, das musste in Zürich am Bahnhof sein. Es war der Mann, den ich seit Jahren immer wieder getroffen hatte, über die Jahre war er immer krummer und schiefer geworden. Ich kramte in den Taschen nach Kleingeld, dann plötzlich kam eine Lawine auf mich zu, es war ein Berg, ein Bergsturz, vielleicht war es auch eine Schneelawine, gerade neulich war doch eine ins Tal gedonnert, ein Bergdorf war darunter verschwunden. Vielleicht war Trump zum Klimagipfel gereist, ein Sturm brach aus, der Gipfel wurde abgesagt.

Ich schloss die Augen, aber ich schlief ja, ich hatte die Augen schon geschlossen, also schloss ich die geschlossenen Augen. Es ist nur ein Traum, sagte ich mir im Traum und wusste, dass es kein Traum war. Die Bilder drängten, sie drängten sich mir auf, sie häuften sich an. Ich sah Menschen, die über Zäune kletterten, manche verletzten sich, manche schafften es nicht. Ich sah Schlauchboote, sie waren überfüllt. Menschen drängten sich aneinander, einige trugen orange Westen. Drum

herum das weite Meer, das blaue Wasser. Ich konnte es fühlen, ich war es, die im Wasser war. Ich schnorchelte, unter mir sah ich einen Seestern, in der Ferne, hinter dem Horizont, das Flüchtlingsboot. Die Bilder füllten jetzt jede Zelle und Faser in meinem Kopf aus. Es waren zu viele, brennende Häuser, Versammlungen und Reden, Abstimmungslokale und lange Gesichter. Als wäre mein Kopf ein Fernseher, der automatisch vor sich hin zappte und ständig den Sender wechselte. Ich versuchte, meine Augen zu öffnen. Aber es waren nicht die Augen. Dieser Strom der Bilder erfasste meinen ganzen Körper. Er machte eine Schwere in mir. Eine Flut, das Wasser stieg.

Ich hätte jetzt gerne den Fernseher abgestellt und nachgedacht, sortiert und geordnet. Doch mein Kopf war wie eine Wasserblase. Ich lag schwer und ohnmächtig und fassungslos im Bett. Die Worte waren Bilder, sie durchfluteten Kopf und Körper. Das Wasser stieg an, die Flut riss alles mit sich. Trumps Haartoupet floss vorbei, Merkels bitteres Lächeln, die sieben Bundesräte sassens wie eine geschnitzte Miniatur in einem kleinen Holzschiff, die Münzen des Bettlers sanken ab, ein paar Pillen, Drogen oder Medikamente schwammen davon und lösten sich im Wasser auf, dann trieben Schwimmwesten vorüber, ein Pappkarton, eine Möwe trug ein Stück Brot weg, ein Blässhuhn riss an einem Papier, ein paar andere Enten kamen dazu. Sie stritten sich um das Stück zähes Papier, als wäre es Nahrung. Es war Geld, aufgeweichte Dollars, unzerstörbare Franken, ein Hecht schnappte zu und riss das Geld in den Abgrund.

Dann läutete der Wecker. Endlich Zeit, um aufzustehen.

**Simona Ryser** ist Autorin und Sängerin. Im «Schlusspunkt» setzt sie sich jeweils literarisch mit dem Dossierthema des UZH Magazins auseinander.





“Now we  
have the  
salad!”

**APOSTROPH.**  
Weltweit verstanden werden.

**Professionelle Fachübersetzungen**

Apostroph Group ist eines der führenden Sprachdienstleistungsunternehmen der Schweiz. Mit unseren 400 geprüften Fachübersetzern und über 20 Jahren Branchenerfahrung garantieren wir Ihnen höchste Qualität sowie sicheren, diskreten und kompetenten Service. Wir sind zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 17100, damit es keinen Salat gibt bei Ihrer Kommunikation!



# Deloitte.



## Break the status quo

Nextland is not a place, it's a way of thinking.  
We challenge conventions. We always look at things  
from every angle. We allow ourselves to think big.  
Welcome to Nextland.

What impact will you make?  
[deloitte.com/ch/careers/nextland](https://deloitte.com/ch/careers/nextland)