

- * **Gespräch** der Generationen – Norbert Thom und Elena Hubschmid 32
- * **Begegnung** – Manuela coacht Helai 36
- * **Forschung** – Wenn die Matur leicht ist, wird es später schwer 30

April 2014

160

Uni Press*





Gipfel Freude*

**Wir suchen
Assistenzärztinnen
und Assistenzärzte.**
www.privatlinik-meiringen.ch

* Meine Work-Life-Balance stimmt.
Ich lebe und arbeite im Haslital...
Dort, wo andere Ferien machen!

Privatlinik 
Meiringen

**SCIENCE+
FICTION
IM DIALOG**

Öffentlicher Kongress

«Schöne neue Welt»

«Schöne neue Welt», die Aldous Huxley 1932 beschrieb, spielt im Jahr 2540. Schon heute haben Wissenschaft und Gesellschaft seine Visionen übertroffen. Beispiele im 3.Kongress «Science+Fiction im Dialog»

Samstag, 17.Mai 2014

09.15-16.00h

Aula der Universität Basel

- Realität jenseits der Fantasie?
 - Schöne neue Welt auf dem Mars?
 - Macht Gentechnologie bessere Menschen?
- Keyspeaker: Nick Bostrom, Oxford University, UK

Ermässigung für Studierende
Infos und Tickets:

www.scienceandfiction-dialog.ch
www.logos-forum.com

Zentrum für universitäre Weiterbildung ZUW
www.zuw.unibe.ch

u^b

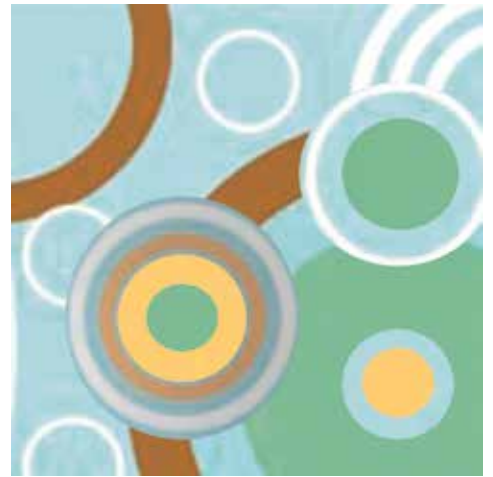
**UNIVERSITÄT
BERN**

Der universitäre Abschluss als Ziel

56 verschiedene Weiterbildungsabschlüsse an der Universität Bern – Ihrer Weiterbildungsuniversität
www.postgraduate.unibe.ch

**Master of Advanced Studies MAS
Diploma of Advanced Studies DAS
Certificate of Advanced Studies CAS**

Informationen: Zentrum für universitäre Weiterbildung ZUW, Schanzeneckstrasse 1, 3001 Bern, zuw@zuw.unibe.ch



ERINNERN UND VERGESSEN

.....
A: «Stell dir vor, du würdest nichts vergessen.»

B: «Unvorstellbar»

A: «Du würdest bei allen dir bekannten Leuten immer den Namen wissen.»

B: «Angenehm»

A: «Du könntest dich an alle Situationen mit einer Person erinnern.»

B: «An die guten und die schlechten?»

A: «Alle»

B: «Nur an die Umstände oder auch an die dazugehörigen Emotionen?»

A: «Alles»

B: «Dann würden alle Ereignisse der Vergangenheit meine Gegenwart mit dieser Person prägen und die Zukunft bestimmen ...»

A: «Das wäre wohl so.»

B: «Es gäbe mit dieser Person keine Spontaneität mehr ...»

A: «Gibt es sie denn heute? Prägen nicht unbewusste Erinnerungen unser Verhalten mehr, als wir vermuten?»

B: «Dann könnte ich meinen Mitmenschen nicht mehr offen begegnen.»

A: «Sind wir nicht sowieso schon so weit? Im digitalen Zeitalter wird Vergessen unmöglich.»

B: «Spannender Gedanke! Das muss ich gleich auf Facebook posten ...»

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

Marcus Moser und Timm Eugster

- * Gespräch – Brigitte Schnegg über die Kehrseiten der Care-Arbeit 40
- * Begegnung – Sandro Vicini blickt in die Seele der Universität 44
- * Spezial – Nachhaltige Lösungen für Nord und Süd 32

Oktober 2012 154

UniPress*



Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern

- * Gespräch – Benedikt Meyer über Glanz und Elend des Fliegens 40
- * Begegnung – Anne-Marie Kaufmann, Bäuerin und Priesterin 44
- * Forschung – Das Klima der Zukunft 30

Dezember 2012 155

UniPress*



Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern

- * Gespräch – Bruno Moretti will mit guter Lehre punkten 40
- * Begegnung – Cédric sucht «Action» an der Kinderuni 44
- * Forschung – Junge Tibeter leben ihre Religion eigenständig 36

April 2013 156

UniPress*



Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern

- * Gespräch – Christine Göttler über Kunst-Räume und Zufluchtsorte 32
- * Begegnung – Veronica Schärer ist begabt und wird gefördert 36
- * Forschung – Hightech-Analysegerät für Klima, Luft und Bilder 30

Juni 2013 157

UniPress*



Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern

- * Gespräch – Rektor Martin Täuber zur Strategie 2021 32
- * Begegnung – Timo Engel bricht in fantastische Welten auf 36
- * Forschung – Wie sich Geschlechter-Stereotypen auflösen 26

Oktober 2013 158

UniPress*



Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern

- * Gespräch – Thomas Stocker und Gian-Kasper Plattner zum Klima 32
- * Begegnung – Thierry Aebischer entdeckte ein Paradies für Tiere 36
- * Forschung – Gehen mit dem Digitalfilm die Emotionen verloren? 26

Dezember 2013 159

UniPress*



Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern

Eine UniPress-Ausgabe verpasst? Gerne können Sie Einzel Exemplare nachbestellen:

unipress@unibe.ch

Tel.: 031 631 80 44

Wollen Sie UniPress (4 Ausgaben jährlich) kostenlos abonnieren? Abo-Bestellungen über:

www.unipress.unibe.ch

oder an die Vertriebsfirma Stämpfli Publikationen AG

Tel.: 031 300 63 42

abonnemente@staempfli.com

Universität Bern
 Abteilung Kommunikation
 Hochschulstrasse 4
 CH-3012 Bern
 Tel. +41 31 631 80 44
kommunikation@unibe.ch
www.kommunikation.unibe.ch

Inhalt



FORSCHUNG UND RUBRIKEN

Forschung

- 26 **Anatomie:** Wenn Nanopartikel in der Lunge landen
Von Susanne Wenger
- 28 **Kunstgeschichte:** Die Gesellschaft formen
Von Roland Fischer
- 30 **Bildungsökonomie:** Wenn die Matur leicht ist, wird es später schwer
Von Andrea Diem und Stefan C. Wolter

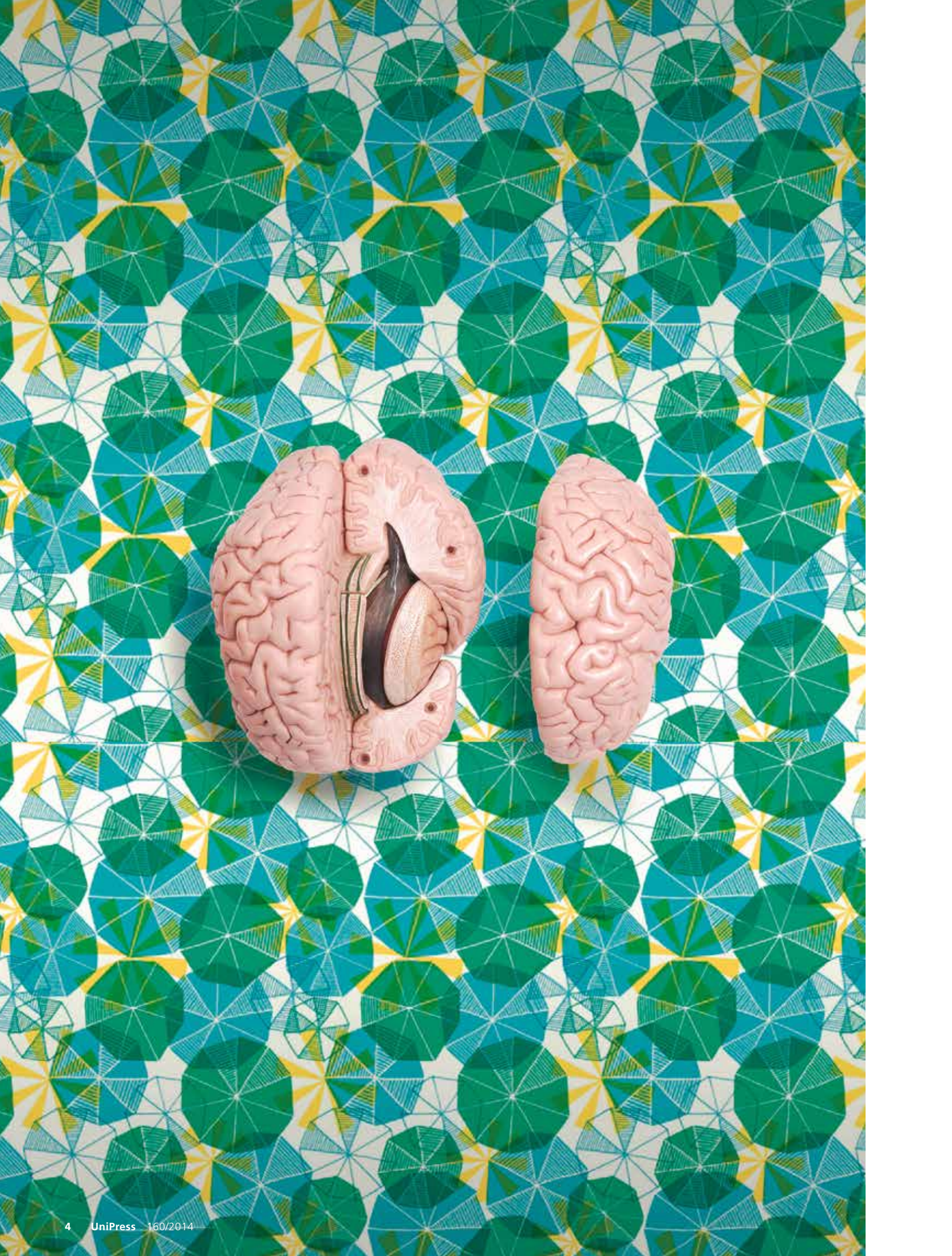
Rubriken

- 1 **Editorial**
- 32 **Gespräch**
Norbert Thom und Elena Hubschmid – Hi Prof!
Von Marcus Moser
- 36 **Begegnung**
Manuela Vadlja – Juristin statt Floristin
Von Timm Eugster
- 38 **Meinung**
Die Zukunft des Internets entscheidet sich jetzt
Von Mira Burri
- 39 **Bücher**
- 40 **Impressum**

ERINNERN UND VERGESSEN

- 5 Die unetragliche Leichtigkeit des Rememberns
Von Eduard Kaeser
- 8 Die Macht unbewusster Erinnerung
Von Andrea Wantz
- 15 Vergessen bringt Vorteile: die Lektionen der Fruchtfliege
Von Johanni Brea und Walter Senn
- 17 Autobiografische Erinnerung: Fakt oder Fiktion?
Von Pasqualina Perrig-Chiello
- 20 Im Geflecht klingender Erinnerungen
Von Theresa Beyer
- 23 «Nunca más, nie wieder» – an Massenverbrechen erinnern
Von Stephan Scheuzger

Bildstrecke: Das Gehirn, unser zentrales Organ für Remembern und Vergessen, in Einzelteile zerlegt und gestalterisch interpretiert von Adrian Moser.



Die unerträgliche Leichtigkeit des Erinnerns

Erinnern ist schwer, Vergessen ist leicht: Das war früher. Im digitalen Zeitalter haben sich die Verhältnisse verdreht: Jetzt ist Erinnern leicht und Vergessen unmöglich. Ein Zustand mit sozialen und politischen Folgen, findet unser Autor in seinem Essay.

Von Eduard Kaeser

Andrew Feldmar, ein Psychotherapeut aus Vancouver, schrieb 2001 in einem wissenschaftlichen Artikel, er habe in seiner Jugend einmal LSD probiert. 2006, als er, wie schon oft, in die USA einreisen wollte, googelte einer der Grenzbeamten nach seinem Namen. Die Maschine spuckte den Artikel aus. Die Frage des Beamten, ob die Aussage über LSD stimme, bejahte Feldmar. Woraufhin ihm beschieden wurde, dass er als «Drogenkonsument» gelte. Er wurde zurückgewiesen und darf seither nur noch mit einer Sondergenehmigung in die USA einreisen. «Dank» digitalem Gedächtnis machte ihm eine längst vergessene Jugendsünde das Leben sauer. Wie der Journalist Joseph D. Lasica schon 1998 in einem hellsichtigen Online-Artikel («The Net Never Forgets») schrieb: «Gesprochene Wörter verschwanden früher wie Dampf in der Luft; Zeitungen vergilbten und wurden zu Staub. Heute ritzt sich die Vergangenheit wie ein Tattoo in unsere digitale Haut.»

Das Netz vergisst nicht. Was ich auch tue, ich hinterlasse Spuren, in die andere klicken können. Zigmilliarden Suchanfragen erreichen Google im Monat, welche die Maschine archiviert, auf Trends hin analysiert sowie demografisch auszuwerten vermag. Durch geschickte Verknüpfung von Login-Daten, Cookies und IP-Adressen ist es inzwischen möglich, mit erstaunlicher Präzision Suchanfragen auf individuelle User einzugrenzen. Und auf der Basis der User-Vergangenheit errechnen die Algorithmen deren Zukunft. «The Human Use of Human Beings» – die menschliche Nutzung menschlicher Wesen – betitelte einer der Väter der modernen Kybernetik, Norbert Wiener, ein vielgelesenes Büchlein in den

1950er Jahren. Heute müsste es heissen: Die algorithmische Nutzung menschlicher Wesen. Der in Harvard lehrende Medienrechtler Viktor Mayer-Schönberger hat in einem lesenswerten Buch («Delete») die These aufgestellt und begründet: War früher Vergessen leicht und Erinnern aufwendig, verhält es sich heute zunehmend umgekehrt. Dies aufgrund eines gewaltigen technisch-ökonomischen Impulses der Digitalisierung, Verbilligung der Speicher und Prozessorenleistung, leichter Abfrage und globaler Reichweite.

Wie immer treten bei solch grossen technischen Schüben die Rosa- und die Schwarzseher auf den Plan. Zu den ersten gehören Ingenieure, die schon seit über einem halben Jahrhundert von einem künstlichen Langzeitgedächtnis träumen. Vannevar Bush, ein Pionier des Analogrechners, beschrieb schon 1945 eine perfekte Erinnerungsmaschine namens «Memex» («memory extended»), die dem Menschen nicht nur Zugang und Herrschaft über das Wissen aller Zeiten verschaffe, sondern in das er sich auch weiterhin einschreiben könne. Heute führt Gordon Bell dieses Projekt auf digitaler Basis weiter. Sein Ziel ist «Lifelogging», das Verewigen seines Lebens auf einem Laptop: Bilder, E-Mails, Texte, Telefonanrufe, aufgezeichnete Gespräche, ein riesiges Sammelsurium an biografischen Daten. «Ich glaube, das Bestreben des Personal Computer ist, das eigene Leben einzufangen» sagte er in einem Interview: «Ich stelle mir das System als ein persönliches Gedächtnis vor. Und ich fühle mich ungemein frei, all die Informationen da zu haben.»

Dieser technologischen Zuversicht steht ein wachsendes politisches Unbehagen entgegen. Man könnte es als panoptische Phobie bezeichnen, in Anlehnung an Jeremy Benthams «Panopticon», einem Prinzip des Gefängnisbaus im 19. Jahrhundert, in dem die Wärter die Insassen kontrollieren, ohne dass die Insassen es merken. Die Befürchtungen gehen dahin, dass wir das Überwachtwerden tendenziell verinnerlichen: Ich handle so, als ob ich beobachtet würde, auch wenn ich nicht beobachtet werde. Was heute Gestalt annimmt, ist ja nicht bloss ein Panopticon über den Raum, sondern auch über die Zeit. In der digitalen Öffentlichkeit sind unsere archivierten Worte und Taten über Generationen hinweg verfügbar. Fälle wie jene von Andrew Feldmar könnten zur Normalität werden, so dass wir in einer Art von vorauseilender Wachsamkeit zweimal überlegen, was wir sagen und was wir tun. Genau dann aber, wenn sich solche Selbstzensur unserem Denken und Handeln aufmoduliert, ist das digitale Panopticon gesellschaftliche Realität geworden. Das heisst: Der Sauerstoff der Demokratie, die freie Meinungsäusserung, wird zunehmend knapper.

Es gibt viele Gründe, warum Vergessen wichtig ist. Ich möchte hier einen besonders hervorheben: Vergessen schafft Spielraum, freien Platz im Kopf, Anlässe des Neuanfangs. Menschen mit aussergewöhnlichem Erinnerungsvermögen – es gibt sie tatsächlich – sind Gefangene ihrer Vergangenheit. Der Journalist Joseph Foer berichtete 2007 im «National Geographic» über eine Kalifornierin mittleren Alters, die sich detailscharf – ohne Gordon Bells digitale Armatur – an ihre Biografie seit dem



11. Lebensjahr erinnert, nicht im Sinne verflossener Tage, sondern in quälenden Einzelheiten. Sie erinnert sich, was sie vor drei Jahrzehnten zum Frühstück ass, was sie damals in den Fernsehshows sah, wer sie am Sonntag, 3. August 1986 um 12.34 Uhr anrief. Sie erinnert sich an Weltereignisse, triviale Einkaufsgänge, an das Wetter, ihre Gefühle. Sie lebt in permanent gegenwärtiger Vergangenheit, die buchstäblich wie ein Film ihren Alltag überzieht. Statt in der Gegenwart zu leben, hängt sie vergangenen verpassten Chancen nach und macht sich Vorwürfe: «Die meisten Leute nennen das, was ich habe, ein Geschenk, ich nenne es eine Bürde.» Die Frau bezeichnet sich selbst als «verrückt».

Anomalien spiegeln den Normalfall: Wir sind von Kopf bis Fuss auf das Vergessen eingestellt, als Filter gegen Informationsüberflutung. Goethe nannte Vergessen eine «hohe Gottesgabe». Ein beliebig grosses Gedächtnis könnten wir mit einer Riesensuppe an Einzelheiten vollstopfen. Aber die Knappheit des Speicherraums schafft überhaupt erst die Notwendigkeit des Verknüpfens, Weglassens, Abstrahierens, will sagen: der Intelligenz. Ohne Vergessen würden wir unter der Last der Einzelheiten kollabieren. Hinzu kommt ein Weiteres. Wem ist nicht schon beim Betrachten alter Bilder die Frage aufgestossen: Bin ich das noch? Oder wer hat nicht schon beim Lesen alter Briefe oder Tagebucheinträge über Bekanntschaften plötzlich den irritierenden Zweifel in sich nagen gespürt: Ist das wirklich die Person, mit der ich heute freundschaftlich verkehre? Solche Fragen tauchen auf, weil Information eine zeitliche Dimension hat. Und gerade der Informationsverfall durch Vergessen gehört zum persönlichen Wachstumsprozess. Das digitale Gedächtnis negiert diese Zeitdimension. Es kann die persönliche «Aufräumarbeit» behindern, indem es uns immer wieder mit Relikten aus der Vergangenheit konfrontiert, die man eigentlich abgestossen zu haben glaubt.

Unser Gedächtnis ist aber kein Akten-schrank, in den man einfach Informationen hineinlegt und wieder herausnimmt – «save and retrieve». Unser Gedächtnis ist ein hochadaptives neurosensorisches System, das sich und die verwahrte Information ständig verändert, sich permanent im Wechselspiel persönlicher Vorlieben, Abneigungen, Erwartungen rekonstruiert. Bewusstes, aktives Vergessen bedeutet deshalb, dass wir Information interpretieren, beurteilen und gewichten und uns nicht einfach passiv mit Daten mästen. Nur noch in Erinnerungen zu leben erstickt einen. In diesem Sinn machen zu viele Daten aus uns unfreie, urteils- und entscheidungsunfähige Menschen.

Aus diesem Grund erweisen sich Erinnern und Vergessen noch aus einem ganz aktuellen Grund als höchst bedenkenswert, nämlich als das prekäre Verhältnis von digitalem und analogem, datifiziertem und physischem Selbst. Es ist Ersteres, das sich immer mehr in die Erinnerungsfänge des Netzes verstrickt. «Das Netz vergisst nicht» heisst anders gesagt, dass wir zusehends zu Bürgern zweier Gesellschaften, einer immateriellen und einer materiellen, werden. Insofern beschreibt die Metapher der digitalen Haut emblematisch unsere Condition humaine im angebrochenen Millennium. Mein Online-Ich wird nicht vergessen. Dass dadurch eine folgenschwere Dissoziation von datifizierter und physischer Person stattfinden kann, liegt im Bereich des bereits Realisierten. Offizielle Ämter, Organisationen und Privatfirmen «erinnern» sich an mich in Gestalt von wachsenden persönlichen Datenbanken. Es ist das Zählbare, das Datifizierbare an mir, das für sie letztlich zählt: das Datenpaket «Eduard Kaeser». Der modische Trend, durch Self-Tracking sich quasi freiwillig und freimütig der Erinnerungsmaschinerie der Netzgiganten zu unterwerfen, ist allgegenwärtig.

Für uns Netzbenutzer wird das Erinnern immer passiver – wir werden «erinnert». Amazon «erinnert» mich daran, das und das zu kaufen, weil ich dieses und jenes schon gekauft habe. Kaufverhalten – das ist erst der Anfang. Wenn Googles Ex-CEO Eric Schmidt von der Zukunft träumt, klingt das vor dem Hintergrund solcher Entwicklungen definitiv wie eine Drohung: «Eine Zukunft, in der du nichts vergisst, in der du dich nie verirrst. Wir werden deine Position bis auf deine Fusslänge und bis auf eine kleine Zeitspanne genau kennen. Dein Auto wird selber fahren. Du wirst nie mehr allein sein.» Genau aus diesem Grund gewinnt das Vergessen eine neue Bedeutung: als Verweigerung. Ganz banal zum Beispiel als Verweigerung, eine Supercard zu führen, ein Facebook-Konto zu eröffnen, sich in einer Kundendatei registrieren zu lassen. Zugegeben, das klingt heute schon wie ein Appell auf verlorenem Posten. Umso mehr gilt es, Vergessen als Widerstand aufzufassen gegen einen gigantischen erinnernden Moloch, der mich, die reale Person, durch ein digitales Alter Ego ersetzen will. Umgekehrt gesagt: In dem Masse, in dem wir uns so verweigern, behaupten wir uns als Unerfasste, elektronisch Nicht-Gesammelte: als «Vergessene» des Netzes – als Menschen aus Fleisch und Blut, mit all ihren Defiziten. Die letzten Vertreter einer alten Spezies?

Kontakt: Dr. Eduard Kaeser,
e.cheese@gmx.net

Blog: <http://kaeser-technotopia.blogspot.ch>

Eduard Kaeser, geboren 1948, ist Physiker und promovierter Philosoph. Er unterrichtete bis 2012 Physik und Mathematik und ist als freier Publizist sowie als Jazzmusiker tätig. Zuletzt erschien 2012 im Schwabe Verlag Basel «Multikulturalismus revisited. Ein philosophischer Essay». Im April erscheint «Trost der Langeweile».

Die Macht unbewusster Erinnerungen

Die Tradition der Gedächtnisforschung sagt: Das Lernen und Erinnern von Episoden ist an unser Bewusstsein gekoppelt. Katharina Henke vom Zentrum für Kognition, Lernen und Gedächtnis zeigt jedoch, dass Erlebnisse auch unbewusst abgespeichert und abgerufen werden können. Sie plädiert für ein alternatives Gedächtnismodell.

Von Andrea Wantz

Können Sie sich an Ihren letzten Geburtstag erinnern? Was ist die Hauptstadt Perus? Woher wissen Sie eigentlich, wie man Velo fährt? Bei der Beantwortung solcher Fragen kommt das Gedächtnis ins Spiel: Wir verwenden früher angeeignete und gespeicherte Informationen, um Probleme zu lösen. Doch obwohl wir immer von «dem» Gedächtnis sprechen, sieht es die Wissenschaft anders: Es gibt verschiedene Gedächtnissysteme, die im Gehirn unterschiedlich angelegt sind. Je nachdem, ob wir uns an Geburtstage erinnern, Hauptstädte abrufen oder erlernte Fähigkeiten anwenden, laufen im Gehirn also verschiedene Prozesse in unterschiedlichen Netzwerken ab.

Der Versuch, verschiedene Gedächtnissysteme zu klassifizieren, ist nicht neu. Bereits im späten 19. Jahrhundert postulierte Sigmund Freud, dass sich menschliches Erleben in bewusste und unbewusste Prozesse unterteilen lässt. Dass es auch bewusste und unbewusste Gedächtnisformen gibt, ist seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts breit anerkannt.

Das Paradebeispiel war Henry Molaison: Dem jungen Mann, der seit einem Fahrradunfall regelmässig an epileptischen Anfällen litt, wurden nach erfolgloser alternativer Behandlung im Jahr 1953 grosse Teile beider Hippocampi aus dem Gehirn entfernt. Der Hippocampus (siehe Bild Seite 10) ist eine seepferdförmige Hirnstruktur, die wegen ihrer Verletzlichkeit oft Ursprungsort von epileptischen Anfällen ist. Obwohl Henry Molaison sich nach der Operation nicht mehr bewusst an Erlebnisse erinnern konnte, wurde sein Verhalten immer noch unbewusst von gelernten

Informationen beeinflusst. Zum Beispiel antwortete er spontan auf die Frage, wer Hans Muster sei, mit «Sportler», nachdem er 30 Mal den Satz «Hans Muster ist Sportler des Jahres» zu lesen erhalten hat.

Diese Erkenntnis veranlasste den amerikanischen Professor für Psychiatrie, Neurowissenschaft und Psychologie Larry Squire zur Formulierung des klassischen Gedächtnismodells: Die verschiedenen Gedächtnisformen unterscheiden sich danach, ob das Bewusstsein dabei eingeschaltet ist oder nicht. Zur Kategorie des bewussten Gedächtnisses gehören demnach erlebte Ereignisse wie Geburtstage (episodisches Gedächtnis) und Faktenwissen wie Hauptstädte (semantisches Gedächtnis). Zur Kategorie des unbewussten Gedächtnisses gehören motorische Abläufe wie etwa Velofahren (prozedurales Gedächtnis) sowie klassisches Konditionieren und Priming (Erleichterung bei wiederholter Analyse eines Sachverhalts im Vergleich zum ersten Mal).

«Diese Person habe ich doch schon einmal gesehen ...»

Nicht alle waren jedoch einverstanden mit diesem Gedächtnismodell. Katharina Henke, Professorin und Direktorin des Zentrums für Kognition, Lernen und Gedächtnis (CCLM) an der Universität Bern, hegte immer Zweifel an der Annahme, dass die Evolution ein menschliches Gehirn hervorbrachte, das seine Arbeitsteilung nach Bewusstseinsgraden definiert. Henke vermutet, dass das episodische Gedächtnis – also die Erinnerung an erlebte Szenen, definiert durch Was-Wer-Wann-Wo – auch unbewusst funktioniert. Hatten wir nicht

alle schon einmal das Gefühl, eine Person in einem bestimmten Kontext schon einmal gesehen zu haben, können uns aber nicht erklären, weshalb?

Henke machte sich im Jahr 2008 daran, ihre Vermutung in einem Experiment zu überprüfen: Würden Menschen in einer Laborsituation Worte als zusammenpassender beurteilen, die sie im gleichen Kontext gelernt hatten, ohne sich dessen bewusst zu sein? Konkret glaubten die Versuchspersonen, einen Flimmerbildschirm anzustarren – in Wirklichkeit wurden ihnen für jeweils 17 Millisekunden Wortpaare gezeigt: Dies entspricht etwa dem Sechzigstel einer Sekunde und ist zu kurz, um die Wortpaare bewusst wahrzunehmen. Die unsichtbaren Wortpaare waren beispielsweise «Krähe-Schild» und später «Schild-Topf». Manche Wortpaare teilten also ein Element – in diesem Beispiel «Schild». Später legte man den Versuchspersonen Wortpaare auf bewusster Ebene vor – sie konnten sie also sehen – und fragte sie, ob die beiden jeweiligen Wörter zusammenpassten. Dabei zeigte sich, dass Wortpaare wie «Krähe-Topf» durch ihr zuvor unbewusst wahrgenommenes geteiltes Element («Schild») als zusammenpassender beurteilt wurden als Wortpaare ohne eine solche Verbindung (siehe Bilder Seite 12).

Die Testpersonen konnten also überlappende Episoden wie «Krähe – Schild – Topf» unbewusst in ihr Gedächtnis integrieren. Die Integration von Episoden ist eine Leistung, die dem episodischen Gedächtnis und damit traditionellerweise dem Bewusstsein zugeschrieben wird. Stimmt Henkes Annahme, dass ihr Experiment episodisches Gedächtnis auf unbe-





Der Hippocampus (in Violett) befindet sich tief im Schläfenlappen des menschlichen Gehirns. Er ist essentiell für das Abspeichern und Erinnern unserer täglichen Erlebnisse.

So leben Erinnerungen länger

Bewusst erlebte Ereignisse und Lerninhalte werden im Gehirn stärker abgebildet und bleiben länger erhalten als unbewusst aufgenommene Episoden (siehe Haupttext). Doch können wir erreichen, dass die bereits langlebigen bewusst erlebten Episoden noch länger leben? Tatsächlich können wir in einem gewissen Mass beeinflussen, wie viele Neuronen im Hippocampus im Erwachsenenalter «geboren» werden (Neurogenese) und damit Lern- und Gedächtnisleistungen stützen. Diese Faktoren haben laut verschiedenen Studien einen positiven Einfluss:

- **Sport:** Mäuse, die in einem Laufrad trainieren konnten, weisen stärkere Neurogenese und damit bessere Lernfähigkeiten auf.
- **Anregende Umgebung:** Mäuse, die in einer Umgebung mit Spielzeugen und anderen Mäusen lebten, wiesen eine stärkere Neurogenese und Lernleistung auf als solche, die von der Aussenwelt kaum stimuliert wurden.
- **Mediterrane Ernährung:** Auch die Ernährung wirkt sich auf die Fitness der grauen Zellen und die Lernfähigkeit aus. Verschiedene Studien zeigen, dass eine mediterrane Ernährung, insbesondere durch die Antioxidantien im Olivenöl, den kognitiven Alterungsprozess und damit den Gedächtnisabbau verlangsamen kann.
- **Genügend Schlaf:** Schlaf spielt eine Schlüsselrolle bei Gedächtnisprozessen. Die gewaltige Menge an Informationen, welche Menschen tagtäglich über die Sinnesorgane aufnehmen, wird im Schlaf gewichtet, sortiert und gefestigt.

wusster Ebene erfasst, müsste in dieser Aufgabe der Hippocampus involviert sein. In der Tat bestätigten die Daten aus bildgebenden Verfahren genau diese Annahme.

Ein neues Gedächtnismodell zeichnet sich ab

In weiterer Forschung wurde immer offensichtlicher, dass Menschen auch ohne Bewusstsein Episoden sinnhaft aufnehmen und später erinnern können. Schliesslich plädierte Henke im Jahr 2010 in einem Artikel im Fachmagazin *Nature Reviews Neuroscience*, der bereits 150 Mal zitiert wurde, für eine Revision des klassischen Gedächtnismodells. Ihre Gegenthese: Gedächtnissysteme unterteilen sich nicht aufgrund ihrer Abhängigkeit von Bewusstsein, sondern aufgrund ihrer Arbeitsweise, also ihrer Verarbeitungsmechanismen.

Das heisst: Manche Gedächtnissysteme können rasch lernen, andere langsam, manche Gedächtnissysteme erschaffen ein flexibles, andere ein rigides Abbild des gelernten Sachverhalts im Gehirn. Jede Lernsituation stellt ihre spezifischen Ansprüche an das Gehirn und fordert das entsprechend spezialisierte Gedächtnissystem zur Arbeit auf. Ob wir in der Lernsituation bewusst oder unbewusst lernen, spielt dabei laut Henke keine Rolle für die Wahl des Gedächtnissystems.

Henry Molaison, dessen Hippocampi operativ entfernt werden mussten, konnte sich nicht mehr bewusst an Ereignisse erinnern. Doch unbewusste Formen des Gedächtnisses wie Priming blieben nach der Operation intakt. Doch ist dies ein Beweis

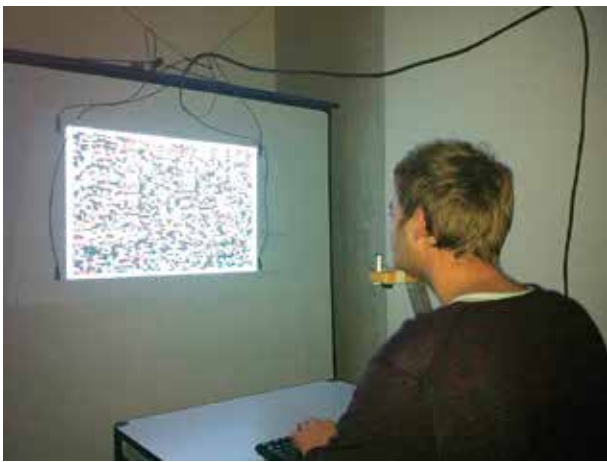
für das klassische, bewusstenbasierte Gedächtnismodell? Nein, findet Henke, denn Priming ist eine andere Form des Gedächtnisses und hängt von anderen Hirnstrukturen als dem Hippocampus ab. Sie ist überzeugt: Hätte Henry Molaison an einem Experiment mit unbewussten episodischen Gedächtnisaufgaben teilgenommen, hätte er genauso schlecht abgeschnitten wie bei der bewussten Erinnerung. Diese These prüfte Henkes Team an Patienten mit Schädigungen im Hippocampus und an gesunden Testpersonen.

Lernen funktioniert auch ohne Bewusstsein

Wieder wurden zunächst auf unbewusster Ebene Wortpaare ultrakurz präsentiert, zum Beispiel «Fischer-Zitrone» – und wieder wurden ihnen später auf bewusster Ebene Wortpaare präsentiert, bei welchen sie beurteilen mussten, wie gut sie zusammenpassen. Der Trick: Manche Wortpaare enthielten Analogien zu unbewusst aufgenommenen Wortpaaren (zum Beispiel «Angler-Limette»), während andere Wortpaare unverbunden waren. Wenn die unterschiedlich präsentierten Wortpaare tatsächlich eine Gedächtnisspur hinterlegt haben, dann sollten die Versuchspersonen die analogen Wortpaare als zusammenpassender beurteilen als unverbundene Paare.

Tatsächlich zeigten nur die gesunden Versuchspersonen, nicht aber die Patienten mit Schädigungen im Hippocampus, dieses Verhalten. Interessanterweise zeigten Patienten, die noch intaktes hippocampales Restgewebe hatten, immer noch Einflüsse





Ein Experiment zum unbewussten Lernen und Erinnern: Während die Versuchsperson die flimmernde Projektion anschaut, werden ihr ultrakurz und dadurch unsichtbar Wortpaare zum unbewussten Lernen dargeboten (Bild links). Minuten später beurteilt die Versuchsperson, ob zwei sichtbare Wörter inhaltlich zusammenpassen oder nicht (Bild rechts). Das Resultat: Die Testperson beurteilt Wortkombinationen als passender, an die sie sich unbewusst erinnert, weil sie zuvor ähnliche Wortkombinationen unterschwellig wahrgenommen hat.

der unbewusst erlebten Wortpaare auf ihr Urteilsverhalten. In einer anderen unbewussten Lernaufgabe, die nicht das episodische Gedächtnis betrifft und damit unabhängig vom Hippocampus ist, ergaben sich keine Unterschiede zwischen Patienten und gesunden Testpersonen. Das heißt, dass unbewusstes Lernen je nach den Anforderungen der Lernaufgabe an das Gehirn vom Hippocampus abhängig sein kann oder nicht.

Bewusstsein und Unbewusstsein kommunizieren miteinander

Wenn bewusstes und unbewusstes Gedächtnis für Episoden von den gleichen Hirnstrukturen (Hippocampus und anderen Strukturen) hervorgebracht wird, dann sollten bewusst und unbewusst erlebte Ereignisse miteinander verbunden werden können: Wie Freud postuliert hat, würden also das Bewusstsein und das Unbewusstsein miteinander kommunizieren. Genau dies zeigten Henke und Kollegen in einem Experiment, dessen Ergebnisse sie vergangenes Jahr im Fachmagazin *Frontiers in Behavioral Neuroscience* präsentierten.

Gesunde Versuchspersonen mussten wiederum Wortpaare auf ihre Passung beurteilen (zum Beispiel «Apfel-Soldat»). Sie merkten nicht, dass ihnen zwischen manchen Wortpaaren ultrakurz und daher unsichtbar weitere Wortpaare gezeigt wurden (zum Beispiel «Soldat-Buch»). Manche Wortpaare teilten also ein Element (in diesem Beispiel «Soldat») – über das Bewusstsein hinweg. In einer zweiten Auf-

gabe wurden den Versuchspersonen dann Wortpaare aus Teilen der vorher gesehenen Paare gezeigt. Manche dieser Wortpaare setzten sich aus bewusst und unbewusst aufgenommenen Wörtern zusammen, die durch ein geteiltes Wort verbunden waren (zum Beispiel «Apfel-Buch», verbunden durch das Wort «Soldat»). Andere Wortpaare waren unverbunden.

Wie erwartet beurteilten die Versuchspersonen die über bewusste und unbewusste Erinnerungen verbundenen Wortpaare als passender im Vergleich zu unverbundenen Wortpaaren. Bewusste und unbewusste Erinnerungen werden also in einer einheitlichen, flexiblen Gedächtnisrepräsentation dynamisch integriert und basieren auf den gleichen Hirnstrukturen.

Unbewusstes Wissen führt uns durchs Leben

Nach dem Umkrempeln des klassischen Gedächtnismodells drängt sich eine nächste Frage auf: Wozu gibt es überhaupt Bewusstsein? Heute ist der Mensch idealerweise umweltbewusst, kostenbewusst, stilbewusst und ernährungsbewusst. Während alle bewusst leben, möchte niemand «unbewusst» sein. Höchstwahrscheinlich erleben und speichern wir aber viel mehr Informationen, als uns bewusst ist.

Dieses unbewusste Wissen informiert unsere Intuition und lenkt unser Verhalten, um uns sicherer durch das Leben zu führen. Wie Henke gezeigt hat, gibt es leider Menschen, die sich wegen einer Hippocampus-Schädigung weder bewusst noch

unbewusst an erlebte Episoden erinnern können. Wie muss man sich ein solches Leben vorstellen? «Der Mensch lebt im Moment. Mangels Erinnerungen reduziert sich sein Selbstkonzept», erklärt Henke.

Bewusstsein ermöglicht Kontrolle

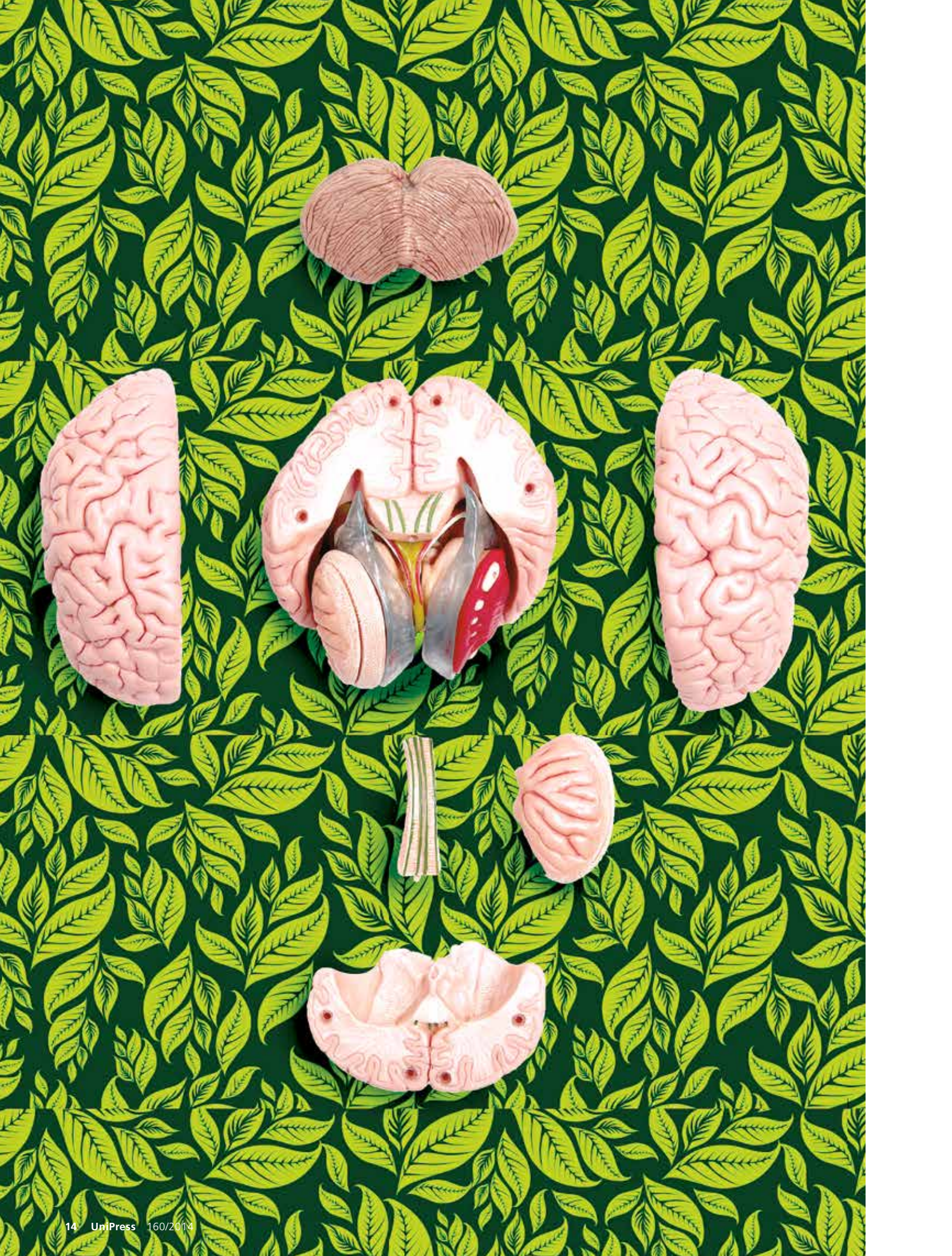
Gedächtnis ist aber nicht die einzige Domäne im menschlichen Gehirn, welche bewusst wie unbewusst funktionieren kann. Studien zeigen, dass auch andere höhere kognitive Prozesse wie Selbstkontrolle und Wille unabhängig von Bewusstsein operieren können. Henke postuliert sogar, dass sämtliche kognitive Prozesse unabhängig vom Bewusstsein funktionieren können.

Wozu also Bewusstsein? Dazu Henke: «Das Bewusstsein verstärkt die Gedächtnisspur und lässt sie länger leben. Das heißt, Informationen bleiben über längere Zeit im Gedächtnis haften und sind dadurch länger erinnerbar und nutzbar. Zudem können wir uns durch bewusste Kontrolle gezielt vor unerwünschten Reizen abschirmen und damit verhindern, dass ungewollte Informationen Einfluss auf unser Gehirn und Verhalten ausüben.»

Autorin: Andrea Wantz, Kommunikationsbeauftragte des Center for Cognition, Learning and Memory (CCLM), andrea.wantz@psy.unibe.ch

Kontakt: Prof. Dr. Katharina Henke, geschäftsführende Direktorin des Center for Cognition, Learning and Memory (CCLM), Institut für Psychologie, katharina.henke@psy.unibe.ch





Vergessen bringt Vorteile: die Lektionen der Fruchtfliege

Wer schneller vergisst, findet mehr Zuckertöpfe: Neuste Resultate in der Verhaltensforschung mit Fruchtfliegen legen nahe, dass Vergessen in einer sich verändernden Umgebung ein optimales Verhalten ist.

Von Johanni Brea und Walter Senn

Vergesslichkeit ist lästig: Diese Ansicht teilt jeder, der schon einmal seine Schlüssel liegengelassen hat. Auch wissenschaftliche Erklärungsansätze sehen Vergessen oft einseitig als notwendiges Übel: Schliesslich führt das Speichern von neuen Inhalten in Systemen mit beschränkter Kapazität wie dem Gehirn notwendigerweise zum Verlust von alten Inhalten. Doch ist Vergessen deswegen bloss ein Ärgernis, das dem Ziel einer verbesserten Gedächtnisleistung entgegensteht? Ein Leben ohne Vergessen graut wohl nicht nur Honoré de Balzac – dem französischen Schriftsteller wird das treffende Bonmot zugeordnet: «Die Erinnerungen verschönern das Leben, aber das Vergessen allein macht es erträglich.»

Fruchtfliegen regulieren, wie schnell sie vergessen

Ein neuer Blick auf die Frage, wie und warum biologische Organismen vergessen, gewährt die Fruchtfliege. Dieses einfache Lebewesen, das in unseren Wohnungen auftaucht, sobald in der Früchteschale die Bananen überreif werden, hat ein erstaunlich ausgeklügeltes Gedächtnissystem: Es kann durch molekulare Mechanismen regulieren, wie schnell etwas vergessen wird. Ein solcher Regulierungsmechanismus hätte keinen Sinn, wenn die Fruchtfliege alte Gedächtnisinhalte nur aufgrund beschränkter Kapazität vergessen würde.

Wie Fruchtfliegen vergessen, ist schon in mehreren Studien mit klassischer Konditionierung getestet worden. Dabei wird eine Gruppe von Fruchtfliegen zunächst einem Geruch ausgesetzt, an dessen Quelle sie entweder ein Zuckertopf oder ein Elektroschock erwartet. Ersteres entspricht einer sogenannten «appetitiven Konditionierung», Letzteres einer «aversiven Konditionierung». Nach einer Wartezeit werden die Fruchtfliegen wieder demselben Geruch ausgesetzt und es wird ausgewertet, ob sie sich der Geruchsquelle nähern oder von ihr fliehen. Kurz nach einer appetitiven Konditionierung nähern sich die meisten Fruchtfliegen dem Duft; doch nach ein

paar Stunden sinkt der Anteil der sich nähernden Fliegen deutlich: Die Fliegen vergessen, dass der Geruch appetitiv konditioniert war – dass er sie also schon einmal zu einem Zuckertopf geführt hat.

Wird nun ein Geruch in schneller Abfolge abwechslungsweise appetitiv und aversiv konditioniert, vergessen die Fliegen anschliessend schneller. Wenn der Geruch hingegen wiederholt gleich konditioniert wird, vergessen sie langsamer; insbesondere, wenn zwischen den Repetitionen eine genügend lange Pause liegt.



Wer schlechte Erfahrungen rasch vergisst, ist erfolgreicher: So lautet eine der Lektionen der Fruchtfliege.

Vergesslichkeit hängt von der Umgebung ab

Wozu könnte er nun gut sein, dieser Regulierungsmechanismus, der die Geschwindigkeit des Vergessens steuert? Diese Frage untersucht eine neue Studie aus der Gruppe von Professor Walter Senn am Institut für Physiologie, die zurzeit in Begutachtung ist.

Ausgangspunkt der Untersuchung war die Intuition, dass in einer sich verändernden Umgebung bestimmte Fakten nach gewisser Zeit überholt sind. Tatsächlich konnte mit einem einfachen mathematischen Modell gezeigt werden, dass sich ein Individuum optimal bezüglich zukünftigen Belohnungsmöglichkeiten verhält, wenn die Vergessensgeschwindigkeit an die Veränderungsgeschwindigkeit der Umgebung angepasst wird. Eine schnelle Abfolge von abwechslungsweise appetitiv und

aversiv konditioniertem Geruch ist eine sich schnell ändernde Umgebung: Hier lohnt es sich also für die Fruchtfliegen, schneller zu vergessen – denn wenn sie die Welt von gestern im Kopf behalten, droht ihnen heute ein Zuckertopf zu entgehen.

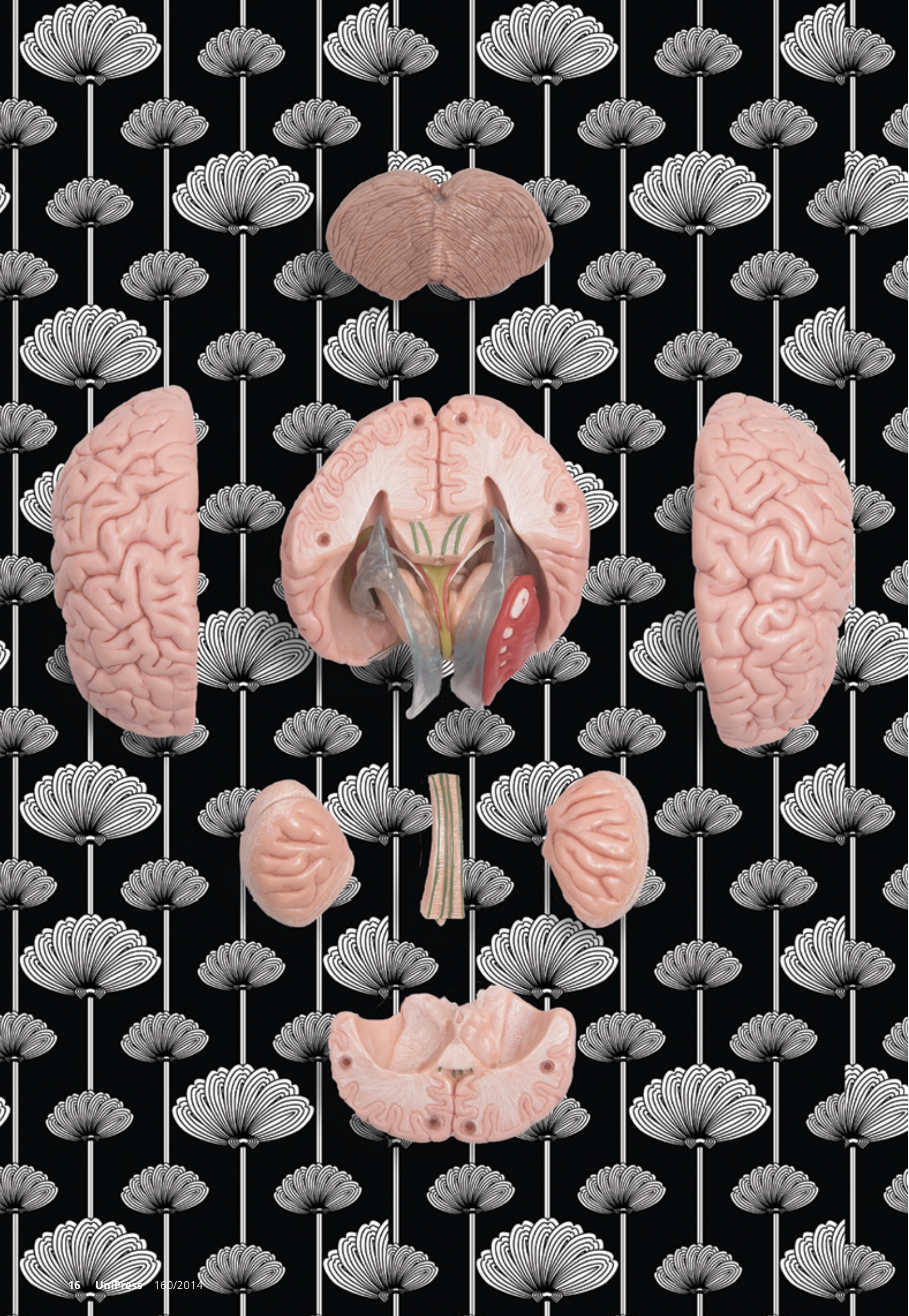
Andererseits entspricht eine repetitive Konditionierung mit genügend langen Pausen einer sich langsam ändernden Umgebung: Folglich ist hier langsames Vergessen angebracht – denn wer sich erinnert, dass ein Geruch zuverlässig zum Zuckertopf führt, hat einen Vorteil.

Das gleiche Modell erklärt zudem die zunächst eigenartige Beobachtung, dass Fruchtfliegen aversive Konditionierungen schneller vergessen als appetitive: Das negative Erlebnis bleibt also weniger lang bestimmend als das positive.

Unter der Annahme, dass negative Erlebnisse zu ängstlichem, nicht explorativem Verhalten führen, ist es tatsächlich gut, Negatives schneller zu vergessen, damit man künftige positive Möglichkeiten – wie etwa den nächsten Zuckertopf – nicht verpasst. Die Fruchtfliege verhält sich also gemäss einer Theorie der Ökonomie, wonach lähmende Rückschläge rasch weggesteckt werden sollten, um «costs of inaction» zu vermeiden.

Die Evolution optimiert unser Verhalten, indem sich Individuen mit vorteilhaften Eigenschaften erfolgreicher fortpflanzen als andere. Dies ist spätestens seit Charles Darwin und Alfred Russel Wallace Mitte des 19. Jahrhunderts bekannt. Dass auch das Vergessen einen solchen Vorteil bringen kann, ist allerdings eine wenig verbreitete Einsicht. Das Verhalten der Fruchtfliege zeigt uns, dass das Vergessen das Leben nicht nur im Balzac'schen Sinne erträglich macht – sondern es auch in ökonomischen Massstäben optimiert: Damit wir in einer sich verändernden Umwelt möglichst erfolgreich sind.

Kontakt: Dr. Johanni Brea, brea@pyl.unibe.ch
Prof. Dr. Walter Senn, senn@pyl.unibe.ch
Institut für Physiologie sowie Center for Cognition, Learning and Memory



Autobiografische Erinnerung: Fakt oder Fiktion?

Das Phänomen kennen vermutlich alle: Nach vielen Jahren trifft man ehemalige Schulkollegen und vernimmt Geschichten von sich, von denen man keine Ahnung mehr hat oder die einem völlig unglaublich vorkommen: Das kann unmöglich ich gewesen sein! Sind etwa unsere autobiografischen Erinnerungen mehr Dichtung als Wahrheit?

Von Pasqualina Perrig-Chiello

Der grosse Entwicklungspsychologe Jean Piaget hat während vieler Jahre sehr detailliert geschildert, wie er als Kleinkind in einem Park beinahe entführt worden sei, als seine Kinderfrau ihn im Kinderwagen spazieren führte. Er erzählte die Geschichte so lange, bis sich alles sprichwörtlich als ein Ammenmärchen entpuppte, nämlich dann, als die Kinderfrau viele Jahre später seinen Eltern schriftlich beichtete, dass diese Beinahe-Entführung frei erfunden war.

Es handelt sich hier ganz klassisch um eine von anderen gehörte und übernommene Erzählung früherer Vorkommnisse. Entwicklungspsychologisch gesehen hätte sich Piaget auch gar nicht an das Geschehnis erinnern können – selbst wenn es wirklich stattgefunden hätte. Es gibt nämlich keinen Zweifel, dass die grosse Mehrheit der Erwachsenen sich nicht an die Ereignisse der ersten drei Lebensjahre erinnern kann. Zu den Gründen für diese Kindheitsamnesie gehört zum einen die ungenügende sprachliche Entwicklung, zum anderen das noch nicht ausgereifte Selbstkonzept.

Erinnerungen wandeln sich im Lauf des Lebens

Auch spätere Lebenserinnerungen sind alles andere als zuverlässig. In der Gedächtnisforschung ist unbestritten, dass autobiografische Erinnerungen keine objektiven Wiedergaben von Vorkommnissen sind, sondern subjektive Rekonstruktionen mit multiplen systematischen Verzerrungen. So kann ein junger Mensch auf die Frage nach dem Schlimmsten, was ihm im Leben

widerfahren sei, antworten, dass es die zerbrochene grosse Liebe sei. Zehn Jahre später wird er vermutlich sagen, dass dieser Bruch wohl das Beste gewesen sei, was ihm passieren konnte. Nochmals zehn Jahre später wird er das Ereignis als unerheblich ansehen, um dann im Alter mit Nostalgie auf eben diese erste grosse Liebe zurückzuschauen. Wie bei den eingangs erwähnten alten Schulgeschichten widerspiegelt sich in der sich wandelnden Autobiografie die Entwicklung des eigenen Selbstverständnisses.

Geschichten unserer Identität

Autobiografische Erinnerungen sind Geschichten unserer Identität, sie drücken aus, wie wir uns sehen und verstehen. Sie sind ein komplexes psychodynamisches Regulativ, das der Erhaltung und der Rechtfertigung des eigenen Selbst in der aktuellen Situation und über die gesamte Lebensspanne dient. Dabei geht es weniger um ein bewusstes «Zurechtbiegen» des Vergangenen als um kaum bewusste oder beabsichtigte sinnstiftende Anpassungsleistungen. Allerdings gibt es individuelle Unterschiede hinsichtlich dieser Bereitschaft zu «Gedächtnisverzerrungen». Zurückzuführen sind diese zum einen auf Persönlichkeitsfaktoren wie Suggestibilität (Empfindlichkeit für suggestive Beeinflussung) oder kreative Vorstellungskraft des Erinnernden, zum anderen auf den aktuellen Lebenskontext und nicht zuletzt auf das Alter.

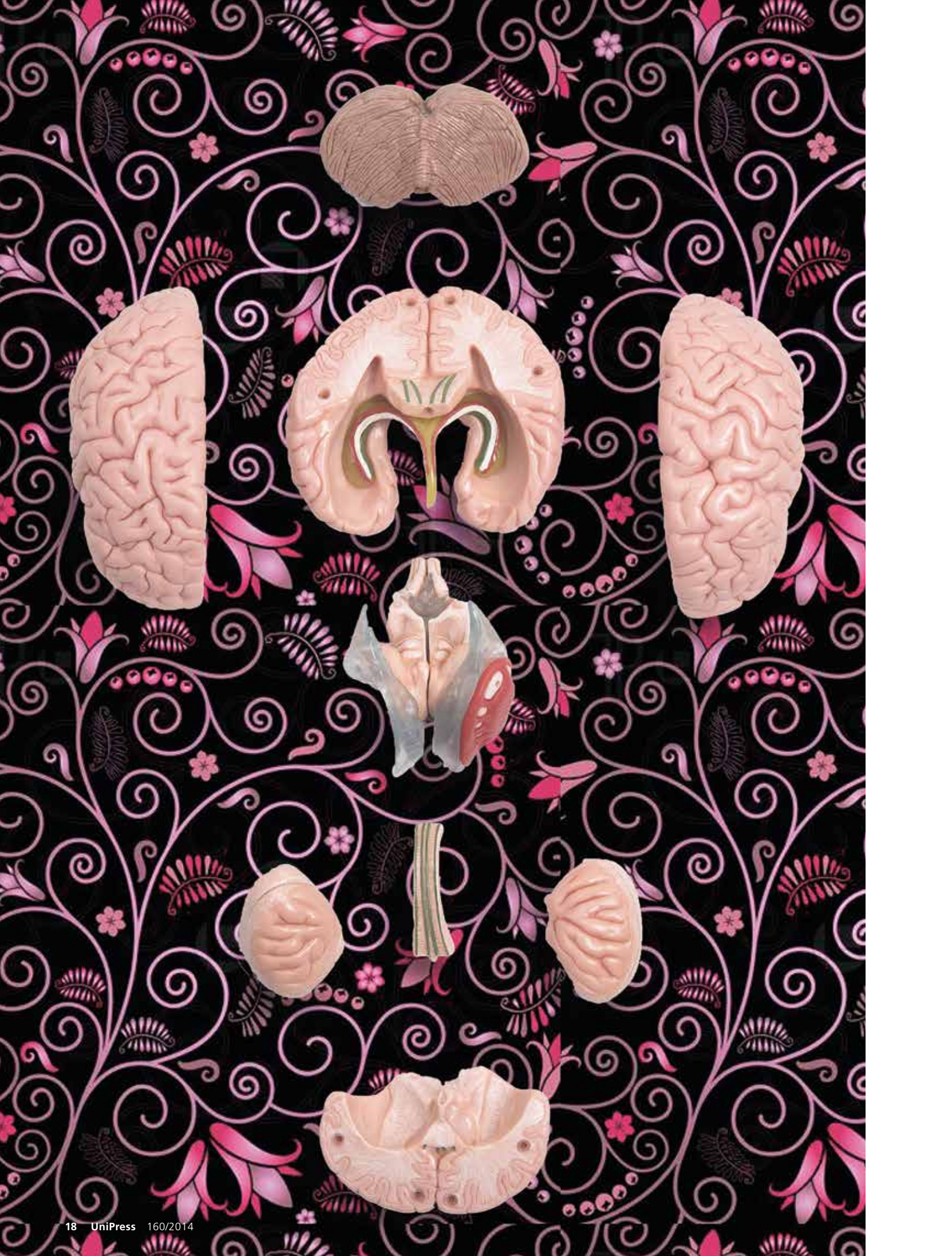
Auch wenn autobiografische Erinnerungen über die gesamte Lebensspanne

von grosser Bedeutung für unsere Identität sind, kommt ihnen im Alter eine zentrale Rolle für das psychische Wohlbefinden zu. So setzen sich ältere Menschen in der Regel intensiv mit ihren autobiografischen Erinnerungen auseinander und teilen diese anderen gerne mit. Auffällig dabei ist, dass es sich oft um Erlebnisse aus der Jugendzeit und dem jungen Erwachsenenalter handelt, und dass diese häufig emotional hoch bewertet werden. Dieser «Reminiscence Bump» (deutsch: «Erinnerungshügel»), wie das Phänomen in der psychologischen Literatur genannt wird, stellt eine absolute Ausnahme von der Regel dar, dass Erinnerungen im Lauf der Zeit immer schwieriger zugänglich werden.

Interpretiert wurde dieses Phänomen dahingehend, dass die verbesserte Zugänglichkeit zu diesen Erinnerungen darauf zurückzuführen ist, dass die Erfahrungen dieser Zeitspanne von zentraler Bedeutung für die Identitätsbildung sind und aus diesem Grund immer wieder abgerufen werden. Diese Geschichten vom Selbst, deren Ursprung in der fernen Vergangenheit liegt und die immer wieder und wieder reaktiviert und erzählt werden, erleichtern es dem alten Menschen, die zentralen Elemente einer Episode abzurufen und sinnvoll zusammenzufügen.

Erinnerungen geben Halt

Die Funktion autobiografischer Erinnerung, ein kohärentes Selbst aufrechtzuerhalten, steht in engem Zusammenhang mit der Regulation von Emotionen. Aus der Forschung wissen wir, dass Personen, die



sich in ihrer gegenwärtigen Lebenssituation gestresst fühlen, vermehrt das Bedürfnis haben, sich an einem früheren, sichereren Selbst zu orientieren. Vor allem in Zeiten der Veränderung geht es offensichtlich darum, trotz anstehender Rollenveränderungen eine Kontinuität des Selbst aufrecht zu erhalten, das gegenwärtig Gelebte mit dem bisher Erlebten in Einklang zu bringen – und zwar so, dass das Ganze einen Sinn ergibt.

Es ist eine lebenslange Entwicklungsaufgabe des Menschen, das bisher Gelebte kontinuierlich zu einer «sinnvollen» Ganzheit zu vereinigen. Deshalb verändern sich die individuellen Interpretationen der eigenen Vergangenheit über die Zeit. Aufgrund individueller und sozialer Veränderungen wird die persönliche Lebensgeschichte kontinuierlich revidiert – die Persönlichkeit bleibt aber immer dieselbe.

Lebensrückblick im Alter macht Sinn

So besteht gemäss dem Psychoanalytiker und Entwicklungspsychologen Erik Erikson die letzte und wichtigste Entwicklungsaufgabe eines Menschen darin, die Integrität bezüglich des eigenen Lebens zu erlangen – also Ja sagen zu können zur eigenen Biografie. Die Konfrontation mit dem nahenden Tod zwingt einem mit zunehmendem Alter, dem eigenen Leben eine Deutung zu geben. Die Biografie wird einer kritischen Prüfung unterzogen – die Geschehnisse werden inventarisiert und in die Lebensgeschichte integriert, so dass das Ganze allen möglichen Ungereimtheiten zum Trotz einen Sinn ergibt.

Untersuchungen zeigen, dass ältere Menschen, die sich intensiv mit ihren auto-

biografischen Erinnerungen auseinandersetzen, psychisch gesünder sind als Altersgenossen, die kein solches Interesse zeigen. Die Ergebnisse lassen jedoch auch darauf schliessen, dass nicht alle Arten von Lebenserinnerungen gleich nützlich sind: Wenn sie beispielsweise bloss dazu dienen, die Vergangenheit zu glorifizieren oder die Schuld für gegenwärtiges Unbehagen vergangenen Ereignissen zuzuschreiben, dann tragen sie kaum zu einem besseren Wohlbefinden bei. Hilfreich sind hingegen Lebenserinnerungen, die sich mit früheren Lebensentwürfen, Plänen und Entscheidungen auseinandersetzen und die dazu dienen, Vergangenheit und Gegenwart miteinander zu versöhnen und der Zukunft getrost entgegenzublicken.

Aufgrund dieser Ergebnisse gewinnt der Lebensrückblick im Alter bei Menschen mit schwierigen, traumatischen Biografien eine besondere Bedeutung. Dies haben Studien mit Holocaust-Überlebenden eindrücklich gezeigt. Wie der Psychotherapeut Yael Danieli schildert, gelang es vielen Holocaust-Überlebenden nicht, die erlebten Traumata in eine umfassende Lebensgeschichte zu integrieren. Diese «Verschwörung des Schweigens» verhinderte es, dass diese Leute ihre Holocaust-Erfahrungen mit dem Rest ihres Lebens in Einklang bringen konnten, was mit Gefühlen der Hilflosigkeit und Verzweiflung einherging.

Die Integration traumatischer Erfahrungen in eine umfassende Lebensgeschichte ist auch notwendig, um zu verhindern, dass die generationenübergreifende Gedächtniskette abreisst. Denn die Menschen haben das Bedürfnis, Erinne-

rungen weiterzugeben und generationenübergreifend zu bewahren. In diesem Sinn haben Lebensrückblicke nicht bloss eine individuelle, sondern auch eine familiale, ja gar eine kulturell-historische Bedeutung.

Objektive Wahrheit führt nicht zum Ziel

Unabhängig davon, wie traumatisch oder wie schön autobiografische Erinnerungen sind: Es kann nicht das Ziel sein, die objektive Wahrheit des eigenen Lebens ausfindig zu machen. Vielmehr geht es darum, den subjektiven Sinn, der sich als tragfähig für das Leben angesichts des nahenden Lebensendes erweist, zu erkennen. Ziel und Funktion eines solchen Lebensrückblicks ist es letztlich, ungelöste Probleme und Konflikte zu identifizieren, zu lösen, sich und anderen zu verzeihen. Die Vergebung, gegenüber sich selbst und gegenüber anderen, ist ein zentrales Element bei der Integration der eigenen Lebensgeschichte – und zwar nicht erst am Lebensende! Dadurch wird die Person wieder frei, um bestehende Beziehungen zu vertiefen, abgebrochene wieder aufzunehmen oder neue zu knüpfen. Was wiederum das psychische Wohlbefinden steigert.

Kontakt: Prof. Dr. Pasqualina Perrig-Chiello,
Institut für Psychologie,
Abteilung Entwicklungspsychologie,
pasqualina.perrigchiello@psy.unibe.ch

Im Geflecht klingender Erinnerungen

Vergangenheit ist in der Schweiz wieder en vogue: Musikerinnen und Musiker der Neuen Schweizer Volksmusik entwerfen ihre ganz eigene Form von musikalischer Kontinuität – nicht nur, indem sie aus dem kulturellen Gedächtnis schöpfen, sondern auch indem sie bei ihren Konzerten Raum für ganz persönliche Erinnerungen schaffen.

Von Theresa Beyer

Mit einem Besen fegt die Berner Jodlerin und Bratschistin Christine Lauterburg bei ihren Konzerten über die Bühne. Ein alter Brauch? Ein Perkussionsinstrument? Will sie verhexen? Vielleicht ist der Besen aber einfach nur ein Symbol für Lauterburgs Mission: Sie will die Schweizer Volksmusik «entstauben». Dieses kleine Wörtchen findet sich in zahlreichen Konzertankündigungen, CD-Booklets und Interviews von Musikerinnen und Musikern der Neuen Schweizer Volksmusik. Und es deutet bereits die Haltung der Neuerungs-bewegung an, die seit zwei Jahrzehnten die Schweizer Volksmusik aufmischt: So scheint für diese Musikerinnen und Musiker von der Vergangenheit weniger ein nostalgischer Charme auszugehen als vielmehr ein gewisser Mief.

In einer dicken Staubschicht haben sich die auf Bewahrung bedachten Reglementierungen des Eidgenössischen Jodlerverbands festgesetzt, mitsamt aberhundert Folgen von Wysel Gyrs Ländlersendungen und samt patriotischen Liedern über die Alpenidylle in schunkeliger SVP-Bierseligkeit. Diese (Klischee-)Bilder und Ideologien empfinden die Musikerinnen und Musiker der Neuen Volksmusik als lähmend: Einerseits wollen sie Schweizer Volksmusik neu bewerten – als etwas zeitgemässes, lebendiges und urbanes. Andererseits ist ihnen bestens bewusst, dass sie wohl lange fegen können: Unter der Staubschicht wird nie eine «ursprüngliche» Volksmusik hervorschimmern.

Aus einer tief diffusen Vergangenheit

Denn Schweizer Volksmusik ist nichts weiter als ein Konstrukt. Bereits bei der Gründung des Bundesstaates 1848 war sie

ein Eckpfeiler eidgenössischer Identitätsstiftung. Das Alphorn kam in der heutigen Form und Grösse erst Ende des 19. Jahrhunderts auf. Ländlermusik erlebte in den 1920er Jahren einen grossen Aufschwung, weil sich Städter nach einer ländlichen Idylle sehnten. Zur gleichen Zeit entstanden die ersten Jodellieder, deren nationalpatriotische Bedeutung in der Phase der geistigen Landesverteidigung verstärkt wurde.

Dass die Schweizer Volksmusik eine «nationale Erfindung» ist, weiss auch Livia Bergamin, die Flötistin der Gruppe Rämshädra, – doch dies steht für sie nicht im Widerspruch zu ihrer Vorstellung von Kontinuität: «Mir ist klar, dass die Musik noch nicht sehr alt ist, dennoch habe ich das Gefühl, es sei das, was man schon immer gemacht hat.» Auch wenn die Geschichtsbücher anderes erzählen, imaginieren die Musikerinnen und Musiker Schweizer Volksmusik also als eine Kulturpraxis, die eine diffuse, weit zurückliegende Vergangenheit in sich aufgenommen hat. Der Entstehungsmoment dieser Musik scheint also schon längst in einer mythischen Urzeit verblasst zu sein. Eine Wahrnehmung, die typisch ist für das kulturelle Gedächtnis – so bezeichnen die Kulturwissenschaftlerin Aleida Assmann und der Ägyptologe Jan Assmann «die Tradition in uns». Es entsteht aber auch der Eindruck, dass der Zeitstrahl nach vorne offen ist: Die Musikerinnen und Musiker der Neuen Volksmusik sehen sich in der Rolle, sich Schweizer Volksmusik aus der (imaginierten) Vergangenheit in der Gegenwart anzueignen und sie so weiter in eine (imaginierte) Zukunft zu tragen. Nicht zuletzt schlüpfen sie damit auch in die Rolle der Bewahrerinnen und Bewahrer: Wenn diese mit «Schweiz»

besetzte Musik «vergessen» geht, könnten Identitätsverlust und Entfremdung drohen.

Guggisberglied weckt Erinnerungen

Indem die Musikerinnen und Musiker der Neuen Schweizer Volksmusik traditionelle Musik neu interpretieren, variieren und in Referenzen vergegenwärtigen, knüpfen sie – wie Aleida Assmann es nennt – neue Fäden im Netz des kulturellen Gedächtnisses. Im Geflecht aus Erinnerungen verorten sie sich aber auch auf ihren Konzerten, zum Beispiel wenn sie das autobiografische Gedächtnis ihres Publikums aktivieren. Nehmen wir ein konkretes Beispiel: Auf ihren Konzerten interpretieren die Berner Jodlerin Christine Lauterburg und das Trio Doppelbock das Guggisberglied. Ein Grossteil ihrer in der Schweiz aufgewachsenen Zuhörerinnen und Zuhörer können dieses Lied aus ihrem autobiografischen Gedächtnis abrufen, weil sie es in ihrer Kindheit gelernt haben. Manchen – die sich an unbeschwerte Stunden in der Landschulwoche erinnern – mag dies das Konzerterlebnis versüssen. Bei anderen löst das Lied vielleicht eine Erinnerung an die peinliche Situation aus, als sie es im Musikunterricht vor der kichernden Klasse vorsingen mussten. Ein Lied, eine Melodie, ein Sound schleppt also nicht nur im grossen, übergeordneten kulturellen Gedächtnis, sondern auch in der persönlichen Erinnerung eine Bagage an Bedeutungen und Emotionen mit. Im Moment des Erinnerns wird sie aufgemacht und ihr Inhalt neu geordnet, interpretiert und bewertet.

Viele Erinnerungen, ein Gemeinschaftsgefühl

Im Konzert von Christine Lauterburg und Trio Doppelbock schliessen sich viele autobiografische Erinnerungen zusammen und kreieren ein Gemeinschaftsgefühl: Zuhörerinnen und Zuhörern, denen das Lied vertraut ist, signalisieren dies im Konzert oft durch leises Mitsingen oder einen Zwischenapplaus. Unter sich handeln sie also Nähe und Fremdheit aus: Wer hier auch nickt, mitsingt oder klatscht ist Insider und wird in die temporäre Erinnerungsgemeinschaft aufgenommen.

Auch innerhalb des autobiografischen Gedächtnisses finden Verhandlungen statt und werden Fäden neu geknüpft: Christine

Lauterburg wird nie die Version des Guggisbergliebes singen können, die Zuhörer XY von ihrer Mutter gelernt hat. Lauterburg hat ihre eigene Version von der Vergangenheit und packt sie in ein modernes Kleid: Dide Marfurt (Drehleier), Matthias Lincke (Geige) und Simon Dettwiler (Schwyzerörgeli) begleiten die Gesangslinie mit sich wiederholenden Pattern. Sie beschleunigen das Lied ungewohnt und verlagern es in den Bereich von Pop oder Minimal Music. Wenn Lauterburg und das Trio Doppelbock ihre Zuhörerinnen und Zuhörer mit ihrer spezifischen Interpretation des Liedes konfrontieren, setzt dies innere Vergleiche in Gang – die gehörte Version reibt sich an der Version aus der Kindheit. Beide treten im Ring gegeneinander an: Vermag die neue Hörerfahrung vielleicht sogar die Erinnerung zu überlagern? Oder ist die Version aus der Kindheit stärker?

Aus dem Speicher geholt

Das Guggisbergliebes kann ganz konkrete Erinnerungsräume öffnen. Aber manchmal ist auch schon ein bestimmter Sound – wie der eines Hackbretts – das Schlupfloch ins autobiografische Gedächtnis. Oder ein Rhythmus weckt Erinnerungen: Wenn sich zum Beispiel ein Zuhörer, der in der Obermarch im Kanton Schwyz aufgewachsen ist, durch die speziellen Punktierungen der Jazzband von Pirmin Huber an das Schwyzerörgeli-Spiel seines Grossvaters erinnert fühlt. Zwar wollen die Musikerinnen und Musiker der Neuen Schweizer Volksmusik ihr Publikum an das «Eigene» erinnern. Gleichzeitig wollen sie aber auch überraschen und versuchen, möglichst unbekannte Lieder, Melodien und Motive als Vorlagen für ihre Interpretationen zu finden.

Um ihre Repertoires möglichst individuell und abwechslungsreich zu gestalten, schöpfen die Musikerinnen und Musiker der Neuen Schweizer Volksmusik nicht nur aus dem autobiografischen, sondern auch aus dem Speichergedächtnis. Damit bezeichnen Jan und Aleida Assmann Überlieferungs-pole wie Archive, beispielsweise das Schweizerische Volksliedarchiv in Basel, oder Sammlungen wie die 2002 erschienene Hanni Christen Sammlung. Die Musikerinnen und Musiker wählen einige der dort schlummernden Texte und



Die Berner Jodlerin Christine Lauterburg vertritt die Schweiz auf dem Folk-Roots-Weltmusikfestival im thüringischen Rudolstadt 2011.

Noten aus und überführen sie wieder in das kommunikative Gedächtnis – so nennen Jan und Aleida Assmann die mündliche Weitergabe von persönlichen Erfahrungen. Dabei müssen so manche Löcher gestopft werden: Die verschollenen Melodien zu alten Balladentexten haben die Helvetic Fiddlers zum Beispiel nach ihrem Gusto neu komponiert. Der alte Text ist der faktische Verweis in die Vergangenheit. Aber auch die Komposition vermittelt ein «urchiges» Flair. Alt und neu geraten also gehörig durcheinander und die Hörerin und der Hörer kann sie kaum noch voneinander trennen.

Was Musik und Erinnerung verbindet

Auch beim Generieren «neuer alter Musik» aus Sammlungen mischt das autobiografische Gedächtnis mit. So erzählt die Jazzmusikerin Kristina Fuchs, dass sie sich bei ihren Interpretationen der Volkslieder aus Otto von Greyerz' Sammlung Im Röseligarte nicht nur am Gedruckten orientiert: «Manchmal habe ich ein paar Strophen weggelassen oder die Texte lieber so gesungen, wie ich sie selbst in Erinnerung hatte. So, wie sie mir meine Eltern als Kind bei langen Autofahrten oder beim Wandern beigebracht haben.» Nicht nur das Speichergedächtnis und das autobiografische Gedächtnis verschränken sich hier – es interagieren auch Formen der mündlichen und schriftlichen Überlieferung.

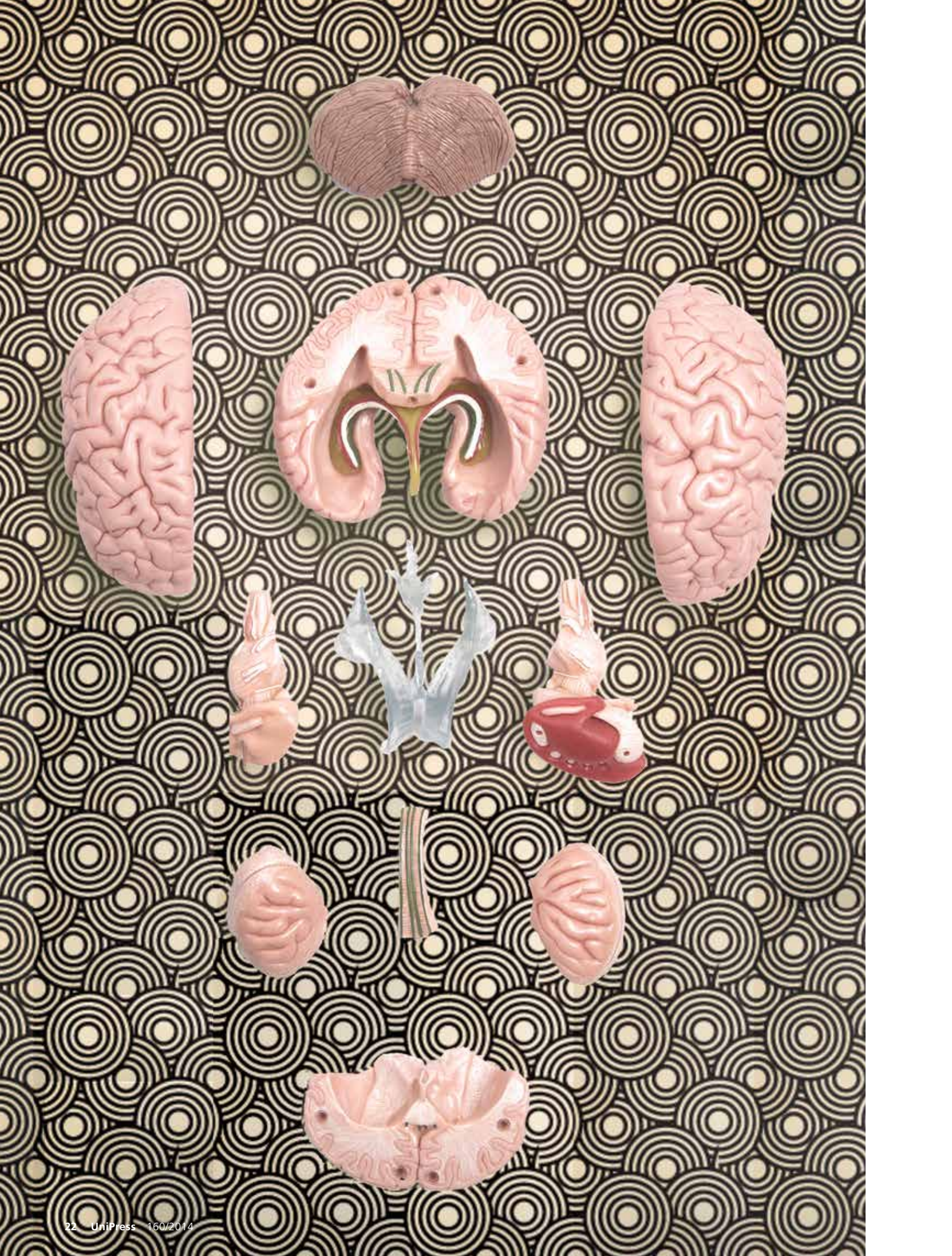
Musik, insbesondere Volksmusik, wird in der Debatte um kollektives Gedächtnis und Erinnerung meistens sträflich vernachlässigt. Und das obwohl Musik und Erinnerung so viele Eigenschaften teilen: Bei beiden ist die Echtheit beziehungsweise der Wahrheitsgehalt nur schwer zu überprüfen – erschliessen sich doch die

symbolischen Bedeutungen für die eigene Identität weniger aus den Tatsachen an sich als aus deren Bewertungen. Erinnerungen und (Volks-)Musik verweisen beide auf die Vergangenheit und sind nie statisch, sondern in einem ständigen Fluss. Und nicht nur beim Erinnern wird das Bild der Vergangenheit in der Gegenwart neu geformt. Auch Musik ist eine Zeitkunst, die in der Gegenwart passiert und sich dann wieder verflüchtigt. Vielleicht hat sie im Gedächtnis Spuren hinterlassen und kann dann beim Wiederhören Gefühle auslösen. Bestenfalls sorgt das dann schon dafür, dass ein wenig Staub aufgewirbelt wird.

Kontakt: M.A. Theresa Beyer,
Institut für Musikwissenschaft,
theresa.beyer@musik.unibe.ch

Neue Schweizer Volksmusik

Zumeist professionelle Musikerinnen und Musiker aus der Deutschschweiz aus den Bereichen Klassik, Jazz und Volksmusik setzen sich mit Schweizer Volksliedern, Alphorn- und Ländlermusik sowie Jodelgesang auseinander. Sie spielen mit Referenzen, entwickeln traditionelle Musik weiter, mischen sie mit anderen Stilen oder verschreiben sich der Neubelebung «vergessener» Musik. Vor gut zwei Jahrzehnten legte die Gruppe Pareglisch von Markus Flückiger und Dani Häusler den Grundstein für das neue Interesse an der musikalischen Vergangenheit der Schweiz. 2006 schaffte Pro Helvetia die Förderkategorie «Neue Volksmusik», 2008 bekam die Neue Schweizer Volksmusik ihr hauseigenes Festival «Stubete am See» in Zürich.



«Nunca más, nie wieder» – an Massenverbrechen erinnern

Jahrhundertlang galt Vergessen als Voraussetzung für die gesellschaftliche Befriedung nach Massenverbrechen. Erst vor wenigen Jahrzehnten setzte eine globale Umwertung ein. Das Gebot lautet nun, die schlimme Vergangenheit zu erinnern, um ähnliche Untaten in der Zukunft zu verhindern.

Von *Stephan Scheuzger*

Historiker und Kulturwissenschaftler diagnostizierten im ausgehenden 20. Jahrhundert einen «Memory Boom», eine «Gedächtniskonjunktur». Eine Reihe von Ursachen ist für die neue Bedeutsamkeit von Erinnerung und Gedächtnis in der gesellschaftlichen Selbstverständigung verantwortlich gemacht worden: der Zusammenbruch der grossen, ideologischen Erzählungen mit dem Ende des Kalten Krieges, der Wandel in der Informationstechnologie oder eine neue öffentliche Anerkennung von Zeugenschaft. Eng verschränkt waren die Intensivierung und Neuausrichtung der Gedächtnisdiskurse und Praktiken der Erinnerung aber insbesondere mit dem gesellschaftlichen Ringen um einen angemessenen Umgang mit historischem Unrecht im späten 20. Jahrhundert. Nach Jahrzehnten der Paralyse und des Schweigens in einer gleichsam post-traumatischen Situation, so einer der Befunde, gelangten nun erst die Erfahrungen massiver Gewalt im Holocaust und im Zweiten Weltkrieg an die Oberfläche gesellschaftlicher Auseinandersetzung. Das verbreitete Bewusstsein, dass von der Generation derer, die diese Schlüsselereignisse der Zeitgeschichte selbst erlebt hatten, bald niemand mehr am Leben sein würde, galt vielen Beobachtern als zentrale Begründung für die neue gesellschaftliche und wissenschaftliche Relevanz von Gedächtnis.

Diese Entwicklung war keineswegs auf europäische und US-amerikanische Kontexte beschränkt, sondern galt als globale Erscheinung: Verwiesen wurde dabei nicht zuletzt auf die Wahrheitskommissionen, die in den 1980er und 1990er Jahren nach der Überwindung von Militärdiktaturen und Bürgerkriegen in zahlreichen Ländern Lateinamerikas und nach dem Ende des Apartheid-Regimes in Südafrika

zur Untersuchung der schweren, massenhaften Menschenrechtsverletzungen eingesetzt worden waren.

Prävention durch Erinnerung

Diese Wahrheitskommissionen zeigten auch, dass sich der mit der Konjunktur verbundene politisch-moralische Imperativ, die gesellschaftlichen Bruchereignisse von Massenverbrechen zu erinnern, ebenfalls globalisiert hatte. Die Kommission, die 1983 nach dem Ende der Militärdiktatur in Argentinien zur Untersuchung des Schicksals der Tausenden von Verschwundenen eingesetzt wurde, hatte ihren vielbeachteten Bericht unter dem Titel «Nunca más» veröffentlicht. Das «Nie wieder!», das zunächst die Losung der Überlebenden der nationalsozialistischen Vernichtungslager gewesen war, erklärte das Erinnern zum Mittel der Prävention von Gesellschaftsverbrechen und schweren Menschenrechtsverletzungen in der Zukunft. Gesellschaften, die das historische Unrecht, welches sie selbst oder Teile von ihr begangen hatten, vergassen, liefen demnach Gefahr, die Gewalterfahrungen der Vergangenheit zu wiederholen.

Das historische Gebot, zu vergessen

Die Selbstverständlichkeit, mit der Politiker, Menschenrechtsaktivisten, Gedenkstättenpädagogen und andere erinnerungspolitische Akteure diese Botschaft immer wieder vorgebracht haben, hat den Umstand überdeckt, dass diesem Gebot eine historische Umwertung von «Erinnern» und «Vergessen» zugrunde liegt, die sich erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vollzog – massgeblich als Reaktion auf die Erfahrung des Holocaust. Von der Antike bis weit ins 20. Jahrhundert hinein war gerade dem verordneten Vergessen die

Wirkung zugeschrieben worden, nach gewaltsam ausgetragenen Konflikten das friedliche Zusammenleben in Gemeinschaften und zwischen ihnen absichern zu helfen. Es war das öffentliche Erinnern des Leids gewesen, das mit der Gefahr von Vergeltung und dem Ausbrechen neuerlicher Gewalt in Verbindung gebracht worden war. Und mit dem Nicht-Erinnern war als zentrale Konsequenz die Straflosigkeit einhergegangen: Der Begriff der «Amnestie» hat seine Wurzeln im Ausdruck «*me mnesikakein*», mit dem im antiken Griechenland insbesondere nach der Beilegung eines Bürgerkriegs gelobt worden war, «nicht an Schlimmes zu erinnern».

Langwierige Umwertung

Auch wenn diese Umwertung letztlich tiefgreifende Veränderungen in Diskursen und Praktiken mit sich brachte, war sie keine zäsurhafte. Gerade die Entwicklungen in Deutschland, Österreich, Frankreich oder Italien führen vor Augen, dass es nach dem Zweiten Weltkrieg und dem Holocaust lange dauerte, bis schliesslich davon gesprochen werden konnte, dass die Anerkennung von politischen Massenverbrechen für nationale Gesellschaften zur «Eintrittskarte nach Europa» geworden war, wie es der Historiker Tony Judt formuliert hat. Und die Umwertung war auch keine umfassende: Noch in den späten 1970er Jahren wurde in Spanien der Übergang vom Franco-Regime zur Demokratie durch einen gesellschaftlichen «Pakt des Schweigens» abgesichert. Und der Ministerpräsident der ersten post-kommunistischen Regierung in Polen forderte Ende der 1980er Jahre, einen dicken Strich unter die Unrechtsereignisse im sozialistischen Regime zu ziehen. Die Eindringlichkeit, mit der das Gebot zu erinnern vorgetragen wird, reflek-

tiert, dass die Verdrängungsbereitschaft vielerorts auf dieser Welt anhaltend hoch ist, wenn es um historisches Unrecht geht, für welches die eigene Gemeinschaft Verantwortung trägt.

Die Vorstellung eines kollektiven Gedächtnisses

Die Adressaten des Gebotes, massenhafte politisch oder ideologisch motivierte Gräueltaten und Gewalttaten zu erinnern, sind Gesellschaften gewesen. Entsprechend hat dem Imperativ in der Regel die Vorstellung eines kollektiven Gedächtnisses zugrunde gelegen. In der inter- und transdisziplinären Gedächtnisforschung, die an der «Gedächtniskonjunktur» prominent teilgehabt hat, konnte sich allerdings eine allgemein anerkannte und hinreichend genaue Bestimmung dessen, was der Begriff des «kollektiven Gedächtnisses» bezeichnet, nicht durchsetzen. Dass es Individuen und nicht Gesellschaften sind, die erinnern, machte bereits der Soziologe Maurice Halbwachs deutlich; dessen wiederentdecktes Werk bildet die allseitig geteilte Basis der sozial- und kulturwissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Thema. Halbwachs lenkte die Aufmerksamkeit aber eben auch auf den Umstand, dass sich eine permanente und kohärente Erinnerung nur in «sozialen Rahmen» vollzieht. Während die Vorstellung eines «Gedächtnisses in der Gruppe» weitgehend problemfrei und unbestritten ist, ist der andere Bedeutungsaspekt des «kollektiven Gedächtnisses», das «Gedächtnis der Gruppe», stets einem Metaphorisierungsverdacht ausgesetzt gewesen. Aus der Sphäre der Individualpsychologie, so die Kritik, werde damit ein Phänomen auf unzulässige Weise auf gesellschaftliche Zusammenhänge übertragen.

Tatsächlich dürfte die Zurückweisung jeglicher Vorstellung von Gedächtnisformen, die nicht auf individuelle psychische Prozesse zu reduzieren sind, den Preis haben, dass wichtige Aspekte der Art und Weise, wie Menschen Sinn aus der

Vergangenheit herstellen, nicht angemessen zur Kenntnis genommen werden. Es gilt aber eben auch das Umgekehrte: Die im Erinnerungsgebot enthaltene Idee eines kollektiven Gedächtnisses verstellt den Blick auf die Pluralität, die Vielschichtigkeit und die Umstrittenheit von Erinnerungsprozessen in gesellschaftlichen Zusammenhängen vielfach mehr, als dass sie die Wahrnehmungsfähigkeit dafür schärft.

Potenziale und Grenzen von Erinnerungspolitik

Erinnerung ist nicht beliebig politisch lenkbar. Auch da, wo Erinnerung in Gruppen gezielt identitätsstiftend eingesetzt wird, konkurrieren, interagieren und verschränken sich Gedächtnisse und Erinnerungsgemeinschaften. Wahrheitskommissionen, um beim Beispiel dieses Aufarbeitungsinstruments zu bleiben, wurden in Kontexten politischen Wandels insbesondere dazu ins Leben gerufen, um nach der Überwindung repressiver Diktaturen, von Bürgerkriegen oder Unrechtsregimen im Prozess der neu erforderlichen gesellschaftlichen Selbstverständigung einen wichtigen Beitrag zur Herstellung einer «Shared Memory» über das Geschehene zu leisten. Was vielen dieser Kommissionen tatsächlich gelang, war die Zahl der in der Gesellschaft ungestraft zirkulierenden Lügen über das vergangene Unrecht zu reduzieren, wie es Michael Ignatieff treffend ausgedrückt hat. Dass Menschen systematisch ermordet, gefoltert und zum Verschwinden gebracht worden waren, wurde in der Folge kaum mehr öffentlich in Abrede gestellt. Über die Anerkennung dieser Fakten hinaus reichte die Konsensbildung in der Gesellschaft über die umstrittene Vergangenheit indessen kaum je.

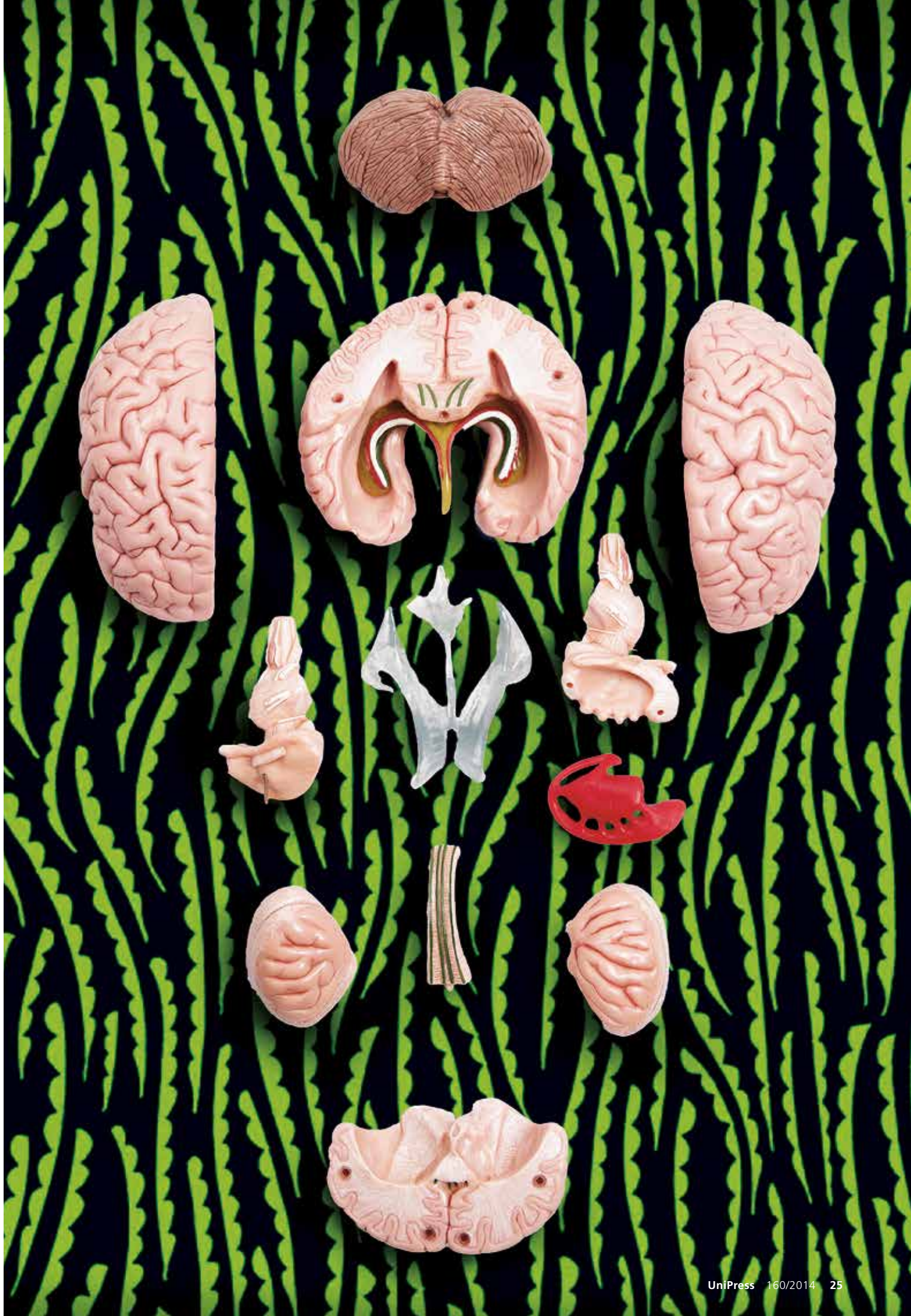
Für ein kritisches Geschichtsbewusstsein

Allerdings machte die Arbeit der Kommissionen vor allem noch eine andere Tatsache deutlich, die vom Erinnerungsimperativ viel-

fach ausgeblendet worden ist. Um ein «Nie wieder» überhaupt denkbar zu machen, reicht Erinnerung nicht aus. Dazu ist ein Verständnis historischer Zusammenhänge erforderlich – von «Ursachen und Umständen» der Verbrechen der Vergangenheit, wie es in den Mandaten der meisten Wahrheitskommissionen hiess, die durchaus Geschichtsschreibung betrieben. Auch aggregierte Erinnerung führt nicht zwangsläufig zu historischem Begreifen. Die Erinnerung ist nicht durch eine stark moralisch aufgeladene Beschwörungsformel zum zentralen Mittel der Immunisierung der Gesellschaften gegen verbrecherische politische Gewalt zu überhöhen – womit ja nicht zuletzt auch das unauflösbar mit dem Erinnern verbundene Vergessen diskreditiert wird.

Vielmehr wäre die Erinnerung verstärkt auf ihre möglichen Verbindungen mit dem gerade auch durch die historische Forschung hergestellten Wissen über die Vergangenheit zu überprüfen. Es ist ein (selbst-)kritisches Geschichtsbewusstsein, das als gesellschaftlicher Ausdruck des Bestrebens, Erfahrungen historisch zu verstehen, aus dieser Verbindung hervorgehen kann. Und dessen letzter Zweck liesse sich etwa mit Volkhard Knigge als die «Bewahrung der Grundsolidarität mit dem Menschen als Mensch» beschreiben. In einer globalisierten Welt müsste dieses Bewusstsein entsprechend mehr als nur die jeweiligen nationalen Unrechtserfahrungen umfassen.

Kontakt: Prof. Dr. Stephan Scheuzger,
Historisches Institut,
stephan.scheuzger@hist.unibe.ch



Wenn Nanopartikel in der Lunge landen

Die Nanotechnologie ist in unserem Alltag angekommen, doch über die gesundheitlichen Folgen der künstlich hergestellten Winzlinge ist noch wenig bekannt. Ein Forschungsteam am Institut für Anatomie der Universität Bern will dies ändern – mit einem Gerät, das die menschliche Lunge nachahmt.

Von Susanne Wenger

Ein unscheinbarer Raum im Untergeschoss des Instituts für Anatomie im Berner Länggassquartier – hier steht er auf einem Labortisch, der «Rolls-Royce» unter den drei bisher entwickelten Testsystemen, wie Professorin Marianne Geiser Kamber sagt: Ein 30 Kilogramm leichtes Gerät, aus dem Schläuche für die Partikelzufuhr ragen (siehe Bild). Seit zehn Jahren arbeitet die Forscherin an dem speziellen In-vitro-Verfahren, mit dem die Wirkung von Nanopartikeln auf die menschliche Lunge untersucht werden soll. Nanopartikel sind ultrakleine Teilchen – allein in diesem i-Punktchen hier hätten über 100 Millionen von ihnen Platz. Wegen ihrer besonderen Eigenschaften werden Nanopartikel immer häufiger künstlich hergestellt. Nanotechnologie macht Velos leicht und Brillengläser kratzfest. Es gibt Sonnenschutzcrème, Zahnpasta, Deodorants, Farben und Imprägnierungssprays, die Nanopartikel enthalten. Noch weiss man aber wenig darüber, was die Winzlinge in unseren Atemwegen anrichten.

«Wenn wir solche Nanopartikel inhalieren, dann meistens unabsichtlich», stellt Geiser fest. Das sei ein Risiko mit bisher unbekanntem gesundheitlichen Folgen. Zwar habe die Umweltforschung bereits Zusammenhänge zwischen dem Einatmen von Feinstaub in der Luft und Gesundheitsschäden in der Bevölkerung belegt. Besonders empfindlich sind Kinder, schwangere Frauen, Betagte sowie Asthmatiker und andere Lungenkranke. Nun gelte es aber, gezielt am Gewebe zu untersuchen, bei welchen Nanopartikeln welche schädlichen Effekte auftreten, sagt

Geiser. Dies nicht nur bei Nanopartikeln aus feinstaubverschmutzter Atemluft, sondern eben auch bei den künstlich hergestellten in Konsumprodukten oder an Arbeitsplätzen.

Im eigens dafür gebauten «NACIVT»-Gerät – Nano Aerosol Chamber for In-vitro Toxicity – lässt Geiser Nanopartikel auf gesundes und erkranktes Lungengewebe treffen: «Wir schauen, ob die Partikel wichtige Funktionen der Lunge beeinflussen.» Besonders von Belang seien die luftleitenden Atemwege mit Schutzfilm, Flimmerhärchen und Immunzellen. Tricksen die Nanopartikel das Reinigungs- und Filtersystem der Lunge aus, kann dies die Gesundheit beeinträchtigen.

Lungenzellen aus Miami

Konkret wollen die Berner Forschenden in der In-vitro-Kammer untersuchen, wie die Innenoberfläche der Lunge reagiert, wenn sich Partikel ablagern. Ihr Augenmerk gilt biologischen Veränderungen: Werden Entzündungen ausgelöst? Ist eine direkte Schädigung des Gewebes festzustellen? Und was passiert genetisch? Um aussagekräftige Resultate zu erhalten, sollen die Nanopartikel-Tests unter möglichst realen Bedingungen stattfinden, also idealerweise mit Humanzellen. Früher arbeitete Geiser mit Gewebestücken aus Schweinelungen, die sie im Schlachthof bezog. Die Atemwege der Schweine ähneln jenen der Menschen, doch die Gewebestücke sterben bereits nach ein paar Tagen ab. Dank einer Zusammenarbeit mit Forschern der Universität Miami erhält das Berner Institut nun Zellen aus Spenderlungen, die in den USA

zur Forschung freigegeben wurden. Alles sei ethisch abgesichert, bekräftigt Geiser. Die langlebigen und ergiebigen Zellen werden in Bern sorgsam kultiviert. Sie müssen gefüttert und gereinigt werden, auch am Wochenende. Sie vermehren sich und sind jeweils nach ein paar Wochen reif für die Kammer.

Es sei faszinierend, die Ausdifferenzierung der Zellen zu beobachten, schwärmt die Professorin. Sie konnte Bedingungen genau wie auf der inneren Oberfläche der Lunge nachweisen – mit allen Zelltypen, mit Flimmerhärchen, den sogenannten Zilien, und mit Schleimproduktion. Die Zellkulturen sind auch bildlich festgehalten, Geiser zeigt sie am Computer: Farbige wogende Härchen, die mit ihrem Schlag den Schleim transportieren. «Wunderschön», findet die Forscherin.

Bei Knacknüssen helfen Kooperationen

Die In-vitro-Kammer erlaubt mehrere simultane Versuche: Bis zu 24 Zellkulturen kann Geisers Equipe den Nanopartikeln aussetzen. Die Partikel sind mehrheitlich aus Kohlenstoff und Silber. Ein paar Kleinteilchen auf Lungengewebe platzieren? Für den Laien tönt das recht unspektakulär. Doch es ist eine hochkomplexe Angelegenheit. Die Forscher können nicht einfach zur Pipette greifen und tröpfeln. «Wir würden damit alle Nanoteilchen auf einmal deponieren», erklärt Geiser, «das entspricht nicht der Realität, in der wir ja immer wieder neu einatmen.»

So leitet das System die Nanopartikel nun als Aerosol in einem Luftstrom zu den



Angriff der Nanopartikel durch die Schläuche: In dieser In-vitro-Kammer untersucht Professorin Marianne Geiser, wie Lungenzellen auf Kleinstteilchen reagieren.

Behältnissen mit den Zellen. Die Luft wird dabei erwärmt und befeuchtet, genau wie in unseren Atemwegen. Bei den Zellkulturen angekommen, müssen sich die Teilchen effizient ablagern – eine neuerliche Knacknuss für die Wissenschaftlerinnen. Doch das Problem wurde mittels elektrostatischer Technologie gelöst. Geisers In-vitro-Kammer ist das Resultat langjähriger interdisziplinärer Zusammenarbeit. An der Entwicklung waren auch Physiker und Atmosphärenchemiker von Bern bis Cambridge beteiligt. Für den Bau des Geräts ist die Fachhochschule Nordwestschweiz besorgt. Das Projekt ist Teil des Nationalen Forschungsschwerpunkts «Chancen und Risiken von Nanomaterialien» (NFP 64), das vom emeritierten Berner Professor Peter Gehr geleitet wird.

«Wir haben Effekte festgestellt»

In der In-vitro-Kammer lassen die Berner Forschenden verschiedene Nanopartikel einmalig oder wiederholt auf die Zellen los. Auch die Einwirkungszeit wird variiert. Die moderne eiserne Lunge ist an einen Computer angeschlossen, der die Vorgänge überwacht. Die Wissenschaftlerinnen können online beobachten, was mit den Lungenzellen geschieht. Denn sie interessieren sich nicht nur für die Endresultate allfälliger Veränderungen, sondern auch für deren genauen Ablauf. Aus den bisher durchgeführten Experimenten lassen sich bereits erste Befunde ableiten, die Marianne Geiser derzeit für eine Publikation vorbereitet: «Wir haben tatsächlich Effekte festgestellt.» So gebe es Hinweise, dass vorbelastete Menschen – Asthmatiker und

Menschen mit der Stoffwechselkrankheit Cystische Fibrose – anders auf Nanopartikel reagierten als Gesunde.

Nun beginnt Geisers Team, die Auswirkungen von Nanopartikeln zu erforschen, wie sie in Konsumprodukten wie Sprays oder Pulver vorkommen. Für diese Forschungsarbeiten müssen die Berner aber noch finanzielle Unterstützung auftreiben. Nach der Entwicklung des In-vitro-Systems stehe nun eine weitere spannende Phase bevor, unterstreicht Geiser: «Denn solche Produkte verwenden wir im Alltag oft unreflektiert.» Nicht nur die Anwenderin komme auf diese Weise mit Nanopartikeln in Kontakt, Personen in der Nähe seien genauso betroffen.

Die Professorin sieht aber auch weitere Einsatzmöglichkeiten für ihr Testsystem. Gerne würde sie das Gerät einmal ans verkehrsreiche Berner Bollwerk verfrachten, wo Abgase die Atemluft verpesten. Auch vor Ort in der Industrie könnte das «NACIVT»-System Dienste leisten, wenn es darum geht, die Auswirkungen von Nanopartikeln an Arbeitsplätzen zu messen. Die In-vitro-Kammer ist transportabel und lässt sich an jede Partikelquelle anschliessen. Geiser hält sie auch für stabil genug, um eine Langzeitstudie zu chronischen Effekten von Nanopartikeln durchzuführen.

Noch gibt es keine Grenzwerte

So könnte die Berner Forschung nützliches Wissen für den Umgang mit Nanotechnologie bereitstellen. Denn noch fehlen dort jegliche Grenzwerte: «Dabei entwickelt sich die Technologie enorm schnell.» Fast täglich entstünden weltweit neue Produkte.

Da sei es wichtig, Umwelt- und Gesundheitseffekte früh genug einzubeziehen. Marianne Geiser ist motiviert, ihren Anteil beizutragen. Fragen an der Schnittstelle zwischen Biologie und Medizin haben sie immer schon interessiert. Vor ihrer akademischen Laufbahn erlernte sie den Beruf der medizinisch-technischen Assistentin und erwarb sich viel Praxiswissen. Das sei ein guter Weg gewesen, sagt sie im Rückblick. Dass bei der Erforschung der Lungen-Partikel-Interaktion verschiedene Disziplinen zusammenspannen, entspricht ihr. Es sei zwar eine Herausforderung, eine gemeinsame Sprache zu finden: «Doch Multidisziplinarität tut allen Forschenden gut.»

Das in Bern entwickelte Testsystem werde inzwischen auch in den USA und in Schweden eingesetzt, freut sich die Professorin. Es könne mögliche krankmachende Effekte von Nanopartikeln untersuchen, aber auch erwünschte therapeutische Anwendungen, die zur Diskussion stehen, etwa in der Krebstherapie. Dank solchen In-vitro-Verfahren liessen sich wohl auch Tierversuche reduzieren, bilanziert Geiser. Die Nanoteilchen seien sehr vielfältig und forderten die Forschung heraus: «Wir müssen unsere ganze Methodologie und Analytik an ihre geringe Grösse anpassen.»

Kontakt: Prof. Dr. Marianne Geiser Kamber, Institut für Anatomie, geiser@ana.unibe.ch.

Autorin: Susanne Wenger ist freie Journalistin BR in Bern, mail@susannewenger.ch

Weitere Informationen: www.nacivt.ch

Die Gesellschaft formen

Schafft gutes Design ein besseres Leben? Mit dieser Frage setzt sich der Schweizerische Werkbund seit nun über 100 Jahren auseinander. Forschende des Instituts für Kunstgeschichte haben sich durch das Archiv gewühlt – und erzählen die spannende Geschichte der Designorganisation in einem gewichtigen Buch.

Von Roland Fischer

«Meine Presse ist nicht dazu da, Zitronen auszupressen, sondern Gespräche anzuregen»: Soll der französische Designer Philippe Starck mal gesagt haben, als ihm die Puristen des funktionalistischen Designs zu sehr auf die Nerven gingen. Und um sie so richtig zu ärgern, lancierte er für seine ebenso ikonische wie erfolgreiche Früchtepresse auf Stelzen eine vergoldete Jubiläumsausgabe – mit der Pointe, dass sich die Vergoldung mit Säure nicht sonderlich gut vertrug.

Natürlich, das war in den Neunzigern, da waren Gestaltungsfragen im Spannungsfeld von Form und Funktion längst ein wenig kompliziert. Aber wenn man durch das unlängst von den Kunsthistorikern Thomas Gnägi, Bernd Nicolai und Jasmine Wohlwend Piai herausgegebene Buch über «100 Jahre Schweizerischer Werkbund (SWB)» blättert, dann kommt einem Starcks Bemerkung gar nicht mehr so polemisch vor.

Keimzelle von Schweizer Design

Was ist eine gute Form – und was soll sie können? Das ist gewissermassen die Urfrage allen Designs, und der SWB war so etwas wie die Keimzelle eines Schweizer Design-Selbstverständnisses und damit auch der Auseinandersetzung mit dieser Frage hierzulande. «Gestaltung, Werk, Gesellschaft» heisst das Jubiläumsbuch. Das Begriffsdreieck steckt das Spannungsfeld, in dem sich der SWB seit den Anfängen bewegte, elegant ab. Gestaltung: Natürlich, darum ging es immer. Werk: Gebrauchsgegenstand oder Kunst, Serie oder Original? Ein ewiger Konfliktpunkt seit Beginn der industriellen Fertigung, mit immer wieder anderen Fronten. Gesellschaft: Formt der Produktgestalter bloss ein Ding oder formt er ein grösseres Ganzes?

Es ist vor allem die letzte Frage, die den SWB immer wieder umgetrieben hat: Kann

ein Designer Einfluss nehmen auf die Gesellschaft?

Gute Form für die gute Schweizer Stube

Anfangs hiess es in den Statuten des SWB, sein Ziel sei die «Veredelung der gewerblichen Arbeit [...] durch Erziehung, Aufklärung und Stellungnahme». Veredelung? Damit meinte man «Zweckmässigkeit, Formschönheit, Sachlichkeit, auch Einfachheit», sagt Wohlwend Piai. Gemeinsam sei den Vertretern des SWB die Ablehnung des Stilpluralismus des 19. Jahrhunderts mit seiner Diskrepanz zwischen formaler Ausbildung von Objekten und ihrem Zweck gewesen. Es ging also nicht nur um Wertarbeit, es ging auch um Ästhetik: Mit Beginn des 20. Jahrhunderts hatte die Moderne Einzug gehalten in die Welt, bloss in den Schweizer Stuben war sie noch nicht angekommen. Das wollte der SWB ändern, und nach dem Krieg folgte dann auch die Industrie, um sich mit «Schweizer Qualität» gegen billige Massenware zu wappnen. Und «eine Möglichkeit der Qualitätssteigerung bei mässigem Kapitaleinsatz lag in der Formgestaltung», wie Jürg Hünerwadel in seinem Aufsatz über «Die gute Form» schreibt, der 1952 lancierten SWB-Auszeichnung, die das Funktionalitätsdogma gewissermassen schon im Titel trug.

Form: Schön und gut, aber da war noch eine andere Moral der Geschichte. Der Architekturhistoriker Sigfried Giedion sah in der «Diktatur des Absatzes», dem immer rascher sich drehenden, vor allem von den USA angeschobenen Konsumkarussell, eine Gefahr für die Gesellschaft, der die «gute Form» entgegenwirken sollte: Denn «jede Form ist die Projektion eines inneren Bedürfnisses, hat also ihren letzten Grund in einem moralischen Impuls».

Thomas Gnägi betont, dass die Position des SWB in diesem Punkt aber diffus blieb,

dass es immer verschiedene Haltungen gab, was dieses gesellschaftsverändernde Potenzial anging. So oder so, «Die gute Form» wurde rasch zu einem grossen Erfolg – die Schweiz befand sich mitten in der Wachstumseuphorie, schönes Wohnen wurde zu einem Wert an sich. Doch schon 1955 fand Hans Finsler, erster Vorsitzender des SWB: «Nicht die Form der Dinge allein, sondern die Beziehung der Dinge zu den Menschen und die Beziehungen der Menschen zu den Dingen gehören zu den Aufgaben des Werkbundes.» Deutlicher wurde dieses Unbehagen gegenüber der ästhetischen Moralinstanz SWB in den 1960er Jahren. «Mit einer jüngeren Generation kamen künstlerische Ansätze, die den bisher klar umrissenen Werkbegriff in Frage stellten und gesellschaftliche Prozesse als Gestaltungsthemen definierten», sagt Gnägi. Plötzlich konnte der Architektursoziologe Lucius Burckhardt in der SWB-Hauspublikation «Werk» konstatieren, Design sei unsichtbar, es müsse sich öffnen zu einem «Soziodesign».

Gute Form in schlechter Gesellschaft

Inzwischen war die Schweiz im IKEA-Zeitalter angekommen und die ehemaligen SWB-Grundsätze – Funktionalität, gute Formgebung, ökonomische Effizienz – auf eher banale Art verwirklicht. Überhaupt musste sich der SWB plötzlich fragen, ob nicht alles gewonnen und gleichzeitig alles verloren war. Das Produktdesign hatte sich auf breiter Front durchgesetzt, die «gute Form» war Realität geworden. Und die Gesellschaft mehr in der Krise denn je. 1970 meinte der erste Vorsitzende Peter Steiger, «der alte Glaube, die Verbesserung der sichtbaren Umwelt führe zur Verbesserung des Lebens, hat sich als trügerisch und [...] wirkungslos erwiesen. Verbesserungen haben tiefer anzusetzen im Gesellschaftlichen, Politischen und in der Erziehung.»



Gut wohnen im Wandel der Zeit: Werkbuch-Materialien von 1943 bis 2013.

Eine Umweltorganisation avant la lettre

Es haperte also bei der Mündigkeit der Konsumenten, und die wurde nun ausdrücklich nicht mehr bloss ästhetisch verstanden. Es ging um Freiheit – zum Beispiel auch die, ein IKEA-Möbel nach eigenem Gusto umzufunktionieren –, um Aufklärung nicht mehr nur über das Resultat, sondern auch über die Art der Produktion, um gutes Design in einem umfassenden Sinn. Der SWB wurde zu einer Umweltorganisation avant la lettre. 1970 hiess der Zweckartikel in den Statuten neu wie folgt: «Ziel und Aufgabe des SWB ist die Gestaltung der Umwelt in ihrer Gesamtheit.»

Das Prinzip der «Gestaltung für die Entwicklung der Gesellschaft» hat sich der Werkbund bis heute auf die Fahnen geschrieben. Gnägi nennt den SWB ein «Austauschnetzwerk zu Gestaltungsfragen», das bessere Lebensverhältnisse schaffen wolle – so lasse sich die wechselvolle Geschichte und das immer wieder neu verhandelte Selbstverständnis fassen. Was Design ist und soll, diese Frage ist heute so aktuell wie vor über 100 Jahren: siehe die Causa um Starcks goldene Zitronenpresse, die Essenzielles bietet – wenn auch vielleicht nicht das von Zitronen.

Kontakte: Prof. Dr. Bernd Nicolai, bernd.nicolai@ikg.unibe.ch, Dr. Thomas Gnägi, thomas@гнаegi.ch, Jasmine Wohlwend Piai, jasmine.wohlwend@ikg.unibe.ch, alle Institut für Kunstgeschichte

Autor: Roland Fischer ist freier Wissenschaftsjournalist in Bern, wissenschaft@gmx.ch

Buch: Gestaltung, Werk, Gesellschaft. 100 Jahre Schweizerischer Werkbund SWB; Thomas Gnägi, Bernd Nicolai, Jasmine Wohlwend Piai (Hrsg.), 2013, 466 S., Scheidegger & Spiess, ISBN: 978-3-85881-387-9

Forschung als Gebrauchsgegenstand

Wie packt man hundert Jahre wechselvolle Geschichte und x Laufmeter Archivmaterial in ein Forschungsprojekt, noch dazu in eines, das zur Feier eines Jubiläums greifbare Resultate zeitigen und doch nicht einfach ein freundliches Auftragswerk sein soll? Diese Frage stellte sich Bernd Nicolai, Professor für Architekturgeschichte und Denkmalpflege am Institut für Kunstgeschichte, als er im Jahr 2010 den Anstoss zur Erforschung der Geschichte des Schweizerischen Werkbunds (SWB) gab. Der Rahmen war rasch gesteckt: Der SWB war bereit, das Projekt ideell und auch finanziell zu unterstützen.

Doch was ist eine gute, eine richtige Form – das fragt sich nicht nur beim Gestalten von Designobjekten, sondern natürlich auch beim «Gestalten» von wissenschaftlicher Erkenntnis. Ein Reihe von Fachartikeln, eine Monographie, ein Ausstellungsprojekt? Oder gleich alles auf einmal? Das wäre dann die Variante, denkt man, mit der man am ehesten scheitern müsste – und genau die haben die Berner Forschenden gewählt. Ein dickes, aufwändig produziertes Buch als Hauptergebnis von zwei Jahren intensiver Forschung, eine kunterbunte Sammlung von Aufsätzen und Porträts, manche näher an der akademischen Schreibe, manche durchaus populär gehalten, vieles selber geschrieben, anderes von illustren Gastautoren; ganz verschiedene Ansätze, insgesamt. Und nun, da die grosse Arbeit am Buch abgeschlossen ist, sind Bernd Nicolai, Jasmine Wohlwend Piai und Thomas Gnägi bereits daran, die Ergeb-

nisse für einen Beitrag zum SWB in einer Ausstellung zu «100 Jahre Schweizer Design» in Zürich zu verarbeiten, die Ende September eröffnet wird. Natürlich sei es viel spannender, auf diese Art mit detailiertem und noch dazu visuell sehr reichem Forschungsmaterial arbeiten zu können, als am Schluss einfach eine Arbeit auf 200 Word-Seiten abzuliefern, sagt Wohlwend Piai.

Allerdings stellt einen diese Art des Forschens auch vor Probleme – bewegt man sich doch auf wenig begangenen Pfaden. Eine erste Übersicht über den Forschungsstand ergab rasch, dass das Thema SWB ein ziemlich jungfräuliches war – wo also anfangen, welche Fragen in den Fokus nehmen? Es habe einige Überraschungen gegeben beim Wühlen im Archiv, sagt Wohlwend Piai: Darunter Episoden, die in der SWB-Chronik bislang nicht prominent aufgetaucht waren wie die aktive Rolle in der Jugendbewegung der 1980er Jahre. Viele Tage hätten sie in der Bibliothek und auch im Luftschutzkeller der SWB-Geschäftsstelle verbracht – so nah am Material sei man sonst selten, «das ist viel schöner, als wenn man zum Archivschalter geht und genau das gewünschte Dokument bestellt». Und so ging es weiter abseits universitärer Trampelpfade bis zur Publikation und zur Frage, wie man den Spagat von allgemeiner Verständlichkeit und akademischer Gründlichkeit zustande bringt. Herausgekommen ist akademische Forschung als Gebrauchsgegenstand, wenn man so will.

Und wer weiss, vielleicht wird sich der SWB ja eines Tages auch mit der Gestaltung von Wissen befassen – diese Forschungsarbeit könnte dann ihrerseits als interessantes Studienobjekt dienen.

Wenn die Matur leicht ist, wird es später schwer

Mit einem Universitätsabschluss in der Tasche finden die meisten bald eine Stelle. Wer in einem Kanton mit hoher Maturitätsquote zur Schule gegangen ist, hat jedoch eher Mühe im Studium und beim Berufseinstieg. Dies zeigen aktuelle Studien aus der Bildungsforschung.

Von Andrea Diem und Stefan C. Wolter

Ein Studium soll die Kompetenzen vermitteln, die später im Berufsleben benötigt werden: Dies ist eines der wichtigsten Ziele der Hochschulausbildung. Die Qualität einer Hochschule lässt sich somit daran messen, wie gut deren Abgängerinnen und Abgänger den Einstieg ins Berufsleben meistern. Gelingt er gut, ist dies ein Hinweis, dass das Studium die auf dem Arbeitsmarkt nötigen Kompetenzen vermittelt.

Dazu erst einmal die gute Nachricht: Knapp 90 Prozent aller Universitätsabsolventinnen und -absolventen sind ein Jahr nach Studienabschluss erwerbstätig. Dies zeigen Untersuchungen der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung, die unter der Leitung des Berner Professors Stefan Wolter unter anderem den Bildungsbericht Schweiz herausgibt (siehe Kasten). Am höchsten ist der Anteil der Personen ohne bezahlte Beschäftigung bei den Bachelorabsolventinnen und -absolventen, am tiefsten bei Personen mit Doktorat. Im Mittelfeld bewegen sich die Absolventen der Studiengänge Master, Lizentiat und Diplom. Grosse Unterschiede in der Erwerbstätigenquote bestehen zwischen den verschiedenen Fachbereichen: In Studiengängen, die wenig berufsspezifisch sind – namentlich in den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie in den interdisziplinären Wissenschaften – ist der Berufseinstieg mit grösseren Schwierigkeiten verbunden. Überdurchschnittlich viele Nichterwerbstätige sind auch in den Naturwissenschaften zu beobachten. Dabei handelt es sich jedoch teilweise um ein Einstiegsphänomen: Fünf Jahre nach Studien-

abschluss sinkt der Anteil nichterwerbstätiger Studienabgänger auf ein deutlich tieferes Niveau; die Arbeitslosenquoten liegen dann unter dem schweizerischen Durchschnitt.

Einer von zehn ist ohne angemessene Arbeit

Für die Beurteilung der Universitäten ist es aber nicht bloss wichtig, ob die Absolventinnen und Absolventen eine Beschäftigung finden, sondern auch, ob diese ihren Qualifikationen entspricht. Wie die Untersuchungen zeigen, arbeiten die meisten von ihnen in Berufen, die einen Hochschulabschluss explizit verlangen oder die den im Studium erworbenen Kenntnissen angemessen sind. Mindestens eine von zehn Personen findet kurzfristig jedoch keine solche Beschäftigung. Zudem zeigt sich, dass Personen, die ein Jahr nach Studienabschluss nicht ausbildungsadäquat beschäftigt sind, auch mittelfristig eher keine Arbeit finden, für die eine Hochschulausbildung notwendig gewesen wäre. Unabhängig vom studierten Fachbereich und der individuellen Leistung weisen solche Hochschulabsolventinnen und -absolventen tiefere Löhne auf als adäquat Beschäftigte.

Hier bestehen zwischen den Fachbereichen ebenfalls Unterschiede: In den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie in den interdisziplinären Wissenschaften gibt es mehr Leute, die einen der Ausbildung wenig angemessenen Beruf ausüben. Eine Rolle spielen indes auch individuelle Faktoren wie die Abschlussnote, die Studiendauer oder die studienbegleitende Erwerbstätigkeit.

Erfolg am Arbeitsmarkt variiert nach Universität

Universitäten können eine erfolgreiche Integration ihrer Absolventinnen und Absolventen in den Arbeitsmarkt zwar begünstigen, sei es durch gut konzipierte Studiengänge oder eine gute Lehre. Auf manche Faktoren haben sie allerdings keinen Einfluss: Erstens sind nicht alle Studienabgänger völlig mobil. Ihre Berufschancen hängen somit auch von der Verfassung des lokalen Arbeitsmarktes ab. Zweitens können die Universitäten das Niveau der neuen Studierenden nicht beeinflussen; das heisst, sie können nicht steuern, wer für ein Universitätsstudium zugelassen wird – zumindest was die Personen mit Vorbildung in der Schweiz betrifft. Da auch Maturanden geographisch nicht völlig mobil sind, beeinflusst somit auch das Niveau der Gymnasien im Einzugsgebiet einer Universität ihre Leistungsfähigkeit.

Unsere Forschungsergebnisse zeigen, dass die Erwerbstätigenquote der Absolventinnen und Absolventen ein Jahr nach Studienabschluss stark zwischen den verschiedenen Universitäten variiert. Selbst wenn nur die Unterschiede innerhalb eines Fachbereichs sowie die regionalen Arbeitslosenquoten berücksichtigt werden, bleibt die Differenz in der Erwerbstätigenquote mit rund 10 Prozentpunkten zwischen der besten und der schlechtesten Universität hoch. Die Universität Bern positioniert sich hier positiv mit einer überdurchschnittlichen Erwerbstätigenquote ihrer Absolventinnen und Absolventen. Die genaue Rangfolge der Universitäten ist über die Zeit allerdings Schwankungen unterworfen, und die

Unterschiede zwischen ihnen nehmen im Verlaufe der ersten Erwerbsjahre der Studienabgänger ab. Die Universitäten schneiden zudem verschieden ab, je nachdem ob lediglich die Erwerbstätigenquote berücksichtigt wird oder auch der Anteil an hochschuladäquater Beschäftigung.

In manchen Kantonen ist der Zugang zur Universität leichter

Doch wie sind die Unterschiede zwischen den Hochschulen nun zu erklären? Unsere Analysen legen nahe, dass ein Teil der Variation auf Unterschiede in den kantonalen Maturitätsquoten zurückgeführt werden kann: Universitäten, die in Kantonen mit höheren Maturitätsquoten liegen, weisen vergleichsweise geringe Anteile erwerbstätiger Absolventinnen und Absolventen auf. Das ist darauf zurückzuführen, dass in solchen Kantonen mehr Schülerinnen und Schüler mit schlechteren Leistungen Zugang zum Gymnasium haben – und damit auch Zugang zu den Universitäten.

In der Schweiz können die Universitäten weder die Maturaquote beeinflussen noch wie viele Studierende sie aufnehmen. Ihnen stehen deshalb zwei Handlungsstrategien offen. Einerseits können sie ungeachtet der Vorkenntnisse der Studierenden versuchen, möglichst alle zu einem Studienabschluss zu führen. Dies kann zur Folge haben, dass die Universitätsabgänger bei steigenden Maturitätsquoten über schlechtere Arbeitsmarktchancen verfügen. Andererseits haben die Universitäten die Möglichkeit, durch hohe Ansprüche das Qualitätsniveau zu sichern. Ein solches Vorgehen kann jedoch dazu führen, dass bei einer wach-

senden Maturitätsquote auch die Zahl der Studienabbrüche steigt.

Ein Viertel bricht das Studium ab

Wie unsere Untersuchungen zeigen, findet an allen Schweizer Universitäten eine starke Selektion während der ersten Semester statt: Rund ein Viertel der Studierenden bricht ihr Studium vorzeitig ab. Generell zeigt sich, dass die Vorbildung auf Maturastufe die Erfolgsquote wesentlich beeinflusst. Die Wahrscheinlichkeit, ein Studium erfolgreich abzuschliessen, wird vom Maturitätsprofil (Schwerpunktfächer am Gymnasium) beeinflusst sowie von den Kompetenzen in der Muttersprache und der Mathematik. Schliesslich zeigt sich auch hier, dass Studierende, die das Gymnasium in einem Kanton mit hoher Maturitätsquote abgeschlossen haben, ein höheres Risiko aufweisen, das Studium abzubrechen. Dass sich die höheren Maturitätsquoten aber auch noch in den Erwerbstätigenquoten der Studienabgänger widerspiegeln, zeigt: Die Universitäten können das unterschiedliche Niveau ihrer Neuzugänge bislang weder durch eine bessere Lehre noch durch strengere Selektion während des Studiums vollständig ausgleichen.

Universitäten müssen Lösungen finden

Vor diesem Hintergrund müssen sich die Universitäten mit einer ganzen Reihe von Fragen beschäftigen: Welche Qualitätsanforderungen stellen sie an ihre Studierenden, beziehungsweise wie setzen sie ihre Ressourcen am besten ein, um ihre Qualitätsziele zu erreichen? Welche Kompetenzen sollen Schweizer Maturanden

mindestens erreichen und wie sollen diese geprüft werden? Nur wenn hier Lösungen gefunden werden, lässt sich der prüfungsfreie Zugang zur Universität mit einer Schweizer Maturität längerfristig aufrecht erhalten.

Kontakt: Prof. Dr. Stefan C. Wolter, Volkswirtschaftliches Institut, Direktor der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF), stefan.wolter@vwi.unibe.ch
Andrea Diem, wissenschaftliche Mitarbeiterin der SKBF, andrea.diem@skbf-csre.ch

Bildungsbericht Schweiz 2014

Weitere Informationen zum Studien- und Arbeitsmarkterfolg der Universitätsabgängerinnen und -abgänger sowie zu einer Vielzahl weiterer Themen rund um das schweizerische Bildungssystem bietet der Bildungsbericht Schweiz. Der von der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF) unter der Leitung von Prof. Dr. Stefan C. Wolter verfasste Bericht enthält Informationen aus Statistik, Forschung und Verwaltung zu allen Bildungsstufen von der Vorschule bis zur Weiterbildung. Die Zusammenfassung der aktuellen Befunde liefert Grundlagen und Steuerungswissen für die verschiedenen Akteure im Bildungsbereich und für die interessierte Öffentlichkeit.

Weitere Informationen:
www.bildungsbericht.ch

Hi Prof!

Sie gelten als anspruchsvoll, pflegen einen formlosen Kommunikationsstil und wollen Spass im Job: Wer nach 1980 geboren wurde, gehört zur Generation Y und lebt im Bewusstsein, dank der demografischen Entwicklung am Arbeitsmarkt immer wichtiger zu werden. UniPress hat eine Angehörige der Generation Y sowie einen Babyboomer zum generationsübergreifenden Gespräch eingeladen.

Von Marcus Moser

Elena Hubschmid – Sie gehören zur Generation Y (Gen Y) ...

Ja, die Merkmale der Gen Y treffen auf mich zu, ich sehe das in meinem privaten und beruflichen Alltag.

Was ist für Sie denn das wichtigste Merkmal?

Das ist ganz klar die Flexibilität. Im beruflichen Alltag folgt die Beziehung zum Chef; er soll nicht nur mein Vorgesetzter sein, sondern auch mein Mentor und Coach.

Norbert Thom – waren Sie ein guter Mentor und Coach?

Frau Hubschmid war meine letzte Assistentin; sie hat bei mir zur Gen Y dissertiert und nach meiner Emeritierung nun eine Mastervorlesung übernommen: Ich denke schon, dass ich diese Rolle hatte und selbst dabei lernte.

Sie sind ein Babyboomer ...

Ja, mit Jahrgang 1946 – aber ständig «weiterentwickelt». Ich bin mir der Generationenunterschiede sehr bewusst, hatte aber als Professor das Privileg, immer über Generationen hinweg zusammen arbeiten zu können.

Babyboomer, Generation X, Generation Y: Sie beide haben für eine Publikation ausgewählte Generationenmerkmale zusammengetragen (siehe Tabelle, Seite 33). Was taugen derartige Generationenbeschreibungen?

Norbert Thom: Jeder Historiker wird bestätigen, dass die Zeitalter Auswirkungen auf Leitideen, auf Denkweisen und auf unser Handeln haben. Das politische, ökonomische, soziale, technisch-wissenschaftliche und nicht zuletzt das ökologische Umfeld ändert sich und prägt uns. Die Beschreibung von Merkmalen von Alterskohorten ist da nützlich; zur Charakterisierung einzelner Personen reicht sie natürlich aber niemals aus.

Elena Hubschmid: Generationsbeschreibungen muss man relativieren und differenzieren. Die untersuchte

Gesellschaft spielt eine Rolle und gibt einen Rahmen vor. Für das individuelle Verhalten sind sodann personale Faktoren relevant, zum Beispiel das Ausbildungsniveau. Zur Hypothesenbildung sind die Merkmale einer Generation im Sinne einer Klassifikation also geeignet, man muss dann aber empirisch überprüfen, welche Ausprägungen in welcher Stärke bei einer bestimmten Gruppe wirklich vorhanden sind.

Elena Hubschmid, Sie haben in Ihrer Dissertation Betriebswirtschaftsstudierende in der Schweiz und in Moskau verglichen. Auf welche Hauptmerkmale der Gen Y sind Sie da gestossen?

Wenn wir die Generation Y als Konstrukt nehmen, haben wir die stärksten Korrelationen bezogen aufs Arbeitsleben bei vier Merkmalen gefunden: Je stärker ich mich als Gen Y-er fühle, desto stärker ist mein Bedürfnis nach flexiblen Arbeitsbedingungen, nach einer freundlichen, kollegialen Arbeitsatmosphäre sowie nach Mentoring und Coaching durch Vorgesetzte. Als vierter Punkt wird vom jeweiligen Arbeitgeber ein hohes Niveau an «Corporate Social Responsibility», an der Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung, erwartet.

Meine Werte müssen mit jenen des Unternehmens übereinstimmen und dort auch gelebt werden?

Genau, sonst werde ich nicht für dieses Unternehmen arbeiten wollen.

Norbert Thom, können Sie als Babyboomer etwas mit diesen Merkmalen anfangen?

Das kann ich sehr wohl, ich möchte aber darauf hinweisen, dass es neben diesen positiven Merkmalen auch kritische Anmerkungen zur Gen Y gibt.

Welche?

Zum Beispiel hat Loyalität bei dieser Generation einen anderen Stellenwert. Sie gilt eher der Sache denn der Firma. Die Fluktuationsneigung in diesem Alterssegment ist entsprechend hoch. Die Gen Y gilt als

«Anerkennung ist für die Generation Y sehr wichtig. Feedback wird sofort und stetig erwartet.»

Elena Hubschmid



event- und lustorientiert. Belastende Situationen werden gern umgangen. Neuere Studien weisen darauf hin, dass Gen Y eher Fach- und Projektlaufbahnen anstrebt als anstrengende Führungslaufbahnen mit den unumgänglichen Personalproblemen und Konflikten.

Das tönt wie das Negativbild eines Babyboomers ...

Norbert Thom: Bedenken Sie das Umfeld und die Differenz. Als ich eingeschult wurde, schlug uns die Primarlehrerin noch mit dem Stock auf die Hände. Universitäten und Unternehmen waren streng hierarchisch organisiert; es galt, Dienstwege und Dienstalster zu beachten. Die Kommunikationsformen waren im Vergleich zu heute sehr formell, die Führung straff und Diskussionen wurden mit «so tun wir es, basta» beendet. Anerkennung war selten; wurde nichts gesagt, galt die Arbeit als gut. Für uns war sehr klar, dass wir zuerst leisten mussten, bevor wir fordern konnten. Nun: Der Zeitgeist hat sich sehr verändert; wir Babyboomer haben in den letzten Jahrzehnten vieles hinzulernen können und müssen ...

Elena Hubschmid: Die Gen Y-er, die ich untersucht habe, sind von sich recht überzeugt – und neigen vielleicht auch dazu, sich etwas zu überschätzen. Auffällig ist zudem, wie schnell die Möglichkeit zur Übernahme von Führungsaufgaben gefordert wird ...

Norbert Thom: ... Aber das ist dann nicht die «harte» Art der Führung mit Verantwortung, sondern das sind eher «weichere» Formen: ein Projekt moderieren oder im Team eine strukturierende Rolle einnehmen können ...

Elena Hubschmid: Ich möchte auf die Anerkennung zurückkommen: Die ist für Gen Y sehr wichtig. Feedback wird sofort und stetig erwartet. In meinem aktuellen Arbeitsumfeld ausserhalb der Universität ist der Chef ein Gen X-er und wir im Team alle Gen Y-er. Er hat jetzt einen wöchentlichen Jour fixe mit allen Mitarbeitenden eingerichtet; ein jährliches Mitarbeitendengespräch reicht fürs Feedback heute nicht mehr. Die Gen Y IST deutlich betreuungsintensiver.

Sie sind sich einig: Es gibt generationspezifische Merkmale, aber man muss differenzieren. Frau Hubschmid, zurück zu Ihrer Dissertation: Worin bestehen denn die Unterschiede der von Ihnen untersuchten Betriebswirtschaftler in der Schweiz und in Moskau?

Die Standardmerkmale sind gleich: der Wunsch nach Flexibilität, nach Herausforderung im Job, nach Mentoring und Coaching. Dann gibt es aber auch Unterschiede: In Moskau ist die Individualisierung stärker fortgeschritten als hier. Als Folge ist die Forderung nach einem leistungsabhängigen Lohn grösser. In der Schweiz wird ein höherer Fixanteil beim Lohn gewünscht; in Moskau soll sich persönliche Leistung unmittelbar im Gehalt manifestieren. Ein anderer Punkt: Die Möglichkeit, für eine internationale Firma oder länderübergreifend zu arbeiten, wird von den Befragten in Moskau höher gewichtet – und entsprechend ist auch die Fluktuationsbereitschaft höher. Plakativ: Finde ich einen besseren Job, bin ich weg.

Norbert Thom: Da bemerkt man eben die Veränderungen durch den Zeitgeist: Früher war die Grundhaltung in Moskau kollektivistisch, jetzt ist sie sehr individualistisch ausgeprägt.

Die Arbeitswelt setzt sich aus mehreren Generationen zusammen. Die Gen Y erhält durch die demografische Entwicklung ein immer stärkeres Gewicht. Wo liegen die Risiken in der Zusammenarbeit der doch recht unterschiedlichen Generationen?

Elena Hubschmid: Aus meiner Sicht am prägnantesten sind die Unterschiede bei der Einschätzung von Hierarchien sowie bei der Kommunikationskultur. Da steckt

Generation	Merkmale		
Babyboomer	Workaholics	Sachlichkeit/Funktionalität	Strikt geführte Schul- und Arbeitssysteme
Generation X	Misstrauen gegenüber Fremden	Diversität bezüglich der zu erledigenden Aufgaben	Arbeit steht im Zentrum des Lebens
Generation Y	Flexibilität	Technologische Affinität	Arbeit sollte Spass machen

Thom; Hubschmid: Ausgewählte Generationenmerkmale im Vergleich.



«Heute sollten Sachargumente im Vordergrund stehen. Dialogische Kommunikationsformen sind normal geworden.»

Norbert Thom

Konfliktstoff drin. Die Gen Y kommuniziert direkt, schnörkellos und in der Wahrnehmung der Vorgenerationen X und Babyboomer durchaus auch flapsig.

Norbert Thom: Den Hauptkonflikt sehe ich auch in mangelnder gegenseitiger Wertschätzung. Die Gen Y darf den Respekt nicht verlieren – auch nicht im E-Mail-Verkehr. «Hi Prof» als Anrede in E-Mails an einen gestandenen Professor geht nicht! Ältere Mitarbeiter bemängeln öfters den fehlenden Respekt. Nur – wie wir gehört haben, fordert auch die Gen Y für sich Wertschätzung und Respekt durch häufiges Feedback, durch Mentoring und Coaching. Da sind die Generationen nicht so verschieden: Alle wollen Anerkennung!

Und die Chancen?

Ich möchte das Stichwort «Hierarchie» aufnehmen. Hierarchie ist durchaus wichtig, auch aus rechtlichen Gründen. Aber: Heute sollten Sachargumente im Vordergrund stehen. Dialogische Kommunikationsformen sind normal geworden, die Basta-Kultur in Normalsituationen ist vorbei. Die Ausprägung von Status in Bürogrössen, Dienstwagen und so weiter hat an Bedeutung verloren. Heute heisst das Stichwort «Authentizität».

Kennzeichen der Generation Y

Die Generation Y (ab 1980) wuchs in der Zeit von Globalisierung und Digitalisierung auf. Digitale Medien sind ihnen vertraut; in sozialen und professionellen Netzwerken sind sie aktiv. Ihr Motto lautet «work to live»; Spass und Freude an der Arbeit stehen im Zentrum. Die Generation gilt als leistungsorientiert, verlangt aber Flexibilität im Umgang mit Arbeit und fortlaufendes Feedback durch Vorgesetzte. Formale Hierarchien, Autoritäten und Dienstwege werden in Frage gestellt. Loyalität wird eher gegenüber Aufgaben und Teams denn gegenüber Arbeitgebern und Unternehmen empfunden. Der Wahrnehmung sozialer Verantwortung durch die Unternehmen (Corporate Social Responsibility) wird tendenziell grosse Bedeutung beigemessen.

Elena Hubschmid: Werden die Strukturen entsprechend gelegt, können die Generationen viel voneinander lernen. Hier ist ein grosses Innovationspotential vorhanden, es braucht eben die Ideengenerierer und die Machtpromotoren, um Neues zu schaffen und zu etablieren.

Ideengenerierer aus der Gen Y und Machtpromotoren aus den Generationen Babyboomer und X?

Norbert Thom: Zum Beispiel. Allgemein können die Generationen im Arbeitsprozess viel voneinander lernen: Die Älteren verfügen über Berufserfahrung, über nützliche menschliche statt virtuelle Netzwerke. Sie haben schon mehrfach Krisen und Wandel überstanden und sich dadurch grössere Gelassenheit angeeignet. Zudem kennen sie die ungeschriebenen Gesetze der Unternehmenskultur. Aber allgemein heisst die Devise: Wir müssen von den jeweiligen Stärken profitieren, dürfen niemanden unterschätzen und alle müssen Vorurteile abbauen. Es ist eben keine Generation besser, nur anders.

Angesichts der demografischen Alterung der Gesellschaft wären Unternehmen eigentlich immer stärker auf ältere Mitarbeitende angewiesen. Das unterstreicht die Politik in Sonntagspredigten und missachtet die Wirtschaft unter der Woche durch vermehrte Entlassungen in diesem Segment. Herr Thom, was müssten die Unternehmen tun?

Zunächst müsste die Personalpolitik der Arbeitgebenden von der Jugendzentrierung wegkommen. Die demografische Entwicklung unserer Gesellschaft verlangt, dass Arbeitsplätze bis zum ordentlichen Rentenalter attraktiv bleiben. Wir brauchen Arbeitskräfte jeden Alters, Männer und Frauen. Und das bedeutet, dass die Stärken der älteren Mitarbeitenden genutzt und die Schwächen kompensiert werden. Weiterbildung ist nötig, auch nach 50. Die Betriebe müssen auch die Älteren unterstützen und zur Weiterbildung motivieren. Ihre Arbeitsmarktfähigkeit muss unbedingt erhalten werden. Aber auch von ihnen ist Flexibilität gefragt: Bogenkarrieren mit dem Höhepunkt in der Mitte werden häufiger, genau so wie Pensenreduktionen auf die Pensionierung hin. Die Älteren werden zu «Seniors»,

Thom: «Alle Generationen sind im Arbeitsprozess wichtig.»

Hubschmid: «Die Generationen können und müssen voneinander lernen, also ihr Wissen teilen.»



die als Mentorinnen und Coaches jene Rollen einnehmen, die von den Jüngeren jetzt gefordert und nachgefragt werden.

Elena Hubschmid: Da bin ich einverstanden. Es braucht im Personalwesen generationsübergreifende Strategien, die vom obersten Management getragen werden und langfristig angelegt sind. Und da sind Kenntnisse der Generationsmerkmale nötig. Aber wie erwähnt: Die Merkmale ändern sich im Zeitverlauf, mit Auswirkungen auf die Personalstrategie. Wir brauchen also regelmässige empirische Erhebungen der verschiedenen Bedürfnisse der Belegschaften.

Welche Massnahmen empfehlen Sie Arbeitgebern zur Gewinnung von Personal aus der Gen Y?

Elena Hubschmid: Bei der Personalgewinnung spielen Informationen über elektronische, digitale und interaktive Medien heute natürlich eine wichtige Rolle, gerade bei der Gen Y. Die externe Arbeitgebermarke muss aber der internen Realität entsprechen. Es ist für die Angehörigen der Gen Y leicht, über ihre Netzwerke an Mitarbeitende im Unternehmen zu gelangen und so die Selbstdarstellung des Unternehmens auf IHRE Wahrheitstreue hin zu überprüfen. Hinzu kommt, dass immer mehr Plattformen im Internet die Bewertung von Unternehmen erlauben. Einer authentischen Kommunikation kommt massgebliche Bedeutung zu.

Norbert Thom: Ich möchte das unterstreichen: Falsches Storytelling ist fatal! Unternehmen müssen interessante Einstiegsprogramme bieten. Dazu gehören Trainee-Programme mit Projektarbeit und Auslandsaufenthalt, aber auch Assistentenstellen bei höheren Führungskräften. Nur: Auch die beste Einstiegsphase hilft wenig, wenn sie nicht in eine umfassende Personalentwicklung eingebettet ist.

Zurück zum grossen Bild: Ist der Generationenkitt in der Arbeitswelt brüchiger geworden?

Norbert Thom: Für mich ist klar: Die Unternehmen müssen ein generationsübergreifendes Personalmanagement aufbauen. Alle Generationen sind im Arbeitsprozess wichtig. Und vergessen wir nicht: Unser System der Altersvorsorge basiert auf Generationen-

gerechtigkeit; erwerbstätige Personen dürfen nicht zugunsten der Pensionierten benachteiligt werden.

Elena Hubschmid: Für mich ist der Wissensaspekt zentral. Die unterschiedlichen Generationen können und müssen voneinander lernen, also ihr Wissen teilen. Projektverantwortliche sollten bei der Zusammensetzung von Projektteams auf alle drei Generationen zugreifen und eine gesunde Mischung anstreben.

Kontakt: Prof. Dr. em. Norbert Thom, norbert.thom@bluewin.ch; Dr. Elena Hubschmid, elena.hubschmid@iop.unibe.ch

Buchhinweis: *Brüchiger Generationenkitt? Generationenbeziehungen im Umbau.* Pasqualina Perrig-Chiello; Martina Dubach (Hrsg.) – 2012; Forum für Universität und Gesellschaft, Universität Bern, vdf Hochschulverlag, Zürich

Dr. Elena Hubschmid (1984) hat in Moskau Public Management und Bern BWL studiert und 2012 mit einem Thema zur Generation Y bei Norbert Thom dissertiert. Als Dozentin an der Universität Bern für Intercultural Human Resource Management lehrt sie zu Personalmanagement im interkulturellen Kontext. Als Group HR Projects Manager bei Angst+Pfister AG in Zürich leitet sie HR Projekte in neun Ländern im Bereich Personalentwicklung.

Prof. Dr. em. Norbert Thom (1946) war hauptamtlicher habilitierter Forscher und Lehrer an den Universitäten Köln, Giessen, Fribourg und Bern. In Bern gründete er 1991 das Institut für Organisation und Personal (IOP) und war bis 2012 dessen Direktor. 2002 war er Mitgründer des Kompetenzzentrums für Public Management (KPM) und ist heute dort Senior Fellow. Thom forschte insbesondere auf den Gebieten Innovations-, Organisations- und Personalmanagement im privaten und öffentlichen Sektor. Dafür erhielt er mehrere Auszeichnungen (Prof.h.c. und Dr.h.c.mult.).

UniPress Gespräch als Podcast

Sie können ein Interview mit Elena Hubschmid hören. Podcast unter www.unipress.unibe.ch, «Download».

Juristin statt Floristin

Der Berufsberater empfahl ihr, Floristin zu werden – jetzt ist sie Juristin: Manuela Vadlja, 28, bereit zum Absprung ins Berufsleben. Und Coach von Schülerin Helai, 15, die eben erst von Kabul nach Ostermündigen gezogen ist: Auch sie soll ihre Chance erhalten.

Von Timm Eugster

«Helai und ich, wir stehen am selben Punkt im Leben», sagt Manuela Vadlja. Wirklich? Sie ist doppelt so alt wie Helai. Sie spricht Berndeutsch, Helai Persisch und Hochdeutsch. Sie ist letztes Jahr aus einem zweijährigen Auslandsaufenthalt in Paris zurückgekommen und staunt nun manchmal über die eigentlich so vertraute Schweizer Heimat – Helai ist letztes Jahr aus Kabul in die Schweiz gekommen und macht nun erste scheue Schritte in der neuen Umgebung. Manuela hat einen Master-Abschluss in Rechtswissenschaften und will jetzt über ein Praktikum in der Bundesverwaltung ins Berufsleben einsteigen, während Helai die achte Klasse besucht und bald eine Einstiegsmöglichkeit in die Berufswelt braucht. Ja, es stimme, unterstreicht Manuela: «Bei uns beiden entscheidet sich nun, welche Richtung wir einschlagen wollen und können.»

Hier liegt auch der Grund, der die beiden zusammenbringt: Manuela begleitet Helai beim Schritt ins Erwerbsleben als Coach – und sammelt dabei Führungserfahrungen, die sie selbst weiterbringen sollen. «ROCK YOUR LIFE!» heisst das Programm, das aus Studenten oder Uni-Absolventinnen auf der einen Seite und Jugendlichen in den letzten Schuljahren auf der anderen Seite Coaching-Paare formt. Nach dem Erfolg an 38 Hochschulen in Deutschland importieren Studierende der Universität Bern und der Pädagogischen Hochschule PHBern das Modell jetzt in die Schweiz. In Bern – dem ersten Schweizer Standort, Basel und Zürich sollen demnächst folgen – treffen sich seit November gut zwanzig Paare.

Es dauerte eine Weile, bis Manuela und Helai erste Gemeinsamkeiten entdeckten. Wenn sie sich am Bahnhof Bern im Restaurant Tibits gegenüber sitzen, könne schon mal peinliche Stille aufkommen, erzählt Manuela in eben jenem Lokal mit Blick auf den Trubel der Bahnhofshalle: «Ich sage Helai dann, dass dies ganz normal sei in neuen



Situationen und sie nicht nervös sein müsse.» Und natürlich suchte sie auch aktivere Programme für trübe Winternachmittage. Was sich als gar nicht so einfach herausstellte: «Schwimmen kann Helai nicht, und Schlittschuhlaufen war sie auch noch kaum». Das Mädchen aus Afghanistan wagte sich dann trotzdem aufs Glatteis.

Einen mindestens so wichtigen Schritt aber machte sie kürzlich ganz alleine, berichtet ihr Coach: «In der Schule hiess es kurz vor der Sportwoche, wer nicht wegfare, solle doch in Betrieben schnuppern gehen. Ich fand das sehr kurzfristig – aber Helai spazierte einfach in die nächste Apotheke hinein, ich wusste nicht einmal davon. Und konnte dort tatsächlich einen Tag schnuppern.» So habe sie ihr scheues «Coachee» gar nicht gekannt, freut sich Manuela: «Ich finde das super. Sie hat eben ihren eigenen Kopf – genau wie ich.»

Das war schon so, als Manuela Vadlja selber kurz vor Ende der obligatorischen Schulzeit stand. Damals riet ihr der Berufsberater, sie solle doch Floristin werden. «Dabei habe ich es überhaupt nicht mit Blumen!» Noch heute bebt die Stimme der sonst so beherrschten jungen Bernerin, wenn sie davon erzählt: «Der dachte wohl, mit meinem Migrationshintergrund sei das genau das richtige. Wenn der wüsste, dass ich heute Juristin bin ...»

Manuela Vadlja, aufgewachsen in Zollikofen bei ihren Eltern aus Kroatien, hat sich durchgesetzt. Obwohl sie als 15-Jährige besser wusste, was sie nicht wollte als was sie wollte. Ohne Unterstützung, das ist ihr völlig klar, stünde sie heute woanders. Die Lehrer seien ihr kaum eine Hilfe gewesen, obwohl sie immer gerne in die Schule gegangen sei. Es waren die Eltern – er Maler und Gipser «mit Leib und Seele», sie Sachbearbeiterin –, die ihr einziges Kind zum Gymnasium ermutigten und ihr die Matur an der halbprivaten NMS Bern ermöglichten.



Wie waren die beiden jungen Frauen verblüfft, als Helai kürzlich mit folgender Geschichte ankam: Der Berufsberater habe ihr empfohlen, Floristin zu werden. Nur könne sie mit Blumen leider überhaupt nichts anfangen. Da wurde Manuela so richtig bewusst, warum sie sich bei diesem Projekt zur Unterstützung von Jugendlichen im Berufswahlprozess engagiert: Damit andere dieselbe Chance erhalten wie sie.

«Helai ist froh, dass sie mich hat», weiss Manuela, ihr Coach, ihre «grosse Schwester», wie sie von der Familie seit ihrem Besuch genannt wird. «Ich hatte Bammel davor – aber sie haben mich sehr, sehr herzlich empfangen», erzählt Manuela. Der Vater jobbt seit zwanzig Jahren in Schweizer Küchen und als Putzkraft, die Mutter hat einen Hochschulabschluss und arbeitete in Kabul als Lehrerin, bis sie letztes Jahr mit den drei Kindern per Familiennachzug in die Schweiz kam. Es ist den Eltern wichtig, dass die Kinder eine gute Ausbildung machen – unterstützen aber können sie sie kaum.

Ärztin möchte Helai werden. Deshalb auch der Schnupper-tag in der Apotheke. Beim Spagat zwischen Traum und realen Möglichkeiten wird Coach Manuela gefordert sein: «Sie ist nicht auf den Kopf gefallen – aber noch sehr kindlich und sorglos. Im Moment freut sie sich vor allem auf den Sommer ...»

Solch jugendliche Unbeschwertheit ist für Manuela Vadlja nur noch eine ferne Erinnerung. «Ich glaube, ich fühle mich fast stärker unter Druck als Helai», sinniert Manuela: «Ich habe genug studiert – jetzt muss es vorwärts gehen, jetzt will ich meine Karriere starten.» Anspannung und Vorfreude mischen sich in diesen Worten. Ja, Manuela Vadlja ist reif für den Absprung, für die erste feste Stelle mit richtigem Lohn, für die eigene Wohnung mit dem Freund.

Schritt für Schritt hat sie sich darauf vorbereitet. Im Jus-Studium an der Universität Bern war alles «lockerer» als an der Schule, erinnert sie sich: «Nicht von den Lerninhalten her», präzisiert sie sogleich, «aber es sagte niemand mehr, bis morgen sind die Aufgaben gemacht. Dank dieser Freiheit lernte ich, mich selbstständig zu organisieren.»

Seit ihrem Erasmus-Aufenthalt in Paris fühlt sie sich richtig erwachsen: «Ich habe da nicht einfach studiert, sondern wirklich gelebt. Mir fiel nicht einfach alles in den Schoss – ich habe selbst eine Wohnung gemietet und dem Gaswerk telefoniert, habe mir selbst ein Praktikum in einer Anwaltskanzlei organisiert ...» Ja, die zwei Jahre in Paris mit neuen Freunden aus aller Welt haben sie stark geprägt: «Vorher war ich richtig eingeschweizert – jetzt hat sich mein Blick geöffnet.» Nicht nur Helai, die sich in einer viel fremderen Umgebung behaupten müsse als sie in Paris, verstehe sie nun besser, sondern auch ihre Eltern.

Wohin soll sie eigentlich führen, die Karriere? – «Ich habe kein fixes Ziel im Leben, und ich brauche die Abwechslung», betont Manuela: «Das Schöne am Leben ist doch, dass die Zukunft immer offen ist.» Es tönt pragmatisch und zuversichtlich zugleich: «Wer in jungen Jahren mit verschiedenen Kulturen konfrontiert wird wie ich und jetzt Helai, wird sehr anpassungsfähig. Ich kann mich in neuen Situationen rasch so einrichten, dass ich mich zu Hause fühle.»

Kontakt: *Manuela Vadlja, ROCK YOUR LIFE! Bern, manuela.vadlja@rockyourlife.org*

ROCK YOUR LIFE! Bern sucht motivierte Mitstreiter für das Organisationsteam und zukünftige Coaches. Informationen: <http://schweiz.rockyourlife.org>

Mira Burri, Dr., geboren 1975, hat Rechtswissenschaft in Sofia und Basel studiert und 2006 an der Universität Bern doktort. Seit 2009 lehrt sie internationales Medienrecht und internationales Wirtschaftsrecht an der Universität Bern. Sie ist Leiterin der Forschungsgruppe «Digital Technologies and Trade Governance», die ein Teil des NCCR Trade Regulation bildet und am World Trade Institute der Universität Bern domiziliert ist. 2013 organisierte sie eine von Swiss Network for International Studies (SNIS) unterstützte internationale Konferenz zum Thema «The Institutionalization of Global Internet Governance: Multistakeholderism; Multilateralism and Beyond», welche die Zukunft der Internet-Regulierung diskutierte.

Die hier geäußerte Meinung muss nicht der Auffassung von Redaktion oder Universitätsleitung entsprechen.



Die Zukunft des Internets entscheidet sich jetzt

Von Mira Burri

Das Internet prägt jede Facette unseres Lebens. Was als US-Militär-Experiment begann, ist heute eine Basistechnologie. Damit gelten die fundamentalen Menschenrechte auch im Internet, wie jüngst UN-Berichte bestätigten. Andererseits haben die Enthüllungen Edward Snowdens aufgezeigt, wie breit und tief die Überwachung des Internets ist. Welche Regeln gelten nun im Netz, und wer setzt sie fest?

Um diese Frage zu beantworten, muss man sich zunächst vor Augen führen, was das Internet ist: Es ist weder einfach ein Gerät noch ein abstraktes Phänomen. Das Internet ist das Resultat einer komplexen Zusammenarbeit verschiedener Technologien, die auf drei Schichten angesiedelt sind: Erstens die physische (Netzwerk und Hardware), zweitens die logische (Protokolle und Software) und drittens die inhaltliche, auf der die eigentlichen Text-, Video- oder Audio-Messages platziert sind. Die Frage, wer das Internet kontrolliert, muss also auf diesen drei Ebenen gestellt werden. Dies geschieht in Debatten um die «Internet Governance», die ins Zentrum heftiger politischer Auseinandersetzungen gerückt ist. Um diese Debatten zu verstehen, muss man wissen, dass auf internationaler Ebene keine Organisation zur Regulierung des Internets geschaffen wurde. Das einzige Forum mit einem klaren Mandat für Internet-Angelegenheiten ist die Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN). ICANN ist aber keine konventionelle internationale Organisation im Sinne der zwischenstaatlichen Kooperation und des Völkerrechts, sondern ein privates gemeinnütziges Unternehmen gemäss kalifornischem Recht. Der ICANN-Kompetenzbereich ist eher begrenzt und richtet sich etwa auf Fragen zur Verwaltung der IP-Adressen und Domänen-

namen. Gleichzeitig bestimmen vor dem Internet-Zeitalter entstandene Institutionen wie die Internationale Fernmeldeunion (ITU) oder die Welthandelsorganisation (WTO) wesentliche Elemente der regulatorischen Umgebung des Internets. So reguliert die WTO den Gesamthandel mit IT-Produkten, mit Telekommunikations- und Medien-Dienstleistungen sowie den Schutz geistigen Eigentums. Komplexität und Anfechtung prägen das Feld der globalen Internet Governance – zahlreiche Akteure behaupten ihre Kompetenz. Dieses Bild wird noch komplexer durch neue Akteure, die nicht an Staaten gekoppelt sind, sondern Interessen wirtschaftlicher, technischer oder zivilgesellschaftlicher Kreise oder gar einzelner Individuen vertreten: Das Internet gibt ihnen allen die Möglichkeit, aktiv an den Debatten teilzunehmen.

Dennoch bleibt der Nationalstaat von vorrangiger Bedeutung. Obwohl der digitale Datenfluss nicht an nationalen Grenzen halt macht, regulieren Staaten eigenmächtig verschiedene Aspekte des Internets. China ist ein anschauliches Beispiel tiefgreifender Internet-Zensur, aber längst nicht das einzige. Fast alle Staaten, auch demokratische, üben Kontrolle auf jeder der drei Schichten des Internets aus – durch Einschränkungen des Netzes, der Software oder des Inhalts. Je höher der Entwicklungsgrad digitaler Technologien und die Verfügbarkeit von Datenmengen (Big Data), desto einfacher wird die staatliche Kontrolle, wie Snowden eindrücklich aufzeigte.

Die NSA-Affäre könnte aber auch gewisse positive Auswirkung haben. Sie hat das bestehende System der globalen Internet Governance erschüttert und verursacht nicht nur heftige Reaktionen,

sondern führte auch zu konkreten Anstrengungen, grundlegende Werte wie Sicherheit und Privatsphäre auch im Cyberspace zu schützen. Der bisher weitreichendste Versuch wurde von der etwas sonderlichen politischen Allianz zwischen der brasilianischen Präsidentin Dilma Rousseff und dem Präsidenten der ICANN, Fadi Chehadé, initiiert. Der Höhepunkt dieser Bemühungen wird Ende April 2014 in São Paulo an der «Global Multistakeholder Conference on the Future of Internet Governance» erwartet. Das Ziel ist ambitioniert: Ein Konsens zu den universalen Prinzipien des Internets und den institutionellen Formen der Internet Governance.

Wird die Konferenz ein Erfolg, verändert sich die Internet-Governance-Ordnung stark. Die Aufgabe ist aber gewaltig und verlangt die Entschärfung der Spannungen zwischen westlich dominierten Internet-Multistakeholder-Institutionen wie ICANN und den Forderungen nach einer bedeutenden Rolle von Staaten und UN-orientierten intergouvernementalen Institutionen. Die politische Ökonomie der Internet Governance hat bisher stabile Deals verhindert und zahlreiche Akteure in Machtpositionen bevorzugen noch immer den Status Quo. Ein wichtiges zu beobachtendes Verhältnis wird dasjenige zwischen Brasilien und der Europäischen Union sein – wenn diese Partnerschaft gelingt, dürfte die Wahrscheinlichkeit steigen, dass sich auch andere Parteien zusammenschliessen.

Es ist wichtig, dass sich das breite Publikum eine Meinung zu diesen wegweisenden Entwicklungen bildet und Forderungen formulieren kann. Denn es geht um zentrale Aspekte unseres digitalen Lebens.

Kontakt: Dr. Mira Burri, World Trade Institute, mira.burri@wti.org



JFK in Deutschland

John F. Kennedys Beziehung zu Deutschland geht weit über die berühmte Berliner Rede von 1963 hinaus: Zwischen 1937 und 1945 besuchte er das Land drei Mal. Von diesen Reisen hinterliess der spätere US-Präsident faszinierende schriftliche Zeugnisse, die hier erstmals veröffentlicht werden. Kennedys Deutschland- und Europapolitik ist erst vor dem Hintergrund seiner Erlebnisse richtig zu verstehen.

John F. Kennedy – Unter Deutschen

Reisetagebücher und Briefe (1937–1945)
Oliver Lubrich (Hrsg.) – 2013, 256 S., geb., 71 Abb., Aufbau Verlag GmbH, ISBN 978-3-351-02761-2



Kontroverse um die Eiszeit

Die Idee der Eiszeit war im 18. Jahrhundert radikal neu. Entsprechend kontrovers wurde darüber diskutiert. Tobias Krügers Werk bietet einen Einblick in die Entdeckungsgeschichte der Eiszeit: Er stellt die Argumente von Befürwortern wie Gegnern der Eiszeit-Theorie gegenüber und illustriert, wie das wachsende Verständnis jener eisigen Epoche wichtige Entdeckungen – etwa die des Treibhauseffekts – gefördert hat.

Discovering the Ice Ages

International Reception and Consequences for a Historical Understanding of Climate
Tobias Krüger – 2013, 556 S., 55 Abb., Brill, ISBN 13: 978-9-004-24169-5



Die politische Schweiz im Wandel

Das politische System der Schweiz gilt mit seiner Konkordanz, der direkten Demokratie und den föderativen Strukturen gleichermaßen als Vorzeigedemokratie wie als Sonderfall. Adrian Vatters Lehrbuch behandelt die wichtigsten Institutionen und Akteure des schweizerischen politischen Systems und setzt sie in einen internationalen Vergleich. Zudem zeigt er anhand der Polarisierung den beträchtlichen Wandel der eidgenössischen Politik in den letzten zwei Jahrzehnten auf.

Das politische System der Schweiz

Adrian Vatter – 2013, 589 S., Taschenbuch, Nomos Verlag UTB, ISBN 978-3-8252-4011-0



Föderalismus früher

Das Buch bietet die bislang umfassendste Untersuchung der Tagsatzung, der wichtigsten föderativen Institution der vormodernen Schweiz. Die Versammlung bildete im Bündnisgeflecht der alten Eidgenossenschaft über Jahrhunderte den zentralen Ort der Kommunikation sowohl zwischen Kantonen und assoziierten «zugewandten Orten» wie auch zwischen den Eidgenossen und den europäischen Mächten.

Die Tagsatzung der Eidgenossen

Politik, Kommunikation und Symbolik einer repräsentativen Institution im europäischen Kontext (1470–1798)
Andreas Würzler – 2013, 720 S., Leinen, bibliotheca academica Verlag, ISBN 978-3-928471-86-2



Wer Literatur wertet

Wer sagt, welche Literatur es wert ist, gelesen zu werden? Das Handbuch zeigt alle Instanzen des Literaturbetriebs, in denen Wertungen von Literatur vorkommen – von der Literaturkritik über das Verlagswesen bis zu Museen. Die Ausführungen verdeutlichen, wie ein literarischer Kanon entsteht und sich verändert. Dies zeigen exemplarisch auch Beiträge zu verschiedenen Genres, darunter Krimi, Fantasy und Comics.

Handbuch Kanon und Wertung

Theorien, Instanzen, Geschichte
Gabriele Rippl, Simone Winko (Hrsg.) – 2013, 438 S., geb. Ausgabe, 5 s/w Abb., Verlag J. B. Metzler, ISBN 978-3-476-02430-5



Nachhaltig konsumieren

Konsum soll nachhaltig sein – diese Forderung ist breit akzeptiert. Aber wie kann sie erfüllt werden? Dieser Frage ging ein internationales Forschungsprogramm nach. Ein Forscherteam unter Berner Leitung kondensierte dessen Ergebnisse zu acht «Konsum-Botschaften». Diese räumen mit weit verbreiteten Mythen auf und empfehlen konkrete Schritte zum nachhaltigen Konsum.

Konsum-Botschaften

Was Forschende für die gesellschaftliche Gestaltung nachhaltigen Konsums empfehlen
Syntheseteam des Themenschwerpunkts «Vom Wissen zum Handeln – Neue Wege zum nachhaltigen Konsum» – 2013, 198 S., S. Hirzel Verlag, ISBN 978-3-7776-2371-9

Impressum

UniPress 160 April 2014 / 38. Jahrgang
Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern

Herausgeberin: Abteilung Kommunikation

Leitung: Marcus Moser

Redaktion: Marcus Moser (mm) (marcus.moser@kommunikation.unibe.ch); Timm Eugster (te) (timm.eugster@kommunikation.unibe.ch)

Mitarbeit: Julia Gnägi (julia.gnaegi@kommunikation.unibe.ch); Martin Zimmermann (martin.zimmermann@kommunikation.unibe.ch)

Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe:

Theresa Beyer (theresa.beyer@musik.unibe.ch);
Johanni Brea (brea@pyl.unibe.ch); Mira Burri (mira.burri@wti.org); Andrea Diem (andrea.diem@skbf-csre.ch); Roland Fischer (wissenschaft@gmx.ch);
Eduard Kaeser (e.cheese@gmx.net); Pasqualina Perrig-Chiello (pasqualina.perrigchiello@psy.unibe.ch);
Stephan Scheuzger (stephan.scheuzger@hist.unibe.ch); Walter Senn (senn@pyl.unibe.ch);
Andrea Wantz (andrea.wantz@psy.unibe.ch);
Susanne Wenger (mail@susannewenger.ch);
Stefan Wolter (stefan.wolter@vwi.unibe.ch)

Bildnachweise: Titelbild, 3. UG und
Seiten 1, 3, 4, 6, 9, 11, 13, 14, 16, 18, 22
und 25: © Adrian Moser

Seite 10: © CCLM, Universität Bern

Seite 12: © CCLM, Universität Bern

Seite 15: © iStock

Seite 21: © Theresa Beyer

Seite 27: © Susanne Wenger

Seite 29: Abb. li und re: © Archiv SWB;

Abb. mitte: © Archiv Verena Huber Zürich

Seite 31: © iStock

Seite 33: © Tabelle Seite 83 aus Aufsatz: Thom,
Norbert; Hubschmid, Elena; Intergenerationeller
Wissenstransfer: Besonderheiten jüngerer und
älterer Mitarbeitenden

Seite 33, 34, 35, 36 und 37: © Adrian Moser

Seite 38: © Mira Burri

Seite 40: © AK

Gestaltung: 2. stock süd, Biel
(mail@secondfloorsouth.com)

Layout: Patricia Maragno (patricia.maragno@kommunikation.unibe.ch)

Redaktionsadresse:

Abteilung Kommunikation der Universität Bern
Hochschulstrasse 4
CH-3012 Bern
Tel. 031 631 80 44
Fax 031 631 45 62
unipress@unibe.ch

Anzeigenverwaltung:

Stämpfli Publikationen AG
Postfach 8326
CH-3001 Bern
Tel. 031 300 63 88
Fax 031 300 63 90

inerate@staempfli.com

Druck: Stämpfli Publikationen AG, Bern

Auflage: 13 500 Exemplare

Erscheint viermal jährlich,
nächste Ausgabe August 2014

Abonnement: UniPress kann kostenlos abonniert
werden: Stämpfli Publikationen AG, Abonnements-
Marketing, Postfach 8326, CH-3001 Bern,
Tel. 031 300 63 42, Fax 031 300 63 90,
E-Mail: abonumente@staempfli.com

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



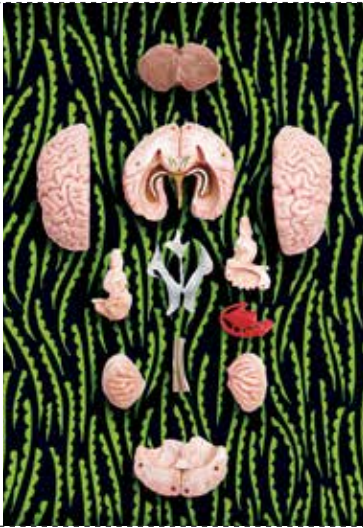
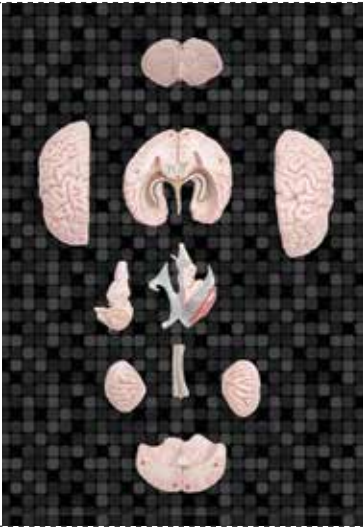
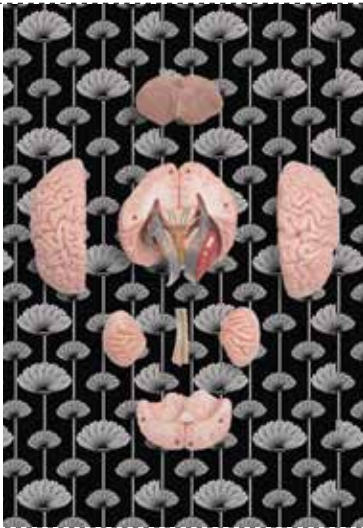
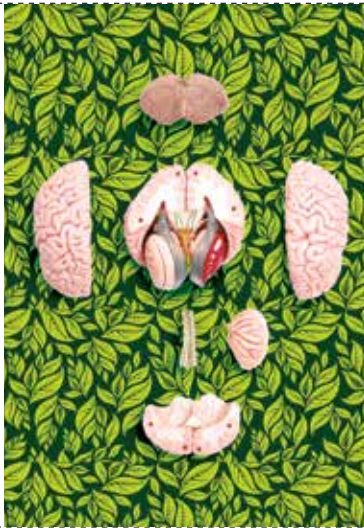
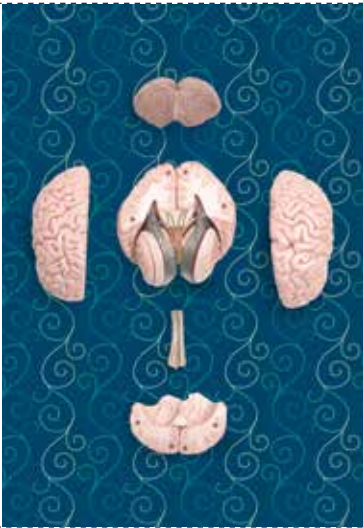
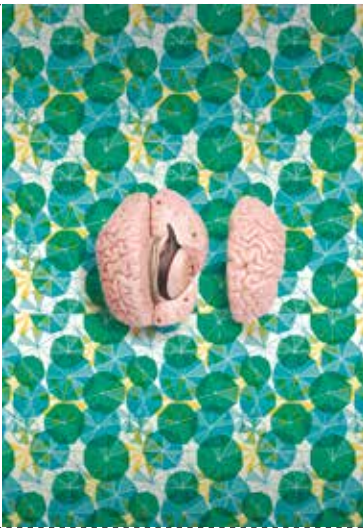
Vorschau Heft 161/162

NACHT DER FORSCHUNG

Am 6. September lädt die Universität Bern zur zweiten «Nacht der Forschung»: Ein grosses Wissensfest mit erstaunlichen Einblicken, offenem Austausch mit Forscherinnen und Forschern und viel Kultur. Das nächste UniPress erscheint im August als Doppelnummer – zur Einstimmung auf diese Nacht.



Daumenkino





Wir sind Ihr Kontakt zur Universität Abteilung Kommunikation

Interessieren Sie sich für Aktivitäten der Universität Bern?

Die Abteilung Kommunikation ist die Kompetenz- und Dienstleistungsstelle für alle Kommunikationsbelange der Universität Bern.

Wir geben Auskunft und vermitteln Kontaktpersonen. Wir sind die Anlaufstelle für Medienschaffende, Organisationen und Private.

Wollen Sie mehr wissen?

Sie finden uns im Hauptgebäude der Universität, Hochschulstrasse 4, 3012 Bern.

Telefon +41 (0)31 631 80 44
kommunikation@unibe.ch

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter www.kommunikation.unibe.ch



b
**UNIVERSITÄT
BERN**