

- * **Gespräch** – Manfred Elsig zur Krise der Globalisierung 28
- * **Begegnung** – Jürg Steiner weiss, wie man Gräben überwindet 32
- * **Forschung** – Der Zug der «Zimmerwalder» in die Revolution 26

Juni 2017

171

UniPress *



ZRWP
ZENTRUM FÜR RELIGION | WIRTSCHAFT | POLITIK

Vernetzt denken

**Joint Degree Masterstudiengang
Religion – Wirtschaft – Politik**

gemeinsam angeboten von den Universitäten Basel, Luzern und Zürich

www.zrwp.ch
www.facebook.com/ZRWP.ch

ETH zürich

focusTerra

ERDBEBEN IM SIMULATOR

Wieso bebt die Erde und wo?
Wie fühlt sich ein Erdbeben an?
Wie kann ich mich schützen?

- Führungen für Schulklassen und Gruppen
- Unterrichtsmaterial und Aufgabenblätter
- Weiterbildungen für Lehrpersonen
- Öffentliche Führungen am Sonntag

Informationen und Buchung unter
www.focusterra.ethz.ch

focusTerra – ETH Zürich

Sonneggstrasse 5, 8006 Zürich
Telefon +41 44 632 62 81
info_focusterra@erdw.ethz.ch

Montag bis Freitag 9.00 – 17.00 Uhr
Sonntag 10.00 – 16.00 Uhr



Peter Rüegg, HK ETH Zürich

SIE FRAGEN, WIR ANTWORTEN

.....
Sie heissen zum Beispiel Ceren, Lea und Milena oder Alper, Diego und Emre. Das sind 6 von 21 Schülerinnen und Schülern der Sekundarklasse S9b aus der Berner Vorortsgemeinde Ostermundigen. Die ganze Klasse mit allen Namen finden Sie übrigens auf der Doppelseite 4–5.

Für die Sekundarklasse S9b endet die obligatorische Schulzeit im Sommer. Damit folgt mit der Lehre oder einer anderen Schule ein neuer Lebensabschnitt, der die jungen Leute jetzt natürlich beschäftigt. Gibt es da noch Platz für andere Fragen, auf die sie gerne eine Antwort hätten? Und wie! Zum Beispiel die: Können Menschen mit verschiedenen Religionen heiraten? Kann man Krebs heilen? Können Tiere die gleichen Krankheiten wie Menschen haben? Ist Dankbarkeit der Schlüssel zum Glück? Wie würde das heutige Klima ohne Menschen aussehen? Wie kann ich gut trainieren?

Die Universität Bern ist eine offene Institution. Der Austausch mit der Bevölkerung ist ihr ein Anliegen. Haben wir Antworten auf die genannten Fragen der Jugendlichen? UniPress hat die Probe aufs Exempel gemacht und die Klasse zur Begegnung mit Forscherinnen und Forschern eingeladen. In Gruppen haben sie jeweils eine Forscherin oder einen Forscher getroffen, über ihre Fragen gesprochen und ausgewählte Teile der Universität kennengelernt.

Die sechs Besuche verliefen allesamt überraschend und überraschend verschieden; die Aufzeichnungen der Begegnungen bilden den Schwerpunkt dieser Ausgabe.

Damit wollen wir auch Sie neugierig machen auf den 16. September. Dann findet an der Universität Bern die 3. «Nacht der Forschung» statt. Und damit eine Gelegenheit für unsere Leserinnen und Leser und alle Interessierten, jene Fragen zu stellen, auf welche sie gerne eine Antwort hätten ...

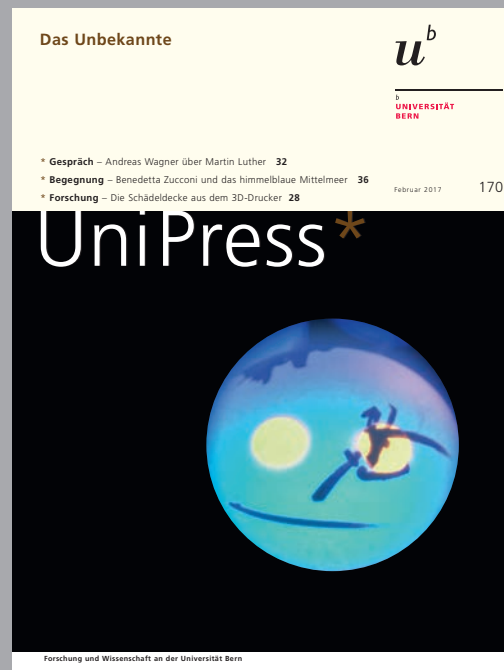
Wir bedanken uns bei allen Schülerinnen und Schülern der Klasse S9b, ihrem Klassenlehrer Juan Lopez sowie der Schulleitung. Sie haben zusammen mit den Forscherinnen und Forschern der Universität mitgeholfen, dass unser Experiment gelungen ist.

Wie ein verlässliches Welthandelssystem und eine nachhaltige Globalisierung gestaltet werden können – dazu hat der Nationale Forschungsschwerpunkt NCCR Trade Regulation am World Trade Institute der Universität Bern in den vergangenen zwölf Jahren wichtige Grundlagen geliefert. Nun läuft das Programm aus, just zu einem Zeitpunkt, an dem diese Fragen aktueller sind denn je. Die Lage sei ernster, als viele denken, betont Direktor Manfred Elsig im UniPress-Gespräch.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre

Marcus Moser und Timm Eugster





Eine UniPress-Ausgabe verpasst? Gerne können Sie Einzelexemplare nachbestellen:
unipress@unibe.ch
 Tel. +41 31 631 80 44

Wollen Sie UniPress (3 Ausgaben jährlich) kostenlos abonnieren? Abo-Bestellungen über:
www.unipress.unibe.ch
 oder an die Vertriebsfirma Stämpfli Publikationen AG
 Tel. +41 31 300 63 42
abonnemente@staempfli.com

Universität Bern
Corporate Communication
 Hochschulstrasse 6
 CH-3012 Bern
 Tel. +41 31 631 80 44
kommunikation@unibe.ch
www.kommunikation.unibe.ch

u^b
 UNIVERSITÄT
 BERN

Inhalt



SIE FRAGEN, WIR ANTWORTEN

- 7 Wenn ein Paar den Glauben nicht teilt
Aufgezeichnet von Timm Eugster
- 11 Für Hund und Katz
Aufgezeichnet von Marcus Moser
- 14 Ganz schön stark
Aufgezeichnet von Timm Eugster
- 17 Mit dem eigenen Kopf Experimente anstellen
Aufgezeichnet von Marcus Moser
- 21 Mit Eisbohrkernen in die Vergangenheit blicken
Aufgezeichnet von Marcus Moser
- 23 Verstehen wie Krebs entsteht
Aufgezeichnet von Marcus Moser

Bildstrecke: Unser Fotograf Manuel Friederich hat die Schülerinnen und Schüler der Klasse S9b bei den Besuchen an der Universität Bern begleitet.

FORSCHUNG UND RUBRIKEN

Forschung

- 26 **Geschichte:** Die Revolution kommt ins Rollen
Von Julia Richers

Rubriken

- 1 **Editorial**
- 28 **Gespräch**
Manfred Elsig – Am Wendepunkt
Von Timm Eugster
- 32 **Begegnung**
Jürg Steiner – Zwischen Paramilitärs
und Guerilleros
Von Florian Blumer
- 34 **Meinung**
Erholung in den Ferien – eine Anleitung
Von Achim Elfering
- 35 **Bücher**
- 36 **Impressum**





Obere Reihe
stehend von
links nach rechts:
Milena Walther,
Lidia Muñoz,
Sabrina Violo,
Helin Son,
Mimozza Hodolli,
Ceren Arslan,
Esha Kaundal,
Emmanuel Sterchi,
Emre Aticioglu,
Alper Simsek,
Rafael Tunic,
Paolo Grieco,
Dylan Siegenthaler,
Brandon Hargrave,
Nesrin El Ouattassi,
Daria Jorns

Untere Reihe
auf den Steinen
sitzend von links
nach rechts:
Klassenlehrer
Juan Lopez,
Diego Buccassi,
Lionel Tinner,
Lea Teutsch,
Yael Chartuni,
Jampa Palkhang



Wenn ein Paar den Glauben nicht teilt

Können Angehörige verschiedener Religionen heiraten? Diese Frage beschäftigt Helin Son, Lidia Muñoz und Sabrina Violo. Antworten suchen sie bei der Theologin Stefanie Lorenzen.

Aufgezeichnet von Timm Eugster

Religionsunterricht? Nein, so etwas kennen Helin, Lidia und Sabrina nicht. «Kommt Religion sonst irgendwie vor im Schul-leben?», fragt Stefanie Lorenzen nach. Ratloses Kopfschütteln. «Nein?», staunt die Gastgeberin. «Ihr hattet also noch gar nie ein religiöses Thema?» Die Antwort bleibt auch diesmal: Nein. Bis den drei einfällt, dass da doch mal was war: «Ah ja, in einer Projektwoche haben wir einmal die Religionen angeschaut.»

Präsent ist das Thema aber allemal in der Klasse S9B der Schule Dennigkofen, erzählt Sabrina: «In unserer Klasse sind ganz verschiedene Religionen vertreten, und bei allen ist alles eben ein bisschen anders». Das beobachten die beiden Katholikinnen Lidia und Sabrina und die Muslimin Helin, das interessiert sie, darüber sprechen sie mit ihren Freundinnen. Und jetzt mit der evangelischen Theologin Stefanie Lorenzen. Die Frage, die sie in der Dreiergruppe formuliert und mitgebracht haben, ist sehr konkret: «Können Angehörige verschiedener Religionen heiraten?»

Doch zunächst soll man einander ein bisschen besser kennenlernen.

Stefanie Lorenzen: «Ihr hört bestimmt, dass ich nicht aus der Schweiz komme, sondern aus Deutschland, aus Saarbrücken. Mein Mann ist evangelischer Pfarrer, wir wohnen auch im Pfarrhaus, gleich neben der Kirche. Wir haben zwei Mädchen im Alter von 6 und 10 Jahren. Seit letztem

August bin ich hier Dozentin für Religionspädagogik, ich pendle jede Woche nach Bern. Ich halte Veranstaltungen für Studierende. Viele von ihnen wollen später Pfarrerin oder Pfarrer werden oder Lehrpersonen für das Fach ERG – Ethik, Religion, Gemeinschaft –, das mit dem Lehrplan 21 an den Sekundarschulen eingeführt werden soll. Und ausserdem forsche ich auch noch und schreibe an einer Habilitation – das ist eine Art zweite Doktorarbeit. Da habe ich junge Erwachsene interviewt, etwas älter als ihr, und nach Situationen in ihrem Leben gefragt, an denen sich etwas an ihrer Einstellung gegenüber Religion verändert hat.»
Helin: «Ich bin 14 Jahre alt, ich habe drei Brüder – einen Zwillingbruder und zwei kleine Zwillingbrüder. Ich spiele gerne Klavier und bin gerne draussen. Im Sommer werde ich eine Lehre als medizinische Praxisassistentin beginnen, die geht drei Jahre, und dann schaue ich weiter.»
Lidia: «Ich bin 15 Jahre alt und habe zwei jüngere Brüder. In meiner Freizeit tanze ich gerne und bin gerne mit der Familie zusammen. Ich werde eine KV-Lehre machen.»
Sabrina: «Ich bin 15 Jahre alt und habe einen kleineren Bruder. Nach der Schule werde ich eine Lehre als Fachfrau Gesundheit beginnen. Ich spiele auch sehr gerne Klavier.»

Nun stellen die Schülerinnen, deren Eltern aus der Türkei, Spanien und Italien stammen, ihre Frage: «Können Angehörige verschiedener Religionen heiraten?»

Lorenzen setzt auf der zivilrechtlichen, der staatlichen Ebene an – und stellt klar: «Auf dem Standesamt ist es egal, welchen Glauben die beiden Brautleute haben. Zivil können Menschen aller Religionszugehörigkeiten einander heiraten. Daher ist es ganz normal, dass man heute viele gemischt-religiöse Ehen findet.»

Katholisch-evangelisch

Auf der Ebene der Religionen und ihrer Rituale hingegen, da gebe es ganz unterschiedliche Regelungen. Lorenzen holt tief Luft und steigt mit dem Christentum ein: «Christen unterschiedlicher Konfessionen – also zum Beispiel katholisch und evangelisch – können untereinander kirchlich heiraten. Solche so genannten ökumenischen Trauungen sind mittlerweile üblich und unproblematisch.» Doch das sei noch nicht lange so: «Vor wenigen Jahrzehnten sind zum Beispiel in einem katholischen Dorf die Leute nicht mehr zum Bäcker gegangen, wenn er eine evangelische Frau geheiratet hat – und umgekehrt.»

Dr. Stefanie Lorenzen ist Dozentin für Religionspädagogik am Institut für Praktische Theologie. Die Theologische Fakultät der Universität Bern zeichnet sich durch Schwerpunkte in christkatholischer und evangelischer Theologie, Judaistik und Interreligiösen Studien aus.

Islamisch-katholisch

Lorenzen hält inne. «Vielleicht interessiert euch ja eine spezielle Kombination?» – Ja, Lidia möchte wissen, ob jemand mit islamischem Glauben jemand Katholisches heiraten kann. – «In der muslimischen Tradition geht das, wenn der Mann Muslim ist. Er kann also zum Beispiel eine christliche Frau heiraten, aber eine muslimische Frau kann in der Regel keinen christlichen Mann nach muslimischem Ritus heiraten. Könnt ihr euch vorstellen, warum das so ist?» – Vielleicht wegen der Eltern, die das nicht wollen, vermuten die jungen Frauen. – «Es geht darum, dass die Kinder muslimisch erzogen werden sollen. Und man geht davon aus, dass der Mann das letzte Wort in der religiösen Erziehung hat und sich sozusagen religiös durchsetzen kann. Umgekehrt wird es als schwieriger eingeschätzt: Wenn eine muslimische Frau zum Beispiel einen christlichen Mann heiratet, hat man Angst, dass die Familie sich insgesamt christlich orientiert.»

Und nun zum römisch-katholischen Standpunkt: Auch da sei die Ehe mit der Verpflichtung verbunden, dass die Kinder katholisch erzogen – und getauft – werden. «Dieser Anspruch beider Religionen auf die Kinder birgt natürlich Konfliktstoff», so Lorenzen. Sind katholische Erziehung und Taufe gesichert, sei eine muslimisch-katholische Ehe jedoch möglich – «allerdings gilt sie nicht als Sakrament, also als von Christus eingesetzte besondere Form, Gott zu begegnen.» Und: «Eine solche Hochzeit muss der Bischof durch eine sogenannte Dispens als Ausnahme genehmigen.»

Nun sind es die Gäste, die grosse Augen machen und höchst konzentriert auch dem abschliessenden Satz lauschen: «Auf evangelischer Seite hingegen ist die Ehe kein Sakrament und das Versprechen der Kinder- taufe und der religiösen Erziehung ist nicht unbedingt erforderlich.»

Jüdisch-jüdisch

Neu ist den Gästen auch, dass Ehen nach jüdischem Ritus traditionell ausschliesslich zwischen Jüdinnen und Juden geschlossen werden können. Lorenzen: «Das hat seinen Grund auch darin, dass die weit verstreuten jüdischen Gemeinden oft starker Verfolgung ausgesetzt waren. Da ist es zentral, dass die Religion stets von den Eltern auf die Kinder weitergegeben wird – und das ist natürlich sicherer, wenn beide Ehepartner den selben Glauben haben.»

Praktische Lösungen

Auch die Gastgeberin hat Fragen. «Kennt ihr Paare, die verschiedenen Religionen angehören?», möchte sie wissen. Durchaus. Sabrina erzählt, dass eine enge Freundin ihrer Mutter einen muslimischen Mann geheiratet hat. «Und das Kind ist einfach ...», Sabrina zögert, «nichts ...» Alle lachen. «Also religionsfrei oder wie man dem sagt», präzisiert Sabrina. Die Eltern hätten dies gemeinsam so entschieden, betont sie: Um keine Konflikte entstehen zu lassen, und damit das Kind die Entscheidung später einmal selber treffen kann. «Da sieht man die Schwierigkeiten», meint Lorenzen, «und auch eine mögliche Form der Lösung.»

Jetzt stellt Lorenzen die ganz grosse Frage: «Und? Fändet ihr eine Hochzeit gut? Könnt ihr euch vorstellen, zu heiraten?»

Ja! Sagt Lidia.

Ja! Sagt Sabrina.

Helin holt aus. «Ich finde, man heiratet nicht einfach, weil man sein Fest haben will, sondern weil man seine Liebe weitergeben und mit dem Lebenspartner ein ganzes Leben lang teilen kann. Dann ja.»

Viele Paare sagten sich doch, für die Liebe brauche es keinen Trauschein, gibt Lorenzen zu bedenken. Da fehle aber etwas, insistieren die drei: «Es hat ja dann

doch auch mit Religion zu tun!» Helin sinniert: «Deshalb möchte ich schon lieber einen muslimischen Mann heiraten. Aber wenn es jetzt ein christlicher wäre, also meine Eltern würden es schon akzeptieren, wenn ich ihn lieben würde ... Es kommt auf den Menschen an, nicht auf die Religion.»

Kontakt: Dr. Stefanie Lorenzen, Institut für Praktische Theologie, Abt. Seelsorge, Religionspsychologie und Religionspädagogik (SRR), stefanie.lorenzen@theol.unibe.ch



Schauplatz Bibliothek

waj-jo'mär 'älohîm na°asäh ...

Stefanie Lorenzen rezitiert, über ein hebräisches Altes Testament mit den unbekanntesten Zeichen gebeugt,

כדמיתנו בעלמנו אדם געשעה אל'הים ויאמר
 ובקל' ובהמה השמים ובפוף הים בדלת וירדו
 על-הארץ הרמש רמש ובקל'ה הארץ

und übersetzt ihren Gästen Genesis 1.26–28, direkt aus dem Urtext:

Und es sprach Gott ...

Helin, Lidia und Sabrina sind beeindruckt. Und dabei bleibt es auch, als Lorenzen ein paar Zeilen weiter doch nach der Übersetzung greift. «Wie lange haben Sie gebraucht, um diese Schrift zu lernen?», wollen die drei wissen. «Mit Hebräisch habe ich ein Jahr verbracht. Griechisch habe ich in einem Intensivkurs gelernt, das konnte man in einem halben Jahr schaffen.»

Und Gott schuf den Menschen zu seinem Bilde, zum Bilde Gottes schuf er ihn; und schuf sie als Mann und Frau.

«Da sieht man, dass die göttliche Schöpfung von Anfang an nicht nur männlich war, es wurden Mann und Frau geschaffen, und beide dem Bild Gottes entsprechend», betont Lorenzen.

Darum wird ein Mann seinen Vater und seine Mutter verlassen und seiner Frau anhangen, und sie werden sein ein Fleisch.

«Das ist auch ein wichtiger Punkt», so Lorenzen: «Dass aus zwei eins werden soll. Das wird im Rahmen des Traugottesdienstes eben auch gefeiert.» Nun wechselt sie zum Neuen Testament, eine Ausgabe mit riesigen Seiten, original griechisch mit Übersetzung, und zeigt auf eine sogenannte Synopse – wo man sieht, dass die

folgenden Worte in gleich zwei Evangelien überliefert sind, nämlich bei Matthäus und Markus:

Was Gott zusammengefügt hat, das soll der Mensch nicht scheiden.

«Das ist die Formel, die gesprochen wird, wenn die Trauleute die Hände aufeinander legen im Gottesdienst, sowohl bei den Katholiken als auch im evangelischen Gottesdienst», erklärt Lorenzen.

Die Gastgeberin nimmt ihren Ehering vom Finger und zeigt ihn den Schülerinnen: «Kennt ihr die Tradition des gegenseitigen Ringe-Ansteckens?» – «Ja, und dann sprechen beide noch einen Spruch, den sie vorher mit dem Pfarrer besprochen haben, während sie einander die Ringe anstecken», erzählt Lidia. Das sei ein ganz zentraler Moment einer Hochzeit, betont Lorenzen. Bei katholischen Trauungen würden die Ringe noch gesegnet und mit Weihwasser besprengt. Im muslimischen Bereich gebe es ursprünglich keine Trauringe, es gebe aber Paare, die trotzdem welche tragen. Davon hat Helin noch nie gehört – dafür erzählt sie vom Ritual des Henna-Abends. **Helin:** Traditionellerweise dürfen nur Frauen da sein – und der Bräutigam und die Braut natürlich. Alle ziehen sich rot an, die Braut vor allem, und dann macht eine Frau, die glücklich verheiratet ist, die Henna-Paste. Man sagt, die Pflanze ist im Paradies gewachsen, und deshalb macht es eine Frau, die glücklich verheiratet ist, damit das Glück auf das zukünftige Paar übergeht. Dann werden die Hände der beiden verziert und eine Münze draufgelegt und anschliessend wird getanzt und gefeiert. Das alles ist vor der Hochzeit. Bei der Hochzeit ist es so, dass die Frau normal, also weiss angezogen ist und der Bräutigam schwarz, also normal, und es wird viel getanzt ...»

Lidia: In Spanien gibt es auch spezielle Bräuche. Bei meinen Eltern war es so, dass sie mit einem Schwert den Kuchen schneiden mussten. Oder dann gibt es den Brauch, dass man Stecknadeln an die Kleider der Braut hängt und wenn sie eine verliert und eine Frau sie findet, dann wird sie in ihrem Eheleben auch Glück haben.

Lorenzen: Solche Bräuche sind gar nicht so stark religiös geprägt, sondern eher lokale Traditionen.

Lidia: Ja, das einzige, was religiös ist, ist der Anfang in der Kirche mit dem Pfarrer, das Fest hat dann nicht mehr viel mit Religion zu tun, da wird viel getanzt und gesungen.

Helin: Ich glaube, die Feste sind bei euch ähnlich gross wie bei uns ...



Für Hund und Katz

Rund 7000 Patienten werden am Tierspital Bern jährlich behandelt. David Spreng leitet die Klinik. Ceren Arslan, Mimoza Hodolli und Esha Kaundal wollten vom Professor für Tiermedizin wissen, wie ähnlich sich Tier und Mensch denn sind, wenn es um Krankheiten geht.

Aufgezeichnet von Marcus Moser

Der Empfang in der Kleintierklinik ist grosszügig bemessen, aussen wie innen. Ceren, Mimoza und Esha warten vor der Klinik. David Spreng kommt mit schnellen Schritten durch die Eingangshalle. Er ist hier Gastgeber und wird den drei Schülerinnen ihre Fragen beantworten und anschliessend die Kleintierklinik zeigen.

Die beiden Mitarbeiterinnen beim Empfang sind am Telefon. Sie geben Auskunft in Deutsch und vielfach auch in Französisch. Das hat mit dem Einzugsgebiet der Klinik zu tun, welches neben Bern und den angrenzenden deutschschweizer Kantonen auch die Westschweiz sowie das Wallis umfasst. In einem Sitzungszimmer beschreibt Klinikleiter Spreng die groben Umrisse des Spitals: In der Kleintierklinik werden vor allem Hunde und Katzen gepflegt. Rund 50 Tierärztinnen und Tierärzte und ebenso viele weitere Angestellte wie Pflegerinnen und Pfleger oder technisches Personal kümmern sich um die Tiere. Hinzu kommen rund 20 Studierende, die an der Kleintierklinik ihre praktische Ausbildung im fünften Jahr ihres Studiums der Tiermedizin absolvieren. David Spreng hat selber in Bern Tiermedizin studiert und sich anschliessend auf Kleintiere und insbesondere Kleintierchirurgie und Notfallchirurgie spezialisiert.

Ceren, Mimoza und Esha: Herr Spreng, können Tiere die gleichen Krankheiten wie Menschen haben?

David Spreng: Absolut, zu 100 Prozent. Ihr müsst euch den Menschen als grosses Tier vorstellen. Die klassischen Krankheiten der Menschen wie Infektionen und Krebs oder chronische Probleme wie Arthrose, also Gelenkschmerzen, – all das gibt es bei Tieren auch. Tiere können die gleichen Krankheiten haben. Aber sie zeigen sich anders. Und wir behandeln weniger chronische Krankheiten, insbesondere bei den Nutztieren. Das liegt einfach daran, dass man bei Tieren nicht so lange wartet, bis

man sie erlöst. Hinzu kommt: Die Lebenserwartung der meisten Tiere ist insgesamt weniger hoch als bei Menschen.

Können Tiere denn auch Diabetes haben?

Ja, insbesondere bei Katzen kommt das vor. Diabetes ist vor allem aber eine typische Alterskrankheit. Und da Tiere weniger alt werden, kommt diese Krankheit auch weniger häufig vor als beim Menschen.

Wie alt werden denn Tiere? Es gibt doch so eine Regel, wonach ein Katzenjahr sieben Menschenjahren entspricht?

Das ist ein Märchen. Das erreichbare Alter hängt sehr von der Rasse ab. Es gibt Hunderassen, die praktisch nicht älter als acht Jahre werden. Daneben gibt es aber Mischlinge, die ohne Probleme 15, 16 Jahre alt werden. Ähnliches gilt bei Katzen: Es gibt Rassekatzen, die früh sterben. Und daneben gibt es den Kater, der ohne grössere Probleme 25 Jahre alt wird.

Wie alt war die älteste Katze, die Sie gesehen haben?

Die älteste Katze war so um die 30 Jahre alt, aber es ging ihr nicht mehr gut. Generell würde ich sagen: Eine alte Katze ist zwanzig, ein alter Hund fünfzehn Jahre alt.

Gibt es Tiere mit Sehschwäche?

Ja. Wir haben hier drei Tierärztinnen, die auf Sehschwächen spezialisiert sind. Die schauen sich nur Augen an: Linsentrübungen, Infektionen, Verletzungen. Auch das ist ähnlich wie bei den Menschen.

Wirken die Medikamente für Menschen auch für Tiere?

Das ist eine sehr gute Frage! Es gibt Tierbesitzer, die uns fragen, ob sie ihrem Hund auch ein Aspirin geben können, wenn er Schmerzen hat. Das ist gefährlich. Die Medikamente der Humanmedizin funktionieren tatsächlich auch beim Tier – Antibio-

tika zum Beispiel. Im Tierkörper ist der Abbau des gleichen Medikaments verschieden, darum muss man die Dosis anpassen. Ein Schlafmittel für Menschen wirkt zum Beispiel 6–8 Stunden. Wenn das gleiche Schlafmittel einem Hund verabreicht wird, schläft er vielleicht für 36 Stunden. Zusammenfassend: Viele Medikamente für Menschen funktionieren bei Tieren. Bei der Dosierung ist aber Vorsicht geboten.

Kümmern Sie sich auch um Fische?

Die Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern hat eine Fischabteilung, die nicht hier an der Kleintierklinik ist. Das ist ein ganz wichtiger Zweig. Fische werden als Nahrungsmittel immer beliebter. Sie sind aber auch sonst für uns sehr wichtig, zum Beispiel für die Qualität unseres Wassers und unseres Trinkwassers. Forellen reagieren stark auf Verunreinigungen. Geht es den Forellen gut, geht es dem Wasser gut.

Muss man studieren, wenn man Tierärztin oder Tierarzt werden will?

Ja. Es braucht eine Matur. Dann kann man an den Vetsuisse-Fakultäten in Bern oder Zürich studieren. Das dauert in der Regel fünf Jahre. Das letzte Jahr ist sehr praxisorientiert. Da arbeiten die Studierenden hier bei uns im Tierspital mit. Die Studierenden werden früh in den Notfalldienst miteinbezogen. Sie lernen zunächst einfache, aber wichtige Dinge: Wie wird ein

Prof. Dr. David Spreng hat an der Universität Bern Veterinärmedizin studiert und danach als Assistent gearbeitet. Nach einem längeren Auslandsaufenthalt ist er in die Kleintierchirurgie zurückgekommen. Zurzeit leitet er das Departement für klinische Veterinärmedizin und ist als Präsident der Lehrkommission der Vetsuisse-Fakultät aktiv in der Entwicklung der studentischen Lehre tätig.

Hund auf den Tisch gehoben. Wie muss man ihn halten, damit man nicht gebissen wird. Wie hält man eine Katze, damit sie sich untersuchen lässt und so weiter.

Wie viele Leute braucht es, um eine kräftige Katze festzuhalten?

Es gibt immer eine Person, die das Tier fixiert, damit es keine Verletzungen gibt. Eine andere Person führt dann die medizinischen Tätigkeiten durch. Zum Beispiel eine Spritze in die Vene setzen. Es braucht also immer mindestens zwei Personen, bei Pferden aber entsprechend mehr: Da sind es häufig zwei Personen, die helfen und ein Tierarzt oder eine Tierärztin, die behandeln.

Sind denn die Tiere sehr aggressiv, wenn sie hierhin kommen?

Die Tiere kommen zu uns, weil sie krank sind und weil sie Schmerzen haben. Wenn man dann etwas mit ihnen machen will, gibt es vielleicht ein Abwehrverhalten, sie wollen beißen oder kratzen. Das hat für

mich aber nichts mit Aggressivität zu tun. Für mich sind aggressive Tiere solche, die dich einmal anblicken und dir ins Bein beißen wollen. Als Tierarzt lernt man, diese beiden Verhaltensweisen zu unterscheiden. Tiere merken übrigens sehr gut, wenn man ihnen helfen, wenn man etwas Gutes mit ihnen tun will.

Können alle Tiere geheilt werden?

Nein. Die Tierklinik ist ein Spital mit einer Notfallabteilung. Wir können nicht alle Tiere retten respektive heilen. Viele sterben auch. Damit muss man hier umgehen lernen. In diesem Beruf muss man viel miteinander reden, auch mit den Besitzerinnen und Besitzern unserer Patienten.

Sie nennen die Tiere Patienten. Ist das normal?

Aber sicher. Tiere sind Patienten, sie haben auch alle einen Namen. Unsere Tierpflegerinnen und Tierpfleger haben auch ein enges Verhältnis zu den Tieren, das ist

wirklich analog zur Menschenmedizin. Wir sprechen vom Patientenbesitzer respektive der Patientenbesitzerin. Mit ihnen werden die gleichen Gespräche geführt wie zum Beispiel im Menshenspital, wenn die Eltern eines kranken Kindes vorbeikommen und mit den Ärztinnen und Ärzten sprechen.

Wir machen nun den Rundgang. Müssen wir uns in einer bestimmten Art verhalten? – «Nein, ihr könnt euch ganz normal bewegen. Wegen der Hygiene bitte ich euch aber, Dinge nicht zu berühren.»

Kontakt: Prof. Dr. David Spreng, Departement für klinische Veterinärmedizin, Kleintierklinik, david.spreng@vetsuisse.unibe.ch



Schauplatz Kleintierklinik

Der grosse Eingangsbereich hält eine Spezialität der Kleintierklinik bereit: Da gibt es getrennte Wartzimmer. Nicht für Frauen und Männer, sondern für Hunde und Katzen. Die strikte räumliche Trennung wird nach der Erstuntersuchung aufgehoben, die Hunde aber immer auf der einen, die Katzen auf der anderen Seite in einem Raum untergebracht. «Hunde und Katzen sind verschieden und sie reagieren aufeinander, vor allem wenn sie sich nicht

kennen. In der Intensivstation sind sie zwar im gleichen Raum, aber separiert. Hier könnten wir eine Trennung in zwei Räume wegen der aufwändigen Betreuung gar nicht durchführen», erklärt Klinikleiter Spreng.

Hygiene ist das A und O. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in bordeauxfarbige Arbeitskleider gehüllt, die Ärztinnen und Ärzte tragen blaue Kleider oder die bekannten weissen Schürzen.

Die Raumabfolge in der Kleintierklinik ist wohl durchdacht. Zuerst kommen verschiedene Untersuchungsräume, dann die Radiologie und die Computertomografie. Die dort eingesetzten Geräte stammen allesamt aus dem Humanbereich. Die Herstellung entsprechend verkleinerter Modelle würde sich auf dem Markt nicht rechnen. Bei jedem zweiten Raum zeigt eine Markierung beim Eingang, dass die Stromzufuhr durch Notaggregate gesichert ist.

Überall in der Klinik stehen rote «Notfallferraris», Handwagen, mit denen die Tiere von Station zu Station überführt werden. Die Operationssäle können von uns aus Hygienegründen nicht betreten werden. Sie sind steril und bereit für den nächsten Ernstfall.

Im Zentrum der Räume ist die Intensivstation untergebracht. Hier werden die akuten Patienten überwacht. Bei unserem Besuch ist es ruhig. Aber man riecht die Tiere. Auf einer roten Decke liegt eine grosse Hündin in einer Ecke, ausserhalb eines Käfigs. Sie bewegt sich nicht. Man spürt, dass es dem Hund nicht gut geht.

Wer denn für die entstehenden Kosten aufkomme, wollen wir wissen. «Das ist Sache der Tierhalterinnen und Tierhalter», erläutert Spreng, «aber es gibt immer wieder Fälle, in denen die Tierbesitzer meinen, dies sei Sache der Öffentlichkeit». Krankenkassen für Tiere seien in der Schweiz – ganz im Gegensatz zu den USA – noch kein grosses Thema. Aber das werde sich in Zukunft wohl ändern, meint David Spreng.



Ganz schön stark

Wie man Muskeln aufbauen kann, möchten Paolo Grieco, Dylan Siegenthaler, Emre Aticioglu, Daria Jorns und Emmanuel Sterchi wissen. Einfach um grosse Muskeln zu bekommen? Oder um Kraft zu bekommen, um sich in einer Sportart zu verbessern? – Nein, das ist nicht das Gleiche, erfahren die fünf von Sportdozent Roland Schütz.

Aufgezeichnet von Timm Eugster

Dylan, Emre und Paolo sind Fussballer. Daria ist seit zehn Jahren Kampfsportlerin und seit drei Jahren Bogenschützin. Emmanuel macht keinen bestimmten Sport, ist aber als Pfadfinder immer gerne draussen. Die Frage, welche die fünf Jugendlichen ihrem Gastgeber Roland Schütz vom Institut für Sportwissenschaft stellen, dreht sich jedoch nicht um dieses alltägliche Sportprogramm. Sie dreht sich darum, wie man muskulös und stark wird. Was nur auf den ersten Blick eine simple Frage ist.

Alle: Wie werden Muskeln aufgebaut?

Roland Schütz: Eine sehr allgemeine Frage ... Es ist immer gut, von einer solch allgemeinen Frage auszugehen, aber gerade wenn man forscht wie hier an der Uni, ist es gut, die Frage einzugrenzen: Was möchte man eigentlich ganz genau wissen?

Paolo: Wie man schnell Muskeln aufbauen kann.

Schütz: Geht es vor allem darum, grosse Muskeln zu bekommen, oder geht es darum, schnell viel Kraft zu bekommen?

Paolo: Grosse Muskeln (alle lachen).

Emre: Also mich interessiert eigentlich mehr, wie man viel Kraft bekommt.

Schütz: Spannend, man kann das in beide Richtungen beantworten. Habt ihr selber schon eine Idee? Wie würdet ihr vorgehen?

Alle: Trainieren!

Schütz: Genau. Man muss die Muskeln brauchen. Das ist die einfachste und allgemeingültigste Antwort. Jetzt muss man das Trainingsziel definieren. Dieses kann man dann auf schlauere oder weniger schlaue Art angehen: so dass es schnell geht oder langsamer.

Für grosse Muskeln

Roland Schütz beginnt mit Paolos Ziel – den grossen Muskeln – und gibt folgende Anleitung: «Da musst du Methoden wählen, die im Bodybuilding üblich sind. Du musst eine Übung wählen, die den Muskel, den du vergrössern möchtest, auch wirklich belastet. Die Übung solltest du so gestalten, dass du sie mit allergrösster An-

strengung zehn bis zwölf Mal durchführen kannst, bis der Muskel wirklich ausgepowert ist. Davon machst du drei Serien, dazwischen drei Minuten Pause. Das Ganze zwei bis drei Mal pro Woche.»

Aber Achtung: «Für gewisse Muskeln kann ein Gewicht, das man zehn Mal heben mag, schon ziemlich schwer sein, da muss man aufpassen. Wenn man zum Beispiel die Beine trainieren möchte und Kniebeugen macht, also Gewicht auf den Rücken nimmt und damit rauf und runter geht, und so viel Gewicht stemmt, wie man mit den Beinen gerade noch mag, dann kann das für den Rücken bereits zu viel sein. Also muss man sehr sorgfältig aufbauen, man kann nicht von Anfang an wie wahnsinnig dahinter.»

Emre: Stimmt es, dass man nicht mehr weiterwächst, wenn man zu früh mit Krafttraining beginnt?

Schütz: Wenn man noch im Wachstum ist und mit freien Gewichten eine dumme Bewegung macht, kann dies tatsächlich das Skelett beschädigen, konkret die Wachstumsfuge im Knochen. Training an Maschinen ist da weniger gefährlich, weil man nur geführte Bewegungen machen kann. Dafür braucht es an Maschinen überhaupt keine Geschicklichkeit und kein Gleichgewicht. Deshalb trainieren Leute, die sich gezielt in einer Sportart verbessern wollen, eher mit freien Gewichten oder dem eigenen Körpergewicht.

Für viel Kraft

Roland Schütz zündet die zweite Stufe: Wie hängen nun Muskeln und sportliche Leistung zusammen?

Schütz: Wenn man so trainieren möchte, dass man möglichst viel Kraft hat, dann muss man erst mal wissen, für welche Sportart man viel Kraft möchte. Könnt ihr mir Sportarten sagen, bei der dicke Muskeln und auch relativ viel Gewicht sicher kein Nachteil sind?

Alle: Eishockey ... Rugby ...

Schütz: Genau. Und beim Fussball – habt

ihr da gerne viele dicke Muskeln?

Emre: Nein, die meisten Fussballer haben eigentlich nicht so sehr dicke Muskeln.

Schütz: Und warum nicht?

Emre: Man wäre dann ein wenig unbeweglicher.

Schütz: Genau, und man muss die Muskeln 90 Minuten lang herumschleppen, das ist anstrengend. Ein Schwinger hingegen hat gerne dicke Muskeln, die muss der Gegner erst mal lüpfen können. Aber es gibt auch Sportarten wie Klettern, da braucht man sehr viel Kraft – die können ihren Körper an einem einzigen Finger raufziehen! Trotzdem möchte man zum Klettern möglichst leichte, dünne Muskeln. Dies gilt auch in der Leichtathletik, beim Hochsprung zum Beispiel: Die wollen extreme Sprungkraft, aber extrem wenig Gewicht.

In diesem Fall ist die Trainingsanleitung eine andere als für die fetten Muskelpakete: «Man muss den Muskel ganz kurz – und ganz intensiv – belasten. Denn im Muskel drin hat es Eiweiss-Fäden, die sich zusammenziehen. Dadurch wird Kraft generiert. Aber diese Eiweiss-Fäden ziehen sich nie alle gleichzeitig zusammen. Das können sie nicht, weil sie das nicht geübt haben. Durch Trainingsformen, bei denen man ganz kurz alles gibt, kann man die Eiweissfäden dazu bringen, sich alle gleichzeitig zusammenzuziehen. Das gibt mehr Kraft. Ein solches Training kann mit sehr viel Gewicht und nur zwei bis drei Wiederholungen erfolgen.»

Kraftlose Muskelpakete

Die Gäste staunen: Heisst das also tatsächlich, dass grosse Muskeln nicht unbedingt

Roland Schütz ist als Dozent am Institut für Sportwissenschaft hauptsächlich für die praktische Ausbildung der Studierenden zuständig, etwa in der Leichtathletik und im Orientierungslauf. Zudem unterrichtet er Sportbiologie/Trainingslehre für PH-Studierende.

gute Leistung im Sport bedeuten? – So ist es, Roland Schütz illustriert es an einem Beispiel aus seinem Arbeitsalltag: «Wir haben viele Sportstudentinnen und -studenten, die bei uns im schönen neuen Krafraum ein äusserst intensives Training machen, fast ein bisschen Body-Building.

Und dann kommen sie zu mir in die Leichtathletik und müssen Kugelstossen: Die sind doppelt so breit, wie ich es je war, und haben Riesensmuskeln – aber manchem fliegt die Kugel fast vorne auf den Fuss, weil sie gar nicht recht wissen, wie sie ihre Muskeln einsetzen müssen. Das ist der

Punkt: Wenn man grosse Muskeln hat, heisst das noch nicht, dass man die Kraft auch so einsetzen kann, wie man möchte.»

Kontakt: Roland Schütz,
Institut für Sportwissenschaft,
roland.schuetz@ispw.unibe.ch



Schauplatz Testlabor

Auf die Theorie folgt die Praxis. «Was unsere Studierenden in der Vorlesung hören, das sollen sie gleich ausprobieren können», betont Roland Schütz. Das gilt selbstverständlich auch für die fünf Gäste. Wir steigen in den Keller des Institutsgebäudes und befinden uns unvermittelt in einem Tüftlerlabor im Neonlicht. Neben einem Laufband und einem Veloergometer stehen weitere Geräte, deren Sinn sich dem Laien nicht sogleich erschliessen mag, und überall hat es Bildschirme und Kabel. «Ein bisschen ein Gnusch», entschuldigt sich Schütz, «aber daran sieht man, dass hier gearbeitet wird.» Die Studierenden können hier für ihre Arbeiten nicht nur Pulsmessungen machen, sondern auch Blut nehmen und das Laktat untersuchen, das anzeigt, wie sehr man sich anstrengt. Oder mit einer Maske auf dem Kopf messen, wieviel Sauerstoff man während einer bestimmten Übung verbraucht.

Roland Schütz setzt sich in eine Apparatur, greift sich einen grossen Hebel und zieht fünf Sekunden lang mit voller Pulle daran. «Ein Kraftmessgerät für den Bizeps», erklärt er, und liest auf dem Bildschirm seinen Wert ab: «39». Dann blickt Schütz herausfordernd in die Runde und ruft: «So,

jetzt nimmt es mich aber Wunder, wie stark ihr seid!» Der erste der Jungs schafft 70. Der zweite 84. Der dritte 60. Der vierte 57. Dann kommt Daria. «86!», verkündet Roland Schütz und pfeift anerkennend. Die Jungs blicken konsterniert. «Wie muss man genau ziehen?», fragt einer. «Wir wissen nun nicht, ob du eine andere Technik angewandt hast, Daria, oder ob du wirklich die Kräftigste bist», meint Schütz. – «Ich hab ganz normal gezogen», gibt Daria zurück. Wenn Studierende hier mit einer Gruppe Tests machen, müssten sie auf genau solche Dinge achten, damit die Resultate objektiv seien, so Schütz.

Wir wechseln in den topmodernen Neubau, auch hier ins Untergeschoss. Professor Daniel Erlacher führt uns in ein karges weisses Zimmer mit einem Bett und einem Monitor. «Sozusagen unser Hotelzimmer», präsentiert er das Schlaflabor. «Gestern Nacht hat hier jemand geschlafen, den Kopf verkabelt mit Elektroden», erzählt er. Im Nebenzimmer sass der Versuchsleiter vor dem Monitor, beobachtete den Schlafenden über eine Kamera und sah sich die physiologischen Daten an: Hirnaktivitäten, Augenbewegungen, Muskeltonus, EKG und weiteres. Der Sinn dahinter? – «So kann

etwa erforscht werden, wie eine neu gelernte Bewegung beim Schlafen im Gedächtnis konsolidiert wird oder ob man nach einem Krafttraining besser schläft.»

Weiter geht's in eine kleine Kabine – zum Gamen. Dylan stellt sich gerne zur Verfügung. Die Mission: Durch Drücken auf grosse, seitlich angebrachte Knöpfe ein tief fliegendes Flugzeug steuern, Hindernissen ausweichen, Diamanten einsammeln – und gleichzeitig mit den Beinen in die Pedale des Ergometers trampeln. Professor Mirko Schmidt dreht den Schwierigkeitsgrad rauf, Dylan kommt langsam ins Schwitzen, das Publikum amüsiert sich. «Am meisten Spass macht ein Game, wenn man optimal gefordert ist, wenn man die Anforderungen gerade so meistern kann», meint Schmidt und dreht wieder etwas runter. Und was bringt das für die Wissenschaft? – «Man weiss, dass man nach einer sportlichen Aktivität fitter im Kopf ist», erklärt Schmidt. «Nun wollen wir herausfinden, ob es besser ist, wenn man sich während der Aktivität kognitiv anstrengt oder einfach nur in die Pedale trampelt.»

Zum Schlussbouquet geht's in die grosse abgedunkelte Halle, die auf den ersten Blick ein Club sein könnte – doch es ist das Sensomotorik-Labor. An die Wand ist ein Spielfeld projiziert, in der Mitte steht ein Unihockey-Goal. Wieder ist es Dylan, der sich mit einem sogenannten Eyetracker ausrüsten lässt und sich ins Goal stellt. Film ab – und Dylan wehrt fiktive Angriffe ab. «Wo hast du jetzt hingeguckt?», fragt André Klostermann. «Zum Ball», meint Dylan. «Ich bin sicher, dass du auch den Spieler angeschaut hast», widerspricht Klostermann. Das sei der Zweck dieser Übung: «Wir erinnern uns nicht, wo wir in einer Spielsituation hingeguckt haben – dazu müssen wir die Augenbewegungen messen.» Und warum ist das wichtig? «Gute Goalies erkennen, was Angreifer gleich tun werden», erklärt Klostermann, «beim Elfmeter im Fussball zum Beispiel, in welche Ecke der Ball abgeschossen wird.» Wenn man wisse, wie gute Spieler einander «lesen», könne man dies dem Nachwuchs gezielt antrainieren.

Mit vielen neuen Eindrücken steigen wir wieder an die Oberfläche. Nur von den grossen Muskeln spricht jetzt niemand mehr.



Mit dem eigenen Kopf Experimente anstellen

Diego Buccassi, Jampa Palkhang, Lionel Tinner und Brandon Hardgrave warten zwischen den Musen hinter der UniTobler. Etwas Unterstützung durch die Schutzgöttinnen der Künste kann nicht schaden, um sich auf ein Treffen mit einem echten Philosophen vorzubereiten. Vor allem, wenn dieser dann auch noch «King» heisst.

Aufgezeichnet von Marcus Moser

Philosophieprofessor Richard King kommt quer über den Innenhof. Er möchte das Gespräch lieber in seinem Büro statt in einem Sitzungszimmer führen. Ideal, zumal der Weg dorthin durchs Herzstück der Unitobler führt: die Bibliothek. Diego, Jampa, Lionel und Brandon sind beeindruckt von der Grösse und der Stille.

Richard King bittet seine jungen Gäste in sein Büro. Stühle werden gerückt. Diego, Jampa, Lionel und Brandon setzen sich nebeneinander an die Längsseite des Tisches. Das möchte Professor King allerdings nicht. Er findet das keine gute Anordnung für ein Gespräch. Stühle werden gerückt, die Jugendlichen sitzen nun übers Eck. King möchte zunächst etwas mehr von Diego, Jampa, Lionel und Brandon wissen. Wenige Minuten später ist die Nervosität verflogen. Das Gespräch kann beginnen:

Zur Philosophie

Richard King: Was stellt ihr euch vor unter einem Philosophen?

Brandon: Jemand, der mit Logik überlegt, warum wir da sind. Vielleicht ist das verwandt mit einem Psychologen. Jemand, der mit Denken seine Produktivität steigern kann.

Lionel: Ein Philosoph ist jemand, der sich mit Fragen des Lebens beschäftigt.

RK: Hast du ein Beispiel?

Lionel: Zum Beispiel die Frage, wie man glücklich wird.

RK: Das sind zwei Dinge, die ihr genannt habt: Glück und Logik. Mit diesen Dingen setzen sich Philosophen auseinander.

Brandon, du hast nahegelegt, dass die Philosophie auch forscht.

Was passiert eigentlich an einer Universität?

Diego: Man studiert.

RK: Die einen studieren, die anderen forschen. Wollt ihr auch mal studieren?

Lionel: Ich bin nicht so der Typ fürs Studieren.

Diego: Ich bin mir nicht sicher.

Jampa: Ich weiss nicht.

RK: In einer Universität gibt es Studierende und Dozierende. Die Dozierenden machen

Forschung und unterrichten. Philosophische Forschung ist anders als naturwissenschaftliche: Da geht man nicht irgendwo hin oder macht Experimente in einem Labor.

RK: Habt ihr auch schon Experimente gemacht?

Diego und Jampa: In der Schule haben wir mit dem Bunsenbrenner Experimente gemacht. Es ging um die Frage, wo die Flamme am wärmsten ist.

Brandon: Wir haben Salz vom Wasser getrennt.

RK: Worum geht es bei Experimenten?

Diego: Darum, Neues herauszufinden.

Jampa: Man schreibt auf, was man herausgefunden hat.

RK: Es geht um Entdeckung, um neue Erkenntnisse. Wir haben hier in der Philosophie keine Labors. Wir haben Bücher, das Internet. Könnt ihr euch vorstellen, wie man ohne Labor etwas entdecken könnte?

Diego: Mit Denken. Indem man Fragen stellt, über die man noch nie nachgedacht hat. Wenn man nachdenkt, wird es vielleicht immer komplizierter und man findet ein neues Thema.

RK: Mir scheint, dass du ziemlich viel über die Dinge nachdenkst, Diego.

Diego: Geht so.

RK: Du hast Meinungen, das ist wichtig. Das Problem ist: Wie kann man durch Denken etwas Neues entdecken?

Brandon: Es ist schwierig. Man kann mit sich selber Versuche machen. Wenn etwas mich selbst betrifft, dann betrifft es auch andere.

RK: Jetzt kommen wir der Frage des Glücks näher: Menschen sind ähnlich.

Gibt es etwas bei euch in der Schule, bei dem ihr auf Neues stösst, ohne Experimente?

Brandon: Mathematik.

RK: Genau. Was passiert dort?

Jampa: Logisches Denken.

RK: Genau. Und dafür braucht man kein Labor. Was ist Logik? Das ist eine sehr schwierige Frage.

Diego: Wenn ich meine Hand auf eine heisse Herdplatte lege, ziehe ich sie sofort zurück. Das ist logisch.

RK: Weissst du, dass die Hand auf der heissen Herdplatte schmerzt?

Jampa: Wegen den Nerven.

Brandon: Wegen der Erfahrung.

RK: Genau, aus Erfahrung. Ist es nun eher wie Mathematik oder eher wie das Experiment mit dem Bunsenbrenner im Labor?

Alle: Es ist eher wie das Experiment mit dem Bunsenbrenner ...

Zu Naturgesetzen

RK: Es hat mit Erfahrung zu tun. Aber es gibt eine andere Seite, die mit Mathematik zu tun hat. Ist es euch je passiert, dass ihr 2 plus 2 addiert habt und auf 5 gekommen seid?

Alle: Nein.

RK: Ist es schon mal passiert, dass die Herdplatte zwar glüht, aber das Gefühl beim Handauflegen kalt ist?

Brandon: Wenn ich als Mensch durch Krankheit eine falsche Sinneswahrnehmung habe ...

RK: Das ist schlau, aber im Normalfall ist es eben immer so: Die Hand auf eine warme Herdplatte zu legen, macht Schmerzen. Das ist eine Art von Naturgesetz. Kennt ihr Naturgesetze?

Jampa: Wenn ich ein Glas mit Wasser drehe, läuft das Wasser aus.

RK: Ok, Gravitation, Schwerkraft. Das sind Gesetze, die man durch Erfahrung kennenlernt, die aber auch mathematisch beschreibbar sind. Das ist verwirrend, weil

Prof. Dr. Richard A.H. King studierte Philosophie, Altphilologie und Sinologie in Oxford, Berlin und Cambridge. Er hat an der LMU München und der Universität Glasgow gearbeitet, bevor er 2012 nach Bern als Ordinarius für Geschichte der Philosophie berufen wurde. Seine Hauptarbeitsfelder sind Aristoteles und Plotin sowie antike chinesische Ethik.

sie einerseits von der Erfahrung abzu-
hängen scheinen, aber gleichzeitig Mathe-
matik sind. Dahinter steckt ein tiefes philo-
sophisches Problem. Wofür ist Schwerkraft
verantwortlich, was macht sie?

Diego: Wenn ich hochspringe, komme ich
auf den Boden zurück.

Brandon: Je grösser der Gegenstand, desto
mehr wird er angezogen.

RK: Genau. Welche ziemlich grossen Körper
werden durch die Schwerkraft bestimmt?

Brandon: Planeten?

RK: Genau. Welches Problem hat Sir Isaak
Newton mit der Entdeckung der Schwerk-
kraft gelöst? Das ist vielleicht zu schwierig –
er hat die Bewegung der Planeten berech-
nen können. Berühmt ist die Geschichte,
wie er die Schwerkraft gefunden hat: Er
sass unter einem Baum und ein Apfel fiel
ihm auf den Kopf. Philosophisch geht es
hier um die Frage der Erkenntnis: Wie
können wir so viel wissen? Universitäten
sind dafür da, dass Wissen beibehalten
wird und nicht vergessen geht. Das kann
nämlich passieren. Alles verschwindet. Man
muss das Wissen behalten, man muss es
weitergeben. Und man muss es vermehren.
Philosophie fragt auch danach, was wir
wissen können. Das ist eine theoretische
Seite.

Zum Glück

RK: Kommen wir zurück zum Glück. Was
ist Glück?

Jampa: Ein Gefühl.

RK: Das ist eine sehr gute Antwort.

Brandon: Glück besteht aus mehreren
Gefühlen.

Lionel: Man kann sich selber glücklich
machen.

RK: Wie meinst du das?

Lionel: Wenn ich traurig bin, mache ich
etwas, was mir gefällt. Dann werde ich
wieder glücklich.

RK: Ok. Und um wessen Glück geht es?

Brandon: Wenn man anderen hilft, ist man
auch selber glücklich.

RK: Was auch immer das Glück ist, wir
wollen es alle. Ist das Glück das Wichtigste?

Lionel, Diego: Ja

Jampa: Ich glaube, Liebe ist noch wichti-
ger. Ohne Liebe ist man gar nicht glücklich.

RK: Man möchte Liebe empfangen oder
schenken, weil es einen glücklich macht. Ist
Liebe an sich aber wichtig?

Jampa: Wenn man sich selbst nicht liebt,
würde man Selbstmord machen.

RK: Sehr gut. Was heisst es nun, ein gutes
Leben zu führen? Das ist eine zentrale Fra-
ge der Ethik, der praktischen Philosophie.

Lionel: Essen zu haben.

Jampa: Wenn man alles hat, was man zum
Überleben braucht.

Diego: Einen Ort zum Schlafen. Familie und
Freunde.

RK: Du hast Bedürfnisse, die du erfüllen
kannst. Was Jampa beschreibt, ist sehr
grundlegend. Das, was man zum Leben
braucht: Essen, Kleider, Schutz. Aber ist das
ein gutes Leben?

Diego: Wenn man daran denkt, dass viele
Menschen das nicht haben, dann wäre das
schon ein gutes Leben.

Lionel: Für mich besteht das gute Leben
darin, Ziele und Träume zu haben, an denen
man arbeitet.

RK: Sehr gut. Man muss hoffen können.

Brandon: Ich glaube, es kommt auf den
einzelnen Menschen an. Es gibt solche, die
zufrieden sind, wenn sie überleben können.

Zum guten Leben

RK: Wir haben hier also verschiedene
Aspekte des guten Lebens. Das gilt auch für
das Glück. Wir wollen alle miteinander
leben. Wir sind aufeinander angewiesen.

Wir wollen unser Zusammenleben gut
regeln. Und wir haben unterschiedliche
Auffassungen. Wie sollen wir nun
entscheiden, was für den Menschen gut ist,
wenn wir alle sehr verschieden sind?

Brandon: Das kann man nicht für jeden
Menschen entscheiden. Man kann nur für
sich selber entscheiden, was man braucht.
Man kann aber den anderen helfen, das zu
erreichen, was sie wollen.

Diego: Man kann arme Menschen mit
Essen oder einer Wohnung unterstützen,
dass sie gleich wie andere starten können.

RK: Wer würde dafür sorgen?

Lionel: Die Wirtschaft. Die Leute von oben.

RK: Die Leute von oben oder die Wirt-
schaft – das sind vielleicht verschiedene
Gruppen von Menschen. Wo sind wir hier
in Bern?

Diego: In der Hauptstadt der Schweiz.

RK: Es ist die Bundesstadt. Die Schweiz ist
eben ein Bund. Seid ihr alle hier geboren?

Alle: Nein. Zwei sind hier geboren, zwei
nicht.

RK: Was ist also die Schweiz?

Lionel: Hier haben die Leute genug zu
essen, niemand muss hier arm leben. Was
hier aber etwas fehlt, ist die Solidarität.

Zum Staat

RK: Ok, wir wollen gut miteinander leben.
Wie wird das organisiert, wie wird das hier
gemacht?

Brandon: Das hat mit der Politik zu tun.
Die Schweiz ist eine Demokratie. Alle

können Regeln zustimmen, sie können
wählen.

RK: Was macht die Regierung?

Diego: Sie sagt, wie viele Steuern
Menschen hier zahlen müssen.

Jampa: Sie macht Regeln.

RK: Also Gesetze. Was für Gesetze?

Diego: Dass man nicht stehlen soll, sonst
wird man bestraft.

RK: Genau, es gibt ein Recht auf Eigentum.
Das gilt für alle und wird geschützt.

Worauf ich hinaus will: Wenn der Staat
erfolgreich ist, leben wir sehr gut mitei-
nander.

Lionel: Jeder hat aber auch Schlechtes in
sich, niemand ist perfekt. Ohne Armut
würden wohl keine schlechten Dinge
passieren.

Diego: Ich sehe es auch so.

Brandon: Menschen sind eben egoistisch.
Wenn sie ein Problem haben ist es ihnen
egal, wem geschadet wird.

RK: Stellt euch vor, es gäbe keine Regie-
rung. Was wäre dann? Mit solchen Fragen
befasst sich eine andere Richtung der Philo-
sophie, die politische Philosophie.

RK: Es gibt Leute, die sagen, wir wollen gar
keinen Staat. Was denkt ihr?

Brandon: Ich finde, ein perfektes System
gibt es nicht.

Lionel: Die Menschen werden sich nie alle
einig sein.

RK: Was passiert denn bei einer Abstim-
mung?

Lionel: Es bleibt alles beim Gleichen.

RK: Ist das wahr?

Brandon: Manchmal ändert sich was.

Diego: Die Menschen sollten versuchen,
sich zuerst selber in den Griff zu
bekommen, bevor sie andere korrigieren
wollen.

RK: Es gibt verschiedene politische
Systeme, auch solche, in denen man seine
Meinung nicht frei äussern darf. Hier in der
Schweiz haben wir die Meinungsfreiheit.
Jetzt gehen wir zurück zum Glück: Wenn
man seine Meinung nicht sagen darf, ist
das gut oder schlecht?

Alle: Schlecht.

RK: Gibt es Dinge, die man nicht sagen
darf?

Brandon: Man soll Leute nicht beleidigen,
weil es schaden kann.

Jampa: Das sehe ich auch so.

Lionel: Manchmal hilft es einem Menschen
aber auch, wenn man ihm klar sagt, was
man denkt.

RK: Es hilft also, wenn wir miteinander
reden. Kann man mit Worten schaden?

Lionel: Wenn mir eine fremde Person schlechte Dinge sagt, macht mir das nichts. Wenn mir eine nahestehende Person schlechte Dinge sagt, dann verletzt mich das.

RK: Warum können uns Wörter verletzen?

Jampa: Weil wir starke Gefühle haben.

RK: Was für Gefühle sind das?

Jampa: Hass, Liebe, Freude, Stolz.

RK: Wir haben eine Meinung von uns selber. Wenn diese Meinung verletzt wird, schmerzt uns das. Menschen sind bewusste Tiere. Selbstachtung gehört zum guten Leben. Es ist wichtig, dass wir uns gegenseitig respektieren. Dabei helfen uns auch die Gesetze.

Dankbarkeit als Schlüssel zum Glück?

RK: Nun zu eurer Frage, die ihr mir stellen wollt: Ist Dankbarkeit der Schlüssel zum Glück? Jetzt müssen wir zuerst herausfinden, was diese Frage heisst ...

Diego: Wenn ich meinen Schlüssel verliere, ihn aber dank einer anderen Person wieder bekomme, dann bin ich dankbar und glücklich. Ich habe meinen Schlüssel wieder.

RK: Das ist ein Aspekt. Man ist gegenüber einem Menschen, der einem etwas Gutes tut, dankbar.

Lionel: Für mich heisst dankbar sein auch, optimistisch sein. Ich kann dankbar sein,

weil die Sonne scheint ... Und nicht darüber klagen, dass es morgen wieder regnet.

Lionel: Dankbar, dass man gesund ist. Oder man ist dankbar dafür, eine Arbeit zu haben, genug zu Essen und ein Dach über dem Kopf.

Diego: Gesund zu sein, ist für viele Menschen schon fast zu selbstverständlich. Oder dass Kinder hier in die Schule gehen können. Dafür sollte man ja auch dankbar sein. In Afrika können viele nicht in die Schule gehen.

RK: Prima, es gibt gute Dinge. Wenn man hierfür dankbar ist, ist das vielleicht sinnvoll.

Brandon: Ich finde, Dankbarkeit kann zu Glück führen. Ich finde aber, das bezieht sich vor allem auf einen selber. Wenn man dankbar ist, ist man selber glücklich. Aber fürs Glück müsste jeder glücklich sein.

Diego: Die Dankbarkeit ist ein ehrliches Gefühl.

RK: Eine weitere Frage ist, wie wichtig ist die Dankbarkeit? Es gibt Leute, die sind leicht und gerne dankbar, das ist eine gute Charaktereigenschaft. Wie wichtig ist es im Leben, dass man dankbar ist?

Diego: Es ist sehr wichtig. Wenn man nie dankbar ist, ist man immer unzufrieden.

RK: Aber reicht das? Was könnte man sonst noch brauchen im Leben?

Brandon: Ich glaube man braucht auch Schmerzen.

RK: Man braucht Schmerzen? Wäre denn ein schmerzfreies Leben nicht besser?

Lionel: Davon träumt man.

RK: Denken wir ans Beispiel der Herdplatte: Es gibt Menschen, die schmerzunempfindlich sind. Das ist ein grosses Unglück, weil sie sich in Gefahr bringen können. Schmerz sagt uns – mach es nicht.

Aber zurück zum Glück: Es ist ein Gefühl, sagte Diego. Verschiedene Menschen haben verschiedene Gefühle gegenüber verschiedenen Dingen. Was wir suchen ist aber etwas, was für alle gilt. Wir wollen eine Gemeinsamkeit finden und wir sind gleichzeitig getrennt durch verschiedene Gefühle. Dankbarkeit ist vielleicht nicht so wichtig für ein Gefühl, aber für ein gelungenes Leben.

RK: Ihr habt sehr gute Fragen gestellt. Kompliment und danke!

Kontakt: Prof. Dr. Richard King,
Institut für Philosophie,
richard.king@philo.unibe.ch



Schauplatz Büro

Richard King empfängt Diego, Jampa, Lionel und Brandon in seinem Büro. Im Raum befinden sich ein grosser Tisch und durchgehende Bücherwände. Das macht den Jugendlichen ordentlich Eindruck. Ob er die Bücher denn alle gelesen habe, will Diego wissen. Nein, das habe er nicht, meint Philosoph King. Aber er wolle immer wieder auf bestimmte Bücher zugreifen können. Die Atmosphäre ist für ein eingehendes Gespräch ganz offensichtlich förderlich. Nach anderthalb Stunden sind die Jugendlichen zwar etwas müde, aber von der Erkundung ihrer Fragen erfüllt.



Mit Eisbohrkernen in die Vergangenheit blicken

Wir treffen Milena Walther, Alper Simsek und Rafael Tunic am Eingang zum Gebäude der Exakten Wissenschaften an der Sidlerstrasse. Unser Gastgeber ist Klimaphysiker Hubertus Fischer, die Begrüssung erfolgt bei bestem Wetter. Ein kurzes Posieren neben der Einstein-Büste ist vor dem Gespräch einfach nötig. Den Mann mit der frechen Zunge kennen schliesslich alle.

Aufgezeichnet von Marcus Moser

Auf dem Weg zu Fischers Büro kommen wir an einem gezackten, dreidimensionalen Modell vorbei. Diese Kurve visualisiert den CO₂-Gehalt in der Atmosphäre in den letzten 800 000 Jahren. Während rund vier Metern Länge schwankt die Kurve in einer bestimmten Bandbreite. Auf den letzten 15 Zentimetern steigt sie plötzlich steil an. Diese letzten 15 Zentimeter symbolisieren die Zeitdauer seit Beginn der Industrialisierung. Milena, Alper und Rafael verstehen Fischers kurze Erklärung nicht, noch nicht. Auf der gegenüberliegenden Seite im Korridor hat es eine Vitrine. Da sieht man Ausrüstungsgegenstände von Polarexpeditionen. Riesige Wärmeschuhe, ebensolche Handschuhe sowie Fotos von dick eingepackten Menschen, die im Eis eine Bohrvorrichtung bedienen. Sie bohren nicht nach Öl, sie bohren nach Eis. Sonderbar.

Im Büro greift Hubertus Fischer zu einem Blatt Papier. Er zeichnet die Erdkugel, er zeichnet Sonnenstrahlen, er zeichnet kleine Pünktchen rund um die Erde. Zuerst wenige, im Verlauf der folgenden Erklärung immer mehr. Die kleinen Pünktchen symbolisieren CO₂-Moleküle. Ein Gas, das an sich nicht schädlich ist. Nur: wenn es zu viele dieser Kügelchen um die Erde gibt, dann bleibt mehr Wärme in der Atmosphäre zurück. Eine Art von Isolationseffekt ist die Folge – und Folge ist eben auch, dass die Erde sich erwärmt. Alle nicken. Das tönt einleuchtend.

Wie wäre das Klima ohne MenPschen?

Milena, Alper und Rafael stellen Fragen. Sie möchten wissen, wie denn das Klima ohne die Menschen aussähe. Hubertus Fischer holt aus. «Den Menschen, wie wir ihn heute kennen, gibt es seit zirka 200 000 Jahren. Die Erde ist aber viel älter.» Was

wissen wir denn über die Zeit vor den Menschen? «Anhand von Klimaarchiven kann die Wissenschaft das Klima der Vergangenheit relativ genau rekonstruieren. Wir können daraus schliessen, dass das Klima heute ohne Menschen deutlich kühler wäre.» Ein wichtiges Klimaarchiv ist das Eis: Die Eismassen in Grönland und der Antarktis sind zum Teil sehr alt. «Darum machen wir dort Eisbohrungen. Die in den Kernen eingeschlossenen Luftblasen geben Auskunft über den jeweiligen CO₂-Gehalt zu einer bestimmten Zeit», erklärt Fischer. So konnte auch die Kurve erstellt werden, die wir im Korridor bestaunt haben.

Hubertus Fischer sagt, dass für die letzten 15 Zentimeter der Kurve, also die mit dem steilen Anstieg, ein neues Wort für unser Erdzeitalter diskutiert werde: Anthropozän. Dieser Begriff definiert den Zeitabschnitt, in dem der Mensch zu einem der wichtigsten Einflussfaktoren für die biologischen, geologischen und atmosphärischen Prozesse auf der Erde geworden ist. «In den letzten 150 Jahren – seit Beginn der Industrialisierung – ist das Klima im Mittel 0,8 Grad wärmer geworden» sagt Fischer. Ob diese 0,8 Grad denn schlimm seien, will Alper wissen. «Es gab schon früher Temperaturschwankungen. Aber der aktuelle Klimawandel ist vor allem ein Problem für die acht Milliarden Menschen, die davon betroffen sind», warnt der Klimaphysiker. Die Klimaerwärmung führt unter anderem dazu, dass der Meeresspiegel steigt. Da etwa ein Viertel aller Menschen in tiefgelegenen Regionen wohnt, ist dieser Anstieg für Millionen von Menschen in Küstennähe lebensbedrohend. Zudem ist die Geschwindigkeit der globalen Klimaänderung viel grösser als in der Vergangenheit und bringt die Anpassungsfähigkeit der Menschen und der Gesellschaften an ihre Grenzen.

Für unser Wissen über frühere Klimata sind die Eisbohrungen ein wichtiger Faktor. Hubertus Fischer nimmt ein neues Blatt. Er zeichnet die Antarktis auf. Zeichnet auf, dass auf 3000 Metern Höhe – so dick ist das Eis dort – mit der geplanten, neuen Bohrung begonnen werden soll. «Aktuell suchen wir den richtigen Ort. Es ist nicht leicht, Eis mit einem Alter von mehr als 800 000 Jahren zu finden.» Aber es müsste existieren, ist Fischer überzeugt. Die Forschenden gehen davon aus, dass Eis bis zu einem Alter von 1,5 Millionen Jahren gefunden werden kann. Und an dieser Suche ist die Universität Bern führend beteiligt.

Diese Zeitdauer ist für Milena, Alper und Rafael unvorstellbar. Wie funktionieren diese Eisbohrungen? Hubertus Fischer greift zu einem Modell: einem kleinen Eiskernbohrer. Er erklärt, wie das Bohrgerät ins Eis abgesenkt werden muss. Wie man dann drei Meter tiefer bohrt, alles wieder hochzieht, den Bohrkern – also das Eis – entnimmt, den Bohrer wieder zusammensetzt, absenkt und weitere drei Meter tiefer bohrt. Für 3000 Meter wären bei jeweils

Prof. Dr. Hubertus Fischer (51) studierte Physik in Deutschland und den USA und doktorierte 1997 am Institut für Umweltphysik der Universität Heidelberg. Lange Zeit arbeitete er am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung. Seit 2008 ist er ordentlicher Professor an der Universität Bern. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Rekonstruktion von Änderungen biogeochemischer Kreisläufe sowie der Änderungen der Klima- und Atmosphärendynamik in der Vergangenheit.

drei Metern zusätzlicher Tiefe 1000 Bohrgänge – das Ein- und Ausführen des Bohrers ins Bohrloch – nötig. Eintausend Mal! Das dauert – und ist nicht in einem kurzen Antarktissommer von drei Monaten zu schaffen. Drei Sommer werden nötig sein.

Die Universität Bern bohrt seit Jahrzehnten im inzwischen nicht mehr so ewigen Eis. Länger jedenfalls, als Hubertus Fischer überhaupt lebt. Alle lachen. Hubertus Fischer hat bei der Vorstellung gesagt, dass er nun 51 Jahre alt sei. Für die 14-jährige Schülerin und ihre Kollegen ist auch diese Zahl ziemlich hoch.

Menschen aus rund zehn Nationen sind an der Bohrung beteiligt. Wie denn all diese Leute miteinander sprechen, will einer wissen. «Wir reden Englisch», sagt Fischer, «das ist die internationale Sprache aller Wissenschaften.» Er persönlich sei im Gymnasium gar nicht so gut gewesen im Englisch – jedenfalls wäre sein damaliger Englischlehrer wohl überrascht, dass er

heute auch im Unterricht an der Universität Bern in dieser Sprache kommuniziere und alle Texte auf Englisch schreibe. Aha.

Eisbohren in der Antarktis

Damit wechseln wir den Schauplatz – in die Antarktis. Einige Monate hat Hubertus Fischer dort schon zugebracht, einmal als Expeditionsleiter. Er erzählt, wie er nach dem Studium zu seinem Job an der Universität gekommen ist. Der Professor habe ihm damals zwei Fragen gestellt: «Können Sie kochen?» und «Können Sie skifahren?» Fischer lacht. Er habe überhaupt nicht verstanden, was das mit seiner Ausbildung in Physik zu tun gehabt habe. Später hat er es begriffen. Hubertus Fischer wurde von eben diesem Professor eingeladen, an einer Expedition nach Grönland teilzunehmen.

Jetzt sind alle wieder wach. So eine Expedition – das sei schon eine total andere Situation, schildert Fischer. Da seien zwei, drei Dutzend Menschen zusammen im «Weissen Nichts». Keine Ablenkung, nur die mono-

tone Arbeit beim Bohren: Einfahren, Ausfahren, Bohrkern entnehmen, Bohrkern bezeichnen, Bohrer wieder Einfahren. Und am Abend seien alle hundemüde und gemeinsam auf kleinem Raum untergebracht. Da sei Sozialkompetenz gefragt. Und gutes Essen! Denn kochen würden sie eben selber. «Jetzt verstehe ich die Fragen meines früheren Professors: Kochen ist wichtig für Klimawissenschaftler!» Fischer lacht erneut.

Wenn so viele Länder beteiligt sind – wem denn die Bohrkern letztlich gehörten, will einer wissen. «Die werden auf verschiedene Labors aufgeteilt» erklärt Fischer. Qualifizierte Labors erhielten dann einige Meter Eisbohrkerne für ihre Analysen. Zur Analyse zum Beispiel jenes CO₂, welches die Bohrkern enthalten. Aber jetzt ist es Zeit für einen Szenenwechsel. Ab ins Eislabor!

Kontakt: Prof. Dr. Hubertus Fischer, Physikalisches Institut, Klima- und Umweltphysik (KUP), hfischer@climate.unibe.ch



Schauplatz Eislabor

Das Eislabor ist ein überdimensionierter Gefrierschrank mit Fenster. Im Innern beträgt die Temperatur minus 22 Grad, «wie im Arktischen Sommer» witzelt Hubertus Fischer. Bis zu acht Stunden täglich hat er während seiner Doktorarbeit und auch später in solchen Eislabors verbracht. Das wäre nicht möglich, gäbe es nicht spezielle Kleider und Schuhe, die für den Einsatz in grosser Kälte entworfen wurden. Was für die Arktis und die Antarktis taugt, taugt auch fürs Eislabor. Hier werden die Eisbohrkerne untersucht, ihre Zusammensetzung analysiert und mit ausgeklügelten Methoden der CO₂-Gehalt bestimmt. Fischer gibt Milena, Alper und Rafael einen Beutel mit 20 000 Jahre altem Eis und deutet auf die Luftblasen: «Die Zusammensetzung dieser Blasen interessiert uns. Eisbohrkerne sind die einzigen Klimaarchive, mit denen die Zusammensetzung der Atmosphäre der Vergangenheit direkt rekonstruiert werden kann.» Darin ist die Universität Bern seit Jahrzehnten führend. Und Hubertus Fischer ist zu bescheiden, zu erwähnen, dass er die hierfür nötigen Verfahren entscheidend weitergebracht hat.

Verstehen, wie Krebs entsteht

Wir treffen uns auf der Terrasse des Departements Klinische Forschung DKF. Das Wetter ist frühlingshaft, die Sonne scheint. Das sind gute Rahmenbedingungen, denn die nächsten zwei Stunden geht es um ein Thema, mit dem viele lieber nichts zu tun haben wollen, zu welchem Yael Chartuni, Nesrin El Ouattassi und Lea Teutsch aber dennoch ihre Fragen haben: um Krebs.

Aufgezeichnet von Marcus Moser

Es braucht die kundige Führung von Marc Wehrli und Julian Wampfler, um sich im Labyrinth des Inselspitals nicht zu verlieren. Das Gespräch mit Yael, Nesrin und Lea soll im Departement Klinische Forschung DKF stattfinden. Der Ort ist gut gewählt, bildet doch das DKF die Schnittstelle zwischen universitärer Forschung und patientenorientierter Therapie. Dr. Marc Wehrli und Dr. Julian Wampfler verkörpern diese Schnittstelle: Beide haben Medizin studiert und Forschung betrieben. Und nun sind beide in der Universitätsklinik für medizinische Onkologie tätig und stehen damit im täglichen Umgang mit den Patientinnen und Patienten.

Yael, Nesrin und Lea: Herr Wehrli, Herr Wampfler, ist ein Tumor eine Krebserkrankung?

In der Umgangssprache ist das so. Dann meinen wir mit einem Tumor eine bösartige Wucherung, eine Krebserkrankung. Zu derartigen Wucherungen kann es fast überall in unserem Körper kommen.

Wie entsteht ein Tumor?

Ein Tumor entsteht dann, wenn etwas in unserem Körper weiter wächst, das nicht sollte. Das kann verschiedene Ursachen haben. Manchmal wird ein Tumorwachstum begünstigt durch unser Verhalten. Ein Beispiel ist Hautkrebs wegen zu starker Sonnenbestrahlung. Wir können uns schützen, wenn wir uns vor direkter Sonnenbestrahlung durch Sonnencreme und entsprechende Kleidung schützen. Ein anderes Beispiel ist Rauchen, das Lungenkrebs hervorrufen kann. Darum sind die entsprechenden Hinweise heute ja auf allen Zigarettensäckchen aufgedruckt. Ein anderer Grund, warum jemand Krebs bekommen kann, sind familiäre Veranlagungen. Eine Häufung einer bestimmten Krebsart kann

bei mehreren Verwandten vorhanden sein. Eine Ursache dafür können vererbte Genveränderungen sein. Ein berühmtes Beispiel hierfür ist die Schauspielerin Angelina Jolie, die eine bestimmte Disposition hatte, eine Brustkrebserkrankung zu erleiden und sich deshalb die Brüste abnehmen liess. Und dann gibt es aber auch Fälle von Krebs, bei denen wir bis heute keine Ahnung haben, warum er entsteht.

Ist es möglich, einen Tumor bei frühzeitiger Entdeckung vollständig zu heilen?

Zunächst müssen wir wissen, ob es sich um einen sogenannt gutartigen Tumor oder um einen bösartigen Tumor handelt. Wenn es ein gutartiger Tumor ist – eine einfache Wucherung von Gewebe –, dann kann man ihn vollständig heilen. Im anderen Fall, bei einem bösartigen Tumor, kommt es stark darauf an, wie weit sich der Tumor im Körper verbreitet hat, wie schnell er wächst und wie aggressiv er sich verhält. Je nach dem kann es aber auch bei bösartigen Tumoren zu einer vollständigen Heilung kommen.

Wie kann man denn einen gutartigen von einem bösartigen Tumor unterscheiden?

Einen gutartigen Tumor kann man kontrollieren und gegebenenfalls entfernen. Ein bösartiger Tumor kann sich über natürliche Grenzen im Körper hinweg ausbreiten und dann in manchen Fällen nicht mehr geheilt werden.

Wenn ein Tumor wächst, müssten denn nicht die Wächter unseres Immunsystems Alarm schlagen und den Tumor bekämpfen?

Eine sehr gute Frage! Es ist richtig: Wir haben ein Abwehrsystem in unserem Körper. Wenn wir Fieber bekommen, werden

Keime abgewehrt und aus unserem Körper spedit. Es ist möglich, dass unser Abwehrsystem auch Krebszellen bekämpft. Nun gibt es aber Krebszellen, die sich vor unserem Abwehrsystem verstecken können. Dann werden sie nicht entdeckt. Als Vergleich: das wäre wie wenn man ohne Ticket Bus fährt und den Kontrolleur überlistet.

Bekommt man Krebs vor allem im Alter?

Es ist so, dass das Risiko einer Krebserkrankung mit dem Alter steigt. Der Körper wächst, die Zellen teilen sich – damit wächst auch das Risiko, dass es zu einer nicht kontrollierten und durch unser Immunsystem nicht entdeckten Wucherung kommt. Da wir in einer alternden Gesellschaft leben, nimmt insgesamt auch die Zahl der Krebserkrankungen zu.

Was kann man medizinisch denn dagegen tun?

Früher hat man in der Regel versucht, einen Tumor operativ zu entfernen, ihn also herauszuschneiden. Das Problem ist, dass

Dr. Marc Wehrli, Assistenzarzt
Medizinische Onkologie, Inselspital Bern.
Studium Humanmedizin Universität Bern,
MD PhD an der Graduate School for
Cellular and biomedical sciences, Bern,
MD PhD Stipendium SNF/SAMW.
Kontakt: marc.wehrli@insel.ch

Dr. Julian Wampfler, Assistenzarzt
Medizinische Onkologie, Inselspital Bern.
Studium Humanmedizin Universität Bern,
MD PhD an der Graduate School for
Cellular and biomedical sciences, Bern,
MD PhD Stipendium SNF/SAMW.
Kontakt: julian.wampfler@insel.ch



einige Tumore wiederkommen und Ableger bilden können. Ein anderer Weg ist die sogenannte Chemotherapie. Da wird versucht, mit geeigneten Medikamenten gegen sich teilende Gewebe, also vor allem gegen den Krebs vorzugehen. Inzwischen ist die Forschung an den verschiedenen Krebsarten weiter fortgeschritten. Heute werden in der Regel unterschiedliche Methoden angewendet und kombiniert, um eine Person mit einer Krebserkrankung zu behandeln und wenn möglich zu heilen. Wir versuchen heute ganz gezielt, gegen Krebserkrankung vorzugehen. Unser Wissen und unsere Erfahrung ist hier in den letzten Jahrzehnten enorm gewachsen.

Krebsmedikamente kosten viel. Ich habe schon gehört, dass bestimmte Medikamente nicht angewendet wurden, weil sie zu teuer sind. Menschen sind doch aber wichtiger als das Geld!

Das ist ein wichtiger Punkt. Als Ärzte müssen wir vor einer Verschreibung mit den Krankenkassen abklären, ob ein vorgesehenes, spezifisches Medikament für einen bestimmten Patienten oder eine Patientin auch bezahlt wird. Ihr habt recht: Es ist so, dass gewisse Medikamente sehr teuer sind. Wir brauchen in der Regel eine sogenannte

Kostengutsprache der Krankenversicherung, bevor wir ein teures Medikament verabreichen können. Die Preise haben damit zu tun, dass die Entwicklung neuer Therapien in der Krebsbehandlung sehr forschungsintensiv ist und lange dauert. Letztendlich wird der Preis eines neuen Medikaments zwischen dem Hersteller und den Behörden ausgehandelt. Die Behandlung eines schwarzen, das heisst aggressiven Hautkrebses mit einer Immuntherapie kostet pro Jahr 200 000 – 300 000 Franken! Ohne Krankenkasse kann sich das kaum jemand leisten.

Und dann ist die Heilung garantiert?

Eine Garantie gibt es in der Krebsbehandlung eigentlich nie. Das ist wie bei allen Dingen im Leben. Aber es gibt eine reale Chance, von einer solchen Therapie über Jahre profitieren zu können. Bleiben wir beim schwarzen Hautkrebs: Ohne Behandlung endet der rasch tödlich. Mit Behandlung können gewisse Patientinnen und Patienten unter Umständen noch Jahre leben.

Es gibt Leute, die sagen, dass Cannabis gegen Krebs helfe. Stimmt das?

Wir können Cannabis legal und bezahlt durch die Krankenkasse für bestimmte

Menschen verschreiben. Wir brauchen das Cannabis aber vor allem zur Schmerzlindeung. Als Mittel zur Heilung von Krebs ist es dagegen nicht gebräuchlich.

Eine andere Frage unserer Klasse – Wie erklärt sich der Gewichtsverlust nach dem Tod?

Wie lange nach dem Tod meint ihr? Drei Stunden, drei Tage?

Bevor die Verwesung einsetzt. Wir haben irgendwo die Zahl 11 Kilogramm Gewichtsverlust gehört.

Der Mensch besteht ja hauptsächlich aus Wasser. Und es ist eigentlich wie bei einem Glas Wasser, dass man auf einem Tisch stehen lässt: Das Wasser verdunstet. Ähnliches passiert nun auch mit einem Körper. Als lebende Menschen müssen wir dauernd neue Flüssigkeit aufnehmen, um unser Körpergewicht halten zu können. Wenn wir nun tot sind und zum Beispiel in der Leichenhalle aufgebahrt werden, dann verliert der Körper Wasser und wird leichter. Ob das nun elf Kilogramm sind, wissen wir aber nicht.

Schauplatz Forschungslabor

Wir gehen einige Stockwerke tiefer. Hier arbeiten im Departement Klinische Forschung DKF Forschende aus der Gruppe des berühmten Krebspezialisten Adrian Ochsenbein zumeist hinter Computern und analysieren Daten aus Laborgeräten. Die Räume sind einfach, die Labors meist eng. Alle freuen sich auf den Umzug ins neue Laborgebäude Murtenstrasse 20–30, das bis 2020 realisiert werden soll.

Obwohl sich die Forschenden mit ihren Erklärungen redlich Mühe geben, ist bald klar, dass die Zusammenhänge im kurzen Zeitfenster von Laien nicht verstanden werden können. Aber diese Forschung ist kein Selbstzweck. Das wird deutlich, als wir zum Bettenhochhaus des Inselspitals aufbrechen. Ein unterirdischer Gang verbindet das DKF mit dem Bettenhochhaus. Die Gänge sind breit, aber erstaunlich niedrig. In diesen Gängen werden nicht nur Berge von Wäsche verschoben, sondern auch Menus für die verschiedenen Spitalstandorte geliefert. Zentral sind die Gänge auch für die Verlagerung von Patientinnen und Patienten zwischen den verschiedenen Abteilungen und Häusern. Die SchülerInnen sind beeindruckt vom Labyrinth unter dem Boden.

Beim Besuch der Abteilung für Leukämie – Blutkrebs – ist Zurückhaltung ange-



sagt. Wir können im 8. Stock des Bettenhochhauses ein leeres Einz Zimmer besichtigen. Die Fläche ist klein, die Aussicht indes überragend. Am Inselspital läuft seit Januar 2017 die erste klinische Studie für eine neue Immuntherapie gegen Leukämie an. Im Labor entdeckte Antikörper sollen

das Wachstum der Tumorzellen hemmen. Im kleinen Zimmer im Inselspital können sich alle vorstellen, wie viel Hoffnung mit neuen Medikamenten verbunden wird. Dennoch sind wir alle etwas erleichtert, später wieder im Freien an der Sonne zu stehen.

Die Revolution kommt ins Rollen

Die russische Februarrevolution im Frühjahr 1917 fand noch ohne die im Schweizer Exil lebenden Revolutionärinnen und Revolutionäre statt. Die bolschewistische Oktoberrevolution hingegen ist ohne die «Schweizer» Berufsrevolutionäre und ihre waghalsige Rückreise im «Leninzug» von Zürich nach Petrograd nicht zu denken.

Von Julia Richers

Es war ein Freitagmittag, als die Nachricht in Zürich eintraf. An jenem Tag, erinnerte sich Lenins Ehefrau Nadežda Krupskaja (1869–1939), «als Lenin nach dem Mittagessen gerade in die Bibliothek gehen wollte und ich eben das Geschirr weggeräumt hatte, kam [Mieczysław] Bronski mit den Worten angelaufen: «Haben Sie gehört?! In Russland ist die Revolution ausgebrochen!» und erzählte uns, was er in den Extrablättern gelesen hatte. Als Bronski gegangen war, eilten wir zum See, dort wurden an einer bestimmten Stelle sämtliche Zeitungen sofort nach ihrem Erscheinen ausgehängt. Wir lasen die Telegramme mehrere Male. In Russland war tatsächlich die Revolution ausgebrochen.»

Unruhen, Proteste und Streiks hatte es schon seit längerem immer wieder gegeben, aber dass mit den grossen Frauendemonstrationen am 8. März 1917 (23. Februar nach damaligem russischem Kalender) in Petrograd tatsächlich die alte zarische Herrschaft in Russland ins Wanken geraten war und Zar Nikolaj II. (1868–1918) wenig später abdankte, überraschte alle. Besonders die zahlreichen russischen Revolutionärinnen und Revolutionäre, die seit Jahren im politischen Exil in der Schweiz lebten, hatten über die zensierte Presse, Briefe und sporadische Berichte von Kurieren nur bruchstückhafte Informationen über die tatsächliche Lage ihres Heimatlandes. In ihren politischen Schriften war zwar häufig von einer «kommenden Revolution» zu lesen, aber der Zeitpunkt ihres Ausbruchs stand für viele noch in den Sternen. So ging Lenin Ende Januar 1917, einen Monat vor den epochalen Umwälzungen, in einem Vortrag im Zürcher Volkshaus noch davon aus: «Wir, die Alten, werden vielleicht die entscheidenden Kämpfe dieser kommenden Revolution nicht erleben.»

Gefangen im Schweizer Käfig

Nun war sie da. Die Kunde verbreitete sich in der Schweiz wie ein Lauffeuer. Nicht nur in Zürich las man vom Unglaublichen, auch in den russischen Kolonien in Bern, La Chaux-de-Fonds, Lausanne, Genf und im fernen Davos. Die Vorstellung, dass in Russ-

land die Revolution ohne sie von statten ging, war für viele Revolutionärinnen und Revolutionäre schier unerträglich. Krupskaja bemerkte über diese verquere Situation: «Wir konnten das Gefühl nicht loswerden, dass wir in diesem kleinbürgerlichen demokratischen Käfig gefangen sassen, während irgendwo, weit von uns entfernt, der revolutionäre Kampf anwuchs, heisses Leben pulsierte.»

Der kühne Plan der «Zimmerwalder»

Entsprechend rasch kam der Gedanke einer Rückreise nach Russland zu Stande. Angefacht wurden die Rückkehrpläne durch eine Mitteilung der neu installierten Provisorischen Regierung in Russland. Diese hatte direkt nach der Februarrevolution eine Amnestie für politisch Verfolgte versprochen und stellte ihnen somit in Aussicht, nach Russland zurückkehren zu können. Zur weiteren Planung wurde in der Schweiz umgehend ein parteiübergreifendes «Zentralkomitee zur Rückkehr der in der Schweiz weilenden russischen Emigranten» gegründet, das jene 564 Exilantinnen und Exilanten vertrat, die sich explizit zur Zimmerwalder Bewegung bekannten. Diese war aus der internationalen sozialistischen Friedenskonferenz im bernischen Bauerndorf Zimmerwald im September 1915 entstanden und trat für ein bedingungsloses Kriegsende und einen sozialistischen Internationalismus ein. Zur Bewegung gehörten auf russischer Seite neben den Menschewiki die Bolschewiki, Sozialrevolutionäre und Mitglieder des Allgemeinen Jüdischen Arbeiterbundes.

Doch die russischen «Zimmerwalder» im Schweizer Exil standen vor dem Problem, dass Frankreich und Italien als Alliierte des ehemaligen Zarenreichs kein Interesse an der Rückkehr erklärter Kriegsgegner zeigten und die Durchreise verweigerten. Auf der Suche nach anderen Rückreisemöglichkeiten tagten am 19. März 1917 in Bern russische und polnische Vertreter der Zimmerwalder Bewegung, wobei der Menschewik Julij Martov (1873–1923) als erster den Plan vorstellte, die deutsche Regierung um eine Durchreiseerlaubnis durch das feindliche

Deutschland zu ersuchen, gegen den Austausch deutscher und österreichischer Kriegsgefangener in Russland. Alternativen hatten die Revolutionäre kaum. Waghalsige Vorschläge, etwa mit einem Flugzeug die Front zu überqueren oder sich mit falschen Pässen als stumme Schweden durchzuschlagen, wurden rasch verworfen.

Was auf den kühnen Plan, mit einem Zugwaggon durch deutsches Feindesland zu reisen, folgte, gleicht einem Thriller: geheime Absprachen, Intrigen, Verschwörungstheorien, Verschleierungen, Agenten und V-Männer. Seinen Anfang nahm der Krimi in der Schweizer Bundesstadt Bern. Das Zentralkomitee der Exilanten beauftragte den Schweizer Sozialdemokraten und Vorsitzenden der Zimmerwalder Bewegung, Robert Grimm (1881–1958), über Schweizer Politiker Kontakt zu deutschen Stellen herzustellen. Grimm bat daraufhin Bundesrat Arthur Hoffmann (1857–1927), damals Vorsteher des Politischen Departements, Verbindung mit dem deutschen Gesandten in Bern, Gisbert von Romberg (1866–1939), aufzunehmen. Auf deutscher Seite stiessen die Rückreisepäne der russischen Revolutionäre aus kriegsstrategischen Gründen auf offene Ohren. Gerade das radikale Programm der Zimmerwalder Linken um Lenin konnte, so hatte von Romberg bereits im September 1915 erkannt, dem Deutschen Reich «unschätzbare Dienste leisten», da es den taumelnden Koloss Russland in die Knie zwingen und die Ostfront zusammenbrechen lassen würde. Die Oberste Heeresleitung und das deutsche Auswärtige Amt liessen sich schliesslich von solchen Überlegungen leiten, als sie die heikle Durchreise des Leninzuges nach kurzer Bedenkzeit nahezu bedingungslos befürworteten.

Die Ungeduldigen fahren allein

Als nun die deutsche Einwilligung zur Durchreise bei Grimm eintraf, verzögerte sich plötzlich auf der Seite der Revolutionärinnen und Revolutionäre die Reiseplanung. Die Mehrheit der Menschewiki und Sozialrevolutionäre wollte eine offizielle Einreisebewilligung der Provisorischen Regierung



Der «Leninzug» fuhr 1917 über Deutschland und Schweden nach St. Petersburg, die Route durch die Ostfront im Ersten Weltkrieg war undenkbar.

abwarten, da sie befürchtete, dass ihre Reise durch deutsches Feindesland bei ihrer Ankunft in Russland als Hochverrat ausgelegt werden könnte. Im Gegensatz dazu drängten die Bolschewiki in ihrer revolutionären Ungeduld auf eine sofortige Abreise. Da sich Grimm auf die Seite der Menschewiki stellte, und Lenin Grimm zunehmend misstraute, weil er befürchtete, Grimm würde die Gespräche mit deutschen Stellen nutzen, bereits geheime Verhandlungen über separate Friedensbedingungen zu führen, übertrugen die Bolschewiki umgehend die Planung der Zugreise dem Schweizer Sozialisten Fritz Platten (1883–1942).

Am 9. April 1917 traf sich die Reisegesellschaft, die zu zwei Dritteln aus Bolschewiki, aber auch aus Vertreterinnen und Vertretern des Allgemeinen Jüdischen Arbeiterbundes und Anhängern von Trotzki's Zeitschrift *Naše Slovo* (Unser Wort) bestand, mit wenigen Freundinnen und Freunden im Zürcher Restaurant Zähringerhof zum Abschiedsmahl und eilte dann zum Hauptbahnhof. Es gibt keine offizielle Liste zur Reisegruppe, nur ein seit 1924 mehrfach publiziertes Dokument, in dem die Reisenden sich per Unterschrift mit den ausgehandelten Reisebedingungen einverstanden erklärten. Die Namensliste enthält 30 Unterschriften, die aber bis heute in der Geschichtsforschung nicht eindeutig zugeordnet werden können.

Um kurz nach 15 Uhr fuhr der berühmte Zug Richtung Schaffhausen ab. Am Grenzbahnhof Thayngen-Gottmadingen über-

nahmen die Deutschen die Gesellschaft. Ihr D-Zug-Wagen mit Abteilen der 2. und 3. Klasse wurde an fahrplanmässige Züge angehängt. Die Türen blieben bis auf eine verschlossen, und in einem durch Markierungen am Boden abgegrenzten Abteil sassen ein deutscher Offizier und sein Mitarbeiter. Die Legende mit der Plombierung des Waggons wurde später verbreitet, um die Exterritorialität des Wagens zu betonen. In Sassnitz auf Rügen verliessen die Revolutionäre deutsches Territorium und fuhren mit dem Schiff nach Schweden und von dort über das russische Territorium Finnlands nach Petrograd, wo sie am 16. (3.) April 1917 feierlich am Finnländischen Bahnhof empfangen wurden.

Auf Lenin folgen 400 Nachzügler

Bereits wenige Tage nach der Kunde vom erfolgreichen Eintreffen des Leninzuges in Petrograd ersuchten die zurückgebliebenen Gruppen von Emigranten die deutsche Regierung um Durchreiseerlaubnis durch Deutschland, und zwar «unter gleichen Bedingungen» wie die «Lenin-Gruppe». Auf diesem Wege gelangten in den Monaten Mai und Juni 1917 weitere 400 Revolutionärinnen und Revolutionäre über Deutschland nach Russland.

Mit der «explosiven» Zugfracht nahm die Geschichte ihren Lauf. Auf die Februarrevolution folgten nur wenige Monate später die Oktoberrevolution und die Machtergreifung der Bolschewiki. Damals nahm die ideologische Zweiteilung der



100 Jahre später: Im Rahmen des Thementags «Lenins Zug» stand am 9. April 2017 am Hauptbahnhof Zürich eine historische Komposition zur Abfahrt bereit.

Welt in eine kommunistische und eine nichtkommunistische – oder antikommunistische – Sphäre ihren Anfang. In der Eidgenossenschaft erinnerte man sich spätestens nach dem Landesstreik von 1918 nur noch sehr ungern an die Geschichte der russischen Revolutionärinnen und Revolutionäre in der Schweiz.

Kontakt: Prof. Dr. Julia Richers, *Neueste Allgemeine und Osteuropäische Geschichte*, Historisches Institut, julia.richers@hist.unibe.ch

Aktuelle Veranstaltungen

Nach dem Thementag «Lenins Zug» der Osteuropa-Professuren der Universitäten Bern, Basel und Zürich (www.revolution-1917.ch) und der Ausstellung im Landesmuseum Zürich (www.nationalmuseum.ch) folgen dieses Jahr weitere universitäre Veranstaltungen zu 1917:

- Vortragsreihe der Schweizerischen Osteuropabibliothek «Revolution, Ritual und Realitäten: Der «Rote Oktober» als Ereignis und Bezugspunkt in der sowjetischen Geschichte» ab 5. Oktober 1917 jeden zweiten Donnerstag, 18:15 Uhr, Universität Bern, Hauptgebäude, HS 101 (<http://tinyurl.com/ltszobs>)
- Ausstellung in der Schweizerischen Nationalbibliothek «Was Lenin las. Der Revolutionär in der Landesbibliothek» (<http://tinyurl.com/lwukayd>)
- Vortragsprogramm des Historischen Vereins des Kantons Bern (www.hvbe.ch)

Am Wendepunkt

Machen die USA ernst mit protektionistischer Abschottungspolitik, droht ein globaler Handelskrieg, sagt Manfred Elsig, Direktor des Nationalen Forschungsschwerpunkts NCCR «Trade Regulation». Was für den Westen weit fataler wäre als für China und andere Schwellenländer.

Von Timm Eugster

Herr Elsig, zum «World Trade Forum 2017» laden Sie im Herbst zur Diskussion über die «Krise der Globalisierung». Ist die Lage wirklich so ernst?

Manfred Elsig: Ich denke, die Lage ist ernster, als viele meinen. Die Kritik an der Globalisierung nimmt ständig zu. Und zwar kommt sie heute nicht mehr nur aus dem linken politischen Spektrum, sondern zunehmend von der rechts-konservativen Seite, die lange Zeit die Globalisierung unterstützt hat.

Zunächst zur linken Globalisierungskritik: Die gibt es ja schon lange, geäussert hat sie sich in der Schweiz etwa in der Anti-WEF-Bewegung. Wie würden Sie deren Wirkung einschätzen?

Grüne und linke Bewegungen haben das Thema Globalisierung in den 90er Jahren auf die politische Agenda gesetzt, so dass die Leute begonnen haben, sich mit den Vorteilen und Nachteilen der Globalisierung auseinanderzusetzen. Wichtig waren Themen wie demokratische Beteiligung, die Rolle der Zivilgesellschaft, aber auch Einfluss auf Umwelt- und Sozialstandards. Neu ist hingegen die Debatte, welchen Effekt die Globalisierung auf den Wohlstand in den Industriestaaten hat – auf dieses Thema setzen jetzt neue Bewegungen konservativer Prägung.

Mit grossem Erfolg, wenn man sich die Entwicklung der letzten Monate mit dem Brexit, der Wahl von Donald Trump zum US-Präsidenten und dem guten Abschneiden von Marine Le Pen in Frankreich ansieht. Wo sehen Sie die Gründe?

Zum einen hat von der Globalisierung ein Grossteil der Mittelschicht nicht annähernd so profitiert wie die reicheren Schichten. Gutbezahlte Industriebjobs gingen verloren, entweder durch technologischen Wandel oder Auslagerung. Zum andern beobachten wir, dass viele Menschen Schwierigkeiten haben mit der Geschwindigkeit der Veränderungen, welche die Globalisierung mit sich bringt – dies sieht man vor allem mit der zunehmenden Skepsis gegenüber Migration und politischer Integration. Kurz: Man fühlt sich unter Druck – ökonomisch, aber auch gesellschaftlich, und dies führt zu nationalen Reflexen.

Die rechte, oft als populistisch bezeichnete Globalisierungskritik hat also eine reale ökonomische Basis?

Ja, es gibt genügend Studien, die das aufzeigen. Die Globalisierung hat zwar in aufstrebenden Volkswirtschaften dazu geführt, dass Millionen von armen Menschen in die Mittelschicht aufsteigen konnten. In etablierten Demokratien wie den USA, aber auch in vielen europäischen Ländern, hat Vergleichbares jedoch nicht stattgefunden. Bei uns gibt es ökonomische Verliererinnen und Verlierer der Globalisierung, die politisch einflussreich sind. Wobei in der Debatte häufig vergessen geht, dass die Automatisierung die Arbeitswelt mehr verändert als zunehmender Handel mit Gütern und Dienstleistungen.

Jahrzehntelang ging die Entwicklung in Richtung Liberalisierung, Freihandel, Globalisierung. Stehen wir nun an einer Zeitenwende?

Wir sind sicher an einem Wendepunkt angelangt, ja. Die etablierten Parteien stehen stark unter Druck. Das hängt auch mit allgemeiner Politikverdrossenheit und steigender Elitenschelte zusammen. Neue Kräfte verstehen es, die Ängste der Menschen aufzunehmen und für sich zu nutzen. Wir sehen neue Protestparteien wie die AfD in Deutschland, den Wahlerfolg von Donald Trump mit seiner Anti-Globalisierungsthematik und populistischen Forderungen, die Brexit-Entscheidung, in deren Zentrum nationale Kontrolle und Souveränität stehen. Mitte-Rechts-Parteien wie die Tories driften weiter nach rechts; in Grossbritannien stehen wir vor einer langjährigen neokonservativen Ära mit populistischen Ausprägungen. Die sozialdemokratischen Parteien hingegen haben als Arbeiterparteien die Zustimmung ihrer wichtigsten Klientel verloren, kämpfen in Grossbritannien und Frankreich gar ums Überleben. All dies wird die Politik auf absehbare Zeit stark prägen.

Was passiert, wenn Rechtspopulisten regieren und ihre Agenda durchsetzen? Steht eine neue Ära des Protektionismus bevor?

Was jetzt in den USA geschieht, wird Signalwirkung haben. Trumps neuer Handelsbeauftragter Robert

«Jene, die profitieren von der Globalisierung müssen sich solidarischer zeigen mit denjenigen, die benachteiligt werden.»

Manfred Elsig



Lighthizer wurde im Mai durch den Senat mit grosser Mehrheit bestätigt. Das zeigt, dass in der Handelspolitik auch die Demokraten protektionistische Massnahmen befürworten: «Buy America», Arbeitsplätze im eigenen Land sichern, die Handelsbilanzdefizite abbauen, Strafzölle auf Importe erheben – all das ist sehr populär. Wenn die USA dies nun umsetzen, werden die Chinesen das Gleiche machen, die Europäer auch. Wenn alle beginnen, sich gegenseitig mit protektionistischen Massnahmen zu ärgern, dann kann es zu einer Eskalation kommen, die für den Handel desaströs sein wird. Gerade für ein Land wie die Schweiz, das abhängig ist vom Zugang auf den globalen Markt, bringt das grosse Risiken.

Das wäre dann ein globaler Handelskrieg?

Ja, denn wenn die Grossen die Regeln missachten, dann stellt sich die Frage, ob Institutionen wie die Welthandelsorganisation WTO überhaupt noch fähig sein werden, zu schlichten und protektionistische Massnahmen einzudämmen. Da bin ich zurzeit eher skeptisch.

Was heisst das konkret für die Weltwirtschaft?

Die Trump-Administration hat nicht begriffen, dass die Weltwirtschaft im 21. Jahrhundert in regionalen und in internationalen Produktionsketten organisiert ist und dass man nicht mehr alles von der Entwicklung bis zu Fabrikation und Aftersales-Dienstleistungen am gleichen Ort durchführt. Protektionistische Massnahmen funktionieren in solchen Fällen wie eine chinesische Mauer innerhalb der Produktionskette, insgesamt wird die Produktivität sinken. Kurzfristig werden deshalb die Lösungen, die in den USA jetzt zirkulieren, die einheimischen Industrien fast noch mehr schädigen als die Konkurrenz.

Warum das?

Falls die USA zum Beispiel neu einen prohibitiv hohen Importzoll auf Stahl einführen, um die einheimische Stahlindustrie zu schützen, dann werden sich die Produkte der Industrien, die heute billigen ausländischen Stahl verarbeiten, verteuern. Die Unternehmen werden weniger konkurrenzfähig sein gegenüber aus-

ländischen Anbietern, die diese Strafzölle nicht zahlen müssen, und dadurch weniger weltweit absetzen können. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass man auf diese Weise die Automobilindustrie schädigt, während dem man die Stahlindustrie schützen will. Die betroffenen Unternehmen werden anschliessend auf die Regierungen zugehen und sagen, wir würden ja gerne hierbleiben, aber wir brauchen Subventionen. Die Rechnung begleichen schliesslich diejenigen, die Steuern zahlen oder die teureren Produkte konsumieren müssen.

Und was wären die Folgen für die Schwellenländer?

Schwellenländer werden gar nicht so sehr betroffen sein: Wir werden mehr leiden unter Protektionismus als sie. Schon in der Finanz- und Wirtschaftskrise kamen die Schwellenländer glimpflicher davon als die hoch industrialisierten Länder. Sie haben sich schneller aus der Krise herausgearbeitet, weil sie flexiblere Strukturen aufweisen. Viele haben darauf hingearbeitet, Investitionen zu diversifizieren, um nicht einseitig abhängig zu sein – etwa von den USA. Man sieht dies etwa an der Politik Chinas sowohl in Asien als auch in Afrika.

Könnte dies letztlich auch das Ende der Vormachtstellung des Westens beschleunigen?

Durchaus. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die EU und die USA unter Barack Obama an einem transatlantischen Handels- und Investitionsabkommen (TTIP) arbeiteten. Die strategische Idee dahinter war, dass die USA und die EU neue globale Regeln setzen, die auch ausserhalb des transatlantischen Raums Anwendung finden. Wenn TTIP jetzt scheitert, werden China und andere Länder in die Lücke springen und damit stärker Einfluss nehmen können auf die Regulierung des Handels und der Investitionen.

Muss es denn wirklich immer der Westen sein, der die Regeln vorgibt?

Wenn wir Themen wie Konsumentenschutz, Nachhaltigkeit, demokratische Institutionen oder Transparenz anschauen, dann ist es schon so, dass die Regeln der Europäer weiter entwickelt sind als die Regeln gewisser



«Wir haben neue Forschungsfragen gestellt, wie etwa in den Bereichen Handel und Klima sowie Handel und Migration.»

Manfred Elsig

Schwellenländer. Wenn hier die Standards sinken, ist dies sicher nicht im Interesse der Kritiker der Globalisierung.

Der Freihandel ist mit einem grossen Versprechen angetreten: Dass er mehr Wohlstand für alle schafft. Was ist da eigentlich schiefgelaufen?

Die Theorie sagt nicht, dass alle besser dastehen durch den Freihandel, die Theorie sagt voraus, dass eine Nation, die sich im Freihandel integriert, mehr Wohlstand generiert. Die Theorie prognostiziert weiter, dass es innerstaatlich zu Umverteilungen kommt: die einen profitieren, während andere verlieren. Letztlich geht es um die Frage, wie der Staat mit den Globalisierungsverlierern umgeht. Es geht darum, durch die Arbeitslosenversicherung finanzielle Engpässe zu vermeiden und gleichzeitig durch aktive Arbeitsmarktpolitik die Reintegration in den Arbeitsmarkt durch Umschulungen zu unterstützen, damit Stellensuchende in zukunfts-trächtigen Branchen wechseln können. Doch die Staaten engagieren sich hier sehr unterschiedlich. Gerade die USA sind nicht sehr aktiv. Weiter sollte der Staat eine Steuerpolitik betreiben, die jene, die von der Globalisierung profitieren, stärker zur Kasse bittet und jene entlastet, die zu den Verlierern gehören. Auch hier sehen wir enorme Unterschiede, und auch hier schneiden die USA schlecht ab. Was wir heute in den USA sehen, ist auch das Resultat einer fehlenden Arbeitsmarkt- und Steuerpolitik.

In der liberalen Weltanschauung sollte sich der Staat doch möglichst zurückziehen. Braucht es für eine nachhaltige Globalisierung nun doch einen starken Staat?

Absolut. Es sagen längst nicht alle Ökonomen, der Staat müsse sich heraushalten. Mehr Liberalisierung, mehr wirtschaftliche Integration heisst, dass insgesamt mehr Wohlstand geschaffen wird, aber es bedeutet auch, dass der Staat in gewissen Bereichen eine aktive ausgleichende Rolle spielen muss, um negative Effekte anzugehen. Die Steuerung der Globalisierung, wie wir sie kennen, wird sich verändern müssen, sonst verliert sie die Unterstützung der Menschen. Jene, die profitieren von der Globalisierung müssen sich solidarischer zeigen mit denjenigen, die benachteiligt werden.

Sie sind Direktor des Nationalen Forschungsschwerpunkts NCCR Trade Regulation, der am World Trade Institute WTI der Universität Bern angesiedelt ist und nun nach zwölf Jahren ausläuft. Ging es da auch darum, die Globalisierung durch Forschung zu beeinflussen?

Als Wissenschaftler ist es nicht unser primäres Ziel, uns direkt in die Politik einzumischen. Vielmehr sehen wir unsere Rolle darin, Grundlagen zu erarbeiten, damit eine Debatte geführt werden kann, die auf wissenschaftlichen Befunden und Methoden beruht – und nicht auf Fake News. So haben wir zum Beispiel eine systematische Datenbank von über 700 Handelsabkommen aufgebaut, Studien verfasst und die Daten öffentlich zugänglich gemacht. In interdisziplinären Teams aus Forschenden der Rechts-, der Wirtschafts- und der Politikwissenschaften haben wir neue Forschungsfragen gestellt, wie etwa in den Bereichen Handel und Klima sowie Handel und Migration. Wir haben die Rolle neuer Technologien untersucht, und auch die Haltung der Bevölkerung gegenüber Handelsliberalisierung. Schliesslich haben wir uns auch intensiv

mit ökonomisch-institutionellen Auswirkungen von Handels- und Investitionsverträgen auseinandergesetzt.

Nehmen wir die Handels- und Klimapolitik. Was wurde da im Rahmen des NCCR erarbeitet?

Hier haben wir etwa den juristischen Handlungsspielraum aufgezeigt, inwiefern Staaten aufgrund von Klimaschutzzielen Importbeschränkungen für Produkte verfügen können, ohne dass sie unter dem Deckmantel des Klimaschutzes Protektionismus betreiben. Und wir haben neue Daten gesammelt und Methoden entwickelt, um die Klimabelastung eines Produkts von der Herstellung bis zum Endverbrauch zu messen. Wenn man den CO₂-Ausstoss importierter Güter in die Klimabilanzen der einzelnen Staaten einbezieht, verschlechtern sich diese für reiche Länder mit hohem Konsum.

Wo liegen die Schwerpunkte im Bereich Migration?

Wir haben etwa aufgezeigt, wie handels- und migrationspolitische Ziele miteinander verbunden werden können. Dazu haben wir die Migrationsklauseln in Handelsverträgen untersucht, etwa in regionalen Abkommen. Hier gibt es eine grosse Spannweite vom freien Waren- und Personenverkehr, wie ihn die EU für ihre Bürgerinnen und Bürger kennt, bis hin zu sehr restriktiven Regimes, die einzig gewissen Hochqualifizierten grenzüberschreitende Mobilität ermöglichen. Aufbauend auf die NCCR-Arbeiten haben wir ein neues Projekt, das den Zusammenhang zwischen Klimawandel und Migration erforscht.

Die Arbeiten im Rahmen des NCCR dienen nun also als Basis für neue Projekte?

Ja, wir haben im Rahmen des Nationalen Forschungsschwerpunkts am WTI in verschiedenen Themengebieten Kompetenzen aufgebaut, sowohl innerhalb des Hauses als auch mittels internationalem Netzwerk. Dieses wollen wir nun nutzen. So beteiligen wir uns auch bei einem neuen Projekt zu «Big Data» und Handelsabkommen. Da geht es etwa um Regelungen zum elektronischen Handel mit Daten und zum Datenschutz. Ein weiteres Projekt untersucht die Arbeitsmarktpolitik im Zuge der Globalisierung, die zunehmend vom Aufstieg der BRICS-Staaten (Brasilien, Russland, Indien, China und Südafrika) geprägt ist. Konkret geht es darum, wie das Verhältnis zwischen Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden in diesen Schwellenländern ausgestaltet ist. Und in einem zweiten Schritt, ob in europäischen Staaten die Arbeitnehmerrechte durch die zunehmenden Investitionen etwa aus China beeinflusst werden.

Am «World Trade Forum 2017» diesen Herbst wird der NCCR offiziell abgeschlossen. Was bleibt?

Der NCCR hat es ermöglicht, das WTI – einst ein gemeinsames interuniversitäres Institut der drei Universitäten Bern, Freiburg und Neuchâtel – vollständig in die Strukturen der Universität Bern zu integrieren und als strategisches Kompetenzzentrum zu etablieren. Was mit der Professur von Thomas Cottier begann, ist stetig gewachsen. Heute wirken sechs Professuren aktiv am WTI mit. Gleichzeitig sind viele Doktorierende durch die WTI-Schule gegangen, die heute in der Wissenschaft, Verwaltung, zivilgesellschaftlichen Organisationen oder in Unternehmungen Karriere machen. Der NCCR hat ein

Thema, das vor zwölf Jahren noch nicht im Zentrum der Schweizer Wissenschaft stand, durch interdisziplinäre Forschung etabliert.

Was bedeuten die aktuellen politischen Entwicklungen für die Zukunft des WTI?

Einerseits schlicht, dass uns die Arbeit nicht ausgehen wird. Die Nachfrage nach Forschung, nach Daten, nach Evidenz ist riesig. Andererseits bedeutet es, dass sich unser Forschungsportfolio ausweiten wird. Begonnen haben wir mit internationalem Handelsrecht, wir haben uns mit internationalen Institutionen und Verträgen auseinandergesetzt. In den letzten Jahren haben wir uns stärker mit den Effekten der ökonomischen Globalisierung beschäftigt und Themen wie Umwelt, Migration und Investitionen einbezogen. Jetzt kommt mit dem Populismus eine neue Komponente dazu, die das System auf der internationalen und natürlich auf der nationalen Ebene stark verändern kann. Hier braucht es noch viel Forschung – und wir wollen sehr aktiv mit dabei sein.

Dieses Thema ist Ihnen wohl vertraut – Sie sind ja ursprünglich Politologe ...

... ich bin Politologe! Ich gehöre zur ersten Generation von Politologen in der Schweiz, die sich mit Handelspolitik auseinandergesetzt haben. Nach dem Studium arbeitete ich zunächst beim Staatssekretariat für Wirtschaft SECO. Dort wurde mir schnell klar, welche Rolle bei Tagesgeschäften politische Faktoren spielen. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass Juristen und Ökonomen sich nicht immer verstehen und dass Politologen häufig eine Brückenfunktion ausüben können. Politikwissenschaftlerinnen verstehen, wie internationales Recht entsteht und wirkt und haben gleichzeitig Zugang zu quantitativen Methoden und zur Modellwelt der Ökonomen. Hier am WTI habe ich in den letzten zwölf Jahren versucht, diese Brücke zu schlagen. Das ist enorm spannend und produktiv. Und wir gehen den Weg konsequent weiter, die verschiedenen Disziplinen in der Lehre und Forschung optimal zu ergänzen, um relevante gesellschaftliche Fragen anzugehen.

Kontakt: Prof. Dr. Manfred Elsig,

World Trade Institute (WTI), manfred.elsig@wti.org

Prof. Dr. Manfred Elsig (1970) ist Professor für Internationale Beziehungen und stellvertretender Direktor des World Trade Institutes WTI der Universität Bern. Er studierte an den Universitäten Bern und Bordeaux Politikwissenschaften, doktorierte an der Universität Zürich und lehrte u. a. an der London School of Economics and Political Science. Ausserdem arbeitete er beim Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, bei der UBS und als persönlicher Berater des Zürcher Volkswirtschaftsdirektors.

UniPress Gespräch als Podcast

Sie können ein Interview mit Manfred Elsig hören. Podcast unter www.unipress.unibe.ch.

Zwischen Paramilitärs und Guerilleros

Jürg Steiner weiss, was es braucht für ein konstruktives Gespräch – ob zwischen Kriegsgegnern oder Eheleuten. Der emeritierte Politologieprofessor brachte in Kolumbien Paramilitärs und Guerilleros und in Srebrenica Bosnjaken und Serben an einen Tisch. Gräben in gespaltenen Gesellschaften lassen sich überwinden, sagt der 81-Jährige – auch wenn der Zeitgeist in eine andere Richtung zeige.

Von Florian Blumer

«Als Sozial- und Geisteswissenschaftler kann man das Alter gut verbringen», sagt Jürg Steiner und lächelt zufrieden. Doch was heisst «Alter verbringen»? Kurz nach unserem Treffen hält der emeritierte Politologieprofessor einen Vortrag bei der DEZA, um das Modell von Gruppendiskussionen zum Abbau gesellschaftlicher Spannungen – kurz Deliberation – für Entwicklunghilfeprojekte zu propagieren. Wenige Wochen später reist er zusammen mit seiner Frau ein weiteres Mal in die Toscana, um ein basisdemokratisches Bürgerprojekt zu begleiten. Und soeben hat seine Forschungsgruppe ein neues Buch über das deliberative Modell von Demokratie publiziert – darin werden von ihr organisierte Gespräche zwischen verfeindeten Gruppen in Kolumbien, Brasilien und Bosnien analysiert. Mit verblüffenden Ergebnissen.

«Entschuldigen Sie die Direktheit, aber: Wo stehen Sie politisch?» Es dauert nicht lange, bis Jürg Steiner den Gast in seinem Haus hoch über dem Thunersee mit dieser Frage überrascht. Sie könnte unangenehm sein, sich als Gesinnungskontrolle anfühlen. Nicht so bei ihm: Steiner will wissen, wie die jüngere Generation tickt. Noch heute trifft Steiner, der an den Universitäten Bern und Chapel Hill (USA) lehrte und forschte, gerne Studierende und Doktorierende auf ein Bier oder einen Kaffee.

Die Grundlage für das Deliberieren, erklärt Steiner über einem Teller Spaghetti, den er aufgetischt hat, ist das Interesse an dem, was das Gegenüber zu sagen hat. Schnell wird klar: Das Gesprächskonzept ist für ihn weit mehr als ein Forschungsgegenstand. «Wie soll ich es sagen», fragt er sich selbst, «damit ich nicht plagierte? Ich hoffe, dass mich Deliberation auch im persönlichen Umgang mit anderen Menschen beeinflusst hat. Ich und meine Frau sind jedenfalls seit 56 Jahren verheiratet – und wir deliberieren eigentlich ständig.» Wie er auf das Thema kam, kann er sich heute nicht mehr erinnern. Klar ist: Es liess ihn nicht mehr los.

Worum also geht es? «Deliberation», erklärt Steiner, «gründet auf Erkenntnissen und Konzepten von Philo-

sophen wie Jürgen Habermas und Immanuel Kant. Doch eigentlich ist das Prinzip simpel.» Kurz zusammengefasst: Man begegnet dem Gesprächspartner, der Gesprächspartnerin mit Respekt und geht auf seine oder ihre Argumente ein. Diese werden für das Gegenüber nachvollziehbar begründet. Ziel der Diskussion ist das Gemeinwohl, und das beste Argument soll sich durchsetzen.

Lange blieb die Deliberation ein theoretisches Konzept – Steiner und sein Team überführten es in die empirische Forschung. Für ihre neueste Publikation hatten sie einen kühnen Plan: Sie wollten es einem Praxistest in «deeply divided societies» unterziehen, in «tief gespaltenen Gesellschaften» – dort also, wo man am wenigsten erwarten würde, dass die Menschen zu konstruktiven Gesprächen bereit sind.

In Kolumbien brachten sie Paramilitärs und Guerilleros an einen Tisch, die vor kurzem noch aufeinander schossen. In Brasilien diskutierten Polizisten mit Favela-Bewohnern – zwischen ihnen kommt es heute noch zu Gewalttaten und Tötungen. In Srebrenica schliesslich brachte Steiners Forschungsgruppe 15 Jahre nach dem Genozid Serben und Bosnjaken an einen Tisch. Die Diskussionsfrage war jeweils: Was können Schritte zu einer Versöhnung sein? Diskutiert wurde in kleinen Gruppen, ohne aktive Moderation – die Teilnehmenden sollten die Gespräche selber steuern.

Dies funktionierte überraschend gut. Natürlich habe es auch schwierige Momente gegeben, sagt Steiner, zum Beispiel als ein Paramilitär sagte, die Säuberungsaktionen seien schon richtig gewesen, schliesslich seien die Guerilleros alle Vergewaltiger und Viehdiebe. Auch wollten Gesprächsteilnehmende in den verschiedenen Gruppen die Diskussion immer wieder abbrechen.

Doch dann sei oft ein konstruktives Votum gekommen, das die Diskussion wieder weiterbrachte. Und die vom Paramilitär Diffamierten seien weise genug gewesen, die Bemerkung einfach zu überhören. Serben wie Bosnjaken wiederum sprachen klugerweise in diesem einen, ersten





Gespräch das Massaker von 1995 nicht an – ganz im Gegensatz zu den lokalen Politikern und Politikerinnen, die dies andauernd tun.

Mit ihnen wären die Gespräche in dieser Form denn auch nicht möglich gewesen, meint Steiner. Ihre politischen Führer, sagten beide Parteien in Srebrenica, seien darauf aus, sie zu trennen – denn darauf gründe ihre Macht. Den Gesprächsteilnehmenden hingegen war wichtiger, Lösungen für gemeinsame Probleme zu finden, zum Beispiel für die darbenende Wirtschaft.

Eine zentrale Grundlage für eine gute Deliberation, sagt Steiner, sei die Schaffung einer «gemeinsamen Lebenswelt». Dies könne, wie bei den Bürgergesprächen in der Toscana, zum Beispiel bei einem gemeinsamen Essen geschehen. In den Gesprächen in Brasilien erwies sich als sehr konstruktiv, dass ein Polizist sagte, sie seien auch nur einfache Menschen, die am Abend heil zu ihren Familien zurückkehren wollten. In Kolumbien schliesslich erreichte die Diskussion einen «hohen Grad an Deliberation», wie es in den Worten der Forschenden heisst, als Guerilleros und Paramilitärs über die von beiden Seiten erlebten Diskriminierungen im Alltag und auf dem Arbeitsmarkt sprachen.

Seine Frau habe ihn einmal gefragt, sagt Jörg Steiner, warum er sich in Brasilien, Kolumbien und Bosnien engagiere, aber nicht in der Schweiz? «Ich mag die Schweiz», erklärt er, «aber in Sachen Deliberation konnte ich hier nichts bewirken.» Nicht, dass eine Diskussion über konstruktive Gesprächskultur hierzulande nicht nötig wäre: Studien zeigen, dass die Polarisierung in der politischen Diskussion stark zugenommen und der Respekt für die Argumente der anderen Seite abgenommen hat.

«Der Leidensdruck ist in der Schweiz einfach zu wenig gross», meint Steiner. Er zeigt auf die aktuelle NZZ, die vor ihm auf dem Sofatisch liegt: In einem Nachruf werden die Verdienste von Martin McGuinness gewürdigt, des ehemaligen Stabschefs der katholischen, militanten IRA, der sich später für einen Dialog mit den Protestantinnen und

Protestanten engagierte und damit wesentlich zur Beilegung des Konflikts beitrug. «Irgendwann, nach Jahrzehnten der Gewalt, die zu keiner Lösung führte», sagt Steiner, «steigt die Bereitschaft, mit der anderen Konfliktpartei zu deliberieren. In Kolumbien brauchte es dazu 50 Jahre Krieg mit 250 000 Toten.»

Anhänger der Deliberation haben heute einen schweren Stand: In ganz Europa sind Parteien auf dem Vormarsch, die erfolgreich damit politisieren, die Gegenseite zu diffamieren und Tatsachen zu verdrehen. Und dann wäre da noch der neue US-amerikanische Präsident: «Trumps Stil», sagt Steiner, «ist natürlich das Gegenteil von Deliberation.»

Ist das nicht zum Verzweifeln? Steiner gibt zu, dass die Entwicklung frustrierend sei. Doch die Gespräche in Kolumbien, Brasilien und Bosnien hätten ihm Mut gemacht. Der emeritierte Professor setzt auf die Jugend: Er möchte die Audioaufnahmen aus Kolumbien, Brasilien und Bosnien nutzen, um Aufklärungsarbeit zu betreiben. In allen drei Ländern laufen Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der Regierung mit dem Ziel, dass die Gesprächsmitschnitte im Schulunterricht eingesetzt werden.

Auch bei der Präsentation in der DEZA stiess Steiner mit den Ergebnissen seiner jüngsten Publikation auf grosses Interesse. Er hofft, dass auch in Syrien ein Schulprojekt zustande kommt. Dorthin reisen müsste er dann allerdings nicht, «die Umsetzung sollen dann andere machen.» Dennoch: Dass er seine Aktivitäten als «eine gute Art, das Alter zu verbringen» bezeichnet, darf getrost als ein seiner Bescheidenheit geschuldeter Euphemismus interpretiert werden.

Kontakt: Prof. em. Dr. Jörg Steiner, Institut für Politikwissenschaft Universität Bern und University of North Carolina in Chapel Hill, jsteiner@email.unc.edu

Autor: Florian Blumer, Journalist BR, blumerflorian@gmail.com

Buchhinweis: Jörg Steiner, Maria Clara Jaramillo, Rousiley C. M. Maia, Simona Mameli: *Deliberation across Deeply Divided Societies, Transformative Moments.* Cambridge University Press 2017

Achim Elfering, Prof. Dr., geboren 1965 in Herten, ist Bürger Deutschlands. Er studierte Psychologie an der Universität Würzburg und promovierte sich in Frankfurt. Seine Habilitation erfolgte an der Universität Bern. Seit 2005 ist er Professor für Arbeits- und Organisationspsychologie in Bern. Achim Elfering forscht zum Thema Arbeit und Gesundheit sowie zu Arbeitssicherheit.



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

Erholung in den Ferien – eine Anleitung

Von Achim Elfering

Wir haben keine besonders präzise Selbstwahrnehmung unseres Ermüdungsstandes: Wenn wir bemerken, dass wir müde sind, ist die Müdigkeit schon weit fortgeschritten. Daher tendieren wir dazu, bei langen Autofahrten – aber auch im Büro – die erste Pause zu spät einzulegen. Dabei ist es aber so, dass die Müdigkeit exponentiell mit der Arbeitszeit ansteigt, Überstunden also überproportional hohe «Müdigkeitskosten» verursachen. Die gute Nachricht ist, dass schon kurze Pausen eine direkt einsetzende Erholungswirkung haben und den Ermüdungsprozess insgesamt deutlich abbremsen. Regelmässige kurze Pausen beugen einer Erschöpfung vor und sollten während der letzten Arbeitsstunden in kürzeren Abständen erfolgen. Die Kosten für einen täglichen «Endspurt» in der Arbeit, der auf Pausen verzichtet, sind daher besonders hoch.

Vor den Ferien

Erholung von Arbeitsbeanspruchung findet in Arbeitspausen statt, aber auch nach Arbeitsende, über Nacht, am Wochenende und während längerer arbeitsfreier Perioden – dem Urlaub. Regelmässige Zyklen der Belastung und der vollständigen Wiederherstellung der beanspruchten körperlichen und mentalen Ressourcen sind ideal, sie fördern sogar die Gesundheit, da sie durch einen Trainingseffekt zu einem Ressourcenwachstum führen. Allerdings ist die vollständige Wiederherstellung der Ressourcen wegen der sehr hohen Anforderungen, die in der Arbeit und im Privatleben gestellt werden, nicht immer möglich. Urlaube können helfen, eine angelaufene «Erholungsschuld» abzutragen. Erschwerend ist auch hier, dass wir die «Erholungsschuld» erst sehr spät selber erkennen und Urlaube im Voraus planen müssen. Ein Urlaub kommt also – wie die Arbeitspause –

für eine gute Erholungswirkung oft etwas spät. Wie bei den Arbeitspausen braucht es häufige kurze Urlaube, kombiniert mit einer längeren Ferienperiode. Allerdings werden häufig gar keine Urlaube genommen, wie Daten aus den USA zeigen. Wer jedoch länger keine Ferien macht, riskiert seine Gesundheit, bei neun Jahren ohne Urlaub steigt sogar das Sterberisiko.

Vor dem Urlaub kommt es meist zu einem stark ermüdenden «Endspurt», bei dem noch dieses und jenes abgeschlossen werden muss. Wie bei der Pausenplanung während des Arbeitstages wäre also auch hier eine «Vor-Ferienplanung» ratsam, die regelmässige Pausen und zeitliche Spielräume für Unvorhergesehenes einplant.

In den Ferien

Nicht für alle ist die gleiche Art Urlaub erholsam. Als übergreifendes Merkmal zeigt die Forschung, dass in den Ferien nicht die gleichen körperlichen und mentalen Funktionen weiterbeansprucht werden sollten, die bereits bei der Arbeit stark beansprucht werden. Für viele Angestellte, die sitzend arbeiten, ist daher regelmässige körperliche Aktivität sinnvoll, während sich ein Gartenbauer lesend auf dem Badetuch gut erholt.

Sicher ist es daher wenig erholsam, im Urlaub weiterzuarbeiten, wie dies laut einer Umfrage des Unternehmens Kuoni 47 Prozent der Befragten in den letzten Ferien mindestens einmal taten. Die häufigsten Arbeiten sind Mailen und Telefonieren, gearbeitet wird durchschnittlich 50 Minuten am Stück. Allerdings dürfte die gedankliche Weiterbeschäftigung mit Arbeitsinhalten sehr viel häufiger erfolgen und länger andauern. Dabei ist besonders ein sorgenvoller Grundton der Gedanken wenig erholförderlich. Wer in den Ferien ist, soll deshalb – von wirklichen Notfällen abgesehen – von Vorgesetzten und Kollegen

keine arbeitsbezogenen Nachrichten erhalten. Kann man gedanklich von der Arbeit loslassen, schläft und erholt man sich besser. Positiv ist auch, sich mental und körperlich zu entspannen sowie neue Dinge auszuprobieren und dabei Erfolge zu erleben. Eine Schlüsselrolle kommt dem Schlaf während des Urlaubs zu. Schlaf trägt massgeblich zur Erholung bei und der Urlaub gibt Gelegenheit, Schlafdefizite auszugleichen. Die Qualität der Ferien hat also einen grossen Einfluss darauf, wie gut man sich erholt.

Nach den Ferien

Während und direkt nach den Ferien sind die Indikatoren für Gesundheit und Wohlbefinden leicht bis mittel erhöht, wie Übersichtsarbeiten zeigen. Schon wenige Wochen danach sacken sie jedoch wieder auf das Vorferienniveau ab. Denn leider erwartet einen nach dem Urlaub im Büro oft ein Aufgabenberg. Hier hat sich viel verändert. Früher haben Stellvertretende einen grossen Teil der Arbeit während ferienbedingter Abwesenheiten übernommen, heute nur noch einen Bruchteil. Darum ist es wichtig, dass man so gut wie möglich im Voraus plant und nach der Rückkehr Prioritäten und Grenzen setzt.

Ansetzen sollte man aber auch ganz grundsätzlich bei den Arbeitsaufgaben und Arbeitsbedingungen: Wenn Arbeitnehmende mehr Freiraum und Mitsprache in der Arbeit haben, sinkt die Beanspruchung, Überzeiten und Fehlbelastungen können vermieden werden, Erholungszeiten verkürzen sich.

Kontakt: Prof. Dr. Achim Elfering, Institut für Psychologie, Arbeits- und Organisationspsychologie, achim.elfering@psy.unibe.ch



Ausweg aus der Stress-Krise

Die Ursachen von Stress sind komplexer als man denkt, aber Betroffene sind dieser Dynamik nicht hilflos ausgeliefert. Das Buch führt vor Augen, was unsere Gesellschaft in die Stress-Krise geführt hat – und zeigt den Schlüssel, der auch wieder hinausführen kann: den Wir-Faktor. Der renommierte Stress-Forscher Gregor Hasler zeigt, wie man dem Leistungsdruck standhalten kann und welche Massnahmen zur Stärkung der Widerstandskraft wirklich anwendbar und hilfreich sind und welche nicht.

Resilienz: Der Wir-Faktor – Gemeinsam Stress und Ängste überwinden

Gregor Hasler (Autor), Wulf Bertram (Hrsg.) – 2017, 256 Seiten, kartoniert, Schattauer, ISBN 978-3-7945-3225-4



Wie sieht Gott aus?

Die Fragen über Körper und Person des Menschen sowie Körper und Person Gottes gehören im Alten Testament zusammen. Anthropologische Grundbestimmungen sind Grundlage für das Verständnis von Mensch und Gott im Alten Testament. Anhand der vorliegenden Studien wird versucht, die Auffassungsunterschiede innerhalb des Alten Testaments und im Vergleich mit heutigen Konzepten herauszuarbeiten und ein Bild der Körpervorstellung(en) im Alten Testament zu entwerfen.

Menschenverständnis und Gottesverständnis im Alten Testament – Gesammelte Aufsätze

Andreas Wagner – 2017, 350 Seiten, kartoniert, Vandenhoeck & Ruprecht, ISBN 978-3-7887-3062-8

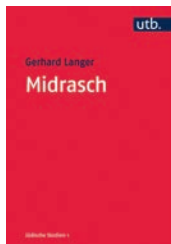


Christentum und Islam

Wieso ist die christliche Kirche im 20. Jahrhundert in einen Dialog mit dem Islam getreten? Welche ökumenischen Erkenntnisse konnten daraus gezogen werden? Und wie sieht es heute aus? Solche Fragen werden in Douglas Pratts Buch aufgegriffen. Die Geschichte der Interaktion der beiden grössten Weltreligionen, positiv wie negativ, hat bis heute weitreichende Folgen. Die Auseinandersetzung mit dieser Beziehung ist spannend und ermutigend zugleich.

Christian Engagement with Islam – Ecumenical Journeys since 1910

Douglas Pratt – 2017, 282 Seiten, Hardcover, Brill, ISBN 9789004338012



Schriftenreihe Jüdische Studien

Die neue Reihe «Jüdische Studien» vereinigt Einzelbände zu zentralen Themenfeldern. Sie ist als Einführung und punktuelle Vertiefung in die jeweiligen Bereiche (z. B. Qumran, Talmud, Midrasch) konzipiert und soll Studierenden und Dozierenden wie auch weiteren Interessierten einen thematischen Überblick verschaffen.

utb Jüdische Studien

René Bloch, Alfred Bodenheimer, Frederek Musall, Mirjam Zadoff (Hrsg.) – 2016, Band 1: Gerhard Langer, Midrasch. Band 2: Susanne Talabardon, Chassidismus. Band 3: Daniel Stökl Ben Ezra: Qumran. Broschuren, UTB



Führung im öffentlichen Sektor

Dieses Fachbuch stellt Führungskräften öffentlicher Institutionen ein IOP-Konzept mit Instrumenten des Innovations- und Informationsmanagements (I), der organisatorischen Gestaltung (O) sowie des Personalmanagements (P) zur Verfügung und unterstützt den vielerorts notwendigen Strategie-, Struktur- und Kulturwandel. Anhand von Erhebungen bei Reformprojekten und sechs Fallstudien aus Verwaltung, Schule und Krankenhaus wird den Verantwortlichen im öffentlichen Sektor zudem eine Vergleichsbasis gegeben. Für die 5. Auflage wurde das Buch aktualisiert.

Public Management – Innovative Konzepte zur Führung im öffentlichen Sektor, 5. Auflage

Norbert Thom und Adrian Ritz – 2017, 5. Auflage, 453 Seiten, Hardcover, Springer Gabler Verlag, ISBN 978-3-658-16212-2



Deliberation zur Konfliktlösung

Ob auf lokaler oder internationaler Ebene: Deliberation unterstützt gegenseitiges Verständnis und Vertrauen und führt so zu legitimen Entscheidungen. Verschiedene Fallbeispiele, in denen die Deliberation in Gruppendiskussionen zur Erhaltung des Friedens in stark gespaltenen Gesellschaften angewandt wird, erlauben eine Verbindung zwischen Praxis und Theorie der Deliberation. Autor Jürg Steiner wird in diesem Heft auf Seite 32 porträtiert.

Deliberation across Deeply Divided Societies – Transformative Moments

Jürg Steiner, Maria Clara Jaramillo, Rousiley C. M. Maia, Simona Mameli – 2017, 238 Seiten, Hardcover, Cambridge University, ISBN 978-1-107-18772-6



Vorschau Heft 172

Impressum

UniPress 171 Juni 2017 / 41. Jahrgang
Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern

Herausgeberin: Corporate Communication

Leitung: Marcus Moser

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

Mitarbeit: Julia Gnägi (julia.gnaegi@kommunikation.unibe.ch); Ivo Schmucki (ivo.schmucki@kommunikation.unibe.ch)

Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe:

Florian Blumer (blumerflorian@gmail.com);

Achim Elfering (achim.elfering@psy.unibe.ch);

Julia Richers (julia.richers@hist.unibe.ch)

Bildnachweise:

Titelbild, Seiten 1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 22, 24 und 25: © Manu Friederich
Seite 27: © Universitas Verlag Berlin 1977, Ilse Eckart

Seite 27: © Universitäten Basel, Bern und Zürich;
Bild Matthias Käser

Seite 29 und 30: © Adrian Moser

Seite 32 und 33: © Ramon Lehmann

Seite 34: zvg

Seite 36: © shutterstock

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

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

Redaktionsadresse:

Universität Bern

Corporate Communication

Hochschulstrasse 6

3012 Bern

Tel. 031 631 80 44

unipress@unibe.ch

Anzeigenverwaltung:

Stämpfli AG

Postfach 8326

3001 Bern

Tel. 031 300 63 88

Fax 031 300 63 90

inserate@staempfli.com

Druck: Stämpfli AG, Bern

Auflage: 15 000 Exemplare

Erscheint dreimal jährlich,

nächste Ausgabe September 2017

Abonnement: UniPress kann kostenlos abonniert

werden: Stämpfli AG, Abonnements-Marketing,

Wölflistrasse 1, Postfach 8326, 3001 Bern,

Tel. 031 300 63 42, Fax 031 300 63 90,

abonnemente@staempfli.com

ISSN 1664-8552

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

2017 – CHANCEN UND RISIKEN

Viele Gewissheiten sind in den vergangenen Monaten verschwunden, im Jahr 2017 scheint die Welt im Umbruch. Wo liegen die Gefahren, wo die Möglichkeiten? Forscherinnen und Forscher der Universität Bern präsentieren im September Einschätzungen zur Lage der Welt.





Frei Zeit*

**Wir suchen
Assistenzärztinnen
und Assistenzärzte.**

www.privatlinik-meiringen.ch

Privatlinik 
Meiringen

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



Wir sind Ihr Link zur Universität Corporate Communication

Interessieren Sie sich für Aktivitäten der
Universität Bern?

**Die Abteilung Corporate
Communication
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 6,
3012 Bern, 1. Stock West

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

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

u^b

**UNIVERSITÄT
BERN**

NACHT DER FORSCHUNG

u^b

UNIVERSITÄT BERN

16. SEPTEMBER 2017 16–24 H
 UNIVERSITÄT BERN · GROSSE SCHANZE
 WWW.NACHTDERFORSCHUNG.UNIBE.CH

Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt der Wissenschaften und erleben Sie an der Nacht der Forschung ein Feuerwerk von Attraktionen und Impressionen. Wir heissen Sie herzlich willkommen zum grossen Fest des Wissens der Universität Bern.



Förderer

STIFTUNG
vinetum

the **cogito** foundation

die Mobiliar

Partner

 **BEKB** | **BCBE**

Energie Wasser Bern
ewb