



Universität
Zürich^{UZH}

Nr. 1/2024

UZHmagazin

Die Zeitschrift für Wissenschaft & universitäres Leben

Gesunde Frauen und Männer

Weshalb es Gendermedizin braucht – 26



ausserdem:

Mittel gegen den Hass – 10

Brutkasten für Ideen – 48

Putins «russische Welt» – 58

Sonntags wird die
natürliche Intelligenz befragt.



JETZT
8 WOCHEN
TESTEN FÜR NUR
CHF 22.-



SonntagsZeit zum Hinschauen

hinschauen.sonntagszeitung.ch

Gendermedizin und innovative Studierende

Die Kardiologin Carolin Lerchenmüller ist die erste Professorin für Gendermedizin an der Universität Zürich und in der Schweiz. Die UZH übernimmt damit eine Vorreiterrolle. Gendermedizin beschäftigt sich mit unterschiedlichen Ausprägungen von Krankheiten bei Frauen und Männern. Die US-Medizinerin Marianne Legato hat bereits in den 1980er-Jahren festgestellt, dass Herzprobleme sich geschlechtsspezifisch verschieden äussern können und entsprechend anders behandelt werden müssen. Das war die



Erste Gendermedizin-Professorin:
Carolin Lerchenmüller.

Initialzündung für einen geschlechtsspezifischen Blick auf Krankheiten und für die Gendermedizin. Wie sich seither gezeigt hat, gibt es neben Herzleiden viele andere Erkrankungen, bei denen Unterschiede aufgrund des Geschlechts eine wichtige Rolle spielen. Dazu gehören Hirnschlag, Depressionen und Krebs.

Diese Unterschiede haben nicht nur biologische Ursachen, sondern auch soziale. Ein gutes Beispiel dafür war die Corona-Pandemie. Männer erkrankten häufiger an Covid und starben öfter daran als Frauen. Ein möglicher Grund für diese Differenz ist das weibliche Immunsystem, das schneller und stärker auf Krankheitserreger reagiert als das männliche und Frauen so besser schützt. Doch Frauen hatten während der Pandemie ein grösseres Risiko, infiziert zu werden, weil sie bei ihrer Arbeit zum Beispiel in der Pflege oder in der Schule dem Coronavirus mehr ausgesetzt waren.

In diesem Dossier beleuchten wir die gendermedizinische Forschung an der UZH und an Zürcher Universitätskliniken. «Gendermedi-

zin ist ein wichtiger Teil der Präzisionsmedizin; diese ist ein Schwerpunkt der Universitären Medizin Zürich (UMZH)», sagt UZH-Professorin Beatrice Beck Schimmer. Für die UMZH-Direktorin ist der erste Gendermedizin-Lehrstuhl erst der Anfang. Längerfristig soll gemeinsam mit anderen Partnerinstitutionen ein schweizweites Netzwerk für Gendermedizin aufgebaut werden. «Wir wollen möglichst viele Leute einbeziehen und eine gemeinsame Passion entwickeln», sagt Carolin Lerchenmüller.

Weitere Themen in dieser Ausgabe: Hassbotschaften in den sozialen Medien gefährden die Demokratie, sagt Karsten Donnay. Der Politologe zeigt mit seiner Forschung, was wir dagegen tun können. Ein probates Mittel ist beispielsweise die gezielte Gegenrede, die sich mit den Opfern solidarisiert.

Von Hass und Desinformation geprägt sind auch der Ukraine-Krieg und die Politik Russlands. Im Interview erklären Sylvia Sasse und Jeronim Perović, weshalb dieser Krieg eine grosse Herausforderung für Europa ist und wie die russische Propaganda ihn zum Überlebenskampf Russlands gegen den vereinten Westen stilisiert. Die Slawistin und der Osteuropahistoriker haben an der UZH gemeinsam das Osteuropainstitut lanciert, mit dem Ziel, Kompetenzen zu bündeln und Osteuropa geschichtlich, politisch und kulturell besser zu verstehen.

An der UZH lernen Studierende und Forschende, wie man in interdisziplinären Teams innovative Ideen für gesellschaftliche und wissenschaftliche Probleme entwickelt. In der Rubrik «UZH Life» stellen wir drei Projekte vor.

*Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre
Thomas Gull & Roger Nickl, Redaktion UZH Magazin*



16

POPULATIONSGENETIK

Uralte Kultur — 16

Die Vorfahren der Mapuche besiedelten bereits vor 5000 Jahren Südamerika. Jetzt wird aufgrund ihrer Gene ihre Geschichte nachgezeichnet.

POLITOLOGIE

Dem Hass begegnen — 10

Gegen Hass in den sozialen Medien hilft die gezielte Gegenrede, die Empathie für die Angefeindeten ausdrückt.

GESCHICHTE

Als sich Japan öffnete — 20

Historiker Martin Dusinger erzählt anhand der Reisen eines Dampfschiffs die Geschichten japanischer Migrant:innen im 19. Jahrhundert.

Erfolgreiche HIV-Forschung — 24

Zellschäden bei Long Covid — 24

Vom Flohkrebs fasziniert — 25

DOSSIER

Gesunde Frauen und Männer

Weshalb es Gendermedizin braucht

Viele Krankheiten zeigen sich bei Frauen und Männern unterschiedlich. Wie und weshalb, erforscht die Gendermedizin. Ihr Ziel ist es, präzisere Behandlungen zu ermöglichen. Jetzt hat die UZH die erste Professur für Gendermedizin in der Schweiz geschaffen.



Frauen er

ucht – 26



UZH LIFE — Innovation

Brutkasten für Ideen — 48

An der UZH entwickeln Studierende in interdisziplinären Teams kreative Lösungen für gesellschaftliche und wissenschaftliche Probleme.

PORTRÄT — Dorothea Lüddeckens

Profaner Zauber des Alltags — 54

Rituale seien auch in einer säkularisierten Welt für viele Menschen wichtig, sagt die Religionswissenschaftlerin, die mit ihrem Podcast Erleuchtung garantiert.

INTERVIEW — Jeronim Perović / Sylvia Sasse

Putins «russische Welt» — 58

Der Herrscher im Kreml führt nicht nur einen Krieg gegen die Ukraine, sondern gegen den ganzen Westen. Seine wirksamste Waffe ist die Desinformation.

RÜCKSPIEGEL — 6

BUCH FÜRS LEBEN — 7

DAS UNIDING — 7

DREISPRUNG — 8

ERFUNDEN AN DER UZH — 9

IMPRESSUM — 65

NOYAU — 66



Am Monte San Giorgio neu entdeckte Saurierart: der Ticinosuchus ferrox.
(Rekonstruktion von 1962)

.....
RÜCKSPIEGEL — 1924

Saurier im Tessin

.....
Für die Paläontologie an der Universität Zürich war das Jahr 1924 von entscheidender Bedeutung. Denn damals, vor 100 Jahren, wurden am Monte San Giorgio im Südtessin bei Grabungsarbeiten sensationelle Funde gemacht, die die Forschung nachhaltig prägen sollten.

Der Monte San Giorgio ist eine der weltweit wichtigsten Fundstellen für

Wirbeltierfossilien der Mittleren Trias (zwischen 247 und 237 Millionen Jahre vor der heutigen Zeit). Die Funde sind aussergewöhnlich gut erhalten und erlangten aufgrund ihrer Vielfalt internationale Beachtung. 2003 wurde das Gebiet rund um den Monte San Giorgio von der Unesco zum Welterbe ernannt.

1924 massgeblich in die Grabungsarbeiten involviert war der damalige Privatdozent der Universität Zürich Bernhard Peyer (1885–1963), der später – von 1943 bis 1955 – als erster Ordinarius für Paläontologie an der Universität Zürich tätig war. Diese Grabungen führ-

ten zu beeindruckenden Funden, darunter mehreren vollständigen Fossilien. So konnte die Existenz von bis anhin unbekanntem Saurierarten nachgewiesen und zu jener Zeit gültige Lehrmeinungen revidiert werden. Peyer erlangte damit internationale Bekanntheit.

Ab 1950 nahm sich Peyers Mitarbeiter und späterer Nachfolger Emil Kuhn-Schnyder (1905–1994) gemeinsam mit Basler Geologen der umfassendsten systematischen Grabung am Monte San Giorgio an. Die Arbeiten von Peyer und Kuhn-Schnyder sowie die daraus resultierenden bahnbrechenden Entdeckungen ermöglichten es, dass im Jahr 1956 das Paläontologische Institut und Museum gegründet werden konnte. Die wissenschaftlich wertvollen Funde vom Monte San Giorgio können heute im Naturhistorischen Museum der UZH bewundert werden, das am 19. März 2024 neu eröffnet wurde und aus dem Zusammenschluss des Zoologischen, Paläontologischen, Anthropologischen und Botanischen Museums entstanden ist.

Text: Sandra Morach, UZH Archiv

Naturhistorisches Museum der UZH
www.nmz.uzh.ch

Rückenschmerzen? Nackenschmerzen?

Gelenkschmerzen? Muskelschwäche?

Stress? Angst? Unsicherheit? Schwindel?

Ortho-Bionomy®
der sanfte Weg zu mehr
Wohlbefinden und Energie.



Hedy Frick

dipl. Ortho-Bionomy®-Therapeutin

Theaterstrasse 14, 8001 Zürich

079 541 25 82

praxis@hedy-frick.ch

www.hedy-frick.ch

«Sie werden lachen, die Bibel!»



Als einst Bertolt Brecht nach dem für ihn wichtigsten Buch der Weltliteratur gefragt wurde, antwortete er: «Sie werden lachen, die Bibel!» Wer einen Theologen fragt, was für ihn das «Buch fürs Lebens» sei, bekommt dieselbe Antwort. Die Bibel! Und niemand lacht. Was soll einer wie ich, der sich beruflich der Schrift verschrieben hat, auch anderes sagen. Natürlich könnte ich den Titel der Rubrik «Buch fürs Lebens» ganz verschieden verstehen. Zum einen, dass es der primäre Forschungsgegenstand ist, mit dem ich als Theologe meinen Lebensunterhalt verdiene, zum anderen, dass die Quelle der Weisheit gemeint ist, die mir Orientierung für mein Leben gibt.

Und dann gibt es noch die dritte Möglichkeit, für die ich mich hier entscheide, weil sie einen Raum zwischen Wissenschaft und Religion eröffnet. Es ist der Blick auf das Phänomen, der die literarische Bedeutung der Bibel ins Licht rückt. Lesen Sie einmal die Josefsgeschichte! (Gen 37–50) Wie schön diese Erzählung ist! Und die vielen anderen Texte im Buch der Bücher: faszinierend und erschreckend, manchmal wild und dann wieder erstaunlich modern, fern und doch so nah, menschlich und

tiefgründig, fremd und abgründig. Warum sollte ein Atheist wie Brecht das nicht sehen? Und warum glaubt er, dass sein Bekenntnis andere zum Lachen bringt?

Vielleicht, weil im «Buch des Lebens» von Gott die Rede ist, der redet. «Wort Gottes» ist ein anderer Name für «Heilige Schrift». Das Heilige wird nicht nur von einer «Religion» behauptet. Es imponiert. Darum gibt es Religion. Das ist kein Beweis, aber es erweist sich in den Texten, die eindrücklich ausdrücken, dass die Bibel ein Buch des Lebens ist. Die Leser vertrauen darauf, dass der Gott, von dem die Rede ist, selbst spricht. So macht es einen ganz anderen Sinn. Wer mit der Prämisse «etsi deus daretur» liest, hört einen Ruf, sieht ein Gesicht, lässt eine Stimme zu sich sprechen und in sein Leben hineinreden.

Aber die Bibel fasziniert nicht nur, weil sie Weltliteratur ist. Der Ruf, der von ihr ausgeht, entfaltet eine Anziehungskraft, die freilich auch gefährlich werden kann. Die Bibel ist ja nicht harmlos. Ihre Kraft kann missbraucht werden, und «Gott» ist wohl das am meisten missbrauchte Wort überhaupt. Deshalb muss man es immer wieder auflesen. Das sage nicht ich, das sagt Martin Buber. Seine Philosophie bezieht ihre Impulse aus dem Gespräch mit der Schrift. In seinem Büchlein «Ich und Du» (1923) entfaltet er die Leitthese, dass sich die verlängerten Linien aller Beziehungen im ewigen Du kreuzen. Ich höre Brecht lachen und denke: Vielleicht kann man die Wucht dieses Gedankens besser erfassen, wenn man die Zucht der Religion beiseite lässt? Denn von der Gotteskraft spricht die Bibel. Darum liest man sie, ob man es glauben will oder nicht, als ein Buch des Lebens.

Ralph Kunz ist Professor für Praktische Theologie.

DAS UNIDING



Das Palmenghaus

Hinter dem Völkerkundemuseum der UZH steht ein altertümliches Gebäude, das mit seinem Charme, seiner speziellen Form und seiner interessanten Geschichte die nahegelegenen Hochhäuser und Geschäftsbauten der belebten Innenstadt zwar nicht physisch, aber metaphorisch in den Schatten stellt: das Palmenghaus im Alten Botanischen Garten der Universität Zürich.

Das achteckige Gebäude besteht aus Glas und Gusseisen und blickt bereits auf ein langes Dasein zurück. Die gläserne Schönheit existiert seit 1877 in ihrer heutigen Form und ersetzte ihren Vorgänger aus dem Jahr 1851, der noch aus Holz und Glas gebaut war. Somit scheint das Palmenghaus regelrecht aus der Zeit gefallen zu sein. Ursprünglich war es ein Überwinterungsort für damals noch nicht so bekannte Pflanzen aus südlicheren Breitengraden wie etwa Kaffeebäume, Guaven und fleischfressende Kannenpflanzen. Die heute schon eher geläufigen Gewächse stellten zu jener Zeit Raritäten dar, die im Alten Botanischen Garten und im Palmenghaus zu bestaunen waren.

Seine ursprüngliche Funktion hat das Palmenghaus bis in die Gegenwart bewahrt – in den Wintermonaten ist es für bestimmte Pflanzen, darunter Orangenbäume und Palmen, noch immer ein temporäres Zuhause. In den wärmeren Monaten wird der Glaspavillon für kulturelle Anlässe, Theater und Konzerte genutzt.

Der unter Denkmalschutz stehende achteckige Zeitzeuge erinnert so nicht nur an eine vergangene Zeit, sondern verbindet diese auch mit der Gegenwart. Bis heute hält auch die Liebe für das Palmenghaus an – durch seinen Standort und den Kontrast zur belebten Innenstadt wird es immer noch von vielen als Oase der Ruhe geschätzt. Text: Nicole Bruggmann

Weshalb haben wir Vorurteile?



1

Miteinander reden

Täglich überfluten uns Hunderte von Informationen, die unsere kognitiven Fähigkeiten überfordern. Welche Reize sollen wir beachten, welche können wir ignorieren? Um uns zurechtzufinden, helfen uns Vereinfachungen in Form von Stereotypen, die es uns ermöglichen, die Komplexität und die damit einhergehende Unsicherheit zu reduzieren. Stereotype können sowohl positiv als auch negativ sein.

Allerdings neigen wir zur Gruppenbildung und haben die Angewohnheit, unsere eigene Gruppe (Familie, Universitätsangehörige, Schweizer:innen) gegenüber anderen Gruppen zu bevorzugen. Diese Präferenz der Eigengruppe fördert Vorurteile, das heisst die Abwertung anderer Personen aufgrund ihrer Gruppenzugehörigkeit. Personen mit starken Vorurteilen gegenüber einer bestimmten Minderheit (beispielsweise Migrant:innen) haben oft auch starke Vorurteile gegenüber anderen Minderheiten, wie etwa LGBTQ+-Personen oder Menschen mit Behinderung. Kontakt zwischen Gruppen kann dazu beitragen, Vorurteile abzubauen – lassen Sie uns also das Gespräch miteinander suchen.

Dr. Tabeta Hässler ist Sozialpsychologin und Oberassistentin am Psychologischen Institut.



2

Faulheit oder Entlastung?

Vorurteile sind Abkürzungen im Denken. Statt Gründe für oder gegen ein Urteil abzuwägen, wird das Urteil aufgrund weniger Merkmale getroffen, die oft irrelevant sind («diese Person ist gefährlich, weil sie eine bestimmte Hautfarbe hat»). Vorurteile haben einen schlechten Ruf. Als Abkürzungen weisen sie auf eine gewisse Faulheit im Denken hin, und sie führen oft zu falschen Urteilen.

Dies gilt allerdings nicht immer. Dass eine Person eine kompetente Ärztin ist, weil sie einen medizinischen Dokortitel hat, ist ebenfalls ein Vorurteil, aber eines, auf das wir zu Recht Urteile und Handlungen gründen. Vorurteile können eine wichtige Entlastungsfunktion haben: Würden wir in jeder einzelnen Situation Gründe für und gegen Überzeugungen abwägen, wären wir kognitiv überfordert und in unserer komplexen Welt nahezu handlungsunfähig. Statt vollständig vorurteilsfrei zu werden, müssen wir die Vorurteile hinterfragen, bei denen die Abkürzung im Denken durch irrelevante und diskriminierende Merkmale vollzogen wird.

Jörg Löschke ist SNF-Förderungsprofessor am Philosophischen Seminar.



3

Abgrenzende Diffamierungswut

Stimmt es denn, dass «wir», also prinzipiell «wir alle», Vorurteile haben? Immerhin geht man in religiöser und vernunftorientierter Hinsicht davon aus, dass jedes einzelne «Ich» ganz einzigartig ist und «wir alle» eben verschieden sind. Deshalb tue ich mich als Theologe mit dieser allgemein gehaltenen Zuschreibung schwer. Steckt womöglich schon in dieser Frage ein massives Vorurteil darüber, wie es um die Vorurteilslust der Menschen doch stehe?

Zugleich triggert diese Frage meine Expertise in Sachen «Glaube und Religion». Wenn es um religiöse Wahrheiten geht, ist es zum Vorurteil und zur abwertenden Haltung des Andersgläubigen tatsächlich nur ein fatal kurzer Weg. Das zeigt sich im virtuellen Raum besonders intensiv. Digitale Anonymität, religiöser Fundamentalismus und radikal abgrenzende Diffamierungswut verschwören sich in unheiliger Weise. Das finde ich theologisch ziemlich irritierend.

Übrigens wird eine solche Haltung schon biblisch eindeutig aufs Korn genommen: Dem zweifellos bigotten Menschen, der in sich gekehrt freudig (und wohl auch hämisch) betet: «Gott, ich danke dir, dass ich nicht wie die anderen Menschen bin», wird ins Stammbuch gesagt: «Wer sich selbst erhöht, wird erniedrigt werden.» Nicht die schlechteste Mahnung an das vorurteilsfreudige «Ich» und «Wir» in digitalen Zeiten.

Thomas Schlag ist Professor für Praktische Theologie und Direktor des UFSP «Digital Religion(s)».

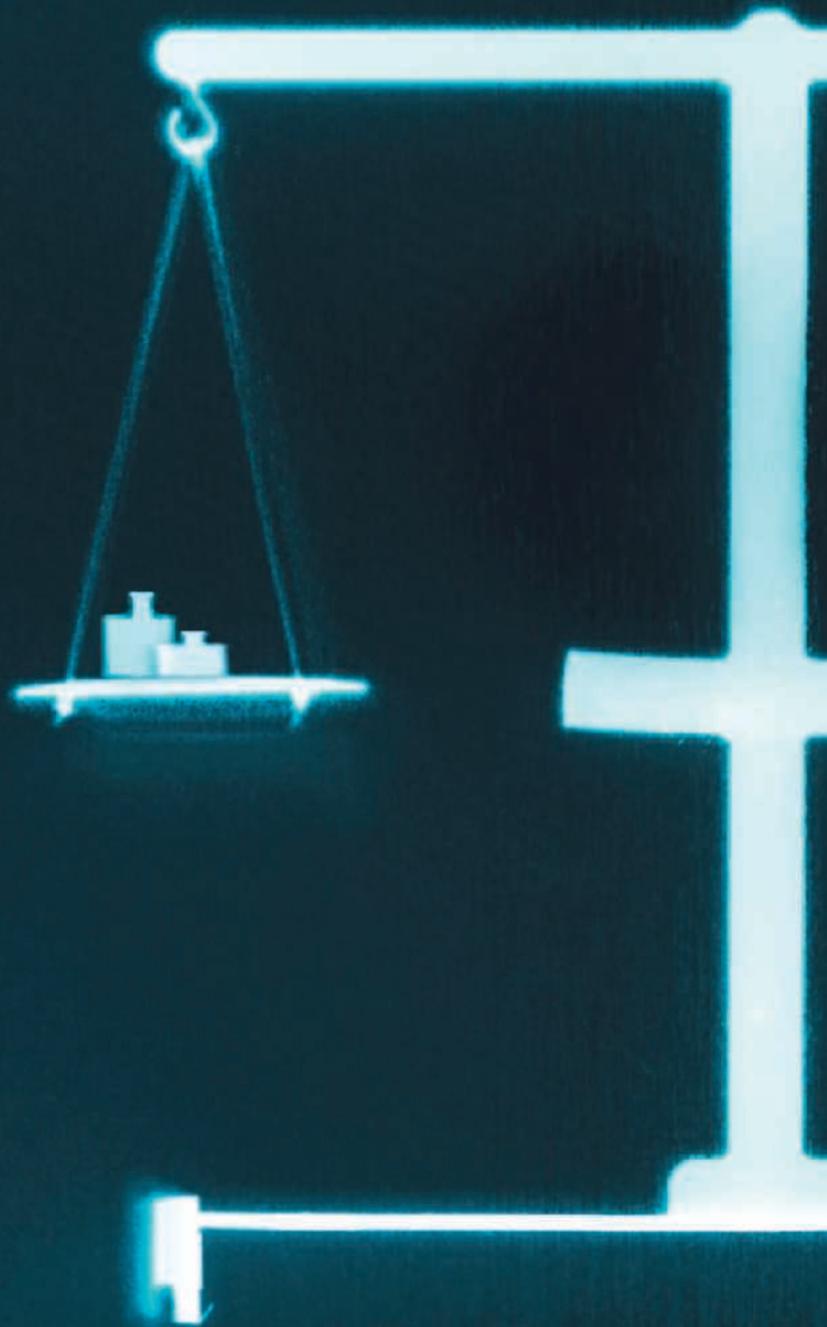
ERFUNDEN AN DER UZH

Das Immunsystem ausbalancieren

Weltweit leiden etwa vier Prozent der Bevölkerung an chronisch-entzündlichen und Autoimmunerkrankungen wie beispielsweise Multiple Sklerose (MS), Lupus oder rheumatoide Arthritis. Ausgelöst werden diese durch eine Überreaktion des Immunsystems – die Immunzellen des Körpers greifen nicht mehr nur Viren, Bakterien und andere Mikroben an, sondern auch gesunde körpereigene Zellen und lösen so Entzündungen aus. Bisher können solche Erkrankungen nur beschränkt behandelt werden, etwa durch Immunsuppressiva wie Cortison. Diese unterdrücken das ganze Immunsystem und dämpfen damit seine Abwehrkraft gegen Infektionen oder Krebszellen. «Diese Nebenwirkungen sind stark und schaden dem Körper auf Dauer», erklärt Immunologe Onur Boyman, einer der vier Gründer des UZH Spin-offs SEITO Biologics. Jetzt entwickelt SEITO eine ganz neue Therapie, die das Immunsystem nicht dämpft, sondern wieder ins Gleichgewicht bringt. Dazu setzt sie einen vom Immunologen Ufuk Karakus entwickelten Wirkstoff ein. Das Protein mit dem Namen TREX regt jene Zellen an, die das Immunsystem regulieren, sogenannte regulatorische T (Treg)-Zellen.

«Die Immuntherapie mit TREX-Proteinen bringt das Immunsystem wieder ins Gleichgewicht», sagt Ufuk Karakus, «damit wird die Dysbalance eliminiert, die die Autoimmunerkrankungen verursacht.» Das von SEITO entwickelte Biopharmazeutikum befindet sich zurzeit in der präklinischen Phase. Die bisherigen Ergebnisse sind vielversprechend. Falls es auch beim Menschen funktioniert, könnte es künftig nicht nur bei Autoimmunerkrankungen, sondern beispielsweise auch bei Organtransplantationen eingesetzt werden.

Text Thomas Gull; Bild: Frank Bröderli; www.seitobio.ch





POLITOLOGIE

Weniger Hass online

Brechen Kriege wie in Gaza oder der Ukraine aus, haben Hasskommentare Konjunktur. Sie vergiften die Debatte im Internet und sind damit eine Gefahr für die Demokratie. Der Politologe Karsten Donnay untersucht, wie sich soziale Normen auch online etablieren können.



Hasskommentare sind mehr als bloss ein Ärgernis. Sie vergiften die gesellschaftliche Debatte und haben darum das Potenzial, eine Gesellschaft zu destabilisieren.

Text: Andres Eberhard
Illustration: Benjamin Güdel

Vermutlich haben Sie es auch schon erlebt: Sie lesen die Kommentare zu einem Online-Artikel und stossen auf einen höchst beleidigenden Leserbeitrag: rassistisch vielleicht, antisemitisch oder sonst eine bestimmte Gruppe herabwürdigend. Womöglich schütteln Sie den Kopf, vielleicht äussern Sie mit einem Daumen nach unten Ihr Missfallen. Die Wahrscheinlichkeit ist jedoch gross, dass Sie einfach verärgert weiterscrollen – vielleicht in der Hoffnung, jemand möge den beleidigenden Inhalt löschen.

Hasskommentare sind mehr als bloss ein Ärgernis. Sie vergiften die gesellschaftliche Debatte und haben darum das Potenzial, eine Gesellschaft zu destabilisieren. «Sie sind eine ernsthafte Gefahr für die Demokratie», sagt Karsten Donnay, Assistenzprofessor am Institut für Politikwissenschaft der Universität Zürich. Gerade wenn Konflikte oder Kriege ausbrechen wie in Israel oder der Ukraine, lädt sich der Diskurs in sozialen Medien emotional auf. Beleidigungen, Hass und Fehlinformationen sind alltäglich und Politiker:innen feuern zusätzlich an, statt zu besänftigen. Eine solche Dynamik ist regelmässig rund um geopolitische Grossereignisse wie etwa die US-Präsidentenwahl zu beobachten.

Benimmregeln fürs Internet

Viele Betreiber von Online-Plattformen reagieren auf Hate Speech, indem sie die Kommentare oder gar die Nutzerkonten löschen. Karsten Donnay ist jedoch überzeugt, dass solches «deplatforming» der falsche Weg ist. Denn Nutzer würden ihre Inhalte einfach woanders verbreiten, wenn sie gesperrt werden – statt auf X beispielsweise auf Donald

Trumps «Truth Social». «Es ist keine gute Idee, Leute aus der Unterhaltung auszuschliessen», sagt Donnay. Kommt dazu, dass grosse Plattformen wie Facebook nicht in der Lage sind, mehr als etwa fünf Prozent der Hasskommentare zu entfernen.

Es gibt aber Alternativen zum Löschen von Inhalten: Statt sich zu ärgern und weiterzuscrollen, könnten Sie auch auf Hasskommentare reagieren. Ihr Ziel wird es dann sein, Hassredner:innen dazu zu bringen, über ihr Verhalten nachzudenken, sodass sie sich in Zukunft mässigen. Solche gezielten Gegenreden («counterspeech») helfen auch, soziale Normen im Internet zu etablieren. Denn wie im realen Leben sollten auch online gewisse Benimmregeln gelten, die zwar nirgends niedergeschrieben sind, die wir für ein friedliches Zusammenleben aber intuitiv befolgen. Es würde wohl kaum jemandem in den Sinn kommen, bei einem Abendessen andere wegen ihres Alters, ihrer Herkunft oder ihrer sexuellen Vorlieben zu beleidigen. In Online-Diskussionen hingegen gehören solche Beleidigungen fast schon zum alltäglichen Ton.

Russische Troll-Fabriken

Dass die Strategie der Gegenrede tatsächlich funktioniert, haben Forschende von UZH und ETH in mehreren gemeinsamen Studien nachweisen können. Sie zeigen, dass Hassredner:innen in Kommentarspalten und sozialen Medien bei gezielter Gegenrede signifikant weniger Hass posten oder ihre Beiträge gar löschen. Voraussetzung dafür ist, dass man die richtigen Worte wählt (siehe Kasten Counterspeech). Von Hassrede sprechen die Forschenden dann, wenn die erniedrigenden und beleidigenden Botschaften gegen eine bestimmte Gruppe gerichtet sind. Nicht unter Hate Speech fallen Beleidigungen gegenüber einzelnen Personen.

Der Effekt, den Gegenrede erzielen kann, ist jedoch vergleichsweise klein. Nur einige wenige von Hunderten von Hassbotschaften wurden nach gezielter Gegenrede jeweils gelöscht. Der Grund dafür ist wohl, dass nur ein kleiner Teil der Verfasser:innen durch Gegenrede zum Nachdenken gebracht werden kann. Bei einem Grossteil der Hassredner:innen handelt es sich vermutlich um so genannte Trolle, die ihre Ressentiments entweder aus Spass, für Geld oder mit politischen Absichten äussern. Bekannt ist das Beispiel russischer Troll-Fabriken, denen es gelang, die letzten US-Präsidentenwahlen zu beeinflussen.

Auch Donnay und seine Kollegen stiessen in ihren Untersuchungen auf Trolle. Dass solche verbalen Brandstifter:innen zu einem grossen Teil für Hate Speech verantwortlich sind, ist nicht unwahrscheinlich. «Wir wissen aus unseren Studien, dass sehr wenige Leute – konkret rund 5 Prozent der Verfasser:innen von Hate Speech – für weit über 80 Prozent der Hassnachrichten verantwortlich sind», so Donnay.

Trotz ihrer eher geringen Wirkung sollte man den Effekt gezielter Gegenrede nicht unterschätzen. Denn schliesslich gehe es nicht nur um die Läuterung der Hassredner:innen selbst, sagt Politologe Karsten Donnay. «Man muss auch an die vielen Menschen denken, die in den Kommentarspalten mitlesen. Auch für sie wird durch Gegenrede deutlich gemacht, was geht und was nicht.» Solche Sekundäreffekte könnten mithelfen, die sozialen Normen für ein positiveres Miteinander zu etablieren.

Desinformation als Geschäft

Neben Gegenrede braucht es auch Regulierungen, um die Verbreitung von Hass und Desinformation im Internet zu stoppen. «Dass Hass und Desinfor-

Counterspeech

So können Sie auf Hassbotschaften reagieren

Eine Alternative zum Löschen von Hassbotschaften auf sozialen Medien ist die gezielte Gegenrede («counterspeech»). In den letzten Jahren haben Forschende der UZH und der ETH im Rahmen des Projekts «Stop Hate Speech» untersucht, welche Worte dabei helfen, dass Hassredner:innen ihr Verhalten ändern. Das Resultat: Am effektivsten sind Botschaften, die Empathie für die vom Hass betroffene Gruppe zeigen. Sie haben zur Folge, dass die Hassredner:innen in der Folge weniger herabwürdigende Botschaften verbreiten oder sie gar löschen. Hassrede kontern kann man zum Beispiel mit folgenden Sätzen:

- *So über sie zu sprechen, ist für die betroffene Person oder Gruppe unnötig schmerzhaft.*
- *Wie würdest du dich fühlen, wenn Leute so über dich sprechen würden?*
- *Hast du dir schon mal überlegt, was es bedeutet, sein ganzes Zuhause zurücklassen zu müssen, weil man flüchten muss?*
- *Wie würde es dir wohl gehen, nur auf dein Aussehen reduziert zu werden?*

Was hingegen nicht gegen Hassrede wirkt, sind humorvolle Reaktionen etwa in Form von Memes oder warnenden Sätzen wie: «Hey! Du weisst schon, dass deine Freunde und deine Familie das auch lesen werden, ja?»

Von Aktivist:innen häufig angewandt werden Antworten, die auf Fakten verweisen («Nur 0,8 Prozent der Schweizer Bevölkerung sind Asylsuchende»), die Positivität betonen («Liebe ist stärker als Hass»), die Hate Speech benennen («Hass ist keine Meinung»), die vor Offline-Konsequenzen warnen («Strafrechtlich verboten»), die moralisieren oder Widersprüche aufdecken. Ob diese Strategien wirken, ist allerdings noch nicht ausreichend erforscht.

«Wir wissen aus unseren Studien, dass rund 5 Prozent der Verfasser:innen von Hate Speech für weit über 80 Prozent der Hassnachrichten verantwortlich sind.»

Karsten Donnay, Politologe

mation ein Business sind, hat etwas mit den Strukturen zu tun», sagt Donnay. Diese gilt es zu verändern. Vorbilder könnten Foren und Plattformen sein, die bereits heute eine gesittete Diskussionskultur pflegen. Das gelingt, weil einzelne Nutzer:innen die Debatten in der Community moderieren. Dafür werden sie mit Titeln als besonders erfahrene Community-Mitglieder belohnt oder ihre Beiträge werden durch Algorithmen sichtbar gemacht.

Um soziale Medien von Hass und Desinformation zu befreien, schwebt Donnay auch eine ethische Selbstregulierungsinstanz vor, wie es sie für die klassischen Medien in Form des Presserats bereits gibt. Ausserdem sollte man auf Minimalstandards pochen. Beispielsweise verzichtet die neue Social-Media-Plattform Bluesky auf die Direktnachrichten-Funktion, über die etwa bei Konkurrent X viel Hass verbreitet wird. Wer einen Account bei Bluesky eröffnen möchte, braucht zudem eine Einladung, was es für Trolle schwerer macht. Die sind bis jetzt kaum auf der Plattform präsent.

Hassbotschaften erkennen mit KI

Noch unsicher ist, wie sich die zunehmende Verbreitung von KI-Technologien auf Hasskommentare im Internet auswirken wird. Auf der einen Seite könnte sie zunehmen, weil es dank Tools wie ChatGPT einfacher wird, Hass-Posts zu verfassen und zu verbreiten. Auf der anderen Seite hilft KI auch, Hasskommentare im Netz ausfindig zu machen und zu bekämpfen. Dies konnte Karsten Donnay in einem gemeinsamen Forschungsprojekt mit seinem UZH-Kollegen Fabrizio Gilardi und Dominik Hangartner von der ETH nachweisen. Unter der Leitung der Postdotorandin Ana Kotaric entwickelte das Team den ersten, auf «deep learning» basierenden Algorithmus, der Hasskom-

mentare erkennt, die schweizerdeutsche Begriffe enthalten. «Bot Dog», so heisst der Algorithmus, beherrscht auch Französisch.

Tests zeigten, dass der Algorithmus Hass schon jetzt annähernd so gut erkennt wie Menschen. Und vor allem macht er das schneller und damit auch günstiger. Momentan arbeiten die Forschenden an weiteren Verbesserungen beim Erkennen und im Umgang mit Hassrede. Mittlerweile ist das Projekt in eine neue gemeinnützige Stiftung übergegangen, die Public Discourse Foundation. Sie hat zum Ziel, den öffentlichen Diskurs im Internet zu erforschen und zu stärken.

Hoffnung macht Karsten Donnay das Aufkommen der künstlichen Intelligenz aber auch aus einem anderen Grund. Sie hat die Wahrnehmung geschärft: «Nun ist allen klar geworden, dass wir uns endlich damit beschäftigen müssen, mit welchem Internet wir eigentlich leben wollen. Es kommt nicht gut, wenn wir die Entwicklung nicht aktiv steuern.»



Prof. Karsten Donnay, donnay@ipz.uzh.ch



Urakla Messer

Weiterhin

in Kontakt bleiben

Als Absolventin und Absolvent der Universität Zürich gehören Sie zum grossen Netzwerk der UZH-Alumni. Damit die UZH und die Ehemaligenorganisationen Sie weiterhin kontaktieren können, z. B. für ein grosses Alumni-Treffen, brauchen wir Ihre **aktive Zustimmung**:

1. QR-Code scannen

2. Kontakterhalt zustimmen

Es entstehen für Sie dabei keine Verpflichtungen.



**Zeigen Sie Ihre Verbundenheit zur Universität Zürich
und bleiben Sie mit Ihrer Alma Mater in Kontakt!**

uzhalumni.ch/page/connect

Die Wurzeln der Mapuche

Die Vorfahren der Mapuche besiedelten Südamerika bereits vor 5000 Jahren. Lange lebten sie in relativer Isolation und trotzten den Inkas und den Spaniern. Eine bemerkenswerte Studie gibt Einblick in ihre genetische Geschichte und jene Südamerikas.

Text: Stefan Stöcklin

Chiloé ist eine fruchtbare Insel im Pazifik unweit des chilenischen Festlandes. Sie gehört zum Stammland der Mapuche, der grössten indigenen Volksgruppe Chiles, die sich während Jahrhunderten gegen die spanischen Kolonisatoren und die Inkas wehrte. Heute lebt nur noch eine Minderheit der Mapuche in ihren ehemaligen Herkunftsorten, der grössere Teil hat sich im Umfeld der Metropole und Hauptstadt Santiago niedergelassen. Auf Chiloé, dem Gemüsegarten Chiles, starteten Chiara Barbieri und ihre Mitarbeiter:innen eine Studie mit dem Ziel, die genetische Abstammung der Mapuche zu ergründen.

«Wir wollten mehr über den genetischen Kontext ihrer Geschichte vor der Ankunft der Europäer wissen», sagt die Populationsgenetikerin. Gleichzeitig sollte die Studie auch die Bedeutung der indigenen Gruppe hervorheben, die wie viele Ureinwohner von den europäischen Einwanderern verdrängt wurde. «Unsere Arbeit ist auch eine Wertschätzung und soll die Identität dieser marginalisierten Gruppe stärken», sagt Doktorandin Epifania Arango, die Erstautorin der Studie über die Mapuche. Die kürzlich publizierte Studie hat beide Ziele mehr als erreicht – denn sie konnte eine bemerkenswert lange Siedlungsgeschichte der Mapuche im Süden Südamerikas nachweisen, die sich über Jahrtausende erstreckt. «Wir konnten zeigen, dass sich die Vorfahren der Mapuche bereits vor gut 5000 Jahren im Gebiet von Zentralchile und Chiloé ansiedelten», sagt Barbieri.

Speichelproben und Fossilien

Die Langzeitanalyse basiert einerseits auf paläogenetischen Untersuchungen, also Erbgutanalysen



Uralte südamerikanische Kultur: Mapuche-Frauen am «National Day of Indige

fossiler Fundstücke aus Nord- und Südamerika sowie weiteren Regionen, die in Datenbanken abgelegt sind. Andererseits stellten 64 Angehörige der Mapuche aus der Insel Chiloé und dem angrenzenden Festland – einem Gebiet namens Araukanien – Speichelproben zur Verfügung. Durch den Vergleich der genetischen Muster ihrer DNA lassen sich Abstammungslinien und Verwandtschaften rekonstruieren.

Derartige genetische Untersuchungen sind nicht unproblematisch. Immer wieder haben Forschende in der Vergangenheit indigene Volksgruppen als Studienobjekte missbraucht und die Resultate ohne Rücksprache weiterverwendet. «Wir haben von Anfang an auf Inklusivität geachtet», sagt Chiara Barbieri. Zusammen mit Forschenden



nous People» im Juni 2023 in Santiago, Chile.

aus Chile, einer Anthropologin und einem Linguisten, kontaktierte sie erstmals 2019 die Einheimischen, erklärte ihnen den Kontext des Projekts und die Bedeutung genetischer Daten. «Wir haben viel Zeit investiert, um die Menschen zur Teilnahme zu motivieren», sagt Barbieri, «dabei gingen wir sehr behutsam vor und übten keinerlei Druck aus.» So gab es immer wieder Leute, die nicht mitmachen wollten, obwohl sie die Projektziele im Grunde unterstützten, da ihnen die Genetik suspekt war.

Die 64 Speichelproben lieferten schliesslich den Grundstock, um Abstammung und Verwandtschaft der Mapuche im Kontext Südamerikas zu entwirren. Wie mit einem Teleskop konnten die Wissenschaftler:innen dank den Sequenzdaten sowohl in die weit entfernte Vergangenheit zoomen

als auch einen Blick auf die jüngere Geschichte erhaschen.

Genetische Analysen reichen bis in das mittlere Holozän vor rund 7000 bis 8000 Jahren zurück. Um diese Zeit bildeten sich in Südamerika aufgrund der Migration von Menschen aus dem Norden drei grosse Gruppen, welche die Anden, das Amazonasbecken und den Süden (Cono Sur) besiedelten (siehe Kasten Seite 19). Die südliche Gruppe teilte sich in drei weitere Linien auf, eine davon nahm Zentralchile und den Archipel bei Chiloé in Besitz. Wie sich diese Menschen nannten und wie sie lebten, ist unbekannt. Aber die Genetik zeigt, dass sie eng mit den Mapuche verwandt sind. «Aufgrund unsere Studien kommen wir zum Schluss, dass die direkten genetischen Vorfahren der Mapuche



Gesunde Frauen, gesunde Männer

Weshalb es Gendermedizin braucht



Viele Krankheiten haben unterschiedliche geschlechtsspezifische Ursachen und Symptome. Doch diese sind oft noch wenig erforscht. Das will die Gendermedizin ändern. Die Kardiologin Carolin Lerchenmüller ist die erste Professorin für Gendermedizin in der Schweiz. Sie diskutiert mit Beatrice Beck Schimmer, Direktorin Universitäre Medizin Zürich (UMZH), weshalb gendermedizinische Forschung wichtig ist und was sie Frauen, aber auch Männern bringt.

Es diskutieren:

Die Direktorin Universitäre Medizin Zürich

Prof. Beatrice Beck Schimmer

Die Kardiologin und Professorin für Gendermedizin

Prof. Carolin Lerchenmüller

Moderation:

Rita Ziegler und Thomas Gull, UZH Kommunikation

Montag, 27. Mai 2024,
18.15 bis 19.30 Uhr

Restaurant UniTurm, Rämistrasse 71, 8006 Zürich
Türöffnung 17.45 Uhr

**Der Talk im Turm ist eine Koproduktion
von UZH Alumni und UZH Kommunikation.**

Anmeldung unter:

www.talkimturm.uzh.ch

Eintritt (inklusive Apéro): CHF 45

Mitglied bei UZH Alumni: CHF 30

Studierende: CHF 20

Platzzahl beschränkt, Anmeldung erforderlich



Südamerika

Vor 15 000 Jahren besiedelt

Die Besiedlung Südamerikas ist alt – uralte, wie der archäologische Fundort von Monte Verde in Chile zeigt. Der Siedlungsplatz nahe der pazifischen Küste bei Puerto Montt ist sagenhafte 14 600 Jahre alt und muss von einer kleinen Gruppe unbekannter Paläoindianer bewohnt worden sein. Ob die ersten Bewohner die Gegend vom Pazifik aus besiedelten oder ob sie vom Land herkamen, ist Gegenstand leidenschaftlicher Diskussionen unter Anthropolog:innen. Weil es zu Monte Verde keine Erbgutfunde gibt, klafft eine gewisse Lücke zwischen archäologischen und genetischen Daten. Denn die früheste Evidenz einer Besiedlung Südamerikas aufgrund von paläogenetischen Erbgutdaten datiert auf rund 12 000 Jahre.

Damals migrierten indigene Völker von Norden kommend über Mittelamerika nach Südamerika, ihre Spuren verwischen sich aber rasch. Eine zweite Migration vor rund 10 000 Jahren verbreitete sich hingegen über den gesamten südlichen Kontinent und besetzte die Anden, den Amazonas und die südliche Region. Älteste genetische Daten in Patagonien ganz im Süden sind über 7000 Jahre alt. Mehrere archäologische Funde wie Monte Verde oder Cueva Fell deuten auf eine deutlich frühere Besiedlung vor rund 15 000 Jahren hin.

Chiloé und Zentralchile seit mindestens 5000 Jahren bewohnt haben», sagt Epifania Arango. Gleichzeitig wanderten die Mapuche aus Zentralchile regelmässig in den Süden Richtung Feuerland und hatten Austausch mit Gruppen wie den Kawéskar, die Patagonien besiedelten. Während einer langen Zeitspanne grenzten sie sich hingegen von den weiter nördlich lebenden Völkern in den Anden ab. Die genetischen Daten legen nahe, dass die Mapuche bis vor zirka 1000 Jahren in «relativer Isolation» lebten, das heisst während einer vier-tausendjährigen Periode.

Kartoffeln, Quinoa und Mais tauschen

Öffnet man den Zoom und rückt die nähere Vergangenheit vor rund 500 bis 1000 Jahre in den Fokus, so zeigen sich auch Verbindungen mit den Andenbewohnern. Die Mapuche suchten damals offenbar den Kontakt mit den Bewohner:innen im Norden: «Wir finden genetischen Austausch, aber vor allem kulturelle Beziehungen», sagt Chiara Barbieri. So wurden Pflanzen wie Kartoffeln, Quinoa oder Mais getauscht. Die an der Studie beteiligten Linguisten dokumentierten auch den Transfer spezieller Wörter aus dem in den Anden gesprochenen Ketchua ins Mapudungun der Mapuche. Diese Sprache gilt als isoliert und kann keiner anderen bekannten Sprachgruppe zugeordnet werden – ein Befund,

der sich mit der Jahrtausende währenden genetischen Isolierung im Süden deckt.

Die Kontakte zum Andenhochland fanden noch vor den Eroberungszügen der Inkas im 15. Jahrhundert statt. Die Inkas wiederum versuchten vergeblich, von Norden kommend die Mapuche zu unterjochen. Sie mussten umkehren, genauso wie die Spanier, die von den Mapuche erbittert bekämpft wurden. Die Kolonisatoren anerkannten die Mapuche 1641 als eigenständige Volksgruppe. Das unabhängige Chile bestätigte diesen Status 1825. Erst Mitte des 19. Jahrhunderts wurden grosse Teile des Mapuche-Territoriums dem Staat einverleibt und an europäische Siedler verteilt.

Angesichts dieser bitteren Erfahrungen versteht man die vorsichtige Haltung der Forschenden, die einen «Kontakt auf Augenhöhe ohne neokolonialistische Attitüden» suchten, wie Epifania Arango sagt. Das Forschungsteam hatte sich vorgenommen, die Ergebnisse den Teilnehmer:innen und der lokalen Bevölkerung vor der Publikation in Fachzeitschriften zu unterbreiten und «die Resultate zurückzugeben». Die Forscherin bereitete dazu Informationsmaterial vor, wo sie die Grundzüge der Vererbung und von DNA-Analysen sowie die wichtigsten Schlussfolgerungen in einfacher spanischer Sprache beschrieb.

Stolz und Demut

Wegen der Corona-Pandemie verzögerte sich das Vorhaben. Erst im Frühling 2022 war es so weit. An insgesamt 16 Treffen wurden die Ergebnisse erläutert. «Laien komplexe Genetik zu erklären, ist ganz schön herausfordernd», sagt Arango. Sie ist aber überzeugt, dass zumindest jene, die an diesen Workshops teilgenommen haben, die Hauptbotschaften verstanden haben. Die Mapuche hätten die Befunde «mit Stolz und Demut» zur Kenntnis genommen.

Was die Leute aber am meisten interessierte, konnte auch die Wissenschaftlerin nicht beantworten, nämlich die Frage: Wie indigen bin ich, bin ich ein hundertprozentiger Mapuche? Die Wissenschaftlerin musste dann erklären, dass sich alle Menschen genetisch betrachtet nur minimal voneinander unterscheiden. Genauer gesagt in weniger als einem Zehntausendstel des gesamten Genoms. «Die Genetik», so die Forscherin, «gibt keine Antwort auf die Identität.» Aber sie wird dazu beitragen, das Gemeinschaftsgefühl einer marginalisierten Gruppe zu stärken.



Dr. Epifania Arango Isaza, epifania.arangoisaza@uzh.ch
Prof. Chiara Barbieri, barbieri.chiara@gmail.com

Wie sich Japan der Welt zuwandte

Welche Rolle spielten japanische Migrant:innen im 19. Jahrhundert bei der Entstehung des modernen Japan? Martin Dusinberre rekonstruiert die Reisen des Dampfschiffs «Yamashiro-maru» und reflektiert die Methoden der Geschichtswissenschaft.

Text: Tanja Wirz

Im Juni 1885 landet Kodama Keijiro zusammen mit fast tausend weiteren Arbeitern in Honolulu, wo er sich für drei Jahre auf einer Zuckerplantage verpflichtet hat. Sein Grabstein findet sich heute noch dort. Die 21-jährige Hashimoto Usa gibt im November 1897 australischen Beamten zu Protokoll, dass sie eigentlich nach Singapur zu einer Schwester wollte, doch stattdessen in ein Bordell auf Thursday Island in Australien verschleppt worden sei. Weiter gibt es von ihr keine Spuren. Und

im März 1900 beschreibt der Fabrikant Yasukawa Keiichiro in seinem Tagebuch seine Reise nach Kobe. Von den 22 Einheimern und Kohleschauflern, welche die Maschinen des Schiffs am Laufen hielten, sind hingegen bloss die Namen überliefert.

Das sind einige der Geschichten, die Martin Dusinberre erforscht hat, über die Menschen, die Ende des 19. Jahrhunderts mit dem Dampfschiff «Yamashiro-maru» unterwegs waren, um Arbeit und Auskommen zu finden. Dusinberre ist seit 2015 Professor für Global History an der Universität Zürich. Auf die japanischen Migrant:innen stiess er per Zufall, als er nach seinem Studium in Oxford als Englischlehrer in Japan arbeitete und feststellte, dass aus der Gegend um Yamaguchi, wo er tätig war, um die Jahrhundertwende sehr viele Menschen ausgewandert waren.

Japanische Worksongs

Holehole Bushi

Die japanischen Migrant:innen brachten aus ihrer Heimat traditionelle Worksongs mit, die sie bei der Feldarbeit sangen und zu denen sie neue Texte machten. Dank dem japanisch-hawaiianischen Musiklehrer Harry Urata (1917–2009), der diese «Holehole Bushi» genannten Lieder aufnahm und sammelte, haben sie überlebt und geben Einblicke in den Alltag der Migrant:innen: ungewohnt lange Feldarbeit ohne die zu Hause üblichen Teepausen, rücksichtslose Aufseher, das heisse Klima. Eines der Lieder thematisiert das Gefühl der Heimatlosigkeit: «The cane drifts down the flume to the mill. As for my body, where will it drift?» Ein anderes kritisiert, dass die Arbeiter als Mittel zum Profit ausgenutzt werden: «After one or two contracts, the poor bastards who don't go home end up in Hawaii, fertilizer for the sugar cane.» Und eines lockt aus weiblicher Perspektive: «Tomorrow is Sunday. Come for a visit. My husband will be watering the cane, I'll be home alone.» Die Songs haben in den letzten Jahrzehnten in Japan ein Revival erlebt und es gibt auch aktuelle Aufnahmen.

Japan öffnet sich

Japan machte damals, unter Kaiser Meiji, einen fundamentalen Wandel durch, vom Feudalstaat zur modernen Imperialmacht, die vom Westen als gleichberechtigte Handelspartnerin wahrgenommen werden wollte. Dazu gehörte, dass technischer Fortschritt begrüsst und die lange fast abgeschlossene Grenze stückweise geöffnet wurde. Die staatlichen Aktivitäten zur wirtschaftlichen Öffnung umfassten auch ein offizielles Migrationsprogramm, das Landarbeiter nach Hawaii sandte. Anders als die aus Afrika verschleppten versklavten Plantagenarbeiter in Amerika blieben diese Menschen aber weiterhin Staatsbürger und standen unter dem Schutz des japanischen Staats, der mit dem Gastland vereinbarte, wie sie zu behandeln waren, ihnen aber auch vorschrieb, 25 Prozent ihres Lohns nach Hause zu schicken. «Dieses Geld hatte einen transformativen Effekt», sagt Dusinberre, «damit





Japanische Plantagenarbeiter bei ihrer Ankunft in Honolulu, zirka 1893.

wurden Schulen gebaut, neue Häuser, Kriegsdenkmäler, aber auch zentrale neue Infrastruktur wie Verkehrswege und Elektrizitätswerke. Die Migrant:innen waren wichtig für die Entstehung des modernen Japan.»

Das Land betrieb mit seinen Migrant:innen zudem Werbung für sein neues, zivilisiertes Image. Nur Männer mit einwandfreiem Leumund und verheiratete Frauen wurden zugelassen, und sie reisten mit einem der damals modernsten Verkehrsmittel, dem eigens im englischen Newcastle bestellten Dampfschiff «Yamashiro-maru». Newcastle wiederum war zufällig der Ort, wo Dusinger nach seinem Japanaufenthalt eine Stelle an der Universität antrat. Im lokalen Archiv stiess er auf Unterlagen über dieses japanisch-englische Schiff, das ab 1885 auf seinen Fahrten nach Honolulu besonders

viele Migrant:innen ausgerechnet aus dem Ort, wo er zuvor gearbeitet hatte, an Bord hatte – eine Passagierliste aus Tokio belegte es. Verblüfft beschloss er, mehr über dieses Schiff und die Menschen darauf herauszufinden: «Ich wollte die Welt aus ihrer Perspektive verstehen.» Dies erwies sich jedoch als schwierig, denn die Migrant:innen haben kaum Dokumente hinterlassen. Dusinger erkannte: «Über dieses Schweigen und die damit verbundenen Schwierigkeiten muss ich schreiben.»

Was nicht aufgeschrieben wurde

Und so nimmt er in seinem 2023 erschienenen Buch «Mooring the Global Archive. A Japanese Ship and its Migrant Histories» die Leser:innen mit zu seiner Detektivarbeit in Japan, Newcastle, Hawaii, Singapur und Australien. Dabei erfährt man einiges über

die Tücken der geschichtswissenschaftlichen Forschung, vor allem wenn die Forschenden sich für etwas interessieren, das gemeinhin nicht aufgeschrieben, archiviert und erinnert wird: die Stimmen von Plantagenarbeiterinnen und -arbeitern, von Bergleuten, von Sexarbeiterinnen, von niedrigem Schiffpersonal und von den Indigenen, die von den Archiven der Kolonialmächte zumeist ignoriert oder gar zum Schweigen gebracht wurden. Nur die japanische Oberschicht konnte damals schreiben. Deshalb ist es kein Zufall, dass die Stimme des eingangs erwähnten Fabrikanten heute eher hörbar ist als die Stimme der von ihm genannten Schiffsarbeiter.

«Das alles war auch eine Chance, darüber nachzudenken, was Geschichte überhaupt ist und wie Historikerinnen und Historiker arbeiten», sagt Dusinberre. «Eine der grundlegendsten Fragen für mich ist dabei: Wie sehen wir Historiker die Welt? In der Regel durch die Brille eines Archivs.» Doch was bedeutet das? Was ist eigentlich ein Archiv? Wer hat es gemacht? Wer betreibt es? Wer darf es benutzen? Nach welchen Interessen wurde ausgewählt, was archiviert wird? Das sind eigentlich alte Fragen in der Geschichtswissenschaft, aber sie stellen sich heute wegen der Digitalisierung nochmals ganz neu, sagt Dusinberre. Der UZH-Historiker sieht klare Vorteile in der Digitalisierung: «Reisekosten und CO₂-Ausstoss können reduziert

werden, mehr Menschen haben Zugriff auf die Archive und es kann sehr schnell gesucht werden.»

Lieder als historische Quelle

Doch er warnt auch davor, nur noch online zu forschen. Denn nicht alles ist digitalisiert, «un-moored», also unverankert und völlig losgelöst im digitalen Raum vorhanden. Und nicht alles ist überhaupt digitalisierbar, was als historische Quelle interessant ist. «Es ist immer noch wichtig, auch vor Ort zu forschen. Wir brauchen den lokalen Kontext und die Möglichkeit, auch zufällig auf Dinge zu stossen.» Dies zeigte sich gerade in Bezug auf die von ihm gesuchten Migrationsgeschichten. Dem Plantagenarbeiter Kodama Keiji kam er über einen Grabstein auf die Spur – schliesslich ist ein Friedhof auch eine Art Archiv – und in Kodamas Heimatort, wo er Leute mit demselben Nachnamen aufsuchte. Und ein Archivbesuch in Hawaii brachte ihn auf die Idee, Lieder als Quelle zu verwenden, weil vor dem Archiv gerade die Royal Hawaiian Band ein hawaiianisches Widerstandslied spielte (siehe Kasten Seite 20).

Dusinberre ist es wichtig, den Forschungsprozess sichtbar zu machen: «Im Studium habe ich gelernt, als Historiker zu verschweigen, wer man selbst ist und wo man herkommt. Man denkt gar nicht darüber nach. Doch das wäre wichtig!» Quellenkritik wird im Geschichtsstudium seit eh und

Vergesslicher als früher?



Tebofortin

Bei Vergesslichkeit und Konzentrationsmangel.

In Ihrer Apotheke oder Drogerie.

Dies ist ein zugelassenes Arzneimittel.
Lesen Sie die Packungsbeilage.

Schwabe Pharma AG, Küssnacht am Rigi



Schwabe
Pharma

From Nature. For Health.

je vermittelt: Woher und von wem stammt eine Quelle, welchen Interessen diene sie? Genauso wichtig sei es, dass Forschende reflektieren, aus welcher Position heraus sie schreiben. Dusinberre führt beides am Beispiel von Hashimoto Usa aus. Es war ungewöhnlich, dass sie als alleinstehende Frau aus Japan ausreiste, weil eigentlich nur verheiratete Frauen auf die Migrantenschiffe durften. Das Dokument, das er über sie fand, enthält eine Art Anzeige in Ichform. Es ist auf Englisch abgefasst und mit Kreuzen unterzeichnet. Das zeigt: Hier fanden allerlei Übersetzungsprozesse statt. Eine junge Japanerin mit dem Status einer illegalen Sexarbeiterin erzählte einem offiziellen Übersetzer ihre Geschichte, die ein australischer Beamter aufschrieb. Hashimoto Usa wollte damit vermutlich ihre Entführer anzeigen, die sie namentlich nennt, und ihre Kolleginnen schützen, deren Namen sie verschweigt.

Ausgebeutete oder Komplizen?

Es sind vielfältige Intersektionalitäten, die bei der Entstehung dieses Dokuments zum Tragen kamen. Ähnlich erging es dem Betrachter. Dusinberre fragte sich: «Was bedeutet es, dass ich als weisser Mann und Brite diese Frau suche? Stehe ich auf derselben Position wie der damalige Beamte? Oder mache ich mich zu einem imaginären Retter und sie zu einem «Opfer»? Wie steht es um die Intentionen der Frau selbst?» Gerade solche Widersprüch-

lichkeiten interessieren ihn: Wollte Hashimoto als Sexarbeiterin arbeiten, wurde sie dazu gezwungen oder stimmt gar beides? Und die japanischen Migrant:innen in Hawaii und Australien: Waren sie ausschliesslich Ausgebeutete oder auch Komplizen der Kolonialisten?

Auf diese Fragen gibt es keine klaren Antworten, sondern sie regen dazu an, über die Verteilung von Macht und Handlungsfähigkeit nachzudenken, über das komplexe Zusammenspiel in menschlichen Gesellschaften, das sich nicht in einer Einteilung in Opfer und Täter erschöpft. Das Schreiben des Buchs war für Dusinberre somit auch eine Art Reise. Er sagt es so: «Am Anfang dachte ich, ich würde die Geschichte eines Schiffs schreiben. Und am Ende hat sich herausgestellt, dass es ein Buch darüber wird, wie historisches Wissen entsteht.»



Prof. Martin Dusinberre, martin.dusinberre@hist.uzh.ch

Martin Dusinberres Buch *Mooring the Global Archive. A Japanese Ship and its Migrant Histories*, Cambridge University Press 2023, ist dank der Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) online frei zugänglich.



UBS Center
for Economics in Society
at the University of Zurich

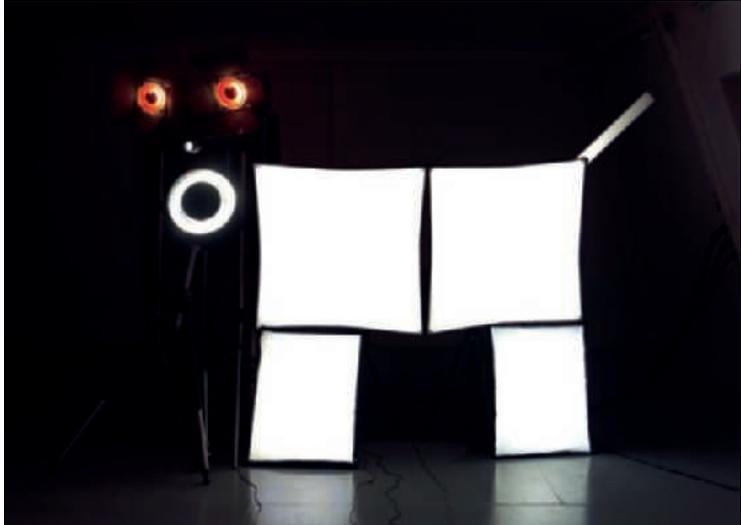
Universität
Zürich

Keynote Speaker
Bundesrat
Ignazio Cassis

**Die Schweiz am Scheideweg:
EU, Migration und
Wettbewerbsfähigkeit**

UBS Center
Wirtschaftspodium Schweiz
16. April 2024
Kongresshaus Zürich
ubscenter.uzh.ch

Foto: © Monika Flückiger



**CAS
IN THEORY AND
HISTORY OF
PHOTOGRAPHY**

Mit unserer Weiterbildung gewinnen Sie vertiefte Kenntnisse der Theorie und globalen Geschichte der Fotografie aus kunst-, kultur- und medienhistorischer Perspektive. Melden Sie sich jetzt an und profitieren Sie von einem facettenreichen und praxisorientierten Studium des Bildmediums Fotografie und seinen vielfältigen Kontexten!

Dauer: 2 Semester, berufsbegleitend
Start: Jährlich im September

Weitere Informationen:
www.cas-photography.ch



**Universität
Zürich** UZH

Foto: Cortis & Sonderegger, Bronco, 2005, Series Lightning © Cortis & Sonderegger / www.ohnetitel.ch

VIROLOGIE

Drei Millionen für HIV-Forschung

Alexandra Trkola, Professorin für Medizinische Virologie an der Universität Zürich, erhält von der Bill & Melinda Gates Foundation Forschungsmittel in Höhe von drei Millionen US-Dollar für ein innovatives Projekt zu HIV-Impfstoffen. Zusammen mit ihren Co-Projektleitern Huldrych Günthard (Universitätsspital Zürich und UZH), Penny Moore (University of the Witwatersrand und NICD, Südafrika) und Nigel Garrett (Centre for the Aids Pro-



Entwickelt Tests für Impfstoffe: Virologin Alexandra Trkola.

gramme of Research in South Africa, Caprisa) leitet Trkola eine multinationale Studie zur Erforschung eines neuen Tests, um HIV-Impfstoffe zu evaluieren.

Das Projekt besteht aus zwei Immunisierungsstudien, einer in der Schweiz und einer in Südafrika, für die jeweils 30 Teilnehmende aus demografisch unterschiedlichen Gruppen von Menschen mit HIV rekrutiert werden – konkret: aus der Schweizerischen HIV-Kohorten-Studie und der Caprisa-Kohorte. Gemeinsam mit ihren Kolleginnen und Kollegen wird Alexandra Trkola eine sichere und effiziente Methode zur Durchführung von In-vivo-Tests mit potenziell präventiven und therapeutischen HIV-Impfstoffen prüfen.

Ziel ist es, die Produktion von breit neutralisierenden Antikörpern zu stimulieren, indem die Impfstoffe Menschen mit HIV verabreicht werden, deren Viren im Rahmen einer antiretroviralen Therapie unterdrückt sind. Das Projekt baut auf den Forschungsarbeiten von Trkola und ihrem Team auf und erweitert diese. Über Jahrzehnte hat sich

die Forscherin der detaillierten Erforschung der HIV-1-Infektion gewidmet, insbesondere der Strategien von HIV, das menschliche Immunsystem zu umgehen, und der Entwicklung von Antikörpern, die das Virus neutralisieren können.

IMMUNOLOGIE

Zellschäden bei Long Covid

Long-Covid-Betroffene leiden an chronischen Symptomen wie Müdigkeit oder Atemnot. Mitverantwortlich dafür ist das Komplementsystem, ein Teil unserer Immunabwehr, wie Forschende der Universität Zürich (UZH) und des Universitätsspitals Zürich (USZ) herausgefunden haben. Unter der Leitung von Onur Boyman, Immunologieprofessor an der UZH und Direktor der Klinik für Immunologie am USZ, zeigen die Forschenden in ihrer Studie, dass das Komplementsystem bei der Long-Covid-Erkrankung eine wichtige Rolle spielt.

Es ist Teil des angeborenen Immunsystems und hilft normalerweise, Infektionen zu bekämpfen sowie beschädigte und infizierte Körperzellen zu beseitigen. «Bei Patientinnen und Patienten mit Long Covid kehrt das Komplementsystem nicht mehr in den Ruhezustand zurück, sondern bleibt aktiviert und schädigt so auch gesunde Körperzellen», sagt Boyman.

Der Befund basiert auf der vergleichenden Messung von mehr als 6500 Proteinen im Blut von 113 Covid-Patient:innen und 39 gesunden Kontrollpersonen. Die Analysen bestätigten die unbremste Aktivität des Komplementsystems. Patient:innen mit aktiver Long-Covid-Krankheit hatten zudem erhöhte Blutwerte wegen Schäden an verschiedenen Körperzellen einschliesslich roter Blutkörperchen, Blutplättchen und Blutgefässen. Die messbaren Veränderungen der Blutproteine bei aktivem Long Covid bilden die Grundlage für bessere Diagnosen und eröffnen neue Wege, um gezielte Therapien für Long-Covid-Betroffene zu entwickeln.

Weitere Themen: www.news.uzh.ch

Vom Flohkrebs fasziniert



Fängt Flohkrebse: Gewässerökologe Florian Altermatt.

Der Gewässerökologe Florian Altermatt analysiert in Schweizer Bächen, Flüssen und Seen den Bestand an Flohkrebse – schon seit zwölf Jahren, und ein Ende ist nicht in Sicht. Doch wozu?

Flohkrebse sind ein Indikator für die Wasserqualität und dafür, wie gut aquatische Ökosysteme in Fliessgewässern oder Seen funktionieren. Deshalb interessieren wir uns für sie. Wir sammeln und analysieren seit zwölf Jahren in der ganzen Schweiz Flohkrebse, vom Boden- bis zum Genfersee, vom Lago Maggiore bis zum Rhein, in der grossen Aare oder in der kleinen Areuse – wo wir auf einzigartige Arten gestossen sind. Um an die Grundwasserquellen in Höhlen zu gelangen, haben wir mit Brunnenmeistern aus rund 600 Gemeinden zusammengearbeitet. Sie haben für uns bei Trinkwasserfassungen das Grundwasser auf Flohkrebse untersucht – hell begeistert über ihren aussergewöhnlichen Einsatz als Citizen Scientists.

Flohkrebse sind je nach Art ein paar Millimeter bis rund zwei Zentimeter gross. Wir fangen sie meist mit einem Aquariumnetz oder einem etwas grösseren Kescher. Zu Beginn ging ich noch weitgehend allein auf Sammeltour. Heute arbeiten

Dutzende Personen am Projekt mit, von Studierenden über Doktorierende bis zu Citizen Scientists. Ich bin aber immer noch regelmässig im Feld beziehungsweise eben im Wasser, zum Beispiel wenn ich mit meiner Familie am Wochenende unterwegs bin. Dann nehme ich ein Netz mit und mache mich mit meinem zehnjährigen Sohn auf die Suche nach Flohkrebse. Er hilft mit und ist so gespannt wie ich, ob und was wir fangen.

Das Studiendesign erlaubt uns, verschiedene Fragestellungen zu untersuchen. Unter anderem haben wir die genetische Diversität der Flohkrebse in den verschiedenen Gewässern analysiert, deren Ökosystemfunktion quantifiziert und geschaut, wie sich Landnutzung auf die Biodiversität in den Gewässern auswirkt. Aktuell fokussieren wir uns darauf, wie sich die durch den Klimawandel verändernde Vegetationszeit auf die Verfügbarkeit und Qualität der Nahrung der Flohkrebse auswirkt.

Wir haben je nach Gewässer grosse Unterschiede festgestellt, sowohl bezüglich der Biodiversität als auch der Häufigkeit. In naturnahen Gewässern wimmelt es nur so von Flohkrebse; in stark landwirtschaftlich geprägten Gegenden sind die Biodiversität und die Häufigkeit der Flohkrebse jedoch deutlich tiefer. Neben den einheimischen und teils für die Schweiz einzigartigen Arten gibt es auch eine Reihe von Flohkrebsearten, die in den letzten Jahren eingewandert oder eingeschleppt wurden; diese teils invasiven Arten können die einheimische Fauna stark verändern. Es ist insgesamt eine grosse Dynamik feststellbar.

Grundsätzlich ist die Biodiversität der Flohkrebse in den Gewässern der Schweiz einzigartig und sehr schützenswert. Flohkrebse haben eine wichtige ökologische Funktion und sind ein Bindeglied in der Nahrungskette. Sie bauen organische Biomasse ab und werden selbst von anderen Organismen, beispielsweise Fischen, gefressen. Bildlich gesprochen ist die Forelle auf unserem Teller über eine direkte Nahrungskette mit den Flohkrebse verknüpft. Wenn in einem Gewässer die Flohkrebse verschwunden sind, ist das immer ein klares Zeichen, dass etwas nicht stimmt.»

Aufgezeichnet von Brigitte Blöchliger

Gesunde Frauen und Männer

Weshalb es Gendermedizin braucht

Herzleiden, Hirnschlag, Depression oder Krebs: Viele Krankheiten äussern sich bei Frauen und Männern auf verschiedene Weise. Die Gendermedizin erforscht die geschlechtsspezifischen Unterschiede und entwickelt passende Therapien. Dieses Dossier zeigt, weshalb Gendermedizin wichtig ist und was sie heute kann. Illustriert wird es mit Bildern von Cornelia Gann.



Die richtige Medizin für beide Geschlechter

Viele Krankheiten haben geschlechtsspezifische Ursachen und Symptome. Doch diese sind oft noch wenig erforscht. Das soll sich ändern. Die UZH hat den ersten Lehrstuhl für Gendermedizin in der Schweiz geschaffen, um diese Forschung voranzutreiben.

Text: Roger Nickl und Thomas Gull

Männer erleiden in jüngeren Jahren häufiger einen Herzinfarkt als Frauen, später kehrt sich das Verhältnis um. Bei Frauen wird weit mehr als bei Männern eine Depression oder Migräne diagnostiziert. Wie und woran Menschen erkranken, ist auch eine Frage des Geschlechts. Dies zeigte sich auch in der Corona-Pandemie. So erkrankten Männer schwerer an Covid und starben häufiger als Frauen. Ein Grund dafür könnte sein, dass das weibliche Immunsystem schneller und stärker auf Krankheitserreger reagiert als das männliche. Frauen hatten während der Pandemie dagegen ein grösseres Risiko, infiziert zu werden, als Männer, weil sie bei ihrer Arbeit – zum Beispiel in der Pflege, im Verkauf, in der Schule oder bei der Kinderbetreuung – dem Coronavirus stärker ausgesetzt waren. Die Beispiele machen deutlich: Geht es um Krankheit und Gesundheit, spielen geschlechtsspezifische Unterschiede in der Biologie und im sozialen Verhalten eine wichtige Rolle. Und sie sind eng miteinander verknüpft.

Diese Unterschiede nimmt die Gendermedizin in den Blick. «Gendermedizin ist ein wichtiger Teil der Präzisionsmedizin, die ein Forschungsschwerpunkt der Universitären Medizin Zürich (UMZH) ist», sagt UZH-Professorin und UMZH-Direktorin Beatrice Beck Schimmer. Ziel der Präzisionsmedizin ist, individuellere Diagnosen und Therapien zu entwickeln, um die Genesung zu beschleunigen und zu verbessern. Geht es darum, möglichst massgeschnei-

derte Behandlungen für Menschen zu entwickeln, sind geschlechtsspezifische biologische und soziale Unterschiede wichtige Faktoren. Deshalb sollten sie in der Forschung und in der Klinik stets mitbedacht und in der Aus- und Weiterbildung vermittelt werden.

Das klingt zwar plausibel, ist aber bis heute nicht selbstverständlich. «In vielen Bereichen der Medizin war der Mann der Prototyp», sagt Beck Schimmer, deshalb wurden Krankheiten bei Frauen in der Vergangenheit erst spät oder gar nicht erkannt, weil die Diagnose vor allem auf männlichen Symptome ausgerichtet war. So sind beispielsweise die Symptome eines Herzinfarkts bei Frauen teilweise anders als bei Männern.

Die Herzinfarktsymptome bei Frauen sind häufig diffuser, sagt Kardiologin Carolin Lerchenmüller, «etwa Magen-, Rücken- oder Kieferschmerzen». Statt in der Kardiologie landen betroffene Frauen deshalb oft zuerst beim Neurologen oder der Orthopädin. «Wir müssen lernen, geschlechtsspezifische Symptome als typisch anzusehen und nicht als atypisch abzustempeln und deshalb eine falsche Behandlung zu verordnen oder die richtige unbewusst hinauszuzögern», sagt Lerchenmüller. Sie verweist auf eine Studie, die zeigt: Frauen mit einem Herzinfarkt erhalten seltener die optimale Therapie, und sollten sie diese doch bekommen, dann oft mit Verspätung. Wichtig sei jedoch nicht nur, das Gesundheitspersonal besser zu sensibilisieren, auch die Bevölkerung müsse wissen, dass es sehr verschiedene Symptome gibt, die auf einen Herzinfarkt hindeuten, sagt Lerchenmüller. Das kann Leben retten, denn Frauen sterben oft infolge einer falschen oder zu späten Diagnose. Zudem wird der Heilungsprozess länger und beschwerlicher, wenn ein Herzinfarkt nicht rechtzeitig erkannt wird.

Solche geschlechtsspezifische blinde Flecken gibt es nicht nur in der Herzmedizin, sondern auch in vielen anderen medizinischen Disziplinen – von der Neurologie über die Pharmakologie bis hin zur Psychiatrie. Die gendermedizinische Forschung, die an der Universität und am Universitätsspital Zürich ausgebaut wird, soll das ändern. Dafür wurde an der UZH die erste Professur für Gendermedizin in der Schweiz geschaffen, die Carolin Lerchenmüller diesen Mai antreten wird. Die Universität Zürich übernimmt damit landesweit eine Vorreiterrolle.

«Evas Rippe»

Ihre Anfänge hatte die Gendermedizin in den 1980er-Jahren. Damals erkannte die amerikanische Kardiologin Marianne Legato erstmals, dass sich Herzkrankungen bei Frauen und Männern unterschiedlich auswirken. Mit ihrem populärwissenschaftlichen Buch «Evas Rippe» sensibilisierte Legato ein breiteres Publikum für geschlechtsspezifische Unterschiede in der Medizin. Seit-

«In vielen Bereichen der Medizin war der Mann der Prototyp.»

Beatrice Beck Schimmer, Direktorin Universitäre Medizin Zürich

her hat das Thema in der Wissenschaft zunehmend an Fahrt aufgenommen. Und es wurden immer mehr geschlechtsbezogene Wissenslücken in der medizinischen Forschung und Klinik deutlich.

Der «Prototyp Mann» hat in der Forschung eine lange Tradition. «Ähnlich wie Leonardo da Vincis berühmte Zeichnung des vitruvianischen Menschen in der Kunst», sagt Beatrice Beck Schimmer, «diese stellt die idealen Proportionen des menschlichen Körpers dar – am Beispiel eines Mannes.» In der Medizin wurden präklinische Studien vorwiegend mit männlichen Versuchstieren und klinische Studien mit Männern durchgeführt. Ein Grund dafür



ist der weibliche Zyklus. Die Forschenden befürchteten, dass die damit verbundenen Hormonschwankungen zu inhomogenen Resultaten führen. Sie vermieden deshalb Experimente mit weiblichen Versuchstieren und in späteren Phasen eines Forschungsprojekts Tests mit Probandinnen. So beispielsweise bei klinischen Studien, die für die Zulassung von Medikamenten erforderlich sind. «Das hatte in der Vergangenheit zum Teil fatale Folgen», sagt Sarah Scheidmantel, die an der UZH zu Sex- und Genderfragen in der Medizingeschichte forscht und dazu Vorlesungen und Seminare für Medizinstudierende anbietet.

Ein Beispiel dafür ist der Contergan-Skandal in den 1960er-Jahren. Das damals millionenfach verkaufte Beruhigungsmittel, das schwangere Frauen unter anderem gegen Schwangerschaftsübelkeit einnahmen, schädigte den Fötus und führte dazu, dass Babys mit massiven Fehlbildungen zur Welt kamen.

«Wenn wir eine gerechtere und bessere Medizin wollen, müssen die Forschungsteams diverser werden.»

Carolin Lerchenmüller, Gendermedizinerin

«Contergan war das Paradebeispiel für einen Gendermedizin-Fall. Er machte deutlich, was passieren kann, wenn Medikamente nicht divers getestet werden», sagt Medizinhistorikerin Scheidmantel. Denn damalige klinische Studien zeigten zwar, dass Contergan wirkt. Da man sie aber nur mit Männern durchführte, wurden die gefährlichen Nebenwirkungen, die das Medikament während der Schwangerschaft verursachte, nicht erkannt. Rückblickend hat der Fall dazu beigetragen, das Bewusstsein für gendermedizinische Aspekte in der Forschung zu schärfen.

«Heute wird in der Forschung nur noch selten mit dem Mann als Prototyp gearbeitet», sagt UZH-Neurologie-Professorin Susanne Wegener, die zu Kopfweg, Migräne und Schlaganfall forscht, auch mit gendermedizinischem Blick (siehe Artikel Seite 43). In der Forschung und bei klinischen Studien setzt sich zunehmend der Standard durch, dass die Geschlechter repräsentativ vertreten sein müssen – es sei denn, es geht um männer- oder frauenspezifische Themen wie Prostataerkrankungen oder Eierstockkrebs. «Wenn heute Arbeiten bei medizinischen Fachzeitschriften zur Publikation eingereicht werden, die nur mit männlichen Mäusen gemacht wurden, werden diese zurückgeschickt mit der Aufforderung, alles noch einmal mit weiblichen Mäusen zu wiederholen», sagt Wegener.

Diverser forschen

Zu diesem Bewusstseinswandel beigetragen hat wohl auch ein sozialer Faktor: Lange Zeit waren der Arztberuf und die medizinische Wissenschaft von Männern dominiert. «Wenn nur ein Geschlecht Forschung macht, engt das den Blick ein», sagt Medizinhistorikerin Sarah Scheidmantel. Das hat sich mittlerweile geändert. Heute gibt es mehr Medizinstudentinnen als -studenten und auch die Zahl von Ärztinnen in führenden Positionen und als Leiterinnen von Forschungsgruppen nimmt zu. In den obersten Hierarchiestufen bildet sich dieser Wandel allerdings nicht gleichermassen ab. Da überwiegen immer noch die Männer.

Das spiegelt sich auch in den Publikationen in medizinischen Fachzeitschriften. Carolin Lerchenmüller hat untersucht, wie oft Frauen und Männer als Autor:innen von Fachartikeln ausgewiesen werden. Dabei zeigt sich, dass

Frauen mittlerweile weit besser vertreten sind als noch vor zwanzig Jahren. Allerdings nicht bei den Letztautor:innen. Die Liste der Autorschaft ist hierarchisch geordnet, zuerst kommen jeweils die Forschenden, die die eigentliche Arbeit gemacht haben, oft sind das Doktorand:innen oder Postdoktorand:innen. An letzter Stelle erscheinen dann jene Personen, die das Forschungsprojekt verantworten, etwa Professor:innen. «In dieser Leitungsposition gibt es auch heute noch viel zu wenig Frauen», betont Lerchenmüller. Anders als bei den Studierenden- und Doktorierendenzahlen stagniert auf dieser Stufe der Anteil der Frauen.

Das hat Konsequenzen, denn Frauen interessieren sich in ihrer Forschung potenziell für andere Themen als Männer. Das belegt auch eine im renommierten Fachmagazin «Science» publizierte Studie: Sind in einem Forschungsteam Frauen führend, werden mehr Themen bearbeitet, die für Frauen relevant sind. Lerchenmüller zieht daraus einen klaren Schluss: «Wenn wir eine gerechtere und bessere Medizin wollen,

müssen die Forschungsteams diverser werden.» Dabei gehe es nicht nur um mehr Frauen in der Medizin, sondern ganz grundsätzlich um mehr Diversität. «Diverse Forschungsteams sorgen für vielfältigere Perspektiven auf dasselbe Problem und damit potenziell für bessere Lösungen», so Lerchenmüller.

Was müsste denn passieren, damit mehr Frauen in Führungspositionen aufsteigen? Ein Weg sei, Frauen aktiv zu rekrutieren, das heisst, sie anzusprechen und einzuladen, sich für eine Führungsposition zu bewerben. Das sei auch in ihrem Fall mit dem Lehrstuhl für Gendermedizin an der UZH so gewesen, sagt Lerchenmüller. «Das hat grosse Wirkung, weil man sich vielleicht gar nicht getraut hätte, sich für eine bestimmte Position zu bewerben.» Frauen brauchten oft mehr Ermutigung, sich Führungspositionen zuzutrauen und diese anzustreben.

Ändern müsse sich auch die Kultur in den grossen Spitälern und Kliniken, betont die Gendermedizinerin. Es

brauche mehr Verständnis für die Bedürfnisse von Frauen, etwa was die Vereinbarkeit von Familie und Beruf angeht – Lerchenmüller hat drei Kinder –, und passende Strukturen. Das sei eine Führungsaufgabe, entsprechend sollten Personen in Führungspositionen – nach wie vor oft Männer – dafür sensibilisiert werden.

Evidenzbasierte Chancengerechtigkeit

Und was können die Frauen selbst tun? Sich gegenseitig unterstützen und ermutigen, sagt Lerchenmüller. Und sich trauen, die eigene Meinung zu vertreten und Führungsaufgaben zu übernehmen. Auch wenn das oft nicht einfach sei, etwa weil sich Frauen viel mehr Gedanken darüber machen, wie es ankommt, wenn sie eine andere Meinung haben als ihre männlichen Kollegen. «Solche Skrupel haben die Männer häufiger nicht», sagt Lerchenmüller. Die neue Gendermedizin-Professorin betont, sie möge den Begriff «Gleichstellung» nicht. «Was wir wollen, sind gerechte Chancen.» Sie nennt das «evidenzbasierte Chancengerechtigkeit», denn Gleichstellung sei nicht zwingend auch gerecht.

Mit der neuen Professur stärkt die UZH die Forschung zur Gendermedizin. Lerchenmüller will aber auch über die Grenzen des eigenen Fachs hinausschauen und beispielsweise mit Geisteswissenschaftlern und Soziologin-

Aus- und Weiterbildung

Gendermedizin studieren

Seit dem Herbst 2020 bieten die Universitäten Zürich und Bern gemeinsam den CAS-Studiengang «Geschlecht und Gender in der Medizin» an. Dieser ist berufsbegleitend und richtet sich an Personen mit einem Masterabschluss in Medizin oder einem verwandten Bereich. In den einzelnen Modulen wird die Bedeutung des Geschlechts in den verschiedenen medizinischen Fachrichtungen aufgezeigt. Neben der Wissensvermittlung gehe es auch um die Förderung des Bewusstseins für alle Aspekte der geschlechtsspezifischen Medizin, sagt UZH-Professor Thorsten Buch von der Programmleitung. Die medizinische Fakultät der Universität Zürich bietet zudem für Medizinstudierende ein Mantelstudium «Sex and Gender» an. Den Studierenden werden die Prinzipien der geschlechtsspezifischen Medizin vermittelt.

CAS Sex- and Genderspecific Medicine: www.gender-medicine.ch
Mantelstudium Sex and Gender: ww.med.uzh.ch/gendermedizin

nen zusammenarbeiten. Bereits heute wird an der UZH zu geschlechtsspezifischen medizinischen Themen geforscht. Etwa im Zusammenhang mit Migräne und Schlaganfall, Depressionen, Krebs und Herzproblemen. «Viele Annahmen in der Gendermedizin beruhen noch auf Hypothesen», sagt Beatrice Beck Schimmer, «wir brauchen unbedingt mehr evidenzbasiertes Wissen darüber, weshalb Krankheiten sich bei Frauen und Männern anders zeigen und unterschiedlich verlaufen.» Dieses Wissen sollen künftige Forschungsprojekte schaffen. Vermehrt einfließen soll es auch in die Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten und anderer Gesundheitsberufe.

Um die wissenschaftliche Arbeit landesweit zu bündeln, zu koordinieren und zu stärken, strebt die UMZH mit anderen akademischen Partnern längerfristig ein gemeinsames Schweizer Institut für Gendermedizin an. «Wir wollen möglichst viele Leute einbeziehen und gemeinsam eine Passion entwickeln»,

«In Zukunft sollen in allen medizinischen Bereichen Leitlinien dafür entstehen, wie wir Patientinnen und Patienten genderspezifisch optimal behandeln können.»

Beatrice Beck Schimmer, Direktorin Universitäre Medizin Zürich

sagt Lerchenmüller. Neue Erkenntnisse bringen wird auch das Ende letzten Jahres vom Schweizerischen Nationalfonds lancierte Nationale Forschungsprogramm «Gendermedizin und -gesundheit», zu dessen Leitungsteam Neurologin Susanne Wegener gehört.

«Noch konzentriert sich die gendermedizinische Forschung vorwiegend auf die biologischen Geschlechter», sagt Beck Schimmer, «sobald wir hier zu mehr fundiertem Wissen gelangt sind, sollten wir unbedingt auch Transgender-Aspekte miteinbeziehen.» Die Resultate der gendermedizinischen Forschung sollen künftig direkt in den klinischen Alltag einfließen. «In Zukunft sollen in allen medizinischen Bereichen Leitlinien dafür entstehen, wie wir Patientinnen und Patienten genderspezifisch optimal behandeln können», sagt UMZH-Direktorin Beatrice Beck-Schimmer. Damit die Gendermedizin immer präziser wird – zum Nutzen aller.



Prof. Beatrice Beck Schimmer, vp@medicine.uzh.ch

Prof. Carolin Lerchenmüller, carolin.lerchenmueller@uzh.ch

Sarah Scheidmantel, sarah.scheidmantel@uzh.ch

Prof. Susanne Wegener, susanne.wegener@usz.ch

Starke Herzen

Das Herz ist unser wichtigstes Organ. Doch die Herzmuskelzellen sind träge. Die Kardiologin Carolin Lerchenmüller erforscht, wie diese Zellen neu gebildet werden und wie das Herz gestärkt und geschützt werden kann.

Text: Thomas Gull

Herzmuskelzellen sind gross im Vergleich zu den meisten anderen Körperzellen. Und sie sind sehr träge, wenn es darum geht, sich zu teilen. «Die Zellteilung ist ein anstrengender Prozess», sagt Kardiologin Carolin Lerchenmüller, «Zellen mit der Struktur und Grösse der Herzmuskelzellen möchten das prinzipiell nicht tun.» Das hat Folgen: Denn wenn sie kaputt gehen, etwa bei einem Herzinfarkt, werden sie in der Regel nicht durch neue ersetzt, sondern durch Narbengewebe (Fibrose). Dadurch verhärtet sich das Gewebe und büsst einen Teil seiner Funktion ein. Das gilt für die Fähigkeit, elektrische Signale zu leiten, und die Kontraktilität. Das bedeutet, die Zellen können sich weniger gut zusammenziehen, was die Leistung des Herzens beeinträchtigt.

Sportliche Mäuse

Die Leistung beschädigter Herzen könnte verbessert werden, wenn sich Herzmuskelzellen *contre cœur* doch neu bilden würden. Genau daran arbeitet Lerchenmüller in ihrer Grundlagenforschung mit Mäusen. Diese werden sportlich herausgefordert, etwa indem sie in einem Laufrad rennen. Und siehe da: Nach acht Wochen Training fanden sich bei diesen Mäusen neu gebildete Herzmuskelzellen. «Die Zahl der neuen Zellen ist nicht sehr gross», sagt Lerchenmüller, «doch die wichtige Erkenntnis ist, dass sich Herzmuskelgewebe selbst erneuern kann. Damit taucht sofort die Frage auf: Wie können wir das anstossen oder unterstützen?»

Die offensichtliche Antwort: durch sportliche Aktivität. Oder durch biochemische Anreize. «Wir haben bereits Faktoren gefunden, die das Herz schützen», sagt Lerchenmüller, die erste Professorin für Gendermedizin an der UZH. Dazu gehören bestimmte *microRNA* (kleine nichtkodierende Ribonukleinsäuremoleküle) und zum Beispiel das Protein *CITED4*. «Dieses Protein wird in den Herzmuskelzellen durch sportliche Aktivität vermehrt produziert. Und es kann das Herz vor Schädigungen schützen, zumindest bei Mäusen», so Lerchenmüller. Umgekehrt konnte Lerchenmüller zeigen: Fehlt das Protein und wird das Herz geschädigt oder durch

sportliche Aktivität stark beansprucht, führt dies zu Herzschwäche. Diese Erkenntnisse werden zurzeit präklinisch getestet, etwa mit gentherapeutischen Interventionen, bei denen das Gen mit dem Bauplan für das *CITED4*-Protein in die Herzmuskelzellen geschleust wird.

Frauenherzen, Männerherzen

Lässt sich die Forschung in Mäusen auf den Menschen übertragen? Und weshalb ist sie gerade für Frauen wichtig? Die Kardiologie spielt in der Gendermedizin eine Vorreiterrolle, weil sich Frauen- und Männerherzen unterschiedlich entwickeln. So erkranken Frauen im Durchschnitt später im Leben an koronaren Herzkrankheiten, doch sie sterben häufiger daran als Männer. Herz-Kreislaufkrankungen sind mit 49 Prozent die wichtigste Todesursache bei Frauen, die koronaren Herzkrankheiten stehen dabei an erster Stelle.

Ein weiteres Problem ist die Diagnose bei Herzinfarkten. Da Frauen häufig andere Symptome haben als Männer, wird ein Herzinfarkt nicht erkannt oder manchmal erst später. «Es gibt noch viel zu tun», sagt Lerchenmüller dazu. Das gilt auch für ihre Forschung. Denn ihre grundlagenwissenschaftliche Arbeit machte sie teilweise nur mit männlichen Mäusen. «Manchmal ist es, insbesondere bei sehr aufwändigen und teuren Methoden, nicht möglich, zu Beginn alle Variablen mit einzubeziehen. Dazu gehören auch jene, die durch weibliche Geschlechtshormone ausgelöst werden können», so Lerchenmüller. Dieses Vorgehen habe eine gewisse Berech-

«Wir wissen, dass Sport das Herz schützt und hilft, Krebs zu bekämpfen.»

Carolin Lerchenmüller, Kardiologin

tigung: «Wenn man mit der Forschung ganz am Anfang steht, geht es zunächst darum, die grundsätzlichen Wirkungsmechanismen zu verstehen. Und die Anzahl der verwendeten Tiere muss immer sehr gut begründet werden», sagt Lerchenmüller. Doch insgesamt sei es sehr wichtig, den Geschlechteraspekt zu berücksichtigen, betont die Kardiologin.

Deshalb ist sie an mehreren Projekten beteiligt, bei denen auch Geschlechtsunterschiede im Vordergrund stehen. Ein Beispiel, wie die Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung für die Klinik relevant werden könnten,





sind Chemotherapien bei Krebs. Die Medikamente, die die Krebszellen angreifen, beschädigen auch die Herzmuskelzellen. Das gilt etwa für die Chemotherapie bei Brustkrebs, die auch bei jungen Frauen häufig eingesetzt wird. «Heute wissen wir, dass viele der Frauen, die Brustkrebs überleben, später an Herzschwäche sterben», sagt Lerchenmüller. «Wir fragen uns deshalb: Wie können wir das Herz schützen und trotzdem den Krebs bekämpfen?»

Stress für den Körper

Dazu brauche es ein feines Zusammenspiel von gezielten Therapien, so Lerchenmüller. «Wir wissen, dass Sport das Herz schützt und gleichzeitig hilft, Krebs zu bekämpfen. Das ist natürlich die perfekte Kombination.» Idealerweise könnten die positiven Effekte, die der Sport

im Herzen auslöst, unterstützt werden durch therapeutische Interventionen, die auf Lerchenmüllers Forschung auf molekularer Ebene basieren. «Ich hoffe, dass wir mit unserer Arbeit den Grundstein legen, um gerade in solchen Stresssituationen für den Körper wie einer Chemotherapie das Herz stärken zu können. Noch besser wäre, wenn das bereits vorbeugend möglich wäre.» Es gibt noch viel zu tun. Doch der Anfang ist gemacht.



Prof. Carolin Lerchenmüller, carolin.lerchenmueller@uzh.ch

DOSSIER — Gendermedizin

Weinen lernen

Depressive Männer holen sich viel weniger psychologische Hilfe als depressive Frauen. Das hat mit den Geschlechterrollen zu tun, die wir schon als Kinder lernen, sagt Andreas Walther. Der Psychologe entwickelt eine Depressionstherapie, die speziell auf Männer zugeschnitten ist.

Text: Roger Nickl

Geht es um Depressionen, scheinen die Geschlechterverhältnisse klar zu sein. Laut Statistik leiden Frauen doppelt so häufig an depressiven Verstimmungen wie Männer – insgesamt sind rund zehn Prozent der Schweizer Bevölkerung davon betroffen. Doch so einfach ist es nicht. Der Eindruck täuscht, sagt UZH-Psychologe Andreas Walther und mit ihm viele andere Forschende. Sie vermuten eine hohe Dunkelziffer. Das Leiden ist demnach bei Männern viel verbreiteter, als die Statistik erahnen lässt. «Wahrscheinlich kämpfen etwa gleich viele Frauen und Männer mit einer Depression», sagt Walther.

Denn depressive Männer holen sich viel seltener psychologische Hilfe als depressive Frauen und scheinen deshalb auch nicht in der Statistik auf. Zudem äussert sich eine Depression bei Männern zum Teil auch anders.

Frauen sind oft depressiv verstimmt, lust- und antriebslos, neigen zum Grübeln und kämpfen mit Schuldgefühlen oder dem Gefühl, nicht zu genügen. Bei Männern zeigt sich eine Depression dagegen oft durch erhöhte Reizbarkeit, Aggression und eine gestörte Impulskontrolle. Oder darin, dass sie exzessiv Sport treiben, sich überarbeiten und schneller als Frauen Zuflucht bei Alkohol und Drogen suchen.

Da die Depressionsdiagnostik in der Vergangenheit auf die klassischen Symptome ausgerichtet war, wurde die Krankheit bei Männern oft nicht erkannt. Auch das wirkt sich verzerrend auf die Statistik aus. Mittlerweile hat der Wind jedoch etwas gedreht. «In der Psychologie ist das Bewusstsein für geschlechtsspezifische Unterschiede von Depression in den letzten Jahren deutlich gewachsen», sagt Walther. Entsprechend werden in der Diagnose auch zunehmend «männertypische Symptome» berücksichtigt.

Traditionelle Männlichkeitsideologien

Andreas Walther forscht zu Depressionen bei Männern und testet zurzeit eine spezifische Psychotherapie, um Betroffenen besser und gezielter zu helfen. Doch weshalb haben viele Männer, die an einer Depression leiden, Mühe damit, sich ärztliche oder psychologische Unterstützung zu holen?

Ein wichtiger Grund dafür sind traditionelle Männlichkeitsideologien, sagt Andreas Walther. Geschlechtervorstellungen also, die definieren, welches Verhalten von Männern gesellschaftlich erwartet wird. Sie müssen demnach stark sein, die Kontrolle über sich behalten

und die Probleme selbst in den Griff bekommen – auch wenn es ihnen, wie im Fall einer Depression, schlecht geht und alle Felle davonzuschwimmen scheinen.

Wir wachsen mit weiblichen und männlichen Geschlechterstereotypen auf und verinnerlichen diese schon früh. «Ein Mädchen bekommt dann eben den rosa Strampler und eine Puppe, der Junge den blauen und ein Spielzeugauto», sagt Walther, «und Studien belegen beispielsweise, dass Jungen, die sich nicht genderkonform verhalten und etwa mit Puppen spielen, stärker sanktioniert werden als Mädchen, die zum Beispiel Fussball

Eine Depression kann sich bei Männern darin zeigen, dass sie exzessiv Sport treiben, sich überarbeiten und schneller als Frauen Zuflucht bei Alkohol und Drogen suchen.

spielen. Dasselbe Muster zieht sich weiter bis ins Erwachsenenalter.» Trotz aktueller Diskussionen zur Gendervielfalt seien diese traditionellen Geschlechterrollen auch heute noch für viele von uns prägend, sagt der Psychologe. Und das hat Folgen – etwa für den geschlechtsspezifischen Umgang mit Depressionen.

Therapeutisches Neuland

Zu diesen Folgen gehört auch, dass Männer rund dreimal häufiger als Frauen einen Suizid vollziehen – Hintergrund dafür sind oft unerkannte und unbehandelte depressive Störungen. «Von 60 Prozent der Männer, die an einem Suizid sterben, wissen wir aber, dass sie im Jahr davor Kontakt mit dem Gesundheitssystem hatten», sagt Andreas Walther, «das heisst, sie haben irgendwo angeklopft, wurden aber in ihren Bedürfnissen nicht genügend abgeholt.» Mit tragischen Konsequenzen.

Diese Männer, aber auch solche mit weniger schweren oder sich erst abzeichnenden Depressionen, möchte Walther mit einer massgeschneiderten Therapie besser erreichen und sie optimal unterstützen. Momentan überprüft der Psychologe mit seinem Team in einer Studie, wie gut eine solche männerspezifische Therapie bei Depressionen wirkt. Damit bewegen sich die Wissenschaftler:innen der UZH weitgehend auf Neuland. Denn die meisten bisherigen Psychotherapiestudien zu Depressionen wurden mehrheitlich mit Frauen durchgeführt.

«Das heisst, man hat Behandlungen untersucht, die auf Frauen ausgerichtet und grösstenteils an Frauen getestet wurden», sagt Walther. Dabei hat sich gezeigt, dass diese Therapien zwar auch bei Männern wirken, dass diese aber weniger davon profitieren als Frauen

und auch häufiger die Therapie abbrechen. Der Psychologe möchte nun herausfinden, ob Männer mit einer gezielteren Behandlung in ihren Bedürfnissen besser unterstützt werden können.

Verletzlichkeit zulassen

Traditionelle Vorstellungen von Männlichkeit sind nicht nur ein Grund dafür, dass depressive Männer sich seltener psychologische Hilfe holen. Sie sind auch eine Hürde für die psychotherapeutische Behandlung selbst. «In einer Psychotherapie darf man die Kontrolle abgeben, sich verletzlich zeigen, und wenn einem danach ist, auch mal weinen. Zudem ist eine Therapie ein kooperativer Prozess, wo man manchmal auch den Lead dem Therapeuten überlassen darf», sagt Andreas Walther. «Das sind Dinge, die bestimmte Männer problemlos zulassen können. Andere mit einer besonders stark ausgeprägten traditionellen Männlichkeitsideologie haben mehr Mühe damit.» Deshalb ist die Auseinandersetzung mit Geschlechterrollen ein wichtiges Element von Walthers männerspezifischem Therapieansatz. Ein Ziel der Therapie ist, Konflikte mit der Geschlechterrolle – stark sein wollen und gleichzeitig Verletzlichkeit zulassen können – aufzulösen.

Von Andreas Walthers neuem Therapieansatz sollen künftig vor allem jüngere Männer im Alter von 18 bis 50 Jahren profitieren. «Wenn wir die Männer früh erreichen, können wir therapeutisch am meisten bewirken und längerfristig für mehr Lebenszufriedenheit sorgen», sagt Walther. Wie gut die männerspezifische Behandlung funktioniert, weiss der Psychologe spätestens im nächsten Jahr, wenn die Resultate der klinischen Studie vorliegen. Im besten Fall lassen sich mit Walthers massgeschneiderter Therapie depressive Männer künftig effektiver behandeln und hoffentlich auch die Zahl der Suizide verringern.



Dr. Andreas Walther, a.walther@psychologie.uzh.ch

Perfekt sein wollen

Vor allem Mädchen und junge Frauen haben heute viel mehr psychische Krisen, sagt Dagmar Pauli. Die Kinder- und Jugendpsychiaterin spricht im Interview über den Einfluss von Schule und Social Media, gamesüchtige Jungs und die Probleme von Trans Jugendlichen.

Interview: Roger Nickl

Dagmar Pauli, Sie behandeln an der Psychiatrischen Universitätsklinik Mädchen, Jungen und Trans Jugendliche und forschen zu psychischen Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Wie geschlechtsspezifisch sind diese Störungen?

DAGMAR PAULI: Wir wissen in der Kinder- und Jugendpsychiatrie schon lange, dass sich Mädchen und Jungen hinsichtlich der Häufigkeit und Ausprägung von psychischen Problemen unterscheiden. Beim männlichen Geschlecht sind beispielsweise ADHS und Autismus viel häufiger, beim weiblichen Essstörungen und Depressionen. Wir stellen in der Klinik fest, dass vor allem Mädchen und junge Frauen heute viel mehr psychische Krisen haben – Depressionen, Selbstverletzungen, Ess- und Angststörungen.

Was sind die Gründe dafür?

PAULI: Ein Grund dafür ist, dass Kinder und Jugendliche ganz allgemein mit Informationen, Reizen und Ansprüchen etwa in der Schule und auf Social-Media-Kanälen überflutet werden. Damit kommen nicht alle zurecht. Vielleicht sind Mädchen in dieser Hinsicht verletzlicher, weil sie mehr ansprechen auf Bilder und auf das soziale Umfeld. Perfektionsansprüche sind bei jungen Mädchen in unserer Klientel häufig sehr ausgeprägt, nicht zuletzt durch Vorbilder auf Social Media. Dort werden auch ungute Bewältigungsstrategien für Probleme propagiert. Heute sagen bereits Elf- und Zwölfjährige: «Es ist mir so schlecht gegangen und ich bin gemobbt worden, dann habe ich mich halt geritzt, weil mich das getriggert hat.» Solche Ausdrucksweisen haben sie meist im Netz aufgeschnappt. Zurzeit haben wir eine Krise, die vermehrt Mädchen und junge Frauen betrifft, die von Ansprüchen überfordert sind.

Woher stammen diese Perfektionsansprüche?

PAULI: Sie haben mit genetischen Veranlagungen zu tun, es sind bestimmte Persönlichkeitszüge, die unabhängig vom Geschlecht in Familien weitergegeben

werden. Es hängt aber auch damit zusammen, wie Mädchen sozialisiert werden. Studien zeigen, dass Mädchen und Jungen bereits als Säuglinge und Kleinkinder sehr unterschiedlich behandelt werden. Wer weiblich sozialisiert worden ist, möchte oft allen Ansprüchen genügen – etwa gut in der Schule sein und ein ideales Bild von sich in den sozialen Medien abgeben. Das kann überfordern und psychisch krank machen.

Mit welchen Problemen werden Jungen konfrontiert?

PAULI: Zum Beispiel mit dem Problem des sucht-mässigen Gamings, das in den letzten 10 bis 15 Jahren deutlich zugenommen hat. Jugendliche fühlen sich wohl in dieser Spielwelt, wo sie tolle Avatare und viele Kolleg:innen haben und wo sie erfolgreich sind. Wenn sie im echten Leben wenig Erfolg haben, kann das zu einer regelrechten Flucht in die Online-Welt führen. Jungen sind dafür empfänglicher. Online können sie ihre Geltungsbedürfnisse oder ihre Machtwünsche im Gegensatz

«Wer weiblich sozialisiert ist, möchte oft allen Ansprüchen genügen – etwa gut in der Schule sein und ein ideales Bild von sich in den sozialen Medien präsentieren. Das kann überfordern und psychisch krank machen.»

Dagmar Pauli, Kinder- und Jugendpsychiaterin

zur Realität ausleben und sich bedeutungsvoll fühlen – weil sie beispielsweise schlecht im Sport sind und in ihrer Peergruppe nicht gut ankommen. Wenn der Gegensatz zwischen der Online-Welt und der Realität zu krass wird, kann das zur Sucht führen.

Sie führen auch eine Transgender-Sprechstunde. Welche Erfahrungen haben Sie dort gemacht?

PAULI: Im Transgender-Bereich zeigen sich die Probleme des ganzen Jugendalters noch viel akzentuierter. 70 Prozent der Patient:innen in der Transgen-

der-Sprechstunde sind depressiv mit Suizidalität, Selbstverletzung und Angststörungen. Das hat mehrere Gründe: Trans Jugendliche haben es immer noch schwer mit der Akzeptanz, mit dem Outing in der Familie und in der Schule. Das sind einfach grosse Hürden. Was sich in Studien gezeigt hat: Wenn Eltern die soziale Transition ihrer Kinder, also das Leben im gewünschten Geschlecht, unterstützen, geht es den Jugendlichen psychisch deutlich besser. Die soziale Anerkennung ist zentral für die psychische Gesundheit von Trans Jugendlichen. Zudem leiden auch viele stark unter Körperdysphorie, sie erleben den Körper als nicht passend zu ihrer Identität. Es braucht Geduld, da man in diesem Alter vorsichtig mit irreversiblen medizinischen Massnahmen sein muss. In diesem

«Wir wissen, dass vor allem Mädchen von Essstörungen betroffen sind. Deshalb wird das Problem bei Jungen oft nicht erkannt.»

Dagmar Pauli, Kinder- und Jugendpsychiaterin

Bereich ist es klar, dass genderspezifisch geforscht werden muss: Die Behandlung von trans männlichen, trans weiblichen oder nicht-binären Jugendlichen unterscheidet sich sowohl in der Diagnostik als auch in der Therapie erheblich.

Psychische Probleme äussern sich geschlechtsspezifisch unterschiedlich. Gibt es in der Kinder- und Jugendpsychiatrie bereits geschlechtsspezifische Behandlungsansätze?

PAULI: Nein, bis jetzt eigentlich kaum. Ich glaube jedoch, dass Ärzt:innen und Psycholog:innen sich in der Therapie von depressiven Jugendlichen intuitiv anders verhalten, je nachdem ob diese männlich, weiblich oder nicht-binär sind. Das heisst, wir wenden unser Wissen über geschlechtsspezifische Besonderheiten an, weil wir wissen, dass es mit Mädchen einfacher ist, über Gefühle zu sprechen oder über Dinge, die vielleicht schambesetzt sind. Wir gehen bei Jungen vielleicht vorsichtiger an diese Themen und lassen ihnen mehr Möglichkeiten, zuerst über ihr Verhalten zu sprechen, bevor man dann eine Schicht tiefer geht. Oder wir versuchen, hinter die Fassade zu blicken, in der Annahme, bei einem Jungen könnte vielleicht mehr dahinterstecken, wenn er sich unzufrieden gebärdet und sich aggressiv-mürrisch verhält. Das könnten auch Anzeichen einer Depression sein. Aber wie gesagt: Das sind intuitive Annahmen. Das Thema ist noch sehr wenig erforscht und in konkrete geschlechtsspezifische Therapieansätze umgesetzt.

Was bringt nun der gendermedizinische Blick für die Weiterentwicklung von Diagnose und Therapie in der Kinder- und Jugendpsychiatrie?

PAULI: Ich hoffe, dass damit individualisiertere Herangehensweisen für Diagnostik und Therapie gefunden werden können. Wir wissen beispielsweise, dass vor allem Mädchen von Essstörungen betroffen sind. Deshalb wird das Problem bei Jungen oft nicht erkannt, auch weil sie teilweise andere Symptome als Mädchen zeigen. Am Anfang wird ein Problem vielleicht somatisch interpretiert und es werden unzählige Abklärungen gemacht, bevor man dann zum Schluss kommt, dass der Junge eine Essstörung hat. Ein anderes Beispiel ist der Autismus: Wir wissen, dass die Symptome bei Mädchen im Durchschnitt anders ausgeprägt sind als bei Jungen. Die meisten Autismus-Studien beziehen sich auf Jungen, weil das Problem dort verbreiteter ist. Entsprechend wurden die Symptome ursprünglich auch so definiert, wie sie jungenspezifisch auftreten. Das hat dazu geführt, dass gerade Mädchen aus dem Autismus-Spektrum in der Adoleszenz sehr häufig unterdiagnostiziert sind – weil sie eben nicht genau die für Jungen typischen Symptome zeigen. Der gendermedizinische Blick könnte die Diagnostik verbessern. Auch therapeutisch ist das Geschlecht ein wichtiger Faktor. Hier sollten wir künftig schauen, welche Behandlungsansätze sich geschlechtsspezifisch besonders eignen.

Wie sollten denn genderspezifische Psychotherapien künftig aussehen?

PAULI: Wir sollten diagnostische Instrumentarien entwickeln, mit denen man Subtypen von Erkrankungen erfassen kann. Diese müssten gar nicht spezifisch geschlechtsbezogen sein. So könnte man in der Depressionsdiagnose verschiedene Phänotypen bei Jugendlichen unterscheiden und entsprechende therapeutische Herangehensweisen entwickeln. Man könnte etwa den gereizt-mürrischen, aufbrausenden Typ vom sich selbst verletzenden, ängstlichen, introvertiert-gehemmten Typ unterscheiden. Dies könnte man natürlich auch den klassischen Geschlechtern zuordnen. Aber man müsste nicht unbedingt sagen, Jungen müssen wir so und Mädchen ganz anders behandeln. Denn im Einzelfall stimmt das oft nicht, weil es beim Verhalten, bei den Vorlieben und auch bei den psychischen Symptomen immer auch Jungen und Mädchen gibt, die atypisch sind und nicht den Geschlechterstereotypen entsprechen – auch wenn sie nicht non-binär oder trans sind. Deshalb sollten wir in Diagnose und Therapie Gruppen generell immer genauer beschreiben. Das wäre dann eine Präzisionsmedizin, die geschlechtsspezifische Aspekte differenziert miteinbezieht.



Dr. Dagmar Pauli, dagmar.pauli@pukzh.ch





Migräneattacken und Schlaganfälle

Das Geschlechtshormon Östrogen schützt Frauen vor Migräne und Schlaganfällen. Dennoch erleiden mehr Frauen als Männer einen Hirnschlag. Das hat auch mit der höheren Lebenserwartung zu tun, sagt Neurologin Susanne Wegener.

Text: Roger Nickl

Das Gesicht der Migräne ist weiblich. Diesen Eindruck erhält man, wenn man sich durch Medizin-Websites und solche von Selbsthilfeorganisationen klickt. Frauen, die sich schmerzverzerrt an die Schläfe fassen, sind dort omnipräsent. Von Männern dagegen kaum eine Spur. Tatsächlich gilt Migräne als typische Frauenkrankheit – laut Statistik leiden Frauen zwei- bis dreimal öfter daran als Männer. Und das Leiden geniesst einen zweifelhaften Ruf. Der Schriftsteller Erich Kästner beschrieb es 1935 in seinem Roman «Pünktchen und Anton» so: «Nach dem Mittagessen kriegte Frau Direktor Pogge Migräne. Migräne sind Kopfschmerzen, auch wenn man keine hat.»

Das Image, eine eingebildete Krankheit zu sein, haftet der Migräne bis heute an. «Sie ist immer noch sehr stigmatisiert», sagt Neurologin Susanne Wegener, «jede und jeder, der davon betroffen ist, weiss, dass das wirklich ungerecht ist.» Denn die starken Kopfschmerzen, die von Übelkeit, Müdigkeit und anderen Symptomen begleitet sein können, sind äusserst belastend. «Das ist eindeutig eine körperliche Erkrankung, die real ist und sich klar diagnostizieren lässt», sagt Wegener.

Auch eine Männerkrankheit

Mit den belastenden Symptomen kämpfen aber längst nicht nur Frauen. Denn Migräne ist durchaus auch eine Männerkrankheit – nur reden Männer weniger darüber und sie holen sich, ähnlich wie bei einer Depression, viel seltener ärztliche Hilfe als Frauen. Etwa von Susanne Wegener. Die UZH-Professorin erforscht die Ursachen und die Behandlung von Kopfweg, Migräne und Schlaganfällen und sie betreut Patientinnen und Patienten am Zürcher Universitätsspital. Geschlechtsspezifische Aspekte spielen in ihrer wissenschaftlichen und klinischen Arbeit eine wichtige Rolle. Die Biologie des Körpers und geschlechtsspezifische soziale Faktoren sind dabei eng

miteinander verknüpft. Punkt Biologie weiss man heute beispielsweise, dass das Sexualhormon Östrogen Frauen vor Migräneattacken schützt. Dasselbe gilt vermutlich auch für Testosteron bei Männern. Hormonschwankungen, insbesondere das Absinken des Hormonspiegels, wie es beim weiblichen Zyklus der Fall ist, machen dagegen anfälliger für eine Migräne. Deshalb sind Frauen während der Periode besonders gefährdet. «Darum ist es gut zu wissen, dass man mit bestimmten Verhütungsmitteln, die den Hormonspiegel konstant halten, Symptome mildern und den Ausbruch von Attacken verringern kann», sagt Susanne Wegener.

Migränefreundliche Arbeitsplätze

Ein anderer häufiger Auslöser für Migräneanfälle ist eher sozial bedingt – Stress. Ein belastendes Phänomen, das sich in der Gesellschaft immer weiter verbreitet. «Frauen scheinen empfindlicher darauf zu reagieren, weil der Sympathikus, also das Stressnervensystem, bei ihnen schneller anspringt als bei Männern», sagt die

«Frauen scheinen empfindlicher auf Stress zu reagieren, weil der Sympathikus bei ihnen schneller anspringt als bei Männern.»

Susanne Wegener, Neurologin

Neurologin. Um den Stress zu reduzieren, und damit die Anfälligkeit für Krankheiten wie Migräne, müsse mehr für die Prävention getan werden, ist sie überzeugt. Davon können Frauen genauso wie Männer profitieren.

Aus diesem Grund hat Wegener gemeinsam mit der Schweizerischen Kopfweggesellschaft ein Konzept für eine migränefreundliche Arbeitsumgebung entwickelt – den «migraine friendly workspace» ([UZHmagazin 1/24 43](http://www.head-</p>
</div>
<div data-bbox=)

ache.ch). «Wenn in einem Betrieb Arbeitsplätze so gestaltet werden, dass Menschen mit Migräne sich zurückziehen können und die Kolleg:innen die Situation verstehen, wird damit ihre Zufriedenheit erhöht und die Krankheitsausfälle vermindert», sagt Susanne Wegener. Davon profitieren können nicht nur die Betroffenen, sondern auch ihre Arbeitgeber.

Mehr Hirnschläge bei älteren Frauen

Neben Kopfschmerzen sind Schlaganfälle ein weiteres Spezialgebiet der Neurologin. Insgesamt sterben mehr Frauen als Männer an den Folgen einer solchen plötzlichen Durchblutungsstörung des Gehirns. Von einem Hirnschlag betroffen sind vor allem ältere Frauen, denn auch hier haben wie bei der Migräne die Östrogene in jüngeren Jahren einen schützenden Effekt. Da Frauen in der Schweiz im Durchschnitt vier Jahre älter werden als Männer und mit zunehmendem Alter das Risiko für einen Schlaganfall steigt, sind Frauen über 75 viel häufiger davon betroffen. Das heisst, die höhere Lebenserwartung ist ein Grund dafür, weshalb mehr Frauen als Männer der Schlag trifft.

Es gibt aber nicht nur mehr Schlaganfall-Patientinnen, Frauen erholen sich nach einem Hirnschlag oft weniger gut wie Männer. Und dies, obwohl beide Geschlechter von der Akutbehandlung im Spital gleichmassen profitieren, wie Susanne Wegener in einer Studie belegen konnte. «Auch diese geschlechtsspezifischen Unterschiede haben wahrscheinlich mit dem Alter zu

tun», sagt die Forscherin. Denn ältere Frauen leben öfter allein, weil der Mann bereits gestorben ist. Entsprechend erfahren sie weniger Unterstützung, wenn sie nach einem Hirnschlag aus der Klinik entlassen werden. Beispielsweise wenn sie zur weiteren Rehabilitation in die Physiotherapie gehen sollten. Weil niemand sie dorthin begleitet, bleiben sie oft zu Hause, statt in die Therapie zu gehen. Das wirkt sich negativ auf den Gesundheitsprozess aus.

Entsprechend erholen sie sich weit schlechter und sind ein Jahr nach dem Schlaganfall im Durchschnitt weniger fit als Männer. «Wir haben immer mehr Kenntnis über geschlechtsspezifische Risikofaktoren und biologische Unterschiede bei Schlaganfällen», sagt Susanne Wegener, «im Gegensatz dazu wissen wir noch relativ wenig über die sozialen Faktoren, die den Krankheitsverlauf und die Genesung beeinflussen.» Diese Wissenslücken zu schliessen und neue Erkenntnisse zum Thema zu gewinnen, ist das Ziel des Ende letzten Jahres lancierten Nationalen Forschungsprogramms 83 «Gendermedizin und -gesundheit», zu dessen Leitungsgremium Susanne Wegener gehört.



Prof. Susanne Wegener, susanne.wegener@usz.ch



Angewandte Linguistik

Master Angewandte Linguistik

Führend in Sprache und Kommunikation mit den Vertiefungen:

- **Fachübersetzen:**
Professionell übersetzen und barrierefrei kommunizieren.
- **Konferenzdolmetschen:**
Auf (inter-)nationalem Parkett Kommunikation ermöglichen.
- **Linguistic Diversity Management:**
Internationalisierung steuern und Bildungsangebote entwickeln.
- **Strategic Communication Management:**
Strategisch kommunizieren und Kommunikation verantworten.

Jetzt für
Info-Anlass
anmelden:



Schützende Gene

Männer erkranken und sterben häufiger an Krebs als Frauen. Bei den meisten Krebsformen sind sie stärker betroffen. Das liegt nicht nur an der Genetik, sondern auch am Verhalten.

Text: Stefan Stöcklin

Geht es um Krebs, sind Frauen gegenüber Männern im Vorteil. So erkranken und sterben in der Schweiz gut ein Fünftel mehr Männer als Frauen an Tumoren, wie die Krebsliga nachgezählt hat. Diese Unterschiede zeigen sich bei den drei häufigsten Krebsformen, die bei beiden Geschlechtern vorkommen (Lungenkrebs, Dickdarmkrebs und schwarzer Hautkrebs) und sind bei manchen Formen deutlich: Blasenkrebs oder Speiseröhrenkrebs treten bei Männern dreimal so häufig auf wie bei Frauen, demgegenüber haben Frauen ein erhöhtes Risiko für Schilddrüsenkrebs. Die beiden häufigsten Tumore, Brustkrebs und Prostatakrebs, sind

Frauen haben ein stärkeres Immunsystem. Das dürfte dazu beitragen, dass ihr Abwehrsystem bösartige Tumorzellen im Anfangsstadium effizienter erkennt und eliminiert.

aus naheliegenden Gründen geschlechtsabhängig, wobei eine kleine Zahl von Männern auch an Brustkrebs erkrankt. Eierstockkrebs hingegen betrifft nur Frauen.

Geschlechtschromosomen im Verdacht

Die Genderunterschiede zeigen sich weltweit und sind in vielen Ländern ausgeprägter als hierzulande. Sie sind umso bemerkenswerter, als Frauen deutlich länger leben als Männer und die Zahl der Krebserkrankungen mit dem Alter steigt. Lange Zeit wurden die Geschlechtsunterschiede mit dem Verhalten erklärt: Männer trinken mehr Alkohol, ernähren sich schlechter und rauchen

mehr – was sich im Übrigen gerade ändert. Auch die Arbeitswelt wurde als Erklärung beigezogen, man denke an chemische Fabriken oder Pestizide in der Landwirtschaft – Bereiche, in denen früher mehrheitlich Männer tätig waren. Doch unterdessen mehren sich die Hinweise, dass biologische Unterschiede zwischen Männern und Frauen für die beobachtete Differenz zumindest mitverantwortlich sind. In einem Hintergrundpapier für die UZH hat die Ärztin Alessandra Curioni geschlechtsspezifische Unterschiede im Bereich der Onkologie zusammengestellt.

Geht man davon aus, dass genetische Vorgänge bei der Bildung und Verbreitung von Krebszellen eine Rolle spielen, rückt das Genom – die Gesamtheit aller Erbinformationen in den Zellen – ins Blickfeld des Interesses. Männer sind in dieser Hinsicht eindeutig schlechter bestückt als Frauen: Statt zwei X-Chromosomen besitzen sie nur eines, ergänzt von einem kleineren Y-Chromosom, auf dem nur noch wenige Gene meist mit spezifisch männlichen Funktionen liegen. Dieser augenfällige Unterschied spielt nach ersten Hinweisen auch eine Rolle bei den geschlechtsbedingten Tumor-Unterschieden. Die molekularbiologischen Vorgänge sind einigermassen kompliziert, denn eines der beiden X-Chromosomen von Frauen wird im Verlauf der Embryonalentwicklung inaktiviert, ein in der Evolution entstandener Schutzmechanismus, um Gendisparitäten zwischen Männern und Frauen zu reduzieren.

Aber diese Inaktivierung ist nicht immer vollständig und bewirkt, dass spezielle Gene vom stillgelegten X-Chromosom reaktiviert werden, die vor Tumoren schützen (Tumorsuppressor-Gene). Im Fall von Leukämien beispielsweise haben Forschende entsprechende Tumorsuppressoren entdeckt, die der X-Inaktivierung entgehen. Molekulargenetiker, die sich mit Krebs befassen, kommen zum Schluss, dass die auf den X-Chromosomen liegenden genetischen Faktoren einer der Gründe für die geschlechtsspezifischen Unterschiede sein dürften. Wobei Tumorsuppressor-Gene auch auf den anderen Chromosomen vorkommen.

Tumorzellen effizienter erkennen

Und es sind nicht nur diese schützenden Gene, sondern weitere unterschiedliche Genvarianten von Männern und Frauen, die in die biochemischen Regelkreise eingreifen und geschlechtsspezifisch Tumore begünstigen können. Insgesamt hat diese molekulargenetische Forschung zu Genderaspekten bei Krebs eben erst begonnen. So führen Onkolog:innen auch altbekannte biologische Unterschiede auf: Beispielsweise haben Frauen generell ein stärkeres Immunsystem. Das dürfte dazu beitragen, dass ihr Abwehrsystem bösartige Tumorzellen im Anfangsstadium effizienter erkennt und eliminiert.

Geschlechtsspezifische Unterschiede gibt es auch bei manchen Enzymen, die Medikamente abbauen und aus dem Körper entfernen, wodurch Wirkstoffe verschieden lang aktiv bleiben. Im Fall von Darmkrebs überraschen anatomische Besonderheiten: Frauen erkranken häufiger im oberen proximalen Bereich, wo es schwerer zu diagnostizieren ist als im absteigenden, distalen Bereich. Gerade beim Darmkrebs sind unterdessen eine ganze Reihe von hormonellen und genetischen Faktoren bekannt, die sich geschlechtsspezifisch unterscheiden können. Für manche Fachleute ist dieser Krebs denn auch ein Beispiel dafür, dass in Zukunft vermehrt gendermedizinische Aspekte bei Diagnose und Therapie berücksichtigt werden sollten. Im Moment ist dies noch Zukunftsmusik. «Wir wissen zwar, dass es bei Krebs geschlechtsspezifische Unterschiede gibt», sagt Anja

Lorch, stellvertretende Direktorin der Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie am USZ. «Aber die Ursachen sind noch zu wenig erforscht, um daraus geschlechtsspezifische Therapien oder Präventionsmassnahmen abzuleiten.» Erst wenn die Befunde in präklinischen und klinischen Studien weiter gefestigt werden können, dürften neue Ansätze wie genderabhängige Dosen oder geschlechtsspezifische Medikamente entwickelt werden.



Prof. Anja Lorch, anja.lorch@usz.ch

DOSSIER — Gendermedizin

Die Sache mit der Maus

In der präklinischen Forschung galt lange Zeit die männliche Maus als Mass aller Dinge. Unterdessen ist die Einsicht gereift, dass es medizinisch notwendig ist, mit Versuchstieren beiderlei Geschlechts zu arbeiten.

Text: Stefan Stöcklin

Wie wir Menschen, so haben auch weibliche und männliche Versuchstiere unterschiedliche Körper und physiologische Reaktionen: Weibliche Mäuse sind schmerzempfindlicher als Männchen, meist sind sie weniger muskulös und ihr Immunsystem ist stärker als dasjenige ihrer Geschlechtspartner. Die britische Forscherin Natasha Karp verglich vor wenigen Jahren insgesamt 234 Körpermerkmale von männlichen und weiblichen Labormäusen und identifizierte bei mehr als der Hälfte signifikante geschlechtsbedingte Unterschiede. Auf der Ebene der Gene zeigten sich sogar bei zwei Dritteln aller genmodifizierten Tiere Unterschiede zwischen Weibchen und Männchen. Trotzdem gab es zumindest in der Vergangenheit je nach Fachgebiet ein deutliches Ungleichgewicht zugunsten männlicher Versuchstiere. Laut einer häufig zitierten US-amerikanischen Studie setzten Grundlagenforscher:innen in den Neurowissenschaften noch vor zehn Jahren in vier von fünf

Studien mehrheitlich männliche Tiere ein. Ein Ungleichgewicht, das dazu führen kann, dass geschlechtstypische Wechselwirkungen und Risiken von Wirkstoffen in der Prälinik übersehen werden.

Unterdessen hat ein Umdenken stattgefunden. «Wir haben an der UZH über alle Forschungsgruppen hinweg ein ausgewogenes Verhältnis zwischen männlichen und weiblichen Versuchstieren festgestellt», sagt

«Die Berücksichtigung der Gendermedizin bei Tieren ist ein Schritt in Richtung Präzisionsmedizin beim Menschen.»

Thorsten Buch, Biologe

Thorsten Buch, Professor für Labortierkunde und Leiter des gleichnamigen Instituts der UZH. Allerdings kann es in manchen Fachgebieten vorkommen, dass ohne sachlichen Grund eine Geschlechtsgruppe bevorzugt verwendet wird – aber dies seien Ausnahmen. «Es ist heute allen Wissenschaftler:innen klar, dass es bei den

Tiermodellen Untersuchungen bei beiden Geschlechtern braucht», so Buch. Im optimalen Fall untersuchen die Studienleiter:innen zuerst eine kleine gemischte Gruppe weiblicher und männlicher Tiere. In dieser Gruppe kann dann auch auf geschlechtsspezifische Unterschiede geschaut werden. Finden sich solche Unterschiede zwischen den Geschlechtern, können diese in weiterführenden Studien erforscht werden. «Für dieses Vorgehen sprechen sowohl ethische als auch finanzielle Gründe», sagt Thorsten Buch. Würde man nur mit Tieren eines Geschlechts arbeiten, müsste ja die Hälfte der Nachkommen getötet werden.

Verwirrende Körpermerkmale

Eine der grössten Herausforderungen der präklinischen, aber auch der klinischen Forschung besteht laut Buch darin, die normale Variabilität innerhalb einer Population von relevanten, geschlechtsspezifischen Differenzen abzugrenzen. Zur Verdeutlichung macht der Experte einen Vergleich mit der Körpergrösse beim Menschen: Die durchschnittliche Körpergrösse einer Frau in der Schweiz ist 165,5 Zentimeter, diejenige eines Mannes 177,5 – die Frau ist im Durchschnitt kleiner. Aber es gibt natürlich viele Frauen, die grösser sind als Männer – das heisst, sie zeigen ein häufiges Merkmal von Männern. «Wenn sich also ein Effekt oder Merkmal in einem Geschlecht von dem in der anderen Gruppe unterscheidet, stellt sich die Frage, ob dieser Unterschied medizinisch von Bedeutung und klinisch umsetzbar ist», sagt Buch.

Denn Körpermerkmale, aber auch biochemische Reaktionen variieren bei jedem Geschlecht innerhalb einer Normalverteilung oder Glockenkurve. So überlappen sich die Verteilungen der Körpergrössen zwischen Männern und Frauen deutlich. Das gilt natürlich auch für Versuchstiere, weshalb die grosse Herausforderung darin besteht, die Relevanz gemessener Unterschiede für die beiden Geschlechter zu bewerten. Oft behilft man sich dabei mit Mittelwerten, aber diese Durchschnitte werden Einzelfällen nicht gerecht, wie das Beispiel der Körpergrösse zeigt.

Die Befürchtung, der hormonelle Zyklus könnte die Daten weiblicher Versuchsmäuse variabler und damit die Analyse «schwieriger» machen, ist einer der Gründe, weshalb weibliche Tiere in der Vergangenheit meistens weniger berücksichtigt wurden. Der Östruszyklus von Mäusen dauert vier bis fünf Tage und ist unterdessen gut untersucht. In diesen Studien hat sich überraschenderweise herausgestellt, dass die biomedizinischen Messgrössen weiblicher Tiere nicht stärker streuen als diejenigen von männlichen Tieren. «Die Variabilität weiblicher Tiere ist unerwarteterweise meist geringer als diejenige männlicher Versuchstiere», sagt Thorsten Buch. Es gibt also keinen Grund, Weibchen aufgrund des hormonellen Zyklus auszuschliessen. Im Gegenteil, der Einschluss beider Geschlechter erhöht die Validität der Ergebnisse. Ferner können alle geborenen Tiere in die Versuche eingebunden werden.

Bei Experimenten ist jedoch nicht nur das Geschlecht der Labortiere relevant, sondern zuweilen auch das der Versuchsleiter:innen. So können Mäuse einen männlichen

Versuchsleiter riechen und ihr Verhalten anpassen. Dies bemerkten US-Forscherinnen unter anderem bei einem Schwimmtest. Dabei blieben die Mäuse länger im Wasser, wenn die Versuche von Männern durchgeführt wurden. Offenbar löste das Geschlecht des Versuchsleiters Reaktionen aus, die sich auf die Ausdauerleistung auswirkten. Dieser Test wird an der UZH nicht durchgeführt, aber das Beispiel weist auf interessante Wech-

«An der UZH haben wir über alle Forschungsgruppen hinweg ein ausgewogenes Verhältnis zwischen männlichen und weiblichen Versuchstieren.»

Thorsten Buch, Biologe

selwirkungen zwischen Versuchstieren und ihren Prüfer:innen. Werden psychologische Parameter wie Angst- oder Stress-, aber auch Schmerzreaktionen untersucht, kann ihr Geschlecht durchaus eine Rolle spielen.

Wie Gene wirken

«Tiere sind Individuen und unterscheiden sich voneinander», sagt Thorsten Buch. Ihn interessieren die unterschiedlichen Reaktionsmuster zwischen Versuchstiergruppen sowohl mit dem gleichen als auch mit verschiedenem Geschlecht. Wenn relevante Unterschiede existieren, gehe es immer darum, die Mechanismen dahinter zu identifizieren. Der Versuch am Tier soll ja dazu beitragen, die Wirkmechanismen einer Substanz oder eines Gens besser zu verstehen. Und dient dem Ziel, den menschlichen Körper genauer zu begreifen. Damit angepasste Wirkstoffe entwickelt werden, die möglichst den individuellen Bedürfnissen der Patient:innen entsprechen. «Die Berücksichtigung der Gendermedizin bei Tieren ist so betrachtet ein Schritt Richtung Präzisionsmedizin beim Menschen», sagt Thorsten Buch.



Prof. Thorsten Buch, thorsten.buch@uzh.ch





UZH LIFE

Brutkasten für Ideen

Herausforderungen in Gesellschaft und Wissenschaft können oft nur mit transdisziplinären Teams angegangen werden. An der UZH lernen Studierende und Forschende mit Challenge Based Innovation, gemeinsam Lösungen für Probleme zu entwickeln.



Text: Theo von Däniken
Bilder: Diana Ulrich

Mit KI hergestellte Körperbilder auf anatomische Korrektheit prüfen – den Energieverbrauch der Einwohnerinnen und Einwohner Zürichs senken – die Auswirkungen von Virtual Reality auf das Verhalten einschätzen – Zürcherinnen und Zürchern ermöglichen, ressourcenschonender und sinnvoller zu konsumieren: Studierende und Forschende der UZH aus ganz unterschiedlichen Disziplinen haben im letzten Jahr am Innovators Camp des UZH Innovation Office und während eines Pilotprojekts für einen neuen Studiengang Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen gesucht.

«In der Wirtschaft ist die Zusammenarbeit in transdisziplinären Teams schon länger von Bedeutung», sagt Titus Neupert, Co-Direktor der UZH Digital Society Initiative (DSI) und Professor für Theoretische Physik, «und auch in der Grundlagenforschung werden die Ergebnisse immer mehr im Team erarbeitet.» Doch im Vorlesungsverzeichnis sei das Angebot für transdisziplinäre Arbeiten derzeit «recht schlank», wie Neupert es ausdrückt. Hier will der neue Minor-Studien-

.....
**HATICE KÜBRA PARMAKSIZ — Masterstudentin
Volkswirtschaftslehre**

Körperbilder mit KI

Die Herausforderung

KI-Modelle, die anatomische Bilder erzeugen, trainieren und evaluieren.

Die Idee

Die medizinische Forschung ist auf Bilder des menschlichen Körpers wie Fotos, Röntgenbilder oder MRT-Scans angewiesen. Hohe Kosten und Datenschutz-Aspekte limitieren jedoch den Zugang dazu. Mit künstlicher Intelligenz könnten solche Bilder effizient erzeugt werden. Das Team hat ein System entwickelt, um mit generativer KI erzeugte anatomische Bilder auf Fehler zu prüfen und diese zu klassifizieren. Anschliessend wurden KI-Modelle mit unterschiedlichen Methoden trainiert und evaluierten, wie gut diese die Qualität der Bilder verbessern.

Was wir gelernt haben

«Es ist wichtig, dass jedes Teammitglied seine eigene Skills kennt und proaktiv danach strebt, diese am richtigen Ort einzusetzen. Die Aufgaben entsprechend den individuellen Stärken zu verteilen, ist das Fundament effizienter Teamarbeit.»

.....
gang «Digital Skills», den Masterstudierende aller Fakultäten ab Herbst 2024 belegen können, Abhilfe schaffen. Mit Challenge Based Innovation können Studierende dort Erfahrungen sammeln, wie man in transdisziplinären Teams in kurzer Zeit neue Ideen entwickeln kann. Und sie können sich Fähigkeiten aneignen, die ihnen später im Berufsleben helfen, Lösungen für komplexe Probleme zu finden.

Was ist das Problem?

Titus Neupert hat das Programm zusammen mit Ursula Brack von der DSI entwickelt. In einem Pilotmodul im vergangenen Herbstsemester konnte die Methode, Studierende aus unterschiedlichsten Fächern an konkreten Fragestellungen selbstorganisiert arbeiten zu lassen, getestet werden. «Normalerweise erhält man in einer Lehrveranstaltung ein Problem vorgelegt, den Lösungsweg und oft auch die Lösung gleich noch mit», erklärt Till Baier, Masterstudent in Politischer Kommunikation & Governance, der am Pilot teilgenommen hat. «In diesem Modul mussten wir alles selbst erarbeiten: die Problemstellung definieren, den Weg und die Lösung finden.»

Bereits die genaue Formulierung des Problems, an dem man arbeiten will, ist die erste Herausforderung. Die in den

Formaten vorgegebenen Challenges zielen auf grosse gesellschaftliche Fragen und sind recht umfassend formuliert. Sie auf konkrete, umsetzbare Lösungen herunterzubrechen, braucht Zeit und viele Diskussionen. «Die Idee zu definieren, war der schwierigste Teil», erinnert sich Marius Décaillet, Wirtschaftsstudent im Master. Er nahm vergangenes Jahr am Innovators Camp der UZH teil, das gemeinsam vom Innovation Hub der UZH und der Zürcher Hochschule der Künste ZhdK organisiert wird. Ausgehend von einem Entwicklungsplan der Stadt Zürich für die nächsten fünf Jahre sollten die Studierenden an zwei über fünf Wochen verteilten Wochenenden konkrete Lösungen für bestimmte Fragestellungen entwickeln.

Marius Décaillet und sein Team nahmen sich des Themas Energie an, mit dem Ziel, den privaten Verbrauch in der Stadt Zürich zu senken. «Wir lernten eine Methode namens Crazy Eight, um Ideen zu entwickeln», erzählt Décaillet. Jedes Teammitglied musste innerhalb von acht Minuten acht Ideen dazu aufschreiben. In einem stufenweisen Prozess wurde daraus dann die beste Idee gekürt. «Wenn sie uns nur nach zwei Ideen gefragt hätten, wären nicht dieselben herausgekommen wie



«In der Grundlagenforschung werden Ergebnisse immer öfter im Team erarbeitet.»

Titus Neupert, Physiker

bei den acht», so der Student. «Die Methode zwang uns, so kreativ wie möglich zu sein.»

Nicht nur auf die eigenen Ideen zu vertrauen, sondern das ganze Team einzubeziehen, beschäftigte auch Innovators-Camp-Teilnehmerin Sierra Deutsch, Postdoktorandin und Gruppenleiterin am Geographischen Institut: «Als Akademikerinnen werden wir dazu erzogen, in erster Linie unsere eigenen Ideen voranzutreiben und für sie einzustehen»,

.....
TILL BAIER — Masterstudent Politische Kommunikation & Governance

Blick aus dem All

Die Herausforderung

Messen, wie sich Virtual-Reality-Erlebnisse auf Einstellungen und Verhalten auswirken.

Die Idee

Virtual Reality kann eine starke Wirkung auf die Menschen haben. Doch wie mächtig ist sie wirklich? Und wie kann man das messen? Das Team hat eine Methode entwickelt, um den so genannten Overview-Effekt zu messen. Dieser zeigt sich etwa bei Menschen, die im All waren und die Erde aus weiter Entfernung gesehen haben, was ihre Selbstwahrnehmung, ihre Einstellung und ihr Verhalten verändern kann. Um zu messen, ob sich dieser Effekt auch bei virtuellen Reisen ins All einstellt, hat das Team ein Test-Setup entwickelt, mit dem Haltungen und Verhalten der Proband:innen vor und nach einem solchen virtuellen Erlebnis erfragt werden.

Was wir gelernt haben

«Wir waren mit praxisnahen Herausforderungen und Fragestellungen konfrontiert. Das weckt das Interesse und fördert die Kreativität. Es ist eine extrem erfrischende Art zu studieren.»

.....



.....
MARIUS DÉCAILLET — Masterstudent
Wirtschaftswissenschaften und Nachhaltiges
Finanzmanagement

Kalt duschen

Die Herausforderung

Den Energiekonsum der Einwohnerinnen und Einwohner Zürichs reduzieren.

Die Idee

Ursprünglich wollten Marius Décaillet und seine Teamkolleg:innen die Zürcherinnen und Zürcher dazu anhalten, nur noch kalt zu duschen. Aus der «coolen» Idee entspann sich ein breiter ausgelegter Ansatz, um Energie zu sparen. Die Stadt sollte die Einwohner:innen, die weniger Strom konsumieren als im Vorjahr, finanziell belohnen. Der monetäre Anreiz sollte zum Nachdenken über das eigene Verhalten anregen. Begleitet würde die Aktion von einer Website mit Tipps, wie man konkret Energie sparen kann.

Was wir gelernt haben

«Wenn alle das gleiche Ziel im Blick haben, können wir in sehr kurzer Zeit gute Lösungen finden.»

.....

sagt Deutsch. Das Innovators Camp bot im Gegensatz dazu Gelegenheit, praxisnah auszuprobieren, wie Lösungen entstehen, wenn sich ein Team über die Ideen austauscht und sie so weiterentwickelt.

Tun, was man am besten kann

Im Innovators Camp arbeiten die Studierenden an konkreten Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen. «Wichtig ist dabei der Weg und dass die Studierenden lernen, in interdisziplinären Teams gemeinsam Lösungen zu finden», erklärt Manuel Merki vom Innovation Office der UZH. «Sie müssen aber (noch) keine konkreten Produkte auf den Markt bringen. So sind sie frei, zu lernen, wie ihre Forschung in der Gesellschaft Nutzen stiften kann.» Dies soll sie befähigen, künftig universitäre Start-ups mit einem gesellschaftlichen Impact zu gründen.

Dass die drei bis sechs Studierenden aus verschiedenen Disziplinen als Team gut funktionieren, ist selbst eine der Herausforderungen der Challenged Based Innovation. «Wir kannten uns nicht und mussten innert kurzer Zeit einen Weg finden, wie wir effizient zusammenarbeiten», sagt Hatice Kübra Parmaksiz, die Volkswirtschaftslehre im Master studiert und

am «Digital Skills»-Pilot mitmachte. Zu Beginn hätten sie viel parallel gearbeitet, das heisst, alle hätten das Gleiche gemacht. «Jemand hätte die Aufgaben verteilen müssen, aber es gab ja keine Hierarchie im Team. Das hat anfangs die Effizienz gemindert», so Parmaksiz. Im Lauf des Projekts hätten die Teammitglieder aber zunehmend Eigeninitiative gezeigt: «Alle haben selbständig die Aufgaben übernommen, die ihren Stärken entsprachen.» Geholfen habe auch, dass jede Woche jemandem die Verantwortung für den Lead zugeteilt wurde.

Unterschiedliche Arbeitsweisen und Methoden in verschiedenen Wissenschaftsbereichen stellen eine weitere Herausforderung dar. «Ich habe beispielsweise mit einer Wirtschaftswissenschaftlerin in unserem Team intensiv über die richtigen statistischen Verfahren diskutiert», erinnert sich Till Baier. «Beide argumentierten für ihr eigenes, bekanntes Verfahren und kritisierten die Schwächen der anderen unbekannt, weil fachfremden Methode.» Am Schluss blieb die Erkenntnis, dass keine der beiden Methoden zu ihrer Fragestellung passt und sie weitere Hilfe aus einem anderen Fach, der Psychologie, holen mussten. Die Herausforderung entpuppte sich als Chance – für Baier ein wichtiges Learning: «Ohne den intensiven Austausch wären wir nicht auf die Idee

«Wichtig ist, dass die Studierenden lernen, in interdisziplinären Teams gemeinsam Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen zu finden.»

Manuel Merki, UZH Innovation Office

gekommen, von aussen Hilfe zu holen, sondern hätten einfach die bekannten Methoden unseres Fachs angewendet.»

Den Horizont erweitern

Auf solche Erkenntnisse zielt der Minor Digital Skills unter anderem ab: «Dass es unterschiedliche Methoden gibt, das ist für die Studierenden schon mal eine Horizonterweiterung», erklärt Neupert. Weil sich die Challenges in den Schnittfeldern verschiedener Disziplinen bewegen, etwa künstliche Intelli-

genz, Medizin und Ethik, ist die Auseinandersetzung damit auch anders gelagert, als wenn man sich in einem Fachbereich in eine Fragestellung vertieft. «Wir bewegen uns an einer Grenzfläche verschiedener Felder, die wissenschaftlich noch nicht so tief durchdrungen ist», erklärt Neupert. «Das ermöglicht es, etwas interessantes Neues beizutragen, einfach durch Kombination von Methoden oder Blickwinkeln, die man sonst nicht zusammenbringen würde.»

Für Neupert ist das Pilotprojekt geglückt: «Es sind Ergebnisse herausgekommen, die methodisch in die Tiefe gehen, obwohl nicht viel Zeit war, sich damit zu beschäftigen.» Insbesondere die Auseinandersetzung über die Disziplinengrenzen hinaus schätzt Neupert als wertvoll ein: «Das ist eine Erfahrung, die auch wichtig ist, um später mit den Arbeitsrealitäten klarzukommen.» Auch dort sei es nötig, dass zum Beispiel Juristen und Informatikerinnen sich gegenseitig verstehen. Formate wie die Challenged Based Innovation sieht er deshalb als wegweisend für die Zukunft der universitären Lehre an: «Das Differenzierungsmerkmal wird sein, wie wir Menschen befähigen, miteinander zu arbeiten, um so zu neuen Lösungen zu kommen.»

Minor Digital Skills: www.dsi.uzh.ch;

Innovators Camp: www.innovation.uzh.ch

WEITERE FORMATE:

Innovathon zu digitalen Herausforderungen: www.innovation.uzh.ch

IGEM synthetic biology competition zu Herausforderungen im Bereich der Synthetischen Biologie: www.studentbiolab.ch

Risikon zu Herausforderungen im Risikomanagement: www.risikon.ch

Wholesome Living zu Herausforderungen für ein gesamtgesellschaftliches gesundes Leben: www.innovation.uzh.ch

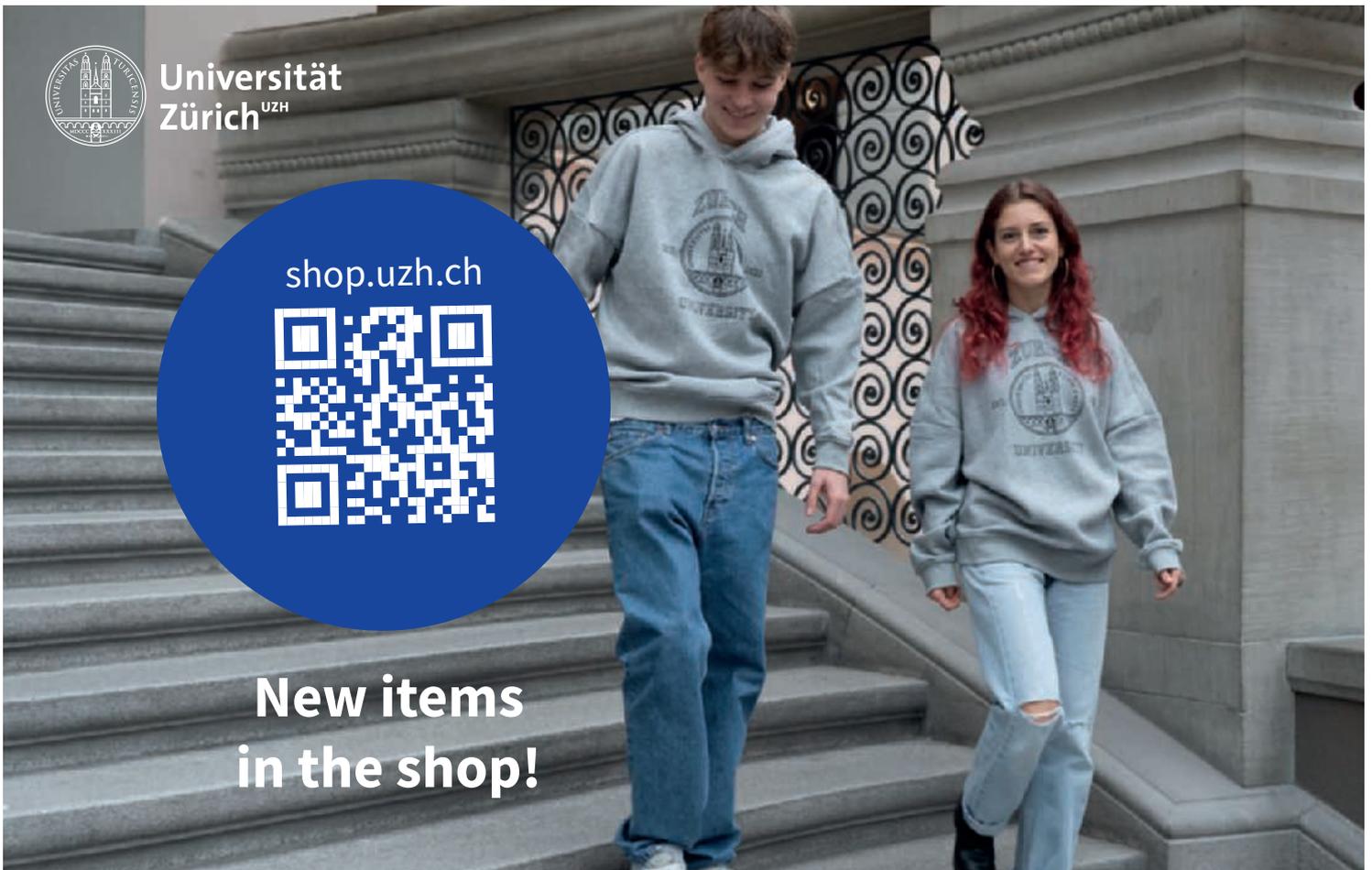


Universität
Zürich ^{UZH}

shop.uzh.ch



New items
in the shop!





.....
PORTRÄT — Dorothea Lüddeckens

Der profane Zauber des Alltags

Die wachsende Intoleranz und der Hass zwischen den verschiedenen Glaubensrichtungen seien bedrohlich, sagt Religionswissenschaftlerin Dorothea Lüddeckens. Mit ihrem Podcast «Erleuchtung garantiert» wirft sie Schlaglichter auf wichtige Fragen ihres Fachs.

.....



«Rituale haben für viele Menschen eine wichtige Funktion, unabhängig davon, ob sie gläubig sind oder nicht.»

Dorothea Lüddeckens

Text: Simona Ryser
Bilder: Marc Latzel

Wenn man im Gebäude des Religionswissenschaftlichen Seminars die Treppe hochsteigt, denkt man einen Moment lang, nun nähere man sich dem Geheimnis des Numinosen, so unergründlich fällt das Licht und knarrt das Holz. Doch einmal im ersten Stock durch die Glas­tür ins Büro der Dekanin der Theologischen und Religionswissenschaftlichen Fakultät getreten, empfängt einen der sympathische profane Zauber des Alltags: Die Agenda steht an, der Newsletter muss noch gemacht werden. Im Büro von Dorothea Lüddeckens hängt eine Pinwand mit Fotos und Zeichnungen. Auf einem Bild geht sie im wehenden weissen Gewand durch einen Ashram in Indien. Weiter unten hängt eine Postkarte aus Lavin im Engadin.

Dorothea Lüddeckens liebt das Reisen und Wandern. Unterwegs sein, Menschen und deren Lebensweisen, andere Kulturen kennenlernen, das ist die Passion der Religionswissenschaftlerin. Auf die Frage nach der Figur, die auf einem Papier an der Pinwand in wenigen gekonnten Strichen übers Blatt tanzt, antwortet sie: «Das bin ich. Es erinnert mich daran, dass tanzen besser ist als sich ärgern!» Eigentlich hatte Dorothea Lüddeckens ja Pfarrerin werden wollen, aber dann ist sie bei der Religionswissenschaft hängen geblieben. Doch was will die Religion heute noch in der hiesigen säkularisierten Welt, fragt man sich. Noch vor gut fünfzig Jahren wäre das keine Frage gewesen, war doch die schweizerische Bevölkerung laut Bundesamt für Statistik geteilt in eine protestantische und eine katholische Hälfte. Nur gerade 1,2 Prozent waren ohne Konfession. Seither, so könnte man sagen, sind ziemlich viele von Gott abgefallen. Der Anteil an Menschen, die keiner Religionsgemeinschaft angehören, ist auf ein Drittel angestiegen.

Kirchenchor und Flüchtlingshilfe

Spielt für diese Menschen Religion nun keine Rolle mehr? Lüddeckens wägt ab. Nicht unbedingt. «Rituale haben für viele Menschen nach wie vor eine wichtige Funktion», sagt die Religionswissenschaftlerin. Das belegt auch eine aktuelle

Studie darüber, was die anerkannten jüdischen und christlichen Religionsgemeinschaften zum Gemeinwohl beitragen, die Lüddeckens gemeinsam mit der Soziologin Katja Rost und dem Religionswissenschaftler Rafael Walthert im Auftrag des Kantons Zürich durchgeführt hat. Gemäss der Studie halten 60 Prozent der Befragten ein religiöses Beerdigungsritual für wichtig, «unabhängig davon, ob sie gläubig sind oder nicht», so Lüddeckens.

«Die Arbeit, die die Religionsgemeinschaften leisten, darf nicht unterschätzt werden», sagt Lüddeckens. Sie sind wichtige Non-Profit-Organisationen, die das soziale Leben unterstützen. Tatsächlich halten die Religionsgemeinschaften eine Vielzahl an niederschweligen Angeboten bereit, etwa in den Bereichen Jugend- oder Seniorenarbeit, Flüchtlingshilfe, Seelsorge, Altenpflege, Sterbebegleitung oder auch Bildung. Besonders wichtig ist dabei die soziale Vernetzung. Lüddeckens erzählt von der Theatergruppe einer Kirchgemeinde und von Kirchenchören. Da kommen ganz unterschiedliche Menschen miteinander in Kontakt, jung und alt, mit und ohne Migrationshintergrund. Einige sind Mitglied anderer Religionsgemeinschaften, einige sind bei gar keiner Kirche. «Das ist eine enorme soziale Ressource», erklärt die Forscherin. Ihre Studie konnte zeigen, dass in diesen Vereinen der Religionsgemeinschaften schneller Freundschaften geschlossen werden als am Arbeitsplatz, obwohl man sich dort häufiger sieht. «All diese niederschweligen Angebote der religiösen Gemeinschaften tragen einen wichtigen Teil bei zur gesellschaftlichen Integration und zum friedlichen, toleranten Zusammenleben», sagt die Professorin.

Anfang mit Guru

Einen Moment lang schaut Lüddeckens schweigend in die Weite. Draussen fährt ein Tram vorbei. «Religion und Spiritualität haben allerdings auch ambivalente Seiten», sagt sie. Gerade jetzt erleben wir wieder, wie Religion mit Krieg, Gewalt, Rassismus und Diffamierung einhergehen kann. Für diese Ambivalenz zu sensibilisieren, ist ihr wichtig – einer der vielen Gründe, weshalb sie gerne unterrichtet: «Den wachsenden Antisemitismus und die verstärkte Ablehnung des Islam als Ganzes empfinde ich als sehr bedrohlich.» Das Gefühl, nicht wahrgenommen und ausgegrenzt zu werden, gibt es im Augenblick sowohl in jüdischen wie auch in muslimischen Gemeinden. «Das ist ein Problem, das die gesamte Gesellschaft angeht», erklärt die Professorin.

Lüddeckens ist früh Mutter geworden. Das war auch der Grund, weshalb sie von München, wo sie gerade mitten im Theologiestudium war, zurück in ihre Heimatstadt Würzburg ging, wo sie die Unterstützung der Eltern und Freunde hatte. In Würzburg wurde die Theologie nicht als Vollstudium angeboten, so begann sie eben mit Religionswissenschaft. Eigentlich hatte sie gedacht, sie mache das ein Jahr lang, doch dann sei sie derart fasziniert gewesen vom Fach, dass sie dabei blieb. Ihr späterer Doktorvater habe damals ihren Blick geschärft. Es war die Initialzündung. Sie hatte ihm ein Referat über den indischen Guru Bhagwan vorgelegt, wo sie diesen als Luxus liebenden Scharlatan darstellte. Doch ihr Mentor wollte, dass sie das Referat nochmals neu schrieb. Sie lacht. «Er hat mich herausgefordert, einen völlig neuen Blickwinkel einzunehmen.» Sie sollte ihre eigenen Normen und Werturteile nicht auf die Bhagwan-Bewegung projizieren,



sondern danach fragen, was die Menschen derart fasziniere. Wie gelang es Bhagwan, so viele Leute zu mobilisieren und zu begeistern? Die junge Studentin musste ihre Perspektive ändern. Die Übung schärfte ihren Blick als Religionswissenschaftlerin.

Ein offener Blick wurde auch in ihrem von einem liberalen Protestantismus geprägten Elternhaus gepflegt. Der Vater war ordiniert Pfarrer und übernahm zuweilen Vertretungen für Gottesdienste, vor allem aber war er Professor für Ägyptologie. «Im Haus hing ein Kreuz, es gab einen Koran, eine Talmudausgabe und eine Estherrolle. Bei meiner Grossmutter stand ein japanischer Buddha im Wohnzimmer», erzählt die Religionswissenschaftlerin.

Ihre Mutter habe nach der Heirat aufgehört, als Buchhändlerin zu arbeiten, und stand stattdessen ihrem Mann zur Seite. Für Lüddeckens war das nie eine Option. Die Mutter, die selbst gern studiert hätte, hat sie stets unterstützt. Noch kurz vor ihrem Tod mit 97 Jahren war die erste Frage an ihre Tochter: «Worüber ist deine nächste Vorlesung?»

Lüddeckens wuchs als Einzelkind auf. Sie und ihr Mann haben drei unterdessen erwachsene Kinder. Sie schätzt es, dass sie durch ihren Mann und ihre Kinder, deren Berufe und Interessen immer wieder Neues entdeckt. Ein Sohn arbeitet im Bereich zeitgenössischer Kunst, die Tochter ist selbständige Psychotherapeutin, der Jüngste studiert und widmet sich intensiv dem Thaiboxen. Lüddeckens findet es spannend und

«Im Haus meiner Eltern
hing ein Kreuz, es gab
einen Koran, eine
Talmudausgabe und eine
Estherrolle.»

Dorothea Lüddeckens

anregend, sich auf andere Lebensweisen und -entwürfe einzulassen, sowohl im Privaten wie auch bei der Arbeit. Für sie gibt es da keine klare Grenze.

Das gilt auch für ihre Reisen. Letzten Sommer wanderte sie mit ihrem Mann durch den Kaukasus. Es war keine Forschungsreise, doch natürlich interessierte sie sich speziell für die Menschen vor Ort, für ihre Bergheiligtümer, für ihre Rituale, wie sie ihre Toten begraben. «Mein Leben war immer von meinen wissenschaftlichen Interessen bestimmt. Gleichzeitig hatte ich nie das Gefühl, als Person in erster Linie Wissenschaftlerin zu sein», sagt Lüddeckens. Sie interessiert sich einfach dafür, wie Menschen zusammenleben und sich mit der Welt auseinandersetzen.

«Erleuchtung garantiert!»

Von dieser Neugier zeugt auch der kurzweilige Podcast mit dem augenzwinkernden Titel «Erleuchtung garantiert!», den die Professorin regelmässig herausgibt. Die verschiedenen Episoden geben einen Einblick in die Vielfalt und Lebendigkeit religiösen Lebens und Reflektierens. Zum Gespräch am Mikrofon holt sie Menschen mit sehr unterschiedlichem Hintergrund, etwa eine Religionswissenschaftlerin, die über Voodoo in Haiti spricht, einen Pfarrer, der über Einsamkeit und Sinnfragen, eine Nationalrätin, die über Religionspolitik und Fake News und einen Rabbiner, der über christlichen Antisemitismus spricht. Dabei kommen Belange des Alltags genauso zur Sprache wie die grossen Fragen. Fragen der Transzendenz beispielsweise sind auch nach dem Verschwinden von Gott nicht gelöst.

Das Bedürfnis nach einem höheren Sinn, dem Einordnen von etwas Unfassbaren – wie etwa einer schweren Krankheit – in einen Kontext bleibt. Dementsprechend interessiert sich Lüddeckens für komplementärmedizinische Heilerinnen in der Schweiz und in Japan. Diese Heilerinnen bieten Antwort-

Berg oder Strand?

In den Schwimmteich steigen

Welches ist die grösste Entdeckung Ihres Fachs?

Religion an sich gibt es nicht. Religionen müssen immer in ihrem Kontext verstanden werden und die traditionellen Religionsbegriffe greifen zu kurz, Religion ist weit mehr, als man gemeinhin meint.

Wo sind Sie am kreativsten?

In der (heissen) Badewanne oder beim Wandern – da aber erst nach ein paar Stunden.

Was tun Sie, um den Kopf auszulüften und auf neue Gedanken zu kommen?

In den Schwimmteich steigen, bei jedem Wetter und jeder Jahreszeit.

Mit welcher berühmten Persönlichkeit würden Sie gerne abendessen und weshalb?

Mit Jane Austen. Wie kam eine Frau ihrer Zeit dazu, Frauencharaktere zu entwickeln, die sich gegen männliche Dummheit, Bevormundung und Arroganz wehren?

Drei Bücher, die Sie auf die einsame Insel mitnehmen würden?

Ein grosses Buch mit vielen leeren Blättern, eine passende Pflanzen- und Tierkunde und die Psalmen.

Kugelschreiber oder Laptop?

Bleistift, mit Spitzer und Radiergummi. Oder doch den Laptop.

Berg oder Strand?

Berg, immer. Meer, wenn das Wasser warm und quallenlos ist.

ten, wo die akademische Medizin keine hat, suchen nach dem existenziellen Grund von Krankheiten, nach grösseren Zusammenhängen, nach Heilung, die über den Körper, vielleicht auch über die Psyche hinausgeht. «Für mich ist es spannend, zu sehen, wie Menschen in einer zunehmend säkularen Welt über solche Menschen Anschluss an Transzendenzklärungen finden», sagt die Religionswissenschaftlerin.

Unterdessen ist der matte Sonnenstrahl zu einem langen dünnen Strich auf dem Pult geworden. Was macht sie, wenn sie nicht arbeitet? Lüddeckens greift nach einem Blatt. Es sind Noten. «What a difference a day makes». Sie singe – Nein, heute nicht, die Stimme ist noch angeschlagen von der Angina. Sie lächelt. Aber vielleicht wird sie sich wieder mal freitanzen wollen. In ein paar Strichen auf Papier.

KONTAKT:

Prof. Dorothea Lüddeckens, dorothea.lueddeckens@rws.uzh.ch

INTERVIEW — Osteuropainstitut

«Kulturkrieg gegen den Westen»

An der UZH entsteht ein neues Institut mit dem Ziel, Osteuropa historisch, politisch und kulturell besser zu verstehen. Die Slawistin Sylvia Sasse und der Historiker Jeronim Perović über die «russische Welt», den Ukraine-Krieg und seine Auswirkungen.



Interview: Thomas Gull / Bilder: Stefan Walter

Frau Sasse, Herr Perović. Sie gründen an der UZH ein Osteuropainstitut. Was gehört eigentlich zu Osteuropa, geografisch, politisch und kulturell?

SYLVIA SASSE: Das wird immer noch diskutiert. Vor dreissig Jahren hat der US-Historiker Larry Wolff das Buch

«Inventing Eastern Europe» publiziert. Wolff argumentiert, dass Osteuropa nicht nur eine Region sei, sondern auch ein Konzept, das im ausgehenden 18. Jahrhundert in Westeuropa dazu diente, die Bevölkerung ostwärts als nicht zivilisiert und aufgeklärt abzuwerten. Osteuropa wurde, wie schon zuvor der Orient, als das Andere des Westens konzipiert. Das ging einher mit einer negativen Einschätzung der Slawen als Volk,



*Leiten das neue Osteuropainstitut:
Jeronim Perović und Sylvia Sasse vor
dem Slavischen Seminar.*

einem Antislawismus. Das heisst, wir haben es gleichzeitig mit geografischen, politischen und kulturellen Konzepten zu tun, mit Fremd- und Selbstbeschreibungen.

JERONIM PEROVIĆ: Was genau die Forschung unter Osteuropa versteht, ist letztlich das Produkt historischer Entwicklungen. Würde man heute anfangen, über Osteuropa zu forschen, würde man den Raum wohl anders definieren. Der

erste Lehrstuhl für osteuropäische Geschichte an der UZH wurde 1971 eingerichtet, mit Carsten Goerke als Professor. Das war mitten im Kalten Krieg, als der «Eiserne Vorhang» West und Ost eindeutig voneinander abgegrenzte. Heute ist das nicht mehr so klar. Hinzu kommt, dass Osteuropa nicht nur ein sehr grosser Raum ist, sondern auch sehr heterogen – kulturell und politisch. Damit müssen wir uns auseinander-

«Die Proteste und die Revolution in der Ukraine und in Belarus sind eine absolute Bedrohung für Putins Vision einer russischen Welt.»

Sylvia Sasse, Slawistin

setzen. Das Osteuropainstitut soll an der UZH dafür die nötigen Kompetenzen bereitstellen.

SASSE: Für uns ist es in diesem Kontext nicht einfach, zu entscheiden, wie wir unser zukünftiges Institut nennen wollen, denn wir forschen und lehren zu Ostmittel-, Ost- und Südosteuropa sowie den ehemaligen Sowjetrepubliken im Kaukasus und in Zentralasien. Allein Russland reicht geografisch bis nach Asien, und dieser Raum lässt sich nicht nur geografisch definieren, er ist entstanden durch imperiale Eroberungen und koloniale Strategien.

Der Ukraine-Krieg ist ein Ergebnis des imperialen und kolonialen Denkens von Putin. Wie hat der Krieg die politischen, sozialen und kulturelle Dynamiken in Osteuropa verändert?

PEROVIĆ: Ich sehe Parallelen zu den Sezessionskriegen im ehemaligen Jugoslawien in den 1990er-Jahren, als zunächst Slowenien und Kroatien unabhängig werden wollten, Serbien aber mit gewaltsamen Mitteln den Zusammenhalt des gemeinsamen Staates unter serbischer Vorherrschaft anstrebte. Im Grunde genommen handelt es sich beim ukrainischen

Sylvia Sasse

ist Professorin für Literaturwissenschaft und
Vorsteherin des Slavischen Seminars an der UZH.

sylvia.sasse@uzh.ch

Jeronim Perović

ist Professor für Osteuropäische Geschichte und
Direktor des Center for Eastern European Studies
(CEES) der UZH.

jeronim.perovic@hist.uzh.ch



Abwehrkampf um einen verspäteten Sezessionskrieg. Die Ukraine weiss, dass sie sich von Russland abgrenzen muss, um als eigenständige Nation bestehen zu können. Russland dagegen sieht die Ukraine als untrennbaren Teil einer historisch gewachsenen «russischen Welt».

SASSE: In der Ukraine geht es jedoch nicht nur um eine nationale oder kulturelle Abgrenzung, sondern auch um eine politische: Die Menschen in der Ukraine wollen nicht in einer Autokratie leben, sie wollen nicht von der Ideologie der «russischen Welt», die Putin vertritt, dominiert werden. Die Revolutionen in Osteuropa, die niedergeschlagene in Belarus und die in der Ukraine, waren stets Revolutionen für Demokratie, für einen Rechtsstaat, für einen Anschluss an Europa. Putin bezeichnet diese Revolutionen stets als Staatsstreich oder Putsch des Westens; das ist auch einer der Gründe, weshalb er diesen Krieg 2014 begonnen hat. Die Proteste in Belarus und die Revolution in der Ukraine sind eine absolute Bedrohung für Putins Autokratie und seine Ideologie einer «russischen Welt».

Mit dem Ukraine-Krieg versucht Putin, einen Teil des Machtverlusts Russlands nach dem Zerfall der Sowjetunion

wettzumachen, indem die Ukraine unterworfen und in den russischen Einflussbereich zurückgeholt wird. Hat er damit nicht das Gegenteil erreicht?

SASSE: Ja, in der Tat. Denn die vielfältigen Beziehungen zwischen der Ukraine und Russland wurden durch den Krieg zerstört. Es sind vor allem russischsprachige Ukrainer:innen, die von Putins Krieg getötet werden, das heisst, es sterben vor allem jene, die angeblich «gerettet» werden sollten. Viele der russischsprachigen Ukrainer:innen haben inzwischen einen Sprachwechsel vollzogen und sprechen jetzt Ukrainisch. Das zeigt vor allem, dass es Putin nicht um diese Menschen geht, sondern um die Erhaltung seiner Macht.

PEROVIĆ: Ein Beleg dafür ist, dass auch in Familien oft beide Sprachen gesprochen wurden, Ukrainisch und Russisch, und das nicht als Problem empfunden wurde. Ich schaue gerade die Serie «Diener des Volkes», in der Volodymyr Selenskyi den ukrainischen Präsidenten spielt. Selenskyi spricht durchgängig Russisch, obwohl die Serie nach der Krim-Annexion von 2014 und dem Krieg im Donbass aufgenommen wurde. Das hat sich erst mit dem massiven russischen Angriffskrieg ab 2022 grundlegend geändert. Heute spricht Selenskyi konsequent Ukrainisch und viele Ukrainer, die vorher Russisch gesprochen haben, tun es ihm gleich. Sprache ist zum Merkmal der Abgrenzung geworden. Die russische Sprache steht für Krieg und Kreml-Propaganda, und dagegen wehrt sich die Ukraine.

Propaganda spielt im Krieg eine wichtige Rolle. Frau Sasse, Sie analysieren vor allem die russische Staatspropaganda. Welche Botschaften vermittelt sie?

SASSE: Die russische Desinformation und Propaganda zeichnet sich dadurch aus, dass sie nicht nur einen Informationskrieg, sondern auch einen Kulturkrieg führt. Dieser richtet sich nicht nur gegen die Ukraine, sondern gegen den sogenannten kollektiven Westen. Dabei verfährt die Propaganda meistens nach dem Prinzip der Verkehrung ins Gegenteil – darüber habe ich ein Buch geschrieben. Das heisst, sie unterstellt konsequent dem Westen, das zu tun, was eigentlich in Russland passiert: einen Angriffskrieg zu führen, eine Diktatur zu errichten, Meinungsfreiheit nicht zu schützen und moralisch korrupt zu sein. Auf diese Weise wird der Angriff Russlands auf die Ukraine als Widerstand gegen den Westen, als Verteidigung und sogar als Entkolonialisierung strategisch uminterpretiert. Dazu gehört auch die abstruse Behauptung, die Ukraine zu «entnazifizieren», die bis heute aufrechterhalten wird. Es geht darum, die gesamte westliche Kultur zu verunglimpfen. Russland mischt sich auch in die Politik der westlichen Länder ein, etwa über die gezielte und lokal zugeschnittene Auslandspropaganda von RT (ehemals Russia Today).

Welche Argumente werden da verbreitet?

SASSE: Da geht es darum, die Demokratien gezielt zu spalten, etwa mit Desinformation über Klimapolitik, Migration, Genderthemen. Viele politische Kräfte nehmen diese Narrative hier dankbar auf und nutzen sie für ihre Zwecke. Auch werden auf RT westliche Medien als Staatsmedien dargestellt, wobei sich RT als «zweite Meinung», als alternatives Medium der Wahrheit ins Spiel bringt. Typisch sind auch die Kampagnen, die darauf abzielen, die Ukrainer:innen, die in Deutschland sind, zu verunglimpfen als Sozialhilfeempfänger,

die den anderen Sozialhilfeempfängern Geld wegnehmen. Die Propaganda ist in Deutschland zugeschnitten auf rechte Parteien wie die AfD beziehungsweise Parteien wie Die Linke, die mit anti-amerikanischen Narrativen bedient wird.

PEROVIĆ: Hatte die russische Propaganda den Krieg gegen die Ukraine zunächst als «Militäroperation» gegen vermeintliche Nazis und das faschistische, die Bevölkerung unterdrückende Regime in Kyiv zu rechtfertigen versucht, so wird heute vor allem der Abwehrkampf gegen den «kollektiven Westen» betont. In der offiziellen russischen Lesart wird der Westen beschuldigt, die Ukraine als Werkzeug zu benutzen, um Russland zu schwächen oder gar zu zerschlagen. Nur: Weil der Westen die Ukraine ja tatsächlich in grossem Umfang militärisch unterstützt, erscheint die russische Propaganda vielen in Russland jetzt tatsächlich recht plausibel. Der Kreml nutzt die Vorstellung, dass sich Russland in einem Existenzkampf befinde, um an die patriotischen Gefühle der Bevölkerung zu appellieren – und dies scheint zu wirken. Für die weitere Kriegsentwicklung verheisst dies nichts Gutes, denn

Förderprogramm TRANSFORM

Neues Osteuropainstitut an der UZH

Das Osteuropainstitut der UZH bündelt und stärkt die Osteuropaforschung an der UZH. Für das neue Institut schliessen sich das Slavische Seminar und das Center for Eastern European Studies (CEES) zusammen. Die Osteuropaforschung soll gestärkt werden, indem für Jeronim Perović, aktuell Titularprofessor für osteuropäische Geschichte und wissenschaftlicher Direktor des CEES, eine Professur ad personam für Moderne Osteuropastudien geschaffen wird. Zudem wurden zwei Postdoc-Stellen in den Bereichen Kultur- und Geisteswissenschaften ausgeschrieben. Das Institut bietet auch ein grosses Fellowship-Programm für Forschende aus Osteuropa an, zudem sind neue Sprachkurse in Albanisch, Belarussisch und Ukrainisch geplant. Seinen Betrieb aufnehmen soll das neue Osteuropainstitut im Herbst 2025.

Unterstützt wird die Startphase des neuen Instituts mit zwei Millionen Franken aus dem Förderprogramm TRANSFORM der UZH, mit dem innovative Ideen umgesetzt und neue Organisationsstrukturen in zukunftsweisenden Forschungsbereichen aufgebaut werden sollen. Für die Einrichtung der Professur für Moderne Osteuropastudien wirbt die UZH Foundation finanzielle Mittel ein.

Weitere Informationen dazu: www.uzhfoundation.ch/osteuropa

es ist unwahrscheinlich, dass Russland von der Ukraine ablassen wird. Gelingt es Putin, nur schon die rund 20 Prozent des ukrainischen Territoriums zu annektieren, die Russland bereits besetzt hält, dann kann er das als Sieg ausweisen, weil es ihm gelungen ist, dem gesamten «kollektiven Westen» erfolgreich die Stirn zu bieten.

Der Westen hat lange Zeit auf eine friedliche Koexistenz mit Russland gesetzt, «Wandel durch Handel» war ein Mantra, das vor allem die Ostpolitik Deutschlands geprägt hat. Mit dem Ukraine-Krieg hat Russland dieses Kapitel beendet, vielleicht auch eine Illusion zerstört. Weshalb hat sich Russland vom Westen abgewandt?

PEROVIĆ: «Wandel durch Annäherung» war die Idee, auf der ab Ende der 1960er-Jahre die Entspannungspolitik von Bundeskanzler Willy Brandt basierte. Das hatte damals seine Berechtigung. Es herrschte der Kalte Krieg, die jeweiligen Einflusszonen und Grenzen waren unbestritten. Die beiden Deutschland erkannten sich faktisch an, wenn auch nicht völkerrechtlich. Vom Ausbau des Handels erhoffte man sich nicht nur positive Effekte für die Wirtschaft, sondern auch für die politischen Beziehungen, für Stabilität. Was vor fünfzig Jahren begann, hätte spätestens nach der Krym-Annexion 2014 hinterfragt werden müssen. Dennoch hat die deutsche Regierung das 2015 lancierte Projekt des Baus einer zusätzlichen Gasleitung aus Russland, der Gaspipeline Nord Stream 2, politisch unterstützt. Bei allem Verständnis für die Politik von Angela Merkel war das aus meiner Sicht ein Sündenfall.

Deutschland hätte ein anderes Zeichen setzen müssen?

PEROVIĆ: Deutschland hätte sich im Energiebereich nicht noch abhängiger von russischem Gas machen dürfen, nachdem sich zeigte, dass sich Russland in eine derart problematische Richtung entwickelt. Weshalb die Politik darauf nicht reagiert, ist mir unverständlich.

SASSE: Insgesamt hat Europa 2014 nicht das richtige Zeichen gesetzt. Es war falsch, Putin gewähren zu lassen, sich

die Krym einzuverleiben und diesen Kriegsherd im Osten der Ukraine schaffen zu können. Man hätte sich eine viel deutlichere Absage an Russland gewünscht. Insgesamt stehen wir, wie das Selenskyj zu Recht immer wiederholt, vor der Frage, inwieweit sich demokratische Länder von Autokratien, Terrorregimen und einer mafios organisierten Wirtschaft abhängig machen wollen.

PEROVIĆ: Einverstanden, doch gleichzeitig hätten sich Europa und der Westen insgesamt viel stärker um eine Lösung der Ukraine-Krise bemühen müssen. Für die Umsetzung der Minsker Friedensabkommen hat man sich zwar ein paarmal an den Tisch gesetzt. Aber man war nicht wirklich ernsthaft bestrebt, eine gute und dauerhafte Lösung zu finden, dem Thema wurde auf europäischer Seite keine sehr hohe Priorität eingeräumt. Dabei hätte es damals durchaus einen gewissen Spielraum für Lösungen gegeben. Die Chance wurde verpasst, weil man nicht wahrhaben wollte, wie gefährlich die Situation ist.

Hat sich nicht auch Putin stark verändert?
Anfänglich hat er mit dem Westen zusammengearbeitet. Jetzt stilisiert er diesen als Erzfeind. Was ist da geschehen?

PEROVIĆ: Kriege haben ihre eigene Dynamik. Putins Ziel war es nicht, die Beziehungen zum Westen zu zerrütten, sondern in einer militärischen Blitzaktion einen Regimewechsel in Kyiv zu erzwingen, um die Ukraine wieder in die russische Einflussosphäre zurückzuführen. Denn die Ukraine nimmt in der Grossmachtvorstellung Putins einen zentralen Platz ein. Je mehr Verbündete Russland an sich binden kann,

maz

Wir machen Medienmachende

Wir machen
wortgewandte
Nerds.

Studiere am führenden Institut für
Journalismus und Kommunikation:
maz.ch

NEUE SCHULE ZÜRICH
seit 1942

Ziel Matura

Gymnasium | Sekundarschule A
Mittelschulvorbereitung → www.nsz.ch

...von der 1. Sek bis zur Matura
im Hochschulquartier





«Wenn es Europa schafft, die Ukraine so lange zu unterstützen wie nötig, dann sind wir auch in Zukunft auf einem guten Weg.»

Jeronim Perović, Historiker

doxen Kirche werden Homosexualität, Queerness, Feminismus oder Wokeness als die eigentliche Bedrohung der Menschheit dargestellt und nicht etwa die eigenen Kriege. Kritische Kunst oder etwa das Zeigen ukrainischer Kunst oder Filme wird unterbunden, indem beispielsweise Bombendrohungen inszeniert werden, um Filmvorführungen zu verhindern. Bereits ab 2012 wurden die Agentengesetze eingeführt, die Kritik an der Politik als Russophobie darstellen und die Arbeit von NGOs, Medien und Privatpersonen massiv erschwert bzw. verunmöglicht haben, inzwischen gibt es, wie auch in Belarus, auch wieder Extremistenlisten, auf denen nicht nur oppositionelle Politiker:innen, sondern auch Künstler:innen stehen. Wir haben zu dieser zunehmenden Repression verschiedene Forschungsprojekte durchgeführt, unter anderem zu drei grossen Schauprozessen der 2010er-Jahre im Bereich der Kunst, die den Missbrauch der Justiz für Zensur zeigen.

Russland wurde kulturell gleichgeschaltet?

SASSE: Es wurde einerseits versucht, durch neue Gesetze Kritik an der Kirche zu verbieten, indem Künstler:innen untersagt wurde, religiöse Symbole zu verwenden. Dies wird konsequent als «Schüren religiösen Hasses» ausgelegt. Seit 2022 wird Kritik am Krieg als Diskreditierung der russischen Armee und beteiligter Behörden interpretiert und führt zu teilweise langen Gefängnisstrafen. Das Justizsystem ist völlig korrupt und politisch gesteuert. Dennoch gibt es immer wieder mutige Künstler:innen und Bürger:innen, die mit kleinen Aktionen zeigen, dass sie sich nicht korrumpieren lassen. Gleichgeschaltet sind vor allem die Medien, die die Ideologie der «russischen Welt» unter die Masse bringen. Das Ausmass der Propaganda und ihre Aggressivität übersteigen nach meiner Beobachtung die Propaganda zur Zeit der Sowjetunion bei Weitem.

PEROVIĆ: Ich glaube, es ist nicht nur Propaganda, sondern es sind auch bestimmte gesellschaftliche Befindlichkeiten, die möglich machen, dass staatliche Narrative akzeptiert werden.

Was kommt denn bei der Bevölkerung gut an?

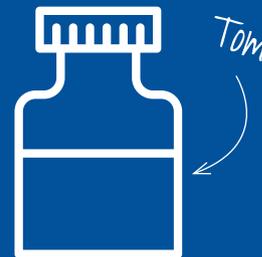
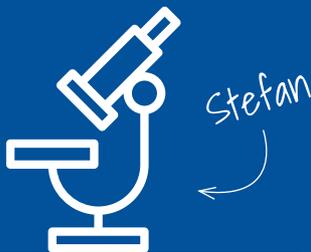
PEROVIĆ: Etwa die Idee, Russland brauche Einheit, um sich erfolgreich entwickeln zu können. Den Entwicklungsweg

desto stärker wird die russische Position in der von Moskau angestrebten neuen multipolaren Weltordnung. Dass sich gerade die Ukraine, die nach Russland zweitwichtigste Republik in der damaligen Sowjetunion, immer weiter von Russland entfernte, suchte Moskau schon seit Jahren mit allen Mitteln zu verhindern. Als wirtschaftlicher und politischer Druck nicht ausreichte, versuchte man es mit militärischen Mitteln. Wäre es tatsächlich gelungen, die Ukraine schnell unter Kontrolle zu bringen, hätte es wohl einen Aufschrei im Westen und weitere Sanktionen gegeben, aber die Beziehungen hätten sich wohl schnell wieder normalisiert. Es ist anders gekommen. Nun führt Russland einen territorialen Eroberungskrieg, der noch Jahre andauern kann. Putin sieht sich in historischer Mission und nimmt dafür die nachhaltige Zerrüttung der Beziehung mit dem Westen in Kauf.

SASSE: Wichtig ist, nicht nur auf die Aussenpolitik zu schauen. Innenpolitisch kann man seit langer Zeit sehen, wie die staatliche Repression und Willkür seit zirka 2008 sukzessive verstärkt wurde. Der Politikwissenschaftler Robert Horvath schrieb schon 2013 von einer präventiven Konterrevolution. Und Putins Kulturkrieg richtet sich ja vor allem gegen die eigene Bevölkerung. Im Verbund mit der russisch-ortho-



Nadine und Simon haben bereits gespendet. Auch Thomas, und Verena, und Jona, und...



Zahlreiche Personen, Stiftungen und Unternehmen unterstützen regelmässig die Universität Zürich mit einer Spende. Herzlichen Dank dafür! Helfen auch Sie mit, Grosses zu ermöglichen.

Jetzt Forschung unterstützen:
uzhfoundation.ch

«Es ist an der russischen Bevölkerung, sich von diesem Regime zu befreien.»

Sylvia Sasse, Slawistin

gibt der Staat vor, so wie früher die kommunistische Partei, welche sich als Lenkkraft der Gesellschaft verstand. So gesehen ist jede noch so kleine Kritik potenziell schädlich. Opposition darf vernichtet werden. Diese Vorstellung ist tief in der Gesellschaft verankert, und deshalb ist das, was heute in Russland passiert, auch möglich.

Wie geht der Ukraine-Krieg aus?

SASSE: Ich habe dazu eine Utopie. Er geht so aus, dass die Ukraine ihre Gebiete zurückbekommt. Und zwar mit der Unterstützung derjenigen Länder, die sich für die Demokratie in der Ukraine einsetzen. Und ich hoffe, dass sich in Russland die Bevölkerung gegen das verbrecherische Regime wehrt, auch wenn das ziemlich unwahrscheinlich ist.

Das klingt in der Tat utopisch.

SASSE: Natürlich ist es utopisch. Aber mit dieser Utopie sei gesagt, dass die Zukunft nicht einfach passiert, sondern dass es auch an uns ist, diese herbeizuführen. Es führt kein Weg daran vorbei, die Ukraine weiterhin zu unterstützen, wenn wir unsere eigene Souveränität behalten wollen.

PEROVIĆ: Die Frage ist: Was ist, wenn die Ukraine verliert? Das würde Putin unglaublich Auftrieb geben. Er würde sich gestärkt fühlen und allenfalls weitere Eroberungsziele ins Visier nehmen. Ein Sieg Russlands würde Russland unter

Umständen noch attraktiver für rechtspopulistische Gruppierungen machen, gerade auch in Europa. Das ist ein Test für Europa. Deshalb wird ganz entscheidend sein, ob die Solidarität mit der Ukraine anhält. Wenn es Europa schafft – und ich möchte nicht von den USA sprechen, denn eigentlich müssten wir das selber hinkriegen –, die Ukraine so lange zu unterstützen wie nötig, dann sind wir auch in Zukunft auf einem guten Weg. Wenn wir das nicht schaffen, dann sehe ich grosse Probleme auf Europa zukommen.

Ist eine Rückkehr zu einer friedlichen, konstruktiven Zusammenarbeit mit Russland vorstellbar? Und wenn ja, unter welchen Voraussetzungen?

SASSE: Ich halte es für ausgeschlossen, dass das mit Putin passiert. Er hat sich inzwischen in eine Situation hineingesteigert, aus der es, glaube ich, keinen Weg zurück mehr gibt. Das wäre nur mit einem radikalen Machtwechsel in Russland möglich. Und der müsste so viele Schichten des politischen Systems, der Geheimdienste, des wirtschaftlichen Systems, das immens profitiert von dieser Regierung, betreffen, dass das fast nicht vorstellbar ist. Es ist an der russischen Bevölkerung, sich von diesem Regime zu befreien.

PEROVIĆ: Wovon ich ein bisschen Angst habe, ist ein Waffenstillstand, bevor die Ukraine die verlorenen Gebiete oder zumindest grosse Teile davon zurückerobert hat. Denn dann könnte sich Putin als derjenige darstellen, der wieder kooperieren möchte, als der «Gute» sozusagen. Meine Befürchtung ist, dass viele in Europa den Waffenstillstand zum Vorwand nehmen würden, um für eine Rückkehr zur Normalität zu plädieren. Ein Waffenstillstand zu diesem Zeitpunkt wäre also problematisch. Das ist das Dilemma an dieser Geschichte. Einerseits wünschen wir dem Land Frieden und den Menschen Ruhe. Andererseits, wenn das jetzt passiert, spielt es Putin in die Hände. Dann hätte er gewonnen.

IMPRESSUM

UZH Magazin — 29. Jahrgang, Nr. 1 — März 2024 — www.magazin.uzh.ch

Herausgeberin: Universitätsleitung der Universität Zürich durch die Abteilung Kommunikation

Leiter Storytelling & Inhouse Media: David Werner, david.werner@uzh.ch

Verantwortliche Redaktion: Thomas Gull, thomas.gull@uzh.ch; Roger Nickl, roger.nickl@uzh.ch; Stefan Stöcklin, stefan.stoecklin@uzh.ch

Autorinnen und Autoren: Brigitte Blöchlinger, brigitte.bloechlinger@uzh.ch; Nicole Bruggmann, nicole.bruggmann@uzh.ch;

Andres Eberhard, mail@andreseberhard.ch; Simona Ryser, simona.ryser@bluewin.ch; Dr. Tanja Wirz, tanja.wirz@gmx.ch

Fotografinnen und Fotografen: Frank Brüderli, Marc Latzel, Diana Ulrich, Stefan Walter — Illustrationen: Noyau, Benjamin Güdel

Gestaltung: HinderSchlatterFeuz, Zürich — Lithos und Druck: AVD Goldach AG, Sulzstrasse 10–12, 9403 Goldach, www.avd.ch

Inserate: print-ad kretz gmbh, 8646 Wagen, Telefon 044 924 20 70, info@kretzgmbh.ch

Abonnenten: Das UZH-Magazin kann kostenlos abonniert werden: publishing@kommunikation.uzh.ch — Adresse: Universität Zürich, Kommunikation, Redaktion UZH Magazin, Seilergraben 49, 8001 Zürich — Sekretariat: Fabiola Thomann, Tel. 044 634 44 30, office@kommunikation.uzh.ch

Auflage: 20 000 Exemplare; erscheint viermal jährlich — Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck von Artikeln mit Genehmigung der Redaktion

ISSN 2235-2805 — Dieses Produkt wurde klimaneutral produziert.





MIGROS-KULTURPROZENT-CLASSICS

präsentiert



DVOŘÁK BEETHOVEN STRAUSS

ORCHESTRA MOZART

Daniele Gatti (Leitung)

Beethovens Sinfonien 4 und 6

Tonhalle Zürich — MO, 15*04*2024

Casino Bern — MI, 17*04*2024

WIENER SYMPHONIKER

Petr Popelka (Leitung)

Julia Hagen (Violoncello)

Werke von Dvořák und R. Strauss

Casino Bern — SO, 26*05*2024

Tonhalle Zürich — DI, 28*05*2024

KKL Luzern — MI, 29*05*2024



TICKETS JETZT!
migras-kulturprozent-classics.ch

* LAST-MINUTE-TICKETS *

FÜR STUDENT*INNEN UND AUSZUBILDENDE

30 Minuten vor Konzertbeginn bezahlen Studierende und Auszubildende gegen Vorweisen eines gültigen Ausweises oder der Kulturlegi der Caritas CHF 5 pro Ticket an der Abendkasse (gegen Barzahlung). Dieses Angebot gilt für alle Konzerte der Migros-Kulturprozent-Classics und für alle Kategorien, soweit verfügbar.

**LAST-MINUTE:
FÜR CHF 5 INS KONZERT**



Mit der Education Card bist du im Vorteil!

Wir verlosen
5 x 1
Geschenkkarte
im Wert von je
Fr. 500.–



**10% Rabatt
auf alles***

inkl. tofino eReader



GRATIS

**Kostenlose
Lieferung**



**und viele
Vorteile mehr.**



Jetzt die
Education Card
bestellen und
gewinnen!



Mehr Infos zur Education Card
und zu den Teilnahmebedingungen
unter orellfuessli.ch/educationcard

*Ausgeschlossen sind Elektroartikel, Geschenkkarten und -hefte, Erlebnisboxen, Abos, Zeitschriften, Lebensmittel, Druckerpatronen.

**orell.
füssli**
mein Buch