

GOOD IMPACT

15
2025

KONSTRUKTIV
UNABHÄNGIG
NACHHALTIG



Deutschland € 10,00
Belgien € 10,00
Schweiz CHF 10,00
Österreich € 10,00
goodimpact.eu

15



4 191828 910001

Die Freiheit der Wissenschaft
ist bedroht – lasst sie uns verteidigen

4 - 5 — Impressum / Über uns

Wandel & Debatten 8 - 9 — 5 gute Nachrichten - Nachhaltiger Strom in Afrika, handyfreie Schulen

10 - 11 — Naturtalent - Energiesparende U-Bahn-Waggons mit Blattstruktur

12 — Kolumne Histourismus - Von der globalen Wiege der Demokratie

13 — Über'n Tellerrand - Futurefood: Die vegane Fleischtheke

14 - 15 — Von oben - Satellitenblick: Die Große Grüne Mauer in Afrika erblüht

16 - 21 — Prisma - In Rumänien boomt die Trophäenjagd auf Bären. Was tun?

24 - 28 — Streitgespräch - Hat die Kirche noch Zukunft?

29 — Das Ding - Das Telefon und was es über unsere Gesellschaft erzählt

30 - 33 — Politpop - Amt, aber sexy: Zu Besuch beim Creative Bureaucracy Festival

Schwerpunkt 36 - 78 — Science first

Menschen & Ideen 80 - 83 — Porträt - Wie die Serienunternehmerin Anna Alex Biodiversität retten will

84 - 85 — Poesiealbum - Zwölf Fragen an Katja Urbatsch, Gründerin Arbeiterkind.de

86 - 88 — Feature - Ein Gefängnistheater zeigt, wie Resozialisierung gehen könnte

91 — Klimatagebuch - Der Südkoreaner Kun Ro pflanzt widerstandsfähige Bäume

92 - 93 — Mein erstes Mal ... Pilze züchten

94 - 95 — Gründen & Denken - Eine Initiative gegen verkrustete Altersbilder

96 - 97 — Guck mal - Das gefällt der Redaktion

98 — Utopie - Eine Medizin ohne Rassismus

i Lesbarkeit ist uns wichtig. Geschlechtergerechtigkeit auch. Deshalb gendern wir bei Good Impact unsere Texte mit Doppelpunkt - möglichst inklusiv und barrierefrei. Weiterhin bleibt die genaue Umsetzung unseren Autor:innen und Gesprächspartner:innen in Wortlautinterviews selbst überlassen.

ILLUSTRATIONEN: Jo Rüßmann, FOTOS: Kemka Ajoku, Katharina Dubno, Elisea Kautzky, Unsplash / National Cancer Institute, Lennart Nilsson



Viva la Wissenschaft
Weltweit gerät Forschung in Bedrängnis. Zeit für Solidarität
S. 38



Auf der Flucht nach vorn
Braindrain weltweit. Stimmen aus den USA, Afghanistan und dem Iran
S. 44



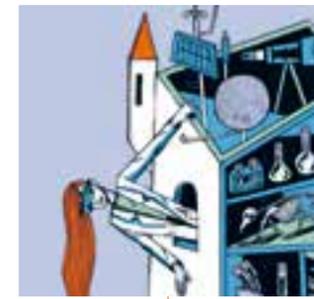
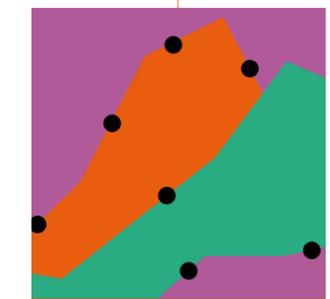
Hilfstruppen für die Forschung
Drei Initiativen, die Wissenschaftler:innen in Gefahr unterstützen
S. 48

DIE FREIHEIT DER WISSENSCHAFT IST BEDROHT

SCIENCE FIRST

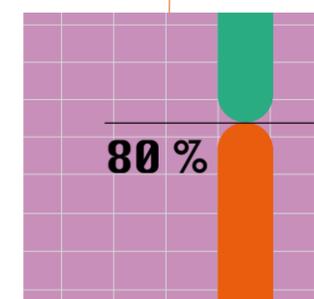
LASST SIE UNS VERTEIDIGEN

Wissenschaft ist keine Meinung
Ein Gespräch über das Verhältnis von Wissenschaft und Wahrheit
S. 54



Dr. Spitzbart
Teilchenphysik auf TikTok, Impf-Clips auf Insta - hilft das gegen Desinformation?
S. 58

Slow Science
Paper-Flut, Drittmittelstress, befristete Verträge. Wie es besser geht
S. 73



Ikonen der Wissenschaft
Von Lanugo-Härchen auf Embryo-Gesichtern bis Stroboskop-Blitz
S. 68



Das Gedankenexperiment
S. 78

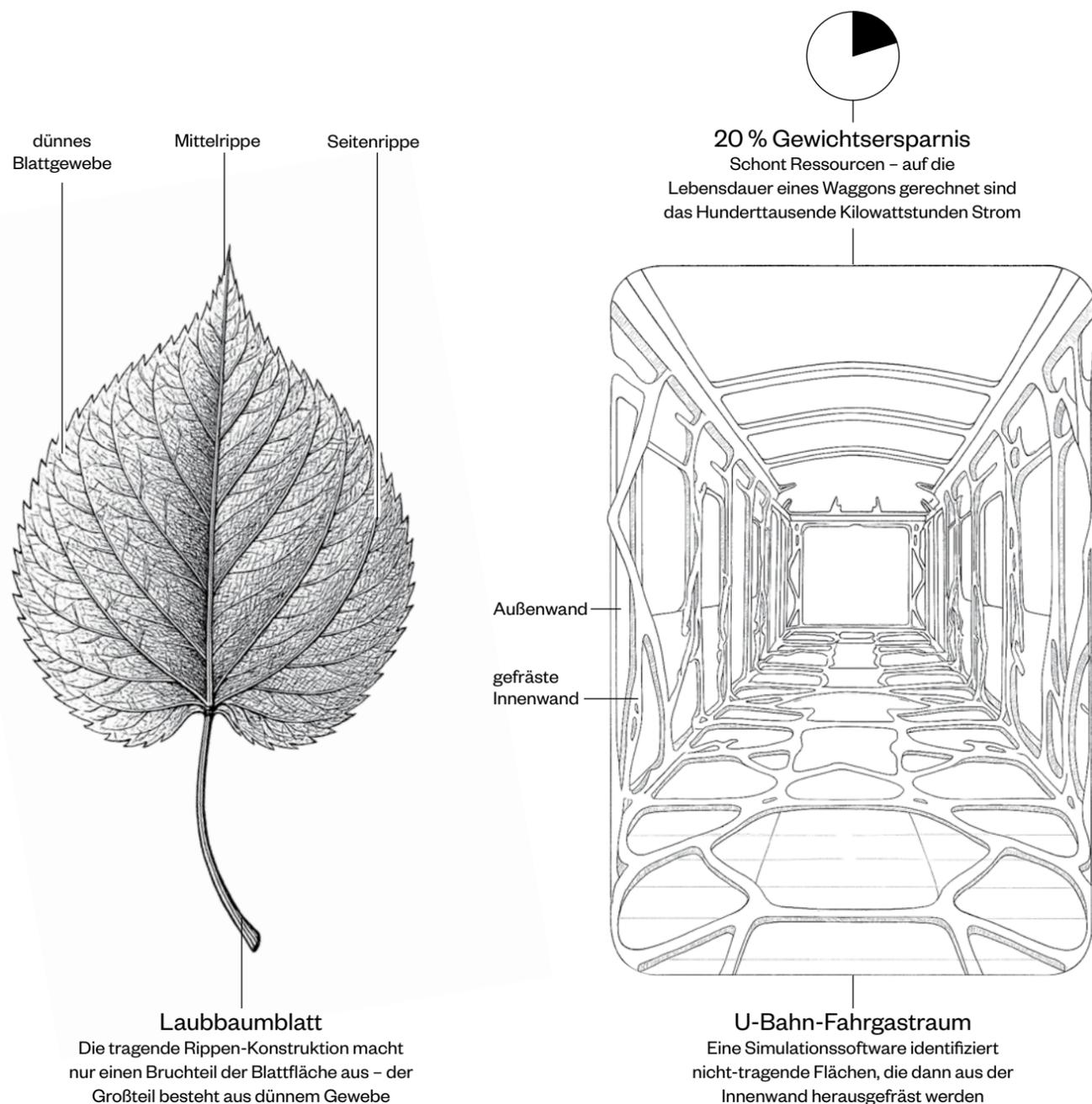


Naturtalent

Blätter auf Schienen

Wie die Struktur von Baumblättern U-Bahn-Waggons leichter macht – und so tonnenweise Energie einspart

Text: Bianca Kriel



1863 ratterte in London die erste U-Bahn durch den Tunnel – damals noch eine rußige Angelegenheit mit Dampfantrieb. Die erste elektrisch betriebene folgte 1896 in Budapest. Von New York über Moskau bis Delhi: Heute sind elektrische U-Bahnen längst Standard in den weltweit über 190 urbanen Metro-Systemen. Aber sie sind energiehungrig, denn die Waggons sind schwer, sehr schwer, bis zu 30 Tonnen pro Wagen. Und was schwer ist, braucht viel Energie. Die Londoner Tube etwa befördert täglich rund fünf Millionen Menschen und verbraucht dabei im Jahr 1,2 Terawattstunden Strom – mehr als 440.000 britische Haushalte. Und nur ein Bruchteil davon ist grün. Wer sich in Zügen durch die Tunnel transportieren lässt, spart zwar im Vergleich zum Autofahren Mengen an Emissionen, sorgt für weniger Stau und Abgase – aber fährt noch nicht zwangsläufig so nachhaltig wie möglich. Ein neuer Fahrgastraum für U-Bahnen nach dem Vorbild des Baumblatts soll dieses Dilemma etwas abfedern.

Laubbaumblätter sind wahre Leichtbauwunder. Ob Ahorn, Esche oder Linde – sie bestehen aus einem fein abgestimmten System: Eine kräftige Mittelrippe trägt das Blatt wie ein Rückgrat, von ihr gehen kleinere Rippen ab, die sich immer weiter verzweigen. Dazwischen: dünnes Gewebe. Also leicht und stabil dort, wo es drauf ankommt. Genau dieses Prinzip haben sich drei Entwickler zum Vorbild genommen für eine neue Konstruktion von Fahrgasträumen für U-Bahnen. Deren Aluminiumwände bestehen nicht mehr aus

gleichmäßig dicken Profilen, sondern aus einer skelettartigen Struktur: tragfähig entlang der Belastungslinien, schlank dazwischen. Wie bei einem Blatt.

Entwickelt wurde sie bei Siemens Mobility in Wien, in Kooperation mit der Technischen Universität Wien – konkret von Markus Seitzberger, Robert Nedelik und Andreas Ruthmeier. 2022 wurden die drei mit dem Titel „Inventors of the Year“ ausgezeichnet für eine Erfindung, die das Potenzial hat, den ÖPNV der Zukunft zu entlasten. Denn: Bis 2025 werden rund 70 Prozent der Weltbevölkerung in Städten leben. Der Bedarf an leistungsfähigem Nahverkehr steigt und mit ihm die Notwendigkeit, bestehende Systeme ressourcenschonender zu gestalten. „U-Bahnen werden dabei eine zentrale Rolle spielen“, sagt Seitzberger. Aber nur, wenn sie auch effizient und nachhaltig sind.

Weniger auf den Rippen

Herkömmliche Fahrgasträume werden aus Aluminium-Großprofilen gefertigt: 20 Meter lang, doppelschalig, Innen- und Außenseite verbunden über ein tragendes Strebenfachwerk. Tür- und Fensterauschnitte werden nachträglich herausgefräst. Anschließend werden die Großkomponenten zum sogenannten Wagenkasten – dem Fahrgastraum – zusammengesetzt.

Dank der Erfindung wird diese Leichtbauweise nun noch leichter, und zwar durch eine neue Gestaltung des Raums zwischen Innen- und Außen-

haut. Mit einer speziell entwickelten Simulationssoftware, mit der Ruthmeier während seiner Diplomarbeit an der TU Wien arbeitete, wird berechnet, wo Material im Innenbereich aus statischer Sicht nicht gebraucht wird und entfernt werden kann – die sogenannte subtraktive Fertigung. Das Ergebnis: ein Fahrgastraum, der rund 20 Prozent – mehr als eine Tonne – leichter als herkömmliche Modelle ist. Die Gewichtsersparnis schont Ressourcen und reduziert den Energieverbrauch beim Betrieb: Auf eine Einsatzzeit von 30 bis 35 Jahren gerechnet spart das pro Waggon Hunderttausende Kilowattstunden Strom. Die Herstellung der Fahrgasträume nach pflanzlichem Vorbild ist allerdings energieintensiv – nachhaltig ist der Wagenkasten also vor allem dann, wenn er lange auf den Schienen bleibt und gut instand gehalten wird.

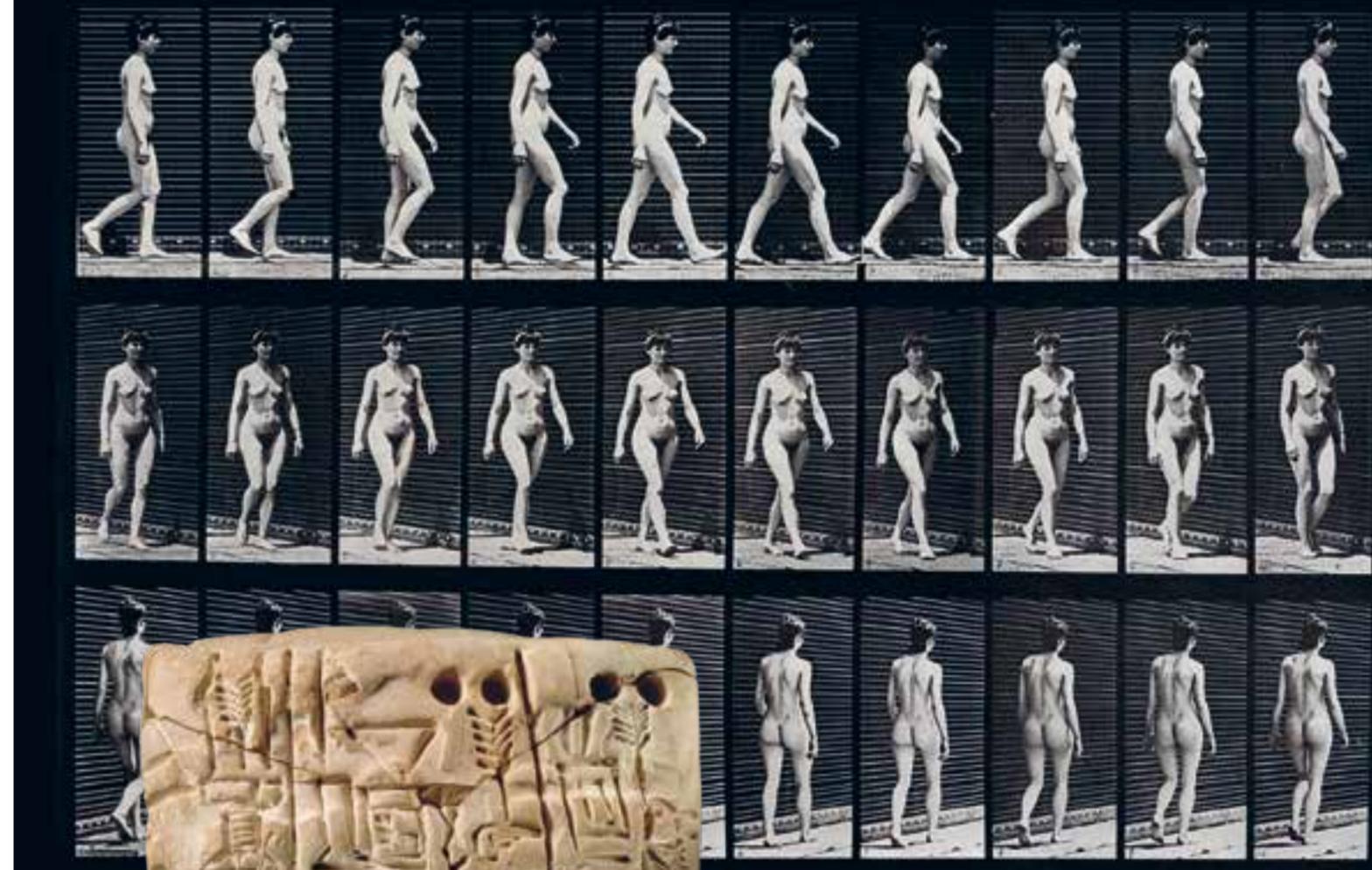
Die ersten Wagen fahren seit 2023 in Wien auf den Linien U1 bis U4. Auch London setzt bei der neuen Piccadilly Line auf Leichtbaulösungen aus Wien, wenn sich auch die Umsetzung bis 2026 verzögert. Weitere Städte könnten folgen: Für Verkehrsbetriebe, die andere Anforderungen an die Wagen haben, etwa je nach Tunnelquerschnitt, können die Fahrgasträume lokal gebaut und entsprechend angepasst werden. Ob sich das Prinzip durchsetzt, wird sich zeigen – abhängig von Ausschreibungen, politischem Willen und Investitionszyklen. Wer städtischen Verkehr plant, könnte sich künftig allerdings nicht nur fragen, wie schnell und wie viel. Sondern auch: wie schwer. ●

SCIENCE FIRST

DIE FREIHEIT DER WISSENSCHAFT IST BEDROHT – LASST SIE UND VERTEIDIGEN

DURCHBRÜCHE

Erfindungen, Erkenntnisse, Innovationen – Forschen gehört wohl zur DNA des Menschen, seine Neugier hat immer Neues hervorgebracht. Fantastisches, Praktisches, manchmal Entsetzliches wie die Atombombe. Eine kleine Auswahl von China über Afrika bis Europa – als **Zeitleiste** und in unserer **Fotostrecke** (siehe auch ab S. 68).



FOTOS MET / Public Domain, IMAGO / Steffen Schellhorn, Wellcome Collection

A WOMAN WALKING, COLLOTYPE AFTER EDWARD MUYBRIDGE, 1887 (oben): 24 Fotos aus der Serie „Animal Locomotion“ zeigen den menschlichen Gang - frühe Bewegungsanalyse, Vorläufer von Filmtechnik und Biomechanik.

PROTO-KEILSCHRIFT-TAFEL, URUK, CA. 3100 U. CHR., HEUTE IM MET, NEW YORK (Mitte links): Lehmtablette mit Piktogrammen für Getreideernten und amtlichem Siegel: früheste Buchführung, Startpunkt der Keilschrift.

FLÜGELSCHUPPEN, STEFFEN SCHELLHORN / IMAGO, 2004 (rechts): Elektronenbild der gestapelten Flügelschuppen eines Schmetterlings - natürliche Farbe ohne Pigment, Vorbild für High-Tech-Oberflächen.

- 6400 v. Chr.

Erfindung des Rades

Älteste Nachweise nicht aus Mesopotamien – sondern aus Norddeutschland

- 3200 v. Chr.

Entstehung der Schrift

Früheste Funde ägyptischer Hieroglyphen. Erste Schriftsysteme zur Buchführung in Sumer (südlich von Bagdad)



VIVA LA WISSENSCHAFT

Vertrauen bröckelt, Budgets schrumpfen, Ideologien drängen sich vor Erkenntnisse. Wie konnte es so weit kommen? Und wie retten wir die Forschung?

Er sieht aus, als würde er gleich explodieren. Unter seinen Brillenrändern sammelt sich Schweiß, die Stimme zittert. Scheinwerfer sind von allen Seiten auf ihn gerichtet, Millionen Menschen schauen zu. Und doch hört ihn niemand. „Ein Komet rast auf die Erde zu“, sagt der Astronom Dr. Randall Mindy, gespielt von Leonardo DiCaprio, im Film *Don't Look Up*. „Wir haben ihn mit eigenen Augen gesehen. Er wird alles Leben auslöschen.“ Stille im TV-Studio. Dann ein schrilles Lachen der Moderatorin: „Bitte, lasst es uns leicht und lustig halten.“ Mindys Botschaft geht im Show-Tumult unter. Irgendwann brüllt er das Publikum an: „Was zum Teufel ist mit uns passiert? Wie reden wir miteinander? Ich versichere Ihnen, dass ich weder auf der einen noch auf der anderen Seite stehe, ich sage Ihnen nur die fucking Wahrheit.“

Der Blockbuster von 2021 ist zwar als Sci-Fi-Komödie kategorisiert – trifft jedoch einen wunden Punkt: Wissenschaftliche Expertise wird immer häufiger ignoriert, runtergespielt, missbraucht oder politisiert. Sie dringt immer seltener durch. Nicht, weil die Fakten fehlen, sondern weil sie nicht ins Programm passen. Und Menschen ihr nicht mehr glauben. Das macht sich auf der ganzen Welt bemerkbar: Präsident Recep Tayyip Erdoğan kann in der Türkei seit 2016 Professuren

per Dekret besetzen. In Russland findet ein massiver Braindrain statt, mehr als 2.500 Wissenschaftler:innen sind seit Kriegsbeginn abgewandert, im Iran werden Studierende willkürlich verhaftet. Seit 2021 müssen in China alle Hochschulen und Forschungsinstitute Schulungen zur „Xi-Jinping-Ideologie“ verpflichtend durchführen, Veles, eine Stadt in Mazedonien, ist sogar bekannt als Hauptstadt der Fake News: Etliche Leute verdienen dort ihr Geld damit, Unwahrheiten im Netz zu streuen.

Wissenschaftsfeindlichkeit scheint sich auszuweiten wie ein Virus – auch auf demokratische Länder wie die USA. Bislang Forschungsnation Nummer eins der Welt, top finanziert, führend bei den meistzitierten wissenschaftlichen Arbeiten, Vorreiter in Bereichen von KI bis Quantencomputing. Das wissenschaftliche Rückgrat der Welt. Doch seit Donald Trumps zweiter Amtszeit ändert sich das radikal: Er kürzt Budgets und entlässt Forschende. Begriffe wie „women“, „disability“ oder „trauma“ sind seit Anfang 2025 in der US-Bundesförderung als verboten markiert, Projekte zur Geschlechterforschung oder zum Klimawandel werden nicht mehr gefördert. Besonders betroffen sind die Gesundheitsbehörde (NIH) und die National Science Foundation (NSF),

2600 v. Chr.

Stadtplanung und Hydraulik

Mohenjo-Daro (im heutigen Pakistan gelegen), erste voll kanalisierte Stadt der Menschheit

3300 bis 2000 v. Chr.

Schriftliche Mathematik

Sumerer, Babylonier: Sexagesimal-System für Astronomie und Handel, Basis griechischer und arabischer Mathematik



Lise Meitner, österreichische Kernphysikerin

„Eine gezielte Zerstörung von Wissen ist ein Angriff auf die Freiheit des Denkens“

Lorraine Daston, ehemalige Direktorin des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte

Andreas Reckwitz, deutscher Soziologe und Kulturwissenschaftler



FOTOS: Humboldt-Universität zu Berlin / Jürgen Bauer

70%

der Wissenschaftler:innen nahmen in den letzten Jahren eine Zunahme der Wissenschaftsfeindlichkeit in der Gesellschaft wahr

1600 v. Chr.

Anfänge der Medizin

Papyrus Ebers aus Ägypten, Dokumentation Chirurgie, Pflanzenheilkunde, Basis für persische und griechische Medizin

deren Budgets man um bis zu 55 Prozent reduzierte – insgesamt wurden bereits Mittel in zweistelliger Milliardenhöhe gestrichen. Beim National Cancer Institute will das Weiße Haus 2,7 Milliarden Dollar einsparen – das wird Leben kosten.

Auch die renommierte Columbia University musste im Frühjahr 2025 rund 180 Mitarbeitende aus drittmittelfinanzierten Projekten entlassen. Wegen Visaproblemen mussten rund tausend internationale Studierende ihre Forschung in den USA abbrechen. Laut einer Studie im Wissenschaftsmagazin *Nature* erwägen etwa 80 Prozent der Postgraduierten und 75 Prozent der Promovierenden einen Wegzug nach Kanada, Europa oder Australien.

Das hat globale Konsequenzen. Denn viele internationale Forschungsprojekte sind auf US-amerikanische Partner, Budgets, Labore und Datenbanken angewiesen. Fehlen dort die Mittel, geraten ganze Kooperationsnetzwerke ins Wanken. Die USA betreiben zum Beispiel einige der leistungsfähigsten Satellitensysteme zur Erdbeobachtung. Werden diese Programme – wie bei der US-Klimabehörde NOAA geplant – gekürzt oder Daten gänzlich gelöscht, fehlen auch europäischen Klimainstituten verlässliche Informationen zur Erderwärmung. Organisationen wie das Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften (TIB) in Hannover versuchen deshalb, US-Datensätze zur Klimaforschung zu sichern.

Auch hierzulande bröckelt das Vertrauen in die Wissenschaft: Deutschland liegt nun leicht unter dem globalen Durchschnitt, das bestätigte eine Befragung mehrerer unabhängiger Forschungsteams von 2023. In puncto Wissenschaftsfreiheit lag Deutschland noch 2022 laut dem Academic Freedom Index, der von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und der Universität Göteborg herausgegeben wird, weltweit auf dem ersten Platz. 2024 ist es immer noch in der Spitzengruppe, aber auf Platz 11 abgerutscht. Fast die Hälfte aller Forschenden in Deutschland fühlen sich in Forschung und Lehre eingeschränkt. Immer mehr von ihnen erleben Anfeindungen. Nach

einer Studie des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (Projekt KAPAZ) sehen 70 Prozent eine Zunahme der Wissenschaftsfeindlichkeit in den letzten Jahren – von Diskriminierung und Hassreden über Drohungen und Vandalismus bis zu physischen Angriffen.

Wissenschaft als Werkzeug

Dabei ist eine gute, faire Zukunft ohne Wissenschaft kaum denkbar. Sie hilft, Pandemien durch Impfstoffe einzudämmen, Hunger mit neuen Bewässerungsmethoden zu bekämpfen, Krebs früher zu erkennen, Umweltkatastrophen vorherzusagen, Demokratien zu stärken und soziale Ungleichheiten abzubauen. Wissenschaft ist ein Werkzeug, mit dem wir unsere Vergangenheit verstehen, unsere Gegenwart optimieren und unsere Zukunft gestalten – das hat sich zahlreiche Male unter Beweis gestellt. Warum also zweifeln wir? Wie sind wir an diesem Punkt angekommen? Und was können wir tun, um die Wissenschaft zu retten?

Ein Blick in die Vergangenheit. Historisch betrachtet gab es immer Schwankungen, ob Menschen der Wissenschaft vertrauen und sie als wichtig empfinden oder nicht. Galileo Galileis Erkenntnis, dass die Erde sich um die Sonne dreht, galt lange als absurd und ketzerisch – er wurde dafür sogar vor Gericht gezerrt. Auch die Vernichtung von Wissen ist kein neues Phänomen: von der Bücherverbrennung der Nazis bis zur Löschung von Datenbanken in den USA. „Es geht immer um Macht und Autorität, ein bestimmtes Weltbild zu etablieren. Eine gezielte Zerstörung von Wissen ist ein Angriff auf die Freiheit des Denkens“, sagt Lorraine Daston, ehemalige Direktorin des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte. Dass Wissenschaftler:innen abwandern, wenn sie in ihrer Forschungsfreiheit eingeschränkt werden, ist oft die logische Konsequenz. Als Hitler damals an die Macht kam, verließen kluge Köpfe wie Albert Einstein oder Lise Meitner ihre Heimat Richtung USA, spanische Intellektuelle flohen nach dem Sieg Francos ins Ausland.

800 bis 400 v. Chr.

Anfänge der Atomtheorie

Die indische Vaisheshika-Schule und der Grieche Demokrit beschreiben Materie aus unteilbaren Teilchen

Heute aber gibt es ganz neue Möglichkeiten, Forschende in Not zu unterstützen. Durch die Plattform Scicomm-Support zum Beispiel, die bei digitaler Gewalt, Hassrede oder anderen Angriffen hilft und berät (S. 50). Auch die Politik tut etwas. „Holt Spitzenforschung aus den USA nach Europa!“, appellierte kürzlich der Vizepräsident des Europäischen Forschungsrats, Gerd Gigerenzer. Die EU will bis 2027 eine halbe Milliarde Euro bereitstellen. Bundesforschungsministerin Dorothee Bär plant ein Support-Paket für ausländische Forschende – dazu gehören auch ein Job für den Partner bzw. die Partnerin sowie Kitaplätze. Reichen wird das nicht, es fehlt an Stellen und Internationalität. Ohnehin hängen Wissenschaftler:innen hierzulande am Tropf der Drittmittel, hangeln sich von einem befristeten Vertrag zum nächsten (S. 63).

Doch woher diese Entwissenschaftlichung der Welt? Der Soziologe Andreas Reckwitz hat darauf folgende Antwort. In seinem neuen Buch *Verlust* schreibt er: Die Gesellschaften der Moderne leben vom Fortschrittsglauben. Sie streben nach Verbesserung, mehr Effizienz, mehr Freiheit und Technologie – und produzieren damit Verluste. Denn wenn neue Maschinen Arbeitsprozesse effizienter machen, verlieren Menschen ihre Jobs. Wenn Städte modernisiert werden, verschwinden alte Nachbarschaften und soziale Bindungen. Wenn alles schneller und digitaler wird, verlieren viele das Gefühl von Stabilität und Zugehörigkeit. Lange wurden diese Verluste durch einen starren Fokus auf eine Zukunft mit Fortschritt unsichtbar gemacht.

Die da oben

Das funktionierte, bis in der Moderne der Glaube an eine positive Zukunft krümelte. Denn jeder neue Verlust, wie die Klimakrise mit ihren „Zumutungen im Alltag“, erscheint als Enttäuschung des Fortschrittsversprechens. Gesellschaften werden anfällig für Populismus. Wer sich abgehängt fühlt, misstraut denen, die es „besser wissen“. Das Narrativ erfüllt sich nicht – also ist das Fundament mit schuld: die Wissenschaft.

Wissenschaftshistorikerin Daston glaubt, dass ein Grund für das fehlende Vertrauen auch die Wissenschaft selbst ist. Beispiel dafür ist die Corona-Pandemie: „Man könnte das eigentlich als Triumphgeschichte erzählen – schließlich wurde durch internationale Zusammenarbeit in sehr kurzer Zeit ein Impfstoff bereitgestellt –, aber das Gegenteil ist der Fall.“ Zum ersten Mal wurde tagtäglich Wissenschaft in den Medien erklärt. „Forschungsfortschritt so eng zu begleiten war für das Publikum, das Wissenschaft sonst als ewige Wahrheit erlebt, sehr beunruhigend.“ Ständig gab es neue Erkenntnisse, alte wurden widerlegt. Was fehlte: gute Wissenschaftskommunikation. „Forschende sehen das immer noch nicht als Teil ihrer Verantwortung, sie werden nicht geschult.“

Eine Teilschuld gibt Daston auch den Medien: „Neue Ergebnisse werden in Artikeln häufig ohne Unsicherheiten geteilt. Kein Wunder, dass viele den Eindruck haben, dass die Wahrheiten von heute die Fehler von morgen sind.“ Dabei sei unsere Gesellschaft sehr gut gerüstet, um damit umgehen zu können. „Ich bin immer wieder verblüfft, wenn ich Politiker:innen sagen höre, das würde die Menschen zu sehr verunsichern. Wir leben doch jeden Tag damit.“

Sebastian Bartoschek sieht das ähnlich. Er ist Gründer des Vereins Skeptix, arbeitet als Psychologe und nebenher als Science-Slammer. Seine Dissertation hat er zu Verschwörungstheorien geschrieben. Immer wieder wird Bartoschek für seine Arbeit beleidigt und bedroht. „Mittlerweile bin ich abgestumpft“, sagt er. Trotzdem ist er überzeugt: „Die meisten Menschen finden Wissenschaft geil.“ Warum dann das große Misstrauen? „Die Art, wie Medien funktionieren, führt dazu, dass Leute Wissenschaft anzweifeln.“ Er erklärt das so: Wenn bei einer Talkshow das Thema Homöopathie diskutiert wird, sitzen dort meistens eine junge Wissenschaftlerin und dann noch einige Politiker, zum Teil von der AfD. „Den Zuschauer:innen wird damit suggeriert: alles gleichwertig. Sie haben ein Problem, Fakten und Meinungen zu unterscheiden, dabei gibt es eine klare Trennung.“

Blei im Benzin führte in den USA zum Verlust von

824 Mio.

IQ-Punkten

Ein weiterer Grund sind politisch gesteuerte Desinformationskampagnen. Neu sind diese ganz und gar nicht. Bereits in den 50er-, 60er- und 70er-Jahren streuten die Tabak- und die Ölindustrie Zweifel wie Gift. Sie wussten, dass Rauchen tötet und fossile Brennstoffe das Klima zerstören. Und doch heuerten sie Wissenschaftler:innen an, die gegen Bezahlung genau das Gegenteil behaupteten. Studien wurden manipuliert, Gutachten gekauft, scheinbar unabhängige Institute gegründet, die ein Ziel verfolgten: Unsicherheit schüren.

Die Folgen davon sind bis heute spürbar. So waren zwischen 1960 und 1980 geborene Kinder in den USA bleihaltigem Benzin ausgesetzt. Blei ist ein Schwermetall, das akute Vergiftung verursacht – und auch die Intelligenz beeinflussen kann. Das führte zum Verlust von 824 Millionen IQ-Punkten, gut die Hälfte der US-Bevölkerung ist davon betroffen. Ein aktuelleres Beispiel: Bis ins 20. Jahrhundert starben etliche Kinder vor ihrem sechsten Geburtstag an Masern. Mit Impfungen konnte man die Krankheit nahezu ausrotten. Doch erst kürzlich schaffte der Secretary of Health, Robert Kennedy, das US-Impfkomitee ab und verbreitete auf sämtlichen Kanälen Desinformationen. „In Texas sterben jetzt die ersten Kinder an Masern“, sagt Daston.

Mehr Grundvertrauen

Wissenschaftsfeindlichkeit ist nicht nur eine Bedrohung für die Wissenschaft, sondern für die Demokratie, die gesamte Gesellschaft. Um so wichtiger sind Menschen und Initiativen, die sich für Aufklärung einsetzen, auf Social Media, mit Startups und offenen Laboren (S. 53, S. 58).

Zum Beispiel gibt es Wissenschaftsgeschichte in Schulen oder Wissenschaftsmuseen. Dann sind da noch Menschen wie Hank Green, Gründer des YouTube-Channels SciShow. Der Kanal erreicht über 8 Millionen Abonnent:innen und klärt über die gefährlichsten Gifte der Welt auf oder darüber, was passieren würde, wenn Moskitos aussterben. Oder der Brite Emanuel Wallace, der seinen Job als leitender Labortechniker aufgegeben hat, um TikTok-Videos zu Chemie zu erstellen. Dazu zählen auch die etlichen Science-Slams wie Three Minute Thesis, eines der größten Formate weltweit. 2008 an der University of Queensland, Australien, entwickelt, müssen Doktorand:innen ihre Forschung in exakt drei Minuten mit nur einer Folie dem Publikum erklären. Mittlerweile beteiligen sich über 900 Universitäten in mehr als 85 Ländern. Das deutsche Projekt Falling Walls funktioniert ganz ähnlich. Jährlich finden etliche sogenannte Labs in fast 60 Ländern statt, die besten Teilnehmenden werden zum Finale in Berlin eingeladen.

Jede:n zu erreichen und zu überzeugen, hält Bartoschek – der auf seinem Blog *wahnsinnwissen.de* neue Studien analysiert – für utopisch. „Man muss nicht alles in der gesamten Gesellschaft ausdiskutieren, es reicht, wenn wieder ein Grundvertrauen existiert.“ Wir wüssten schließlich auch nicht, wie unsere Ware verpackt wird oder wie Abwasserkanäle funktionieren. „Wir müssen zeigen, warum unser alltäglicher Lebensstandard aus Forschung resultiert. Wir können per Facetime mit unseren Liebsten auf der anderen Seite der Erde telefonieren und eine HIV-Infektion ist heute kein Todesurteil mehr. Das sollte uns immer bewusst sein.“

Wir hätten vergessen: Wissenschaft ist etwas Soziales, das interpretiert und unterrichtet werden muss. Statt abstrakter Fakten, sagt Bartoschek, sollten wir Geschichten erzählen, ruhig mit Gefühl. Denn so sehr Wissenschaft nach Objektivität strebt, beginnt sie oft mit einer Frage, mit Neugier, Zweifel, Faszination. Sie ist am Anfang immer persönlich – und am Ende oft existenziell. ●

300 v. Chr. bis 800 n. Chr.

Die Null und das Stellenwertsystem

Indische Mathematiker führen die Null als Zahl ein – beeinflusst von Sexagesimalsystem, Astronomie und Kalenderrechnung

0

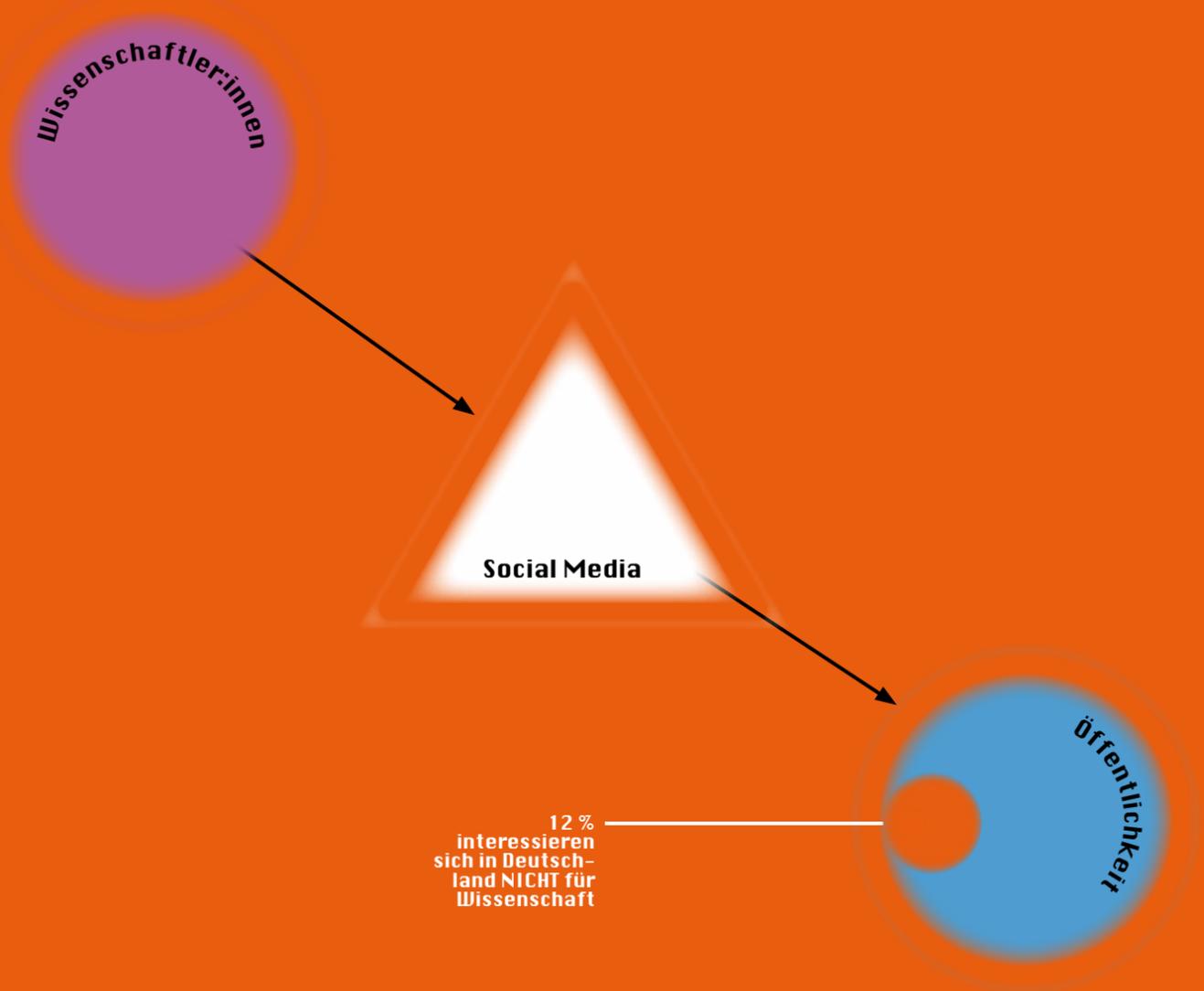
105 n. Chr.

Papierherstellung

Papier wird als günstiges Schreibmaterial massentauglich (Cai Lun, China), verbreitet sich über Asien bis nach Europa

IM KAMPF MIT DR. SPITZBART

Teilchenphysik auf TikTok, Impf-Aufklärung auf Instagram: Immer mehr Forschende zeigen sich auf Social Media - und kämpfen gegen Desinformation. Funktioniert das?



In der Wissenschaft ist man fast nie ganz ungestört. Ständig unterbrechen Konferenzen, Papers, Büroarbeiten das Forschen, und dann möchte man ja auch noch Urlaub machen. Aber ausgerechnet kurz bevor Sylvia Kerschbaum-Gruber mit ihrer Familie in die Alpen fahren konnte, ist noch die Interview-Anfrage reingeflattert. Und so sitzt sie an einem Freitagvormittag im Juni noch eine weitere Stunde im Labor, einem Raum in Schattierungen von Weiß mit weißen Chemikalienschränken neben der Tür, und während sie vor der Webcam sitzt und geduldig erzählt, huscht kurz noch ein weiß bekittelter Kollege rein und ist ebenso schnell wieder verschwunden.

Nun könnte man denken, Sylvia Kerschbaum-Gruber, Mensch, Mutter, Molekularbiologin an der Klinik für Radioonkologie der Medizinischen Universität Wien, hätte schon genug zu tun. Doch es gibt noch eine Sylvia – die mit Studien und Daten einen Kampf gegen Fake News in sozialen Medien führt. Die objektivste Methode, Wissen zu gewinnen, auf der einen Seite, die vermeintliche Gosse des Internets auf der anderen. Kann das funktionieren?

Angesichts von Impfskepsis, Klimaleugner:innen und Populismus wird die Frage, wie Wissenschaft neues Vertrauen aufbauen kann, an Universitäten und Instituten immer lauter gestellt. Dass auch soziale Medien immer mehr in den Fokus geraten, liegt nahe: Sylvia Kerschbaum-Gruber hat auf Instagram etwa 20.000 Follower:innen. Ein großer Teil der Beiträge von @molecular.sylvia, wie sich Kerschbaum-Gruber im Internet nennt, dreht sich um Impfungen. Im Februar hat sie einige Videos über einen Evergreen der Impf-Lügen veröffentlicht: den Mythos eines Zusammenhangs zwischen Impfungen und Autismus. Der gründet auf gefälschten Daten aus den 1990ern, wurde seitdem vielfach widerlegt und doch immer wieder hochgespült. „Das ist bis heute einer der Hauptbeweggründe für Eltern, die ihre Kinder nicht impfen lassen“, sagt Kerschbaum-Gruber.

Das alles macht Kerschbaum-Gruber unbezahlt neben ihrer Arbeit. Denn eigentlich bekämpft

sie einen ganz anderen Gegner, den Krebs. Genauer gesagt den Pankreaskrebs, an dem viele Erkrankte sterben, weil sie lange keine Symptome zeigen. Deshalb wollen die Biolog:innen der Wiener Uniklinik für Radioonkologie das Immunsystem dazu bringen, den Krebs zu attackieren. Nur ist es mit den mutierten Zellen ein wenig so wie mit Fake News, die Ängste schüren und damit unser kognitives Prüfverfahren – namentlich das logische Denken – einfach überspringen. „Krebs hat die Eigenschaft, unser Immunsystem abzuschalten“, sagt Kerschbaum-Gruber.

„Wir haben immer nur Genies vor Augen. Normale Menschen fehlen“

@MOLECULAR.SYLVIA

Gestartet ist @molecular.sylvia, bevor Covid-19 den Globus überrollte. Damals war ihr primäres Ziel noch ein anderes: „Für mich war immer klar, ich möchte Wissenschaftlerin werden“, sagt sie. Doch als Kind habe sie kaum Vorbilder gehabt. „Ich habe nicht nur Einser in der Schule geschrieben. Für mich war es schwierig, mich für die Wissenschaft zu entscheiden. Wir haben immer diese Genies vor Augen: Albert Einstein, Stephen Hawking, Marie Curie. Mir hat es als Schülerin gefehlt, auch normale Menschen zu sehen.“ Diese Lücke habe sie füllen wollen, um jungen Menschen zu zeigen: „Das Einzige, was wir in diesem Beruf brauchen, ist Herzblut.“

Trotz des Potenzials, das soziale Medien haben, um das Image der Wissenschaft zu verbessern, ist @molecular.sylvia eine von eher wenigen Forscher:innen im deutschsprachigen Raum, die in sozialen Medien aktiv sind. Ein Grund dafür dürfte sein, dass es in der Community bis heute Vorbehalte gibt.

Katharina Christ, Medienwissenschaftlerin am Nationalen Institut für Wissenschaftskommunikation in Karlsruhe, forscht seit Jahren zu Wissenschafts-

1890 bis 1920	1896	1899	1900 bis 1925
Entstehung der Sozialwissenschaften Soziologie und Politikwissenschaft als eigenständige Disziplinen. Fokus auf Gesellschaft, Staat, Normen und Institutionen	Berechnung des CO₂-Effekts Verdopplung des CO ₂ könnte zu Temperaturen plus vier bis sechs Grad Celsius führen (Svante Arrhenius, Schweden)	Psychoanalyse Entdeckung des Unbewussten als Triebkraft menschlichen Handelns (Sigmund Freud, Österreich)	Quanten- und Relativitätstheorie Relativitätstheorie revolutioniert Verständnis von Raum, Zeit, Materie / Quantentheorie (Albert Einstein / Max Planck, Werner Heisenberg, Deutschland)

kommunikation auf Social Media. Sie hat beobachtet, dass vor allem unter angehenden Forscher:innen viele befürchten, dass sie sich auf Instagram und Co vor ihren Betreuer:innen lächerlich machen könnten. Und selbst Professor:innen, die in sozialen Medien aktiv seien, berichteten, dass sie dafür teils belächelt würden.

Um die Chancen sozialer Medien zu begreifen, müsse man zwischen interner und externer Wissenschaftskommunikation unterscheiden, sagt Christ. Bei Ersterer geht es um den fachlichen Austausch: Aufsätze, Konferenzen und so weiter. Externe Kommunikation ist dagegen der Austausch mit Wirtschaft, Politiker:innen und den vermeintlich ganz normalen Menschen. Auch wenn die Grenzen in den sozialen Medien manchmal verschwimmen, gehe es dort vor allem um die externe Kommunikation, sagt Christ. Ein Ziel sei dabei der Aufbau von Vertrauen. „Aus der Forschung wissen wir, dass ein ganz wichtiger Faktor für Vertrauen das wahrgenommene Wohlwollen der Wissenschaftler:innen ist. Und das kann ich über Social Media potentiell super kommunizieren.“

Konkret bedeutet das: Soziale Medien geben Forscher:innen die Möglichkeit, als Menschen Sympathie zu wecken – und nicht als gesichtslose Elite wahrgenommen zu werden. Entsprechend stehen bei vielen großen Wissenschaftskanälen auf Instagram, TikTok und YouTube einzelne Personen im Vordergrund.

Für einen Forschungsüberblick zu Wissenschaft in sozialen Medien hat Christ *MaiThink X* als Best-Practice-Beispiel ausgewählt, eine Sendung im ZDF, moderiert von der Wissenschaftsjournalistin Mai Thi Nguyen-Kim, die auch auf YouTube und Instagram viele Menschen erreicht – auf YouTube allein hat ihr Kanal rund 1,5 Millionen Abonnent:innen. Das Beispiel zeige, wie sich Inhalte an die verschiedenen Plattformen anpassen ließen, sagt Christ: hochkant oder waagrecht, kurz oder lang, Fernsehstudio oder Handykamera. Erfolgreich sei *MaiThink X* wahrscheinlich aber auch, weil

sich ihre Beiträge in der Regel auf wissenschaftlicher Basis mit Themen beschäftigten, die für die User:innen auch im Alltag relevant seien.

Deutlich weniger Wissenschaft und dafür mehr Snippets aus dem Labor, von Konferenzen sowie Urlaubsbilder bekommen die Follower:innen des Kanals @diewissenschaftlerin von Amelie Reigl. Der Biologin folgen auf TikTok mehr als 400.000 Konten. Zwar verbirgt sich in Reigls Videos auch immer mal der eine oder andere wissenschaftliche Fakt, dominant sind aber die Szenen, in denen sie ihre Laborarbeit zeigt: Reigl am Mikroskop, Reigl, die Reagenzgläser hält und Reigl, wie sie auf Ergebnisse wartet. Nur, ist das noch Wissenschaftskommunikation?

„Es geht nicht nur um Ergebnisse, sondern auch um alles drumherum“

Ja, meint Katharina Christ. Unter Wissenschaftskommunikation verstehe sie jede Kommunikation von wissenschaftlichem Wissen oder wissenschaftlicher Arbeit. „Es geht nicht nur um Ergebnisse, sondern auch um alles drumherum.“ Viel von dem, was Reigl auf TikTok & Co präsentiert, sei deshalb ebenfalls Teil der Wissenschaftskommunikation, da sie Prozesse zeige und Wissenschaft so leicht verständlich herunterbreche. „Wir wissen aus der Forschung, dass es wichtig ist für das Vertrauen in die Wissenschaft, dass auch Prozesse und nicht nur Ergebnisse verständlich gezeigt werden“, sagt Christ. Wie kommt die Forschung zu ihren Ergebnissen?

Wissen vermitteln, Arbeitsweisen zeigen, der Forschung ein Gesicht geben: Irgendwo dazwischen bewegt sich Clara Nellist. Sie ist Teilchenphysikerin, arbeitet zur Hälfte an der Universität Amsterdam und zur Hälfte am Atlas-Experiment am europäischen Kernforschungszentrum Cern

KATHARINA CHRIST
MEDIENWISSENSCHAFTLICHE
ANALYSE

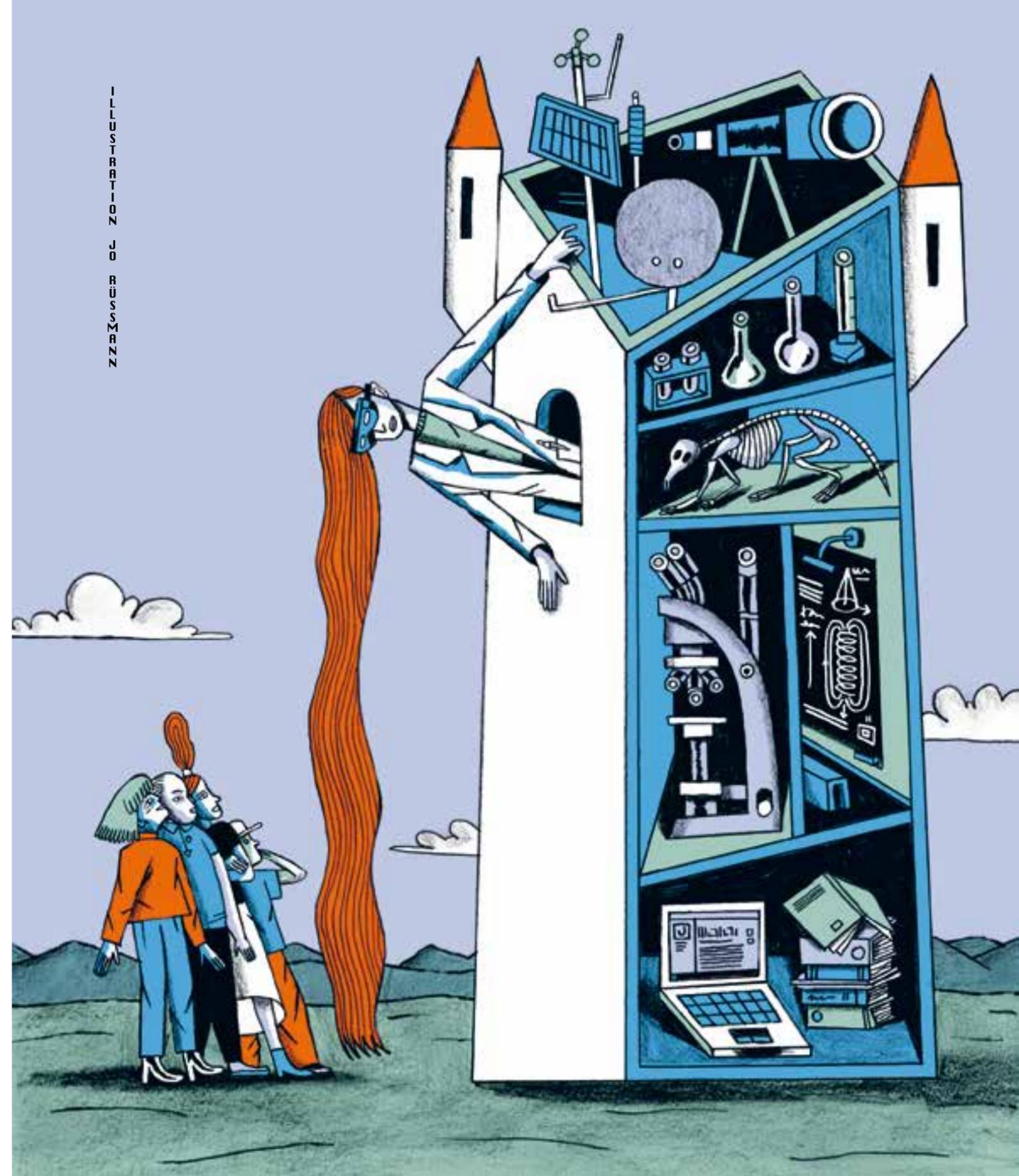


ILLUSTRATION
JOHANNES
BASS

1903 bis 1911

Radioaktivitätsforschung

Entdeckung Polonium, Radium (Marie Curie, Polen). Wichtig für Krebsbehandlungen und Atomphysik

1905

Binet-Simon-Test

Vorläufer des ersten IQ-Tests (Alfred Binet / Théodore Simon, Frankreich). Begründung der Psychometrie

~ 1905

Geschlechtschromosomen

X- und Y-Chromosom bestimmen über Geschlecht (Nettie Stevens, USA)

1907

Erster Kunststoff: Bakelit

Vollsynthetischer Kunststoff Bakelit (Leo Baekeland, Belgien/USA). Elektro-Isolierung für Radios, Telefone und Schmuck

bei Genf. Dort geht sie Fragen nach wie: Warum haben Teilchen Masse? Und wie können wir endlich dunkle Materie im Universum finden?

Neben der Wissenschaft ist Nellist aber auch ein Star auf Social Media. Auf TikTok hat sie als @particleclara knapp 280.000 Follower:innen. Geplant habe sie das nicht, sagt Nellist. Während der Pandemie lädt sie ein Video auf TikTok hoch, sie stellt sich vor mit: „Ich bin Teilchenphysikerin am Cern, und wenn ihr mehr darüber wissen wollt, kann ich gern darüber sprechen.“ Drei Tage später habe sie 55.000 Follower:innen gehabt.

@PARTICLECLARA

„Ich möchte, dass die Leute das Gefühl haben, dass sie einfach vorbeikommen können“

In ihren Videos erklärt sie, wie ein Teilchenbeschleuniger funktioniert, aber ebenso begeistert fährt Nellist mit dem Fahrrad über das Cern-Gelände und filmt den Ausblick auf den Montblanc. Ihre Videos haben weniger von einer Professorin im Hörsaal als von einer guten Freundin auf WhatsApp. Immer wieder macht sie auch Videosessions, bei denen Follower:innen Fragen stellen. „Ich möchte, dass die Leute das Gefühl haben, dass sie einfach vorbeikommen können“, sagt Nellist. Dass ihre Videos noch immer selbstgemacht wirken, sei ein Stück weit Absicht: „Ich habe das Gefühl, wenn die Produktion zu hochwertig wird, könnten die Leute das Gefühl bekommen, dass ihre Fragen zu dumm dafür sind.“ Ihr sei es wichtig, die menschliche Seite der Forschung zu zeigen. „Also nicht nur: Hier ist ein tolles Ergebnis. Sondern, warum ist dieses Ergebnis so spannend? Und was bedeutet es für die Zukunft?“

Das Problem bei all dem: Bis heute ist unklar, welche Menschen Wissenschaftskommunikation auf

Social Media erreicht. Bekannt ist, dass diejenigen, die sich ohnehin nicht für Forschung interessieren, auch in sozialen Medien nicht angesprochen werden. „Nach der neuesten Auswertung des Wissenschaftsbarometers 2022 sind das in Deutschland rund zwölf Prozent“, sagt Medienwissenschaftlerin Christ. Zugleich steht fest, dass Social Media das Potenzial haben, Forschung zugänglicher zu machen. „Wir wissen beispielsweise, dass Menschen ohne akademischen Bildungshintergrund eher weniger zu klassischen öffentlichen Vortragsveranstaltungen in Universitäten gehen“, sagt Christ. „Auf Social Media können wir dagegen potenziell viel mehr Menschen erreichen, ganz gleich, ob sie beispielsweise promoviert sind oder die Schule abgebrochen haben.“

Fragt man Sylvia Kerschbaum-Gruber, wen sie als @molecular.sylvia erreicht, erzählt sie gern, wie sie sich einmal mit einem der größten impfskeptischen Kanäle Österreichs angelegt hat. Allein auf Instagram hat @dr_spitzbart etwa 580.000 Follower:innen. „Ich darf ja nicht alles sagen, wie ich das wirklich meine“, raunt der ältere Herr, der sich als „Europas bekanntester Präventionsarzt“ vorstellt, in einem Video zu Impfungen für Kinder. „Aber“, fährt er fort, „ihr könnt vielleicht zwischen den Zeilen lesen: so wenig und so spät wie möglich.“

„Was ich dann mache?“, so Kerschbaum-Gruber, „ich teile Studien in den Kommentaren und sage: Du stellst das falsch dar.“ Daraufhin sei sie von @dr_spitzbart blockiert worden. Aber: „Wenn ich mich als Wissenschaftlerin in eine Anti-Impf-Bubble hineinbegebe, schaffe ich es eigentlich jedes Mal, Leute da rauszuholen.“ Oft bekomme sie dann persönliche Nachrichten mit weiteren Fragen. „Das hilft so viel mehr, als Menschen nahzulegen: Du sollst dein Kind impfen lassen, weil ich als Wissenschaftlerin das sage.“

Wissenschaftlerin ist Kerschbaum-Gruber dabei natürlich immer noch. Aber vor allem ist sie Sylvia, die Blumen und Emojis mag. Und nun endlich in den Urlaub fahren kann. ●

MACH MAL SLOW SCIENCE

Papers raushauen, Drittmittel einwerben, turbo forschen – das Wissenschaftssystem ist zum Durchlauferhitzer geworden. Ideen für Reformen und eine Wissenschaft, die sich zu wehren weiß gegen Angriffe von rechtsaußen

TEXT ANJA DILK

Plötzlich, im Sommer 2021, ploppen Tausende Tweets auf: „Ich arbeite seit fünf Jahren mit Kettenverträgen, ich bin verzweifelt.“ „Ich forsche bis in die Nächte, aber weiß nicht, ob ich morgen meine Miete zahlen kann.“ „Ich publiziere immer Neues, aber wird das reichen?“ Binnen Tagen formt sich ein Chor von Stimmen auf Twitter, eine Welle des Protests gegen die Arbeitsbedingungen von Wissenschaftler:innen. Schon lange hatte ein Fristgesetz des Bundesforschungsministeriums, das den Großteil der Wissenschaftler:innen jahrelang in befristeten Verträgen gefangen hält, evaluiert werden sollen. Macht es Wissenschaft wirklich innovativer und durchlässiger für die nächste Generation? In einem heiteren Erklärungsvideo des Ministeriums segelt eine Zeichen-

trick-Hanna, Doktorandin der Biologie, umsichtig durch den Forschungsalltag, sie weiß, dass man eine Unkarriere frühzeitig planen muss, lässt sich beraten, alles kein Problem. „Nichts als Hohn“, sagt Amrei Bahr. Schon lange hat sie sich mit ihren Kolleg:innen Sebastian Kubon und Kristin Eichhorn Gedanken über Reformen des Fristgesetzes gemacht. Dann entsteht in ihrem gemeinsamen Twitter-Chat die Idee: Lasst uns dem Wissenschaftsprekariat ein Gesicht geben. Wir sind die Hannas. Am 10. Juni um 9.11 Uhr geht #IchBinHanna online. Noch am selben Tag steht der Hashtag auf Platz eins der Deutschlandtrends auf Twitter.

Heute ist Amrei Bahr Juniorprofessorin für Philosophie an der Universität Stuttgart, Beamtin auf

1928

Penizillin

Entdeckung Penizillin (Alexander Fleming, Schottland). Antibiotika begründen moderne Medizin

1938

Kernspaltung

Spaltung des Atomkerns (Otto Hahn, Deutschland; Lise Meitner, Österreich). Atomenergie/Atombombe (Robert Oppenheimer, USA)

1941

Erster Computer

Frei programmierbarer Computer Z3 (Konrad Zuse, Deutschland). Logisches Denken in der Programmierung

1953

DNA

Doppelhelix-Modell (James Watson, USA; Francis Crick, UK), Röntgenbeugungsdaten, (Rosalind Franklin, UK; Maurice Wilkins, Neuseeland)

Die Seriengründerin

Text: Anja Dilk

Anna Alex hat Zalando und Groupon beim Aufstieg begleitet, bei der Gründungsschmiede Rocket Internet Start-up-Bau gelernt und wurde mit einer Kochbox für Männermode bekannt. Dann fragte sie nach dem Sinn

Anna Alex: Welchen Einfluss haben Unternehmen auf die Biodiversität?



Nicht ohne Kicker: Start-up-Spirit mit Teamgeist



FOTOS Unsplash / Patrick Mueller, Nala Earth

Lieferketten und Rohstoffförderung. Laut World Economic Forum hängen fünfzig Prozent der globalen Wirtschaftsleistung von intakter Natur ab: dass genug Wasser für Baumwollfelder zur Verfügung steht, Mikroben für gute Bodenqualität sorgen, Insekten Pflanzen bestäuben. „Das haben wir zu lange für selbstverständlich gehalten“, sagt Alex. Firmen wie Eishersteller Häagen-Dazs müssen schon jetzt

„Mit Nala Earth machen wir den Firmen klar: Wenn die Natur stirbt, stirbt auch das Unternehmen“

im Frühling Bienenkolonien zu ihren Plantagen in Kalifornien einfliegen, um die Mandelbäume zu bestäuben. Wildbienen gibt es dort nicht mehr. „Mit Nala Earth machen wir Companys klar: Wenn die Natur stirbt, stirbt auch das Unternehmen.“

Nala Earth ist eine Softwaremaschinerie, die den Zustand der Natur an jedem beliebigen Standort unter die Lupe nimmt und Risiken für das Unternehmen

berechnet. Aus fünfzig Datenquellen weltweit, von Satelliten der European Space Agency und Nasa über Open Forest Watch bis zur ETH Zürich, stellt das Team ein „Dashbord für die Biodiversität“ zusammen. Unternehmen sehen damit: Liegen wir an einem Naturschutzgebiet, das vielleicht bald ausgeweitet wird? Sinkt der Grundwasserspiegel in der Region, sodass Wasser für die Produktion knapp werden könnte? Und welchen Einfluss hat unsere Produktion auf die Biodiversität am Standort? Alex: „Wir geben ihnen das Wissen für strategische Entscheidungen an die Hand, an denen in der Klimakrise niemand mehr vorbeikommt.“ Auch jene Daten, die sie brauchen, um die neuen Anforderungen der Nachhaltigkeitsberichterstattung an die EU zu erfüllen. Und die Großen beißen an: von Autobauer Volkswagen bis Chemiegigant BASF.

Vor zwanzig Jahren noch hätte sich Anna Alex nicht vorstellen können, dass sie mal die Player des Big Business um den Finger wickelt. Andererseits: Schon als Kind hat sie gelernt, sich durchzusetzen. Für die Hunde ihrer Familie ist sie der Boss. Sie liebt Tiere und Natur, an Wochenenden streift sie durch die Wälder vor Hamburg, dann geht's in den Reitstall. Sie sitzt auf den größten, wildesten

Es ist eine dieser Start-up-Bilderbuchlandschaften: Berlin, eine Fahrradstraße im Businesskiez Mitte, Backsteinbau mit Rundbogenfenstern, roh verputzte Wände, Kicker, in der Lobby ein Neonschriftzug an der Wand: „Passion“. Anna Alex, blonder Bob, Basecap, Sneaker, schwingt sich aus einem der altrosa Samtsessel, schnell, schnell zum Konferenzsaal. „Das Meeting ist schon im Gange“, flüstert sie und setzt sich an den langen Tisch zu Nick und Charly, Tim, Tony und den anderen, die heute aus Schweden und England, aus Spanien und der Schweiz angereist sind. Alle sechs Wochen ist Teamtreffen, immer gehört persönlicher Austausch dazu, strukturiert in 15-Minuten-Zweiertalks: Was macht dich neugierig? Was bedeutet Erfolg für dich? Anna Alex hat die Frage für sich längst beantwortet: „Mir geht es um Purpose – etwas Gutes bewirken.“ Deshalb hat sie die Firma gegründet: Nala Earth.

Welchen Wert hat die Natur? Und wie machen wir Menschen an den Schalthebeln der Ökonomie diesen Wert klar? Konzernen mit 100 Produktionsstätten und 500 Zulieferern, jenen 80 Big Playern also, die die globale Wirtschaft prägen. „Natur in die Boardrooms bringen“, nennt Anna Alex ihre Mission, in den Raum also, in dem Entscheidungen getroffen werden. Über Fabrikbau und Abholzung,

Pferden, obwohl sie mit 13 Jahren kaum die Kraft hat, sie zu halten. „Einmal habe ich bei einem Turnier den ersten Preis bekommen, nur weil ich oben geblieben bin.“

Lange will Anna Alex Tierärztin werden. Bis ihre Mutter die entscheidende Frage stellt: „Aber kannst du sie auch einschläfern?“ Also geht Alex nach Freiburg, studiert Volkswirtschaft, Soziologie, Psychologie. Es ist der Perspektivenmix, der sie interessiert: Wie tickt die Wirtschaft, wie erklärt sich die Dynamik der Vielen, was bestimmt das Verhalten des Einzelnen? Damals entsteht ihr Gespür für unterschiedliche Blickwinkel auf ein Problem, das später so wichtig ist, um die Big Player zu überzeugen. Dass Alex danach in die Wirtschaft geht, liegt an einer Vermutung: Hier kann ich am meisten bewirken.

Theoretisch. Praktisch muss sie in ihrem ersten Praktikum im Sommer 2008, Unternehmensberatung KPMG, bei 40 Grad Kostüm und Strumpfhosen tragen, obwohl es keinen Kundenkontakt gibt. Wälzt nur Zahlen in der Steuerabteilung. Ein Freund rät: „Probier's doch mal mit einem Start-up.“ Alex wechselt zum Online-Kredit-Newcomer Smava. Und verliebt sich gleich zweimal: in die Start-up-Welt – und den Produktmanager. Heute ist er ihr Mann.

Bei Smava gibt's Sneaker statt Strumpfhosen, lockeren Teamspirit, und endlich kann sie einfach machen. Zum Chef gehen, wenn sie eine Idee hat oder Kritik. Abschluss und Noten zählen fast nichts, Ideen und Wille alles. Sich als Praktikantin für die Firma beim Ernst & Young Award bewerben? Klar, leg los.

Später, in ihrem ersten echten Job bei Rocket Internet, dem Star unter den Inkubatoren der Start-up-Szene in den 00er-Jahren, lernt Alex selbst, wie man das macht: ein Start-up bauen. Was ist in den USA erfolgreich? Das holen wir her, aber fix. Pragmatisch umsetzen, sich nicht mit Ja-Abers aufhalten. Die beste Idee gewinnt. Sie ist mittendrin, als Firmen wie Zalando und Groupon groß werden. Arbeit bis in die Nächte, Pizza, Kicker. In anderthalb Jahren wächst das Rocket-Team von 30 auf 150 Leute und Alex hat ihr „Toolkit fürs Leben“ entdeckt: Start-up-Bau. Wo sonst legen Investor:innen Millionen Euro auf den Tisch, damit du einfach loslegst? „Wo sonst kann man als junger Mensch so schnell so viel bewegen?“

Nur will sie nicht mehr zuschauen. Sie will selbst ran, gründen. Hundefutter, Gaming, Fashion. „Egal was.“

Ein Wohnzimmer im Sommer 2012. Anna Alex und ihre Kollegin Julia Bösch versinken in Hemden, Schuhen, Hosen, Gürteln. Sie stellen Männer-Outfits für jeden Anlass zusammen. Eine Art Kochbox für Männermode, „Personal Shopping ins Digitale übersetzt“, nennt es Alex. Nach dem Launch von Outfittery liegen sie nachts wach, morgens geht der erste Blick auf die Zahlen. Wird es funktionieren? Es funktioniert. Die Kund:innen lieben es, die Investor:innen kommen, die Presse feiert sie: zwei erfolgreiche Gründerinnen in der männlich dominierten Start-up-Szene. Allerhand. Ja, mit diesem Toolkit lässt sich was bewegen. Aber ist es wirklich egal was?

2018, nach einer langen Wanderung, steht Anna Alex dann mit ihrem Mann auf einem Berg. Vogelgesang, der Duft des Grases unter ihren Füßen, in der Ferne gluckert leise ein Bach. „Wir hatten gerade ein Kind bekommen, das zweite war unterwegs und plötzlich wurde die Frage wichtig: Wie können wir für eine Welt sorgen, in der sie auch morgen noch gerne leben?“ Auf dem Berg treffen sie eine Verabredung: Er kümmert sich um die Menschen, sie setzt sich für Natur und Tiere ein. Er geht in die Betrugsbekämpfung, sie gründet eine der ersten Climate-Tech-Companys der Zeit: Planetly.

„Wo sonst kann man als junger Mensch so schnell so viel bewegen wie in einem Start-up?“

Mit ihrem Kumpel Benedikt Franke von Rocket Internet entwickelt Alex eine Business-Idee, eine Art Vorläufer von Nala Earth: eine Software, mit der Unternehmen ihre CO₂-Emissionen messen und Einsparmöglichkeiten ermitteln können. Der Zeitpunkt ist perfekt, Klima das Thema des Moments, Fridays for Future auf der Straße und bei Planetly stehen Unternehmen Schlange. BMW, Home 24, 350 Firmen sind dabei. Investor:innen überhäufen sie mit Millionen, schnell hat das neue Start-up 250 Mitarbeiter:innen. Eine „irre Reise“ – mit jähem Ende: 2021



Der Reiz der Gründer:innenszene: Sneaker statt Feinstrumpfhosen

Gründungsteam Nala Earth: Nicolas Somogyi, Nick Zumbühl, Anna Alex



wird Planetly von der US-Firma Onetrust gekauft, die will es richtig großziehen. Welch Erfolg. Doch Onetrust verzockt sich, ein Jahr später macht es Planetly dicht. „Ich war noch Geschäftsführerin und musste meine Leute selbst entlassen – schrecklich.“ Der Glaube ans Toolkit aber bleibt: Start-up bewegt was.

Das Meeting bei Nala Earth ist vorbei. Der Blick von Mitgründer Nick Zumbühl wandert aus dem Konferenzraum im Dachgeschoss über Berlin. Fernsehturm, Dom, Synagoge. Irgendwo da draußen gibt es noch mehr von ihnen, den Firmen, die umdenken, auch wenn sich das gesellschaftliche Klima gegen Climate Tech gedreht hat. Unternehmen wie VW oder Intersport haben neuerdings Biodiversity-Spezialist:innen im Leitungsteam, Zementhersteller Holcem oder die IMG Bank eine:n „Head of Nature“. „Mit Nachhaltigkeit allein aber überzeugen wir keine:n mehr, nur mit Zahlen“, sagt Zumbühl. „Viele Firmen haben verstanden, dass es um Geld geht und um überlebenswichtige Unternehmensstrategien.“

Natürlich, es gibt auch die Greenwasher, die ein Bienenvolk auf ihr Firmendach stellen und das für Biodiversitätsschutz halten. Andere scheren sich nur um Natur, weil sie müssen, fürs Reporting.

Manche nutzen den Nala-Check für den guten Ruf: Schaut, unter unseren Stromtrassen und Solarparks nimmt die Biodiversität zu. Auch gut, wenn die Fakten das zeigen. „Einige schwenken richtig um, investieren etwa ins Recycling, weil sie an unseren Zahlen sehen: Frisches Wasser gibt's am Standort bald nicht mehr“, sagt Zumbühl. Und auch Banken fragen bei Kreditvergaben zunehmend: Könntet ihr Ärger wegen Naturzerstörung bekommen?

Anna Alex legt die Hände auf ihren Bauch – Kind drei ist bald am Start. Die 40-Jährige schaut noch alle 14 Tage im Office vorbei, sie hat vor allem Geld aus ihren Planetly-Anteilen investiert, am Konzept mit gefeilt, ihr Netzwerk mobilisiert. Das Operative stemmen Zumbühl und Mitgründer zwei, Nicolas Somogyi. Die große Climate-Tech-Welle ist vorbei, die Start-up-Szene weitergezogen. Nala Earth bleibt. „Das Thema bleibt ja auch“, sagt Anna Alex. „An manchen Tagen trifft es mich härter, an anderen weniger, dass es so viele Menschen ganz oben gibt, die so viel Einfluss und so wenig Wissen über den Wert der Natur haben.“ Also weitermachen – was sonst? ●

Übrigens: Anna Alex spricht auf dem *AckerFestival 2025* (10. und 11. 09. in Berlin). *Good Impact* ist mit einem Stand und Podcast dabei.