

**Zeitschrift:** Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin  
**Herausgeber:** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung  
**Band:** 34 (2021)  
**Heft:** 131: Publizieren geht über Studieren  
  
**Rubrik:** Kurz und knapp

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

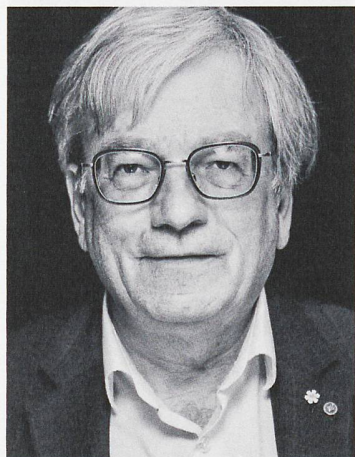
**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Aufgeschnappt

«Wir möchten die Qualität von französischsprachigen Journals verbessern.»



**Rémi Quirion, oberster Wissenschaftler von Quebec,** möchte, dass das frankophone Afrika auf gute wissenschaftliche Information in der eigenen Sprache zurückgreifen kann, wie er im Online-Magazin Scidevnet sagte. Dafür hat er ein Netzwerk für Wissenschaftlerinnen der französischsprachigen Länder gegründet, dem auch die Schweiz angehört.

«Es ist ein Eigentor für die EU.»

**Der österreichische Europaabgeordnete Lukas Mandl** bedauerte im Tages-Anzeiger die Nicht-Assoziierung der Schweiz an Horizon Europe. Die Schweiz gehöre auch ohne Rahmenabkommen zu Europa, und der Kontinent riskiere ohnehin, den Anschluss an die Spitzenforschung zu verlieren.



Foto: Keystone

## Dem Geschlechterbias im Peer-Review auf der Spur

In einem Blog-Beitrag der Royal Society macht sich Verleger Phil Hurst dafür stark, dass alle wissenschaftlichen Verlage Daten zu möglichen Gender-Verzerrungen in ihrem Peer-Review-Prozess erheben. Die Notwendigkeit dazu sieht er in zwei Ereignissen bestätigt: Erstens veröffentlichte die Royal Society of Chemistry im Jahr 2019 einen Bericht, der den Gender Bias in ihren Publikationen belegte. Zweitens zeigten diverse Studien, dass Wissenschaftlerinnen während der Pandemie wesentlich weniger Manuskripte in Fachpublikationen einreichten als ihre männlichen Kollegen. Die Royal Society sei in diesem Zusammenhang mehrfach angefragt worden, ob sich dasselbe Muster auch in ihren Zeitschriften zeige, so Hurst.

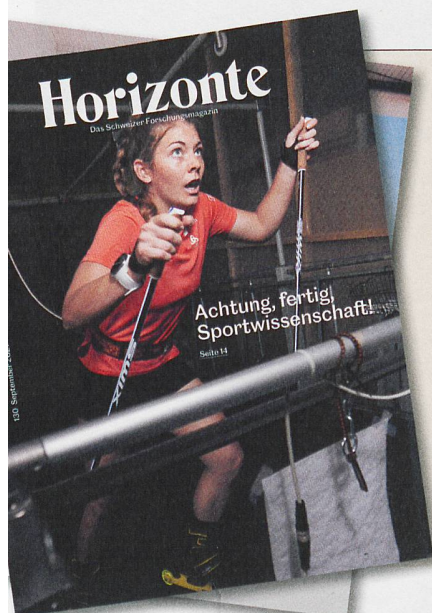
Bisher habe die Royal Society, eine der ältesten wissenschaftlichen Gesellschaften der Welt, Geschlechterdaten anhand von Umfragen bei den Redaktionsausschüssen, Schreibenden und Be-

gutachtenden erhoben. Die mageren Rücklaufquoten und die Selektion der antwortenden Personen seien Schwächen dieser Methode, sie würde sich nicht zur Ermittlung von Verzerrungen während des Peer-Review-Prozesses eignen. Deswegen sammelt die Society neu Geschlechterdaten der Online-Peer-Review-Systeme von Zeitschriften wie Scholar One Manuscripts oder Editorial Mana-

«Mit diesem einfachen Ansatz können wir die Voreingenommenheit in jeder Phase des Prozesses besser einschätzen.»

ger. Wer einen Beitrag einreicht, wird aufgefordert, das eigene Geschlecht anhand einer vorgegebenen Liste zu beschreiben. «Wir geben transparent an, wer Zugang zu diesen Daten hat und wie sie verwendet und geschützt werden», so Hurst.

Etwa 95 Prozent der Einreichenden würden so ihr Geschlecht angeben. «Dieser einfache Ansatz hat es in sich: Mit ihm können wir die Voreingenommenheit in jeder Phase des Prozesses besser einschätzen: Ablehnung am Schreib-tisch, Triage, Empfehlung des Begutachtenden und Entscheidung des Herausgebers.» jho



**Wissenschaft schafft Argumente. Empfehlen Sie Horizonte weiter!**

Horizonte berichtet 4x im Jahr über die Schweizer Forschungslandschaft. Schenken Sie sich oder Ihren Freundinnen und Freunden gratis ein Abo.

Hier abonnieren Sie die Printausgabe:  
[horizonte-magazin.ch/abo](http://horizonte-magazin.ch/abo)





# «Hierzulande fehlt eine Strategie zu Long Covid»

Seit März 2021 setzt sich der Verein Long Covid Schweiz unter anderem dafür ein, dass das Syndrom als Krankheitsbild anerkannt und multidisziplinär erforscht wird. Mitgründerin Chantal Britt ist Wissenschaftskommunikatorin und selbst betroffen. Sie erklärt, warum Forschung und Politik Long Covid auf die Agenda nehmen sollten.

**Chantal Britt, der Verein Long Covid fordert vom Bundesrat einen Fonds zur klinischen Erforschung von Long Covid. Warum?**

Zu Beginn der Pandemie wurde sehr schnell viel Geld für die Forschung zu Covid-19 gesprochen. Damals konnte man nicht wissen, dass es zu Langzeitfolgen kommt, die man nicht versteht und nicht behandeln kann. Dafür fehlen jetzt die Gelder.

**Welche Forschung zu Long Covid gibt es bereits?**

In der Schweiz nur wenig im Bereich Pneumologie, da man anfangs davon ausging, dass Covid vor allem die Lunge betrifft. Erst später wurde klar, dass andere Organe beteiligt sind, wie Herz, Nieren und Gehirn.

**Ist die Forschung im Ausland schon weiter?**

In den USA und in England gab es früh viele Betroffene aus Gesundheitsberufen und der Forschung. Diese Leute konnten glaubhaft kommunizieren und Druck machen. Deswe-



In der ersten Corona-Welle erkrankte Chantal Britt eher leicht an Covid-19. Doch seither leidet die Wissenschaftskommunikatorin an Long Covid und kämpft jetzt für mehr Forschung dazu. Foto: zVg

gen hat man dort früh reagiert. Inzwischen wurden unter anderem auch in Holland und Deutschland Gelder für die Long-Covid-Forschung gesprochen.

**Sie sind Wissenschaftskommunikatorin und wissen, wie der Forschungsbetrieb läuft. Haben Sie auch besonders gute Chancen, etwas zu erreichen?**

Ich habe Erfahrung und Wissen und bin trotz Long Covid fit genug. Deshalb fühle ich mich auch verpflichtet, mich zu engagieren. Ob wir unsere Ziele erreichen, wird sich zeigen.

**Was gibt es neben dem verpassten Anfang für politische Hindernisse?**

Hierzulande fehlt eine Strategie zu Long Covid, das Problem wird nicht quantifiziert, niemand übernimmt Verantwortung. Es mangelt an interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Fachgesellschaften und einem Austausch aller Beteiligten. Das bräuchte es, damit die Schweizer Forschung den Betroffenen effektiv helfen kann.

**Warum soll genau Long Covid besser erforscht werden? Was ist mit anderen vernachlässigten Krankheiten?**

Das Syndrom betrifft viele Leute. Es ist keine seltene Krankheit. Viele Fragen bleiben offen: Krankheitsmechanismen, Wirksamkeit von Behandlungen oder Chronifizierung. Wenn Kinder wirklich auch betroffen sind – wir gehen derzeit davon aus –, dann kann man nicht einfach die Schulen durchsuchen. Von dieser Forschung würden zudem auch Menschen profitieren, die unter dem chronischen Erschöpfungssyndrom leiden, das viel Ähnlichkeit hat und lange vernachlässigt wurde. jho



Südosteuropäische Minister zu Besuch in Bern. Foto: Alessandro della Valle/Keystone

## Big Science im Balkan

Im westlichen Balkan haben sich acht Länder zusammengetan, um die erste grosse Forschungsinfrastruktur in der Region zu bauen, das South East European International Institute for Sustainable Technologies SEEIIST. Die 200 Millionen Euro dafür sollen von der EU kommen.

Die Schweiz unterstützt das Projekt, indem sie hilft, die Verwaltungsstruktur aufzubauen und den internationalen Wettbewerb für den Standort der neuen Einrichtung durchzuführen. Sie lanciert damit die neue aussenpolitische Strategie, in der die Wissenschaftsdiplomatie bewusst eingesetzt werden soll. «Als innovatives Land mit einer grossen Wissenschaftsgemeinschaft verfügt die Schweiz über die nötigen Mittel und die Glaubwürdigkeit, um diese Vermittlerrolle zu übernehmen», erklärte Bundesrat Ignazio Cassis. jho



# Moratorium für Prionenforschung

Nachdem bei einer Person, die zuvor in einem französischen Labor für Prionenforschung gearbeitet hatte, die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit diagnostiziert wurde, haben fünf Forschungsinstitutionen in Frankreich Ende Juli 2021 ein dreimonatiges Moratorium für Arbeiten mit Prionen ausgerufen. Prionen wurden in den 1990er-Jahren bekannt als Auslöser des sogenannten Rinderwahns oder BSE. Es handelt sich um falsch gefaltete Proteine, die diesen Fehler wie ein Virus auf andere Proteine übertragen können und so die Funktionsweise des Gehirns zerstören. Bei Menschen kann das zur Creutzfeldt-Jakob-Krankheit führen.

Der Fall in Frankreich ist der zweite ähnliche Fall innert kurzer Zeit. Bereits 2019 ist eine Mitarbeiterin eines Labors gestorben, die sich neun Jahre zuvor am Finger mit einem kontaminierten Gegenstand verletzt hatte, wie in ihrem Fall geklärt wurde. Im neuen Fall ist der Zusammenhang noch nicht geklärt. Die Creutz-

feldt-Jakob-Krankheit kann bei einer von einer Million Personen spontan auftreten. Um welche Form der Krankheit es sich handelt, kann erst nach dem Tod festgestellt werden.

«Das ist die richtige Entscheidung», sagte Ronald Melki, französischer Biologe, nach der Ankündigung gegenüber Science. Das Magazin berichtete, der Fall habe nur bei einer Person zu einer Kündigung aus Angst geführt. Der Schweizer Prionenforscher Adriano Aguzzi von der Universität Zürich kommentierte die Fälle in Frankreich gegenüber Science nicht. Er gab aber Auskunft darüber, dass sein Labor mit Prionen des Schafes arbeite, welche auf Mäuse angepasst seien. Von diesen sei bis jetzt kein Fall bekannt, in denen sie Menschen infiziert hätten. Als 2011 bekannt wurde, dass sich Mäuse via Aerosole anstecken können, sei er «total schockiert gewesen», und er habe in der Folge die Sicherheitsvorkehrungen in seinem Labor angepasst. ff

## Ich bin jung, Forscherin und total gestresst

«Hochschulen in Deutschland haben sich bequem darin eingerichtet, Risiken auf ihre Beschäftigten abzuwälzen», das twitterte Amrei Bahr von der Universität Düsseldorf. Sie gehört zu den Mitinitiantinnen des Hashtags **#IchBinHanna**, unter dem sich junge Forschende gegen prekäre Anstellungsbedingungen wehren. Es geht um **befristete Verträge, niedrigen Lohn und Überstunden**.

In der Schweiz gibt es ähnliche Probleme. Zum Beispiel ergab eine Umfrage der Gewerkschaft im Service public VPOD an der Universität Zürich, dass über 70 Prozent des wissenschaftlichen Nachwuchses regelmässig mehr Arbeit leisten als vertraglich vereinbart. Die Mittelbau-Organisationen haben im Oktober die **nationale Petition zur Beendigung der Prekarität** an Schweizer Hochschulen eingereicht. jho

Ernstfall





## Benennt Geschlechterdiktatur



### Die Politikwissenschaftlerin und Autorin Regula Stämpfli

ist entsetzt über den neuen Demokratie-Leitfaden der Universität Bern und der Schweizer Demokratie Stiftung. Darin wird das bis 1971 fehlende Frauenstimmrecht in nur einem Satz erwähnt und schlicht als «Dilemma der Demokratie» bezeichnet. «Diese Broschüre ist der grösste Skandal im Jubiläumsjahr des Frauenstimmrechts», sagte Stämpfli in Der Bund. Der sogenannte Swiss Democracy Passport soll via EDA weltweit in den Schweizer Botschaften verteilt werden und am 10. Weltforum für direkte Demokratie im September 2022 in Luzern aufliegen. In ihrem Blog wird Stämpfli noch deutlicher: «Ein Staat ohne Frauenrechte ist keine Demokratie, sondern eine Geschlechterdiktatur.» jho

## Sammelt Evidenz trotz Hass



**Tanja Stadler, Mathematikprofessorin an der ETH Zürich,** ist seit August 2021 Präsidentin der Swiss National COVID-19 Science Task Force. Mit ihrem Team berechnet sie

den mittlerweile allen bekannten R-Wert. Sie habe schon viel Hass geerntet und öffne Pakete ohne Absender nicht mehr, wie sie im St. Galler Tagblatt erzählte. Die Leitung der Taskforce hat sie in einer Zeit übernommen, in der die Meinungsverschiedenheiten rund um die Massnahmen wegen des Covid-Zertifikats einen neuen Höhepunkt erreichten. «Warum tun Sie sich das an?», fragte sie das Tagblatt. Stadler: «Die Pandemie ist nicht vorbei. Es braucht das evidenzbasierte Wissen weiterhin.» jho

## Nimmt Afghanen auf



**Mathieu Crettenand ist Integrationsbeauftragter der Universität Genf.** Seit die Taliban in Afghanistan die Macht zurückerobert haben, wollen viele Hochschulen afghanische

Forschende unterstützen – darunter auch die Universität Genf. Diese hat gemäss Aussagen von Crettenand in Le Courrier beim Hauptsitz des Programms Scholars at Risk in New York und in den Netzwerken von Genfer Forschenden sondiert und zwei afghanische Forscher ausgewählt: einen Gesundheitsexperten sowie einen Geografen. Warum keine Frauen? «Es ist schade, dass wir in unseren Netzwerken keine fanden. Es gibt unter dem Taliban-Regime sicher nicht mehr viele von ihnen.» jho

# 16%

der **US-Patente** zu biomedizinischen Themen im Jahr 2010 wurden für eine **Erfindung von Frauen** angemeldet – zehn Prozentpunkte mehr als 1976 –, fand eine in Science publizierte Studie. Diese fokussierten **35 Prozent öfter auf Frauenthemen.**

# 62,8

Billionen

**Stellen der Zahl Pi** wurden von Forschenden der Fachhochschule Graubünden errechnet – Weltrekord! Das Ergebnis **belege schlicht die Rechenleistung von Computern**, sagte der Mathematiker Jan de Gier in der Zeitung The Guardian.

# 5000

biomedizinische **Fachartikel** benutzen seit 2010 den **Begriff Caucasian**, um Menschen europäischen Ursprungs zu bezeichnen. Dadurch würden **genetische und sozio-kulturelle Kategorien auf unachtsame oder rassistische Art vermischt**, bemängelte die US-Genetikerin Alice B. Popejoy in Nature.

# 81%

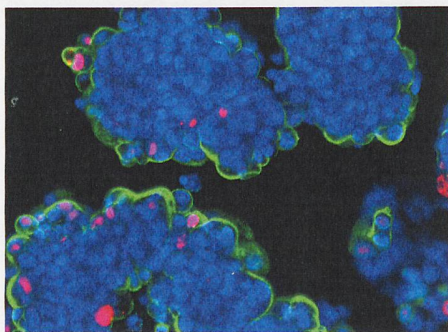
der **Publikationen** aus dem EU-Förderprogramm Horizon 2020 wurden **Open Access publiziert**, wie vorgeschrieben. Durchschnittlich habe **eine Publikation 2200 Euro gekostet** und die Prozesse seien gemäss Forschenden umständlich gewesen, fasste Science Business News zusammen.



## Beste Krebstherapie dank Organoiden

Winzig sind die Zellhaufen und ohne Fluoreszenz auch schrecklich unscheinbar. Ein Team der Universität Bern hat diese sogenannten Organoiden aus Harnblasen-Tumorzellen einzelner Patienten gezüchtet. Sie könnten in Zukunft dabei helfen, Krebstherapien individuell anzupassen.

Die Forschenden um die Molekularbiologin Marianna Kruithof-de Julio von der Universität Bern zeigten, dass die im Labor gewachsenen Zellklumpen die gleichen Genmutationen aufwiesen wie die Krebszellen der Tumore der Patientinnen. Eine wichtige Voraussetzung, um das eigentliche Ziel des Forschungsprojekts zu verfolgen: die Wirksamkeit von Standardtherapien gegen Harnblasenkrebs mit möglichen neuen Therapien zu vergleichen, um für jede Einzelne die beste Behandlung zu finden.



Daran kann eine Therapie getestet werden: eingefärbte Tumorzellhaufen. Bild: Martina Minoli

So beobachtete Kruithof-de Julio zum Beispiel, dass eine übliche Kombinationstherapie bei Harnblasenkrebs nur bei 4 von 14 behandelten Organoiden anschlug. «Unsere Organoiden werden uns hoffentlich eines Tages erlauben, die Wirkung von Medikamenten zu testen, bevor die Patienten sie erhalten», sagt sie. Und auch dabei helfen, mehr und mehr zu verstehen, welche Mutationen dazu führen, dass eine Therapie nicht wirkt oder ein Tumor mit der Zeit gegen eine Behandlung resistent wird – bei Harnblasenkrebs ebenso wie bei anderen Tumoren.

Bis es so weit ist, muss die Forscherin jedoch noch in einer klinischen Studie nachweisen, dass die Behandlungserfolge in Organoiden tatsächlich auf Patientinnen übertragbar sind. *Astrid Viciano*

M. Minoli et al.: MP66-17 Bladder Cancer: Patient-Derived Organoids as a Tool for Precision Medicine. *Journal of Urology* (2021)



Win-win für Amazonas und peruanische Kleinbauern dank richtigen Anreizen. Foto: Rens Brouwer

## Aufforsten mit der Paranuss

Mehrere Tausend Quadratkilometer Regenwald werden jedes Jahr im Amazonas zerstört. Das begünstigt Dürren, setzt Klimagase frei und bedroht die Biodiversität. Wichtig für die Wiederaufforstung sind Anreize für die Kleinbauern (praktisch alles Männer) vor Ort, um weitere Rodungen zu verhindern. Ein Team mit Beteiligung der ETH Zürich hat in Peru den Erfolg von Aufforstungen mit Paranuss-Bäumen untersucht. Am erfolgreichsten waren Pflanzungen im nach Rodungen wieder nachgewachsenen Wald – im Sekundärwald.

Die Forschenden verglichen 25 Anbauprojekte in Primärwäldern, Sekundärwäldern, Agroforstanlagen – Bäume und Acker kombiniert – und auf Weiden. Am besten gediehen die Bäume im Sekundärwald. Gemessen wurden die Überlebensrate der Bäume, das Wachstum und der Ertrag. «Wahrscheinlich erhalten

die jungen Paranuss-Bäumchen hier mehr Licht als im zugewachsenen Primärwald», sagt Studienleiterin Merel Jansen. Gleichzeitig trockne der Boden wohl weniger aus als auf Weiden und in Agroforstanlagen. Wichtig: Die Pflege der Bäumchen sei aufwändig. Schütze man sie nicht, würden sie innert Kürze überwachsen. «Es nützt also nichts, mit Landwirten riesige Flächen aufzuforsten, wenn ihnen die Ressourcen fehlen, sich um die Bäumchen zu kümmern.» Eine weitere Knacknuss ist der späte Ertrag. Bis zur ersten Ernte dauert es mindestens zehn Jahre. Eine finanzielle Unterstützung könnte Bauern helfen, diese Durststrecke zu überstehen. *Simon Koechlin*

R.G. Brouwer et al.: Establishment success of Brazil nut trees in smallholder Amazon Forest restoration depends on site conditions and management. *Forest Ecology and Management* (2021)

## Warum die ältere Mama grosszügig zahlt

Viele betagte Eltern unterstützen ihren Nachwuchs finanziell. Dies ist Teil einer breiteren **Dynamik von Geben und Nehmen in Familiennetzwerken**, wie eine Genfer Studie gezeigt hat: Wenn sich Familienmitglieder untereinander viel praktisch helfen, fliesst tendenziell auch mehr Geld. Zudem ist die Freigiebigkeit von älteren Frauen mit ihrer zentralen Position im Netzwerk verbunden. Die Daten stammen aus einer Befragung von fast **3000 Schweizerinnen und Schweizern über 65 Jahre**. *yv*

M. Baeriswyl et al.: Financial support by older adults to family members: a configurational perspective. *Journal of Demographic Economics* (2021)



## Tetris als Traumatherapie

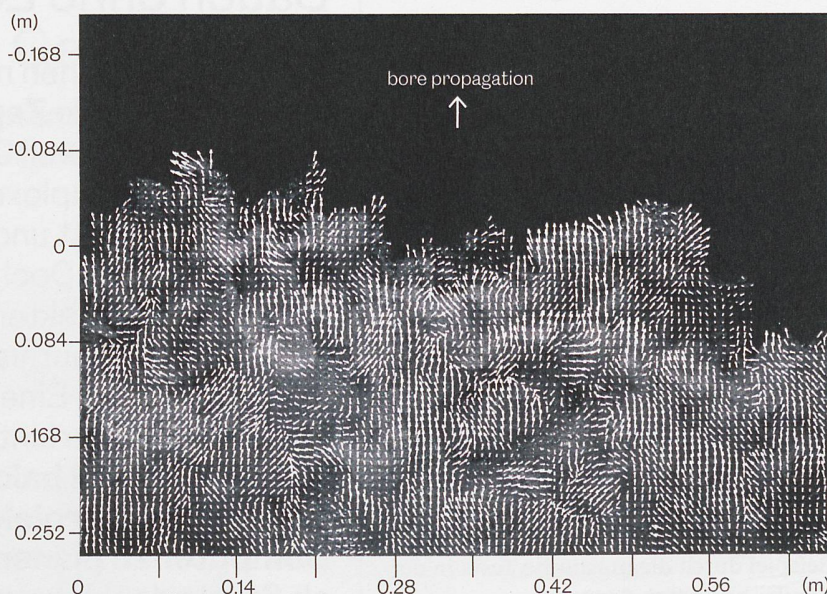
Ein bisschen Tetris spielen, und schon ist die seelische Verletzung weg? So einfach ist es nicht. Aber das Computerspiel kann bei der Bewältigung schlimmer Erlebnisse helfen, wie Pilotstudien zeigen. «Die Idee war, dass Tetris die **Regionen im Gehirn beansprucht**, die für die **Speicherung traumatischer Bilder** zuständig sind», so die Psychologin Laura Singh.

Tatsächlich sind beim Tetris-Spielen vor allem die Areale des **visuell-räumlichen Gedächtnisses** aktiv, wie Singh, die als Postdoc aus der Schweiz an der Universität Uppsala weilt, durch Studien mit funktioneller Magnetresonanztomografie bestätigt hat. Wichtig dabei: Die Spielenden müssen versuchen, das Drehen der Formen aktiv im Kopf vor auszuplanen.

Nun laufen grössere Studien: Es geht darum, ob Tetris als Teil einer Intervention verstörende Bilder eines bereits bestehenden Traumas mildern kann – welches zum Beispiel Spitalpersonal während der Covid-19-Pandemie erlitten hat. *yv*

T. Agren et al.: The neural basis of Tetris gameplay: implicating the role of visuospatial processing. *Current Psychology* (2021)

Blickfang



## Wie die Wellen brechen

Die Schaumgebilde von sich brechenden Wellen (engl. «bore») existieren nur für **Bruchteile von Sekunden**. Der Bauingenieur Davide Wüthrich hat diese vergänglichen Strukturen nun erstmals mit einer **Ultra-High-Speed-Videokamera** eingefangen, klassifiziert und auch die **Fliessgeschwindigkeiten** an der Oberfläche genaustens vermessen (weisse Pfeilchen). *yv*

D. Wüthrich et al.: Strong free-surface turbulence in breaking bores: a physical study on the free-surface dynamics and air–water interfacial features. *Journal of Fluid Mechanics* (2021)

## Wenn selbstfahrende Autos über Leben entscheiden

Wenn Menschen in selbstfahrenden Autos schwer verunfallen, sollte kurz vor dem Crash der Bordcomputer über Leben und Tod entscheiden? Oder die Person am Steuer die letzte Kontrolle haben? Mit dieser Problematik befasst sich ein Forschungsprojekt des Instituts für Bio- und Medizinethik der Universität Basel. Wie eine kleine qualitative Studie ergab, scheint die Bevölkerung noch recht wenig über das Thema zu wissen.

Die Frage stellt sich etwa, ob diese Art von Fahrzeugen so programmiert werden soll, dass sie die instinktiven menschlichen Reaktionen bei Unfällen nachahmt. Oder auch, ob es ethisch vertretbar ist, wenn die entsprechenden Algo-

rithmen dabei persönliche Daten wie Alter, Lebenserwartung oder Gesundheitszustand der Beteiligten miteinbeziehen.

«Die ethischen Probleme sollten gemeinsam mit der Bevölkerung angegangen werden.»

In den 16 Interviews, in denen die Basler Ethiker den Befragten verschiedene Unfallszenarien präsentierten, herrschte allgemein eine positive Einstellung gegenüber selbstfahrenden Autos vor. «Es besteht ein gewisses Vertrauen in die Technologie», sagt Erstautor Christophe Schneble. Einige wollen sich aber die Möglichkeit bewahren, im Notfall letztlich die Kontrolle über ihren computergesteuerten Wagen

selbst zu übernehmen – gerade dann, wenn sie eine drohende Gefahr mit eigenen Augen sehen. Allerdings war der Wissensstand über

die Technologie solcher Fahrzeuge unterschiedlich. Selbstfahrende Fahrzeuge wurden in vielen Interviews auch als «Autos auf Schienen» bezeichnet. Und ob sie die Strassen sicherer machen oder nicht, darüber gehen die Meinungen der jüngeren und älteren Befragten auseinander.

«Sowohl der Mensch wie auch die Technologie sind eben fehleranfällig», so Schneble. «Wünschbar wäre es, wenn Politik und Industrie die ethischen Probleme rund um die automatisierten Gefährte gemeinsam mit der Bevölkerung angehen.» Noch bevor sie in grosser Zahl durch unsere Strassen rollen. *Christoph Dieffenbacher*

Ch. O. Schneble and D. M. Shaw: Driver's views on driverless vehicles: Public perspectives on defining and using autonomous cars. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives* (2021)



## Neues Resistenzgen

Forschende der ETH haben ein Gen entdeckt, das Bakterien gegen das Antibiotikum Trimethoprim resistent macht. Die Staphylokokkenprobe mit dem Gen stammt laut der Biologin Elena Gómez-Sanz von einem Strassenhund in Nigeria. Besonders bedenklich: Das Gen befindet sich auf einem mobilen Element und kann so von einem Bakterienstamm zum anderen wandern. Eine Datenbanksuche ergab, dass das Gen schon weit verbreitet ist, etwa in Proben von Menschen, Hühnern und Schweinen in China sowie menschlichem Blut in Südkorea. Hinzu kommt, dass das mobile Element weitere bereits bekannte Resistenzgene enthält. «Deshalb müssen wir die Ausbreitung dieses Gens gut überwachen, zum Beispiel durch diagnostische Tests in der Klinik», so Gómez-Sanz. *yv*

E. Gómez-Sanz et al.: The resistome and mobilome of multidrug-resistant *Staphylococcus sciuri* C2865 unveil a transferable trimethoprim resistance gene, designated dfrE, spread unnoticed. *MSystems* (2021)

## Bauen ohne Leim und Schrauben

Holzkonstruktionen mit traditionellen Verbindungen wie **Zapfen liegen im Trend**, auch weil Computer die Planung der komplexen Abläufe bei Design, Zuschnitt und Zusammenbau erleichtern. Doch hierfür brauchen Architekten ausgezeichnete Kenntnisse im Programmieren. Eine Applikation der EPFL vereint nun alle Schritte und **soll bald Laien ermöglichen, Projekte am Computer zu planen** – egal ob Stuhl oder Haus. *yv*

N. Rogeau et al.: An integrated design tool for timber plate structures to generate joints geometry, fabrication toolpath, and robot trajectories. *Automation in Construction* (2021)



Foto: IBOIS-Laboratory for Timber

## Wer schenkt wem eine Niere?

In der Schweiz machen Lebendspenden heute einen Drittel aller Nierentransplantationen aus. Sie haben den Vorteil, dass sie seltener abgestossen werden als Organe von Toten und die Wartezeit deutlich kürzer ist. Für die Spendenden sind die Risiken überschaubar. Aber nicht alle dürfen gleichermassen auf die Nierenspende einer lebenden Person hoffen, wie eine Studie nun festgestellt hat.

Für die Untersuchung im Rahmen der Swiss-Transplant-Kohortenstudie konnte das Team fast alle 2000 Personen befragen, an denen zwischen 2008 und 2017 erstmals eine Nierentransplantation durchgeführt worden war. Dabei zeigte sich: Schlechtere Aussichten auf eine Lebendspende haben vor allem Menschen, die älter sind, eine geringere Ausbildung haben, beschränkt arbeitsfähig sind oder nicht in einer festen Beziehung leben.

Weshalb aber beeinflussen Alter oder Ausbildung die Chancen auf eine Lebendspende? Zum einen, weil später im Leben die Wahrscheinlichkeit abnimmt, dass sich Eltern, Geschwister oder Partner als Spender eignen. «Die naheliegendste Spende ist die von den Eltern beziehungsweise der Mutter an das Kind. Da gibt es kaum je ein Nein», sagt Jürg

Steiger, ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums Basel und Principal Investigator der Kohortenstudie. Eine Spende des eigenen Kindes hingegen, überhaupt eines viel jüngeren Menschen, komme für die meisten Erkrankten nicht in Frage. Jede dritte Lebendspende stammt zudem von der Ehefrau oder vom Lebenspartner.

Und: Wer besser ausgebildet ist, dürfte in der Regel mehr über Nutzen und Risiken einer Lebendspende wissen und so auch eher den Mut aufbringen, das Thema im Umfeld anzusprechen. Nicht, um jemanden direkt um eine Spende zu bitten – das falle den meisten schwer –, sondern um Klarheit zu schaffen. «Das Angebot kommt dann meist von den Spendenden selbst», so Steiger. Gezielte Information und ausführliche Arztgespräche seien deshalb gute Ansätze, um ungleiche Chancen wettzumachen. Dabei sollten Ehepartner und Familienmitglieder möglichst früh einbezogen werden. *Ümit Yoker*

R. Achermann et al.: Demographic, psychosocial and health disparities between living and deceased renal allograft recipients in Switzerland. *Swiss Medical Weekly* (2021)



Spuren der Verwüstung: Die Bakterie *Erwinia amylovora* befallt und tötet Obstbäume.

## Feuerbrand auf Weltreise

Braune Blätter, sterbende Apfelbäume – diese Spur hinterlässt der **Feuerbrand** seit sechzig Jahren in Europa. Ein Team der ZHAW fand jetzt eine **variable Stelle im sonst stabilen Genom des Bakteriums**. So konnten sie Varianten unterscheiden und – dank Hunderten von historischen Proben – die **Ausbreitung nachvollziehen**: ausgehend von zwei separat aus Nordamerika eingeschleppten Populationen durch Europa und weiter nach Asien, wo wilde Kernobstwälder gefährdet sind. *yv*

M. Kurz et al.: Tracking the dissemination of *Erwinia amylovora* in the Eurasian continent using a PCR targeted on the duplication of a single CRISPR spacer. *Phytopathology Research* (2021)