

universitas

DAS MAGAZIN DER UNIVERSITÄT FREIBURG, SCHWEIZ | LE MAGAZINE DE L'UNIVERSITÉ DE FRIBOURG, SUISSE

01|2023

L'énergie comme fil rouge 8
Benoît Revaz, Monsieur électricité

Worte wie Heimweh 50
Helvetismen im Schulalltag

Les scientifiques au front 58
Entre engagement et désobéissance civile

**UNI
FR**
■

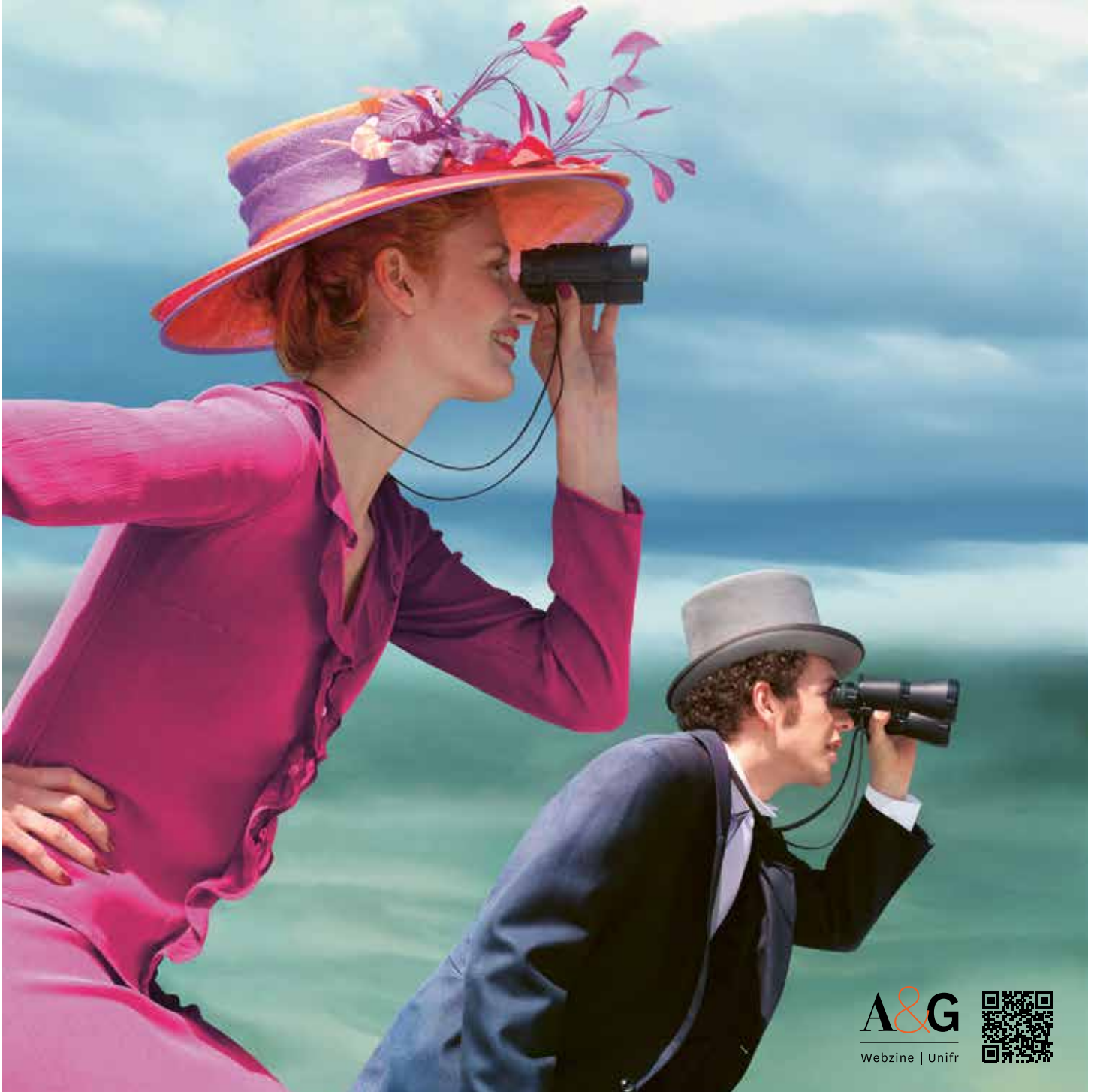
UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG



Drogen

Aux limites du monde

QUI sOnt | Wer siNd AlMa und GeOrges?



A&G
Webzine | Unifr



Impressum

universitas

Das Wissenschaftsmagazin
der Universität Freiburg
Le magazine scientifique
de l'Université de Fribourg

Herausgeberin | Editrice

Universität Freiburg
Unicom Kommunikation & Medien
www.unifr.ch/unicom

Chefredaktion | Rédaction en chef

Claudia Brühlhart | claudia.bruehart@unifr.ch
Farida Khali (Stv./adj.) | farida.khali@unifr.ch

Layout

Caroline Bruegger | caroline.bruegger@unifr.ch

Adresse

Universität Freiburg
Unicom Kommunikation & Medien
Avenue de l'Europe 20, 1700 Freiburg
www.unifr.ch

Online | En ligne

www.unifr.ch/universitas

Autor_innen | Auteur_e-s

Christian Doninelli | christian.doninelli@unifr.ch
Roland Fischer | roland@scifischer.net
Pierre Köstinger | pkoestinger@gmail.com
Patricia Michaud | info@patricia-michaud.ch
Andreas Minder | a.minder@bluewin.ch
Sophie Roulin | sophie.roulin@lilo.org
Ori Schipper | ori_schipper@sunrise.ch
Rina Wiedmer | rina.wiedmer@scnat.ch

Titelbild | Image couverture

Jérôme Sessini | Magnum Photos

Fotoserie Dossier | Photos du dossier

Opioid Crisis USA 2018, Jérôme Sessini, Magnum Photos

Fotos | Photos

Jessica Genoud | info@jessicagenoud.com
Stéphane Schmutz | info@stemutz.com
Getty Images | gettyimages.com

Sekretariat | Secrétariat

Marie-Claude Clément | marie-claude.clement@unifr.ch

Druck | Impression

Canisius SA
Avenue Beauregard 3
CH-1700 Fribourg

Auflage | Tirage

9500 Exemplare | dreimal jährlich
9500 exemplaires | trois fois par année

ISSN 1663 8026

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion.

Tous droits réservés.

La réimpression n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction.

Die nächste Ausgabe erscheint im August 2023.

La prochaine édition paraîtra en août 2023.

Die in dieser Publikation zum Ausdruck gebrachten Meinungen
entsprechen nicht zwangsläufig der Haltung der Unifr.

Les opinions exprimées dans les articles d'Universitas ne
reflètent pas forcément celles de la rédaction.

Edito

Die Frau mit den roten Haaren auf dem Cover heisst Shannon und ist 34 Jahre alt. Sie befindet sich in Kensington, einem Viertel im Nordosten der Stadt Philadelphia. Mit 15 Jahren begann Shannon mit dem Konsum des opioidhaltigen Schmerzmittels Percocet. Später wechselte sie zu Heroin, weil dieses viel günstiger ist. Shannon war bereit, sich während eines Heroin-Highs porträtieren zu lassen. Aber sie schaffte es nicht, ihre Augen offen zu halten.

Kensington hat weit über die Grenzen des Bundesstaates Pennsylvania hinaus traurige Berühmtheit erlangt. Das einst für seine Hut- und Zigarrenproduktion bekannte und beliebte Arbeiterquartier gilt heute als der grösste Drogenmarkt im Osten der USA.

Die Bilder von Jérôme Sessini sprechen eine deutliche Sprache. Der renommierte Fotograf hat an verschiedenen Orten in den USA die sogenannte Opioid-Krise festgehalten. Er dokumentiert den Verfall, die Leere und das Elend. Und allem voran gibt er den Opfern dieser Drogenepidemie einen Namen. Und erzählt ihre Geschichten.

Die Menschen auf den Bildern in diesem Heft heissen Shannon, Jessica, Missy, John, Sara, Jay und Damien.

Herzlich,
Claudia Brühlhart
Chefredaktorin



UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Inhalt | Sommaire

News

6 **Hommage an die Lateiner des 16. Jahrhunderts**

Das Internetportal Humanistica Helvetica rückt Schweizer Humanisten ins Rampenlicht

Portrait

8 **L'énergie comme fil rouge**

Benoît Revaz, directeur de l'OFEN, évoque sa trajectoire entre droit, électricité et énergie

10 Dossier

Drogen

12 **Duale Welt der Drogen**

Wo liegt der gemeinsame Nenner?

18 **Et vous, comment gérez-vous votre consommation?**

Le débat doit rester ouvert

20 **Eine von Menschen verursachte Tragödie**

Das grosse Geschäft mit der Sucht

26 **Le pouvoir des drogues – les drogues au pouvoir**

Les psychotropes au service du système politique et social en place

28 **Le voyage immobile des trafiquants de drogue**

Des êtres humains avant tout

32 **L'altérité orientale entre art, haschisch et littérature**

Le mythique temps de Assassins

35 **La Ritaline, drogue du XXI^e siècle?**

Panacée contre le TDAH ou standardisation abusive des comportements?

38 **Dosiert erweiterte Wahrnehmung**

Der Trip als Therapie

40 **Pour un usage récréatif libre**

Revoir les bases de l'interdiction pour mieux comprendre la consommation

43 **Dis-nous comment tu bois...**

Comprendre les usagères et usagers pour mieux prévenir

46 **«Ohne Hanf kein Kolonialismus»**

Auf der Suche nach Drogen im Botanischen Garten



© Jérôme Sessini | Magnum Photos



© STEINUTZ.COM



Avril 2018, Etats-Unis, Philadelphie.
Sur Kensington Avenue, une
héroïnomane attend de recevoir
une injection d'héroïne dans la
veine jugulaire.

10

Forschung & Lehre
50 **Worte wie Heimweh**
Literaturwissenschaftlerinnen der Unifr sorgen für die
passenden Helvetismen im Duden-Synonymwörterbuch
der Schweizer Primarschulen

Forschung & Lehre
54 **«Biodiversität ist wie Kunst»**
Ein Evolutionsbiologe setzt zum Erhalt der Artenvielfalt
auf künstliche Intelligenz

Interview
58 **Les scientifiques au front**
«La liberté d'expression est l'une de nos valeurs centrales»

Red & Antwort
62 **Sabine Haupt**
Professorin für Allgemeine und Vergleichende
Literaturwissenschaft

People & News
63 **Quoi de neuf à l'Unifr?**



54



online | en ligne
www.unifr.ch/universitas

Hommage an die Lateiner des 16. Jahrhunderts

Später Ruhm für die humanistische Literatur des 16. Jahrhunderts: Das Internetportal Humanistica Helvetica macht Texte von Schweizer Autoren einer breiten Öffentlichkeit zugänglich. Das vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierte zweisprachige Portal wurde von einer Arbeitsgruppe an der Universität Freiburg unter der Leitung von David Amherdt, Lehr- und Forschungsrat an der Universität Freiburg, und seinen zwei Mitarbeitern Clemens Schlip und Kevin Bovier aufgebaut. Ziel ist es, die lateinische Literatur der Humanisten des 16. Jahrhunderts bekannter zu machen und diesen oft ignorierten Teil unserer Kultur- und Literaturgeschichte in ein neues Licht zu rücken. Nebst einer allgemeinen Einführung in die lateinische Literatur der damaligen Schweiz werden auch die Rolle und Geschichte der einzelnen literarischen Gattungen sowie bestimmte Themen beleuchtet.

unifr.ch/news

humanistica-helvetica.unifr.ch



L'énergie comme fil rouge

Avec la crise énergétique, le Directeur de l'OFEN Benoît Revaz s'est retrouvé sous les projecteurs. Diplômé en droit de l'Unifr, sa trajectoire est liée à l'électricité et à l'énergie. **Sophie Roulin**

«Je suis entré dans l'énergie par les poubelles, lance Benoît Revaz, le regard rieur. Plus précisément par la valorisation des déchets.» Un premier contact qui l'a amené vers des fonctions dirigeantes dans plusieurs entreprises actives dans l'électricité et l'énergie. Depuis 2016, le Valaisan, établi à Fribourg, est à la tête de l'Office fédéral de l'énergie.

Né à Vernayaz, en 1971, Benoît Revaz a grandi entouré de trois centrales hydroélectriques. Après avoir commencé sa maturité au Collège de Saint-Maurice, il rejoint celui de Brigue. «Je pensais poursuivre mes études en économie, à Saint-Gall.» Une visite de cette université l'en dissuade. «J'avais vu mes deux frères fréquenter les Universités de Lausanne et de Zurich, avec une grande richesse de contacts de tous horizons. Il m'aurait manqué la diversité.»

Fribourg et son bilinguisme auront sa préférence. «J'hésitais entre droit et économie. Finalement, je me suis dit que je commençais par le droit et que je compléterais plus tard ma formation.

Le tournant a eu lieu un jeudi

Durant ses premières années d'université, Benoît Revaz rencontre son épouse Anne. «Nous nous sommes mariés et nous avons eu la première de nos deux filles avant même d'avoir terminé notre licence.» Le Valaisan devient ensuite assistant auprès du Professeur Jean-Baptiste Zufferey, expert en droit administratif et droit de la construction. «Le tournant dans mon cursus a eu lieu un jeudi après-midi.»

Ce jour-là, les assistants sont préposés au téléphone. A l'autre bout du fil, un avocat de la place cherchait du soutien sur des questions de droit des marchés publics dans le cadre du projet d'usine d'incinération du Canton de Fribourg, à Châtillon. «Ils étaient prêts à m'engager. J'ai demandé à réfléchir:

j'étais en train de rédiger ma thèse. Le Professeur Zufferey m'a encouragé.»

Le projet impliquait le Canton, l'Association des communes et les Entreprises électriques fribourgeoises (EEF) qui avaient le *lead*. A mesure de l'avancée de ce dossier, les EEF ont sollicité Benoît Revaz pour d'autres projets. Si bien que lorsque le poste de secrétaire général est mis au concours, il postule. A 28 ans, il siègeait à la direction des EEF.

Le Valaisan y passe cinq ans. Il vit le rapprochement d'Electricité neuchâteloise SA (ENSA) et la transformation en SA. Il rejoint ensuite Energie Ouest Suisse (EOS), également en pleine mutation: fusion avec Atel, création d'Alpiq, réorientation du groupe. «La période a été compliquée, sur fond de crise financière.» En 2013, le besoin d'un temps de réflexion se fait ressentir.

Lorsque paraît l'annonce pour le poste de directeur de l'Office fédéral de l'énergie, en 2016, Benoît Revaz travaille comme consultant au sein d'une entité franco-suisse qu'il gère avec un associé français. «Je ne pouvais pas ne pas postuler.»

Une conjoncture inimaginable

Même s'il connaissait bien la situation énergétique du pays, il n'imaginait pas les défis que son office devrait relever. «On traversait une phase où l'énergie était très bon marché. Tous et toutes les acteurs-trices étaient concentré-e-s sur le court terme. Et puis, il y a eu ces deux ans de pandémie, durant laquelle les besoins ont baissé, suivis de cette conjoncture inimaginable de facteurs géopolitiques qui a provoqué des ruptures dans des équilibres fragiles.»

La crise énergétique remplace la crise sanitaire à la une des médias. «On nous reproche d'avoir été alarmistes, mais ce sont les conditions météorologiques clémentes qui ont réduit le risque de pénurie. Même si de nombreuses mesures ont été prises, nous

avons surtout eu beaucoup de chance cet hiver.»

Le Valaisan n'est pas pessimiste pour autant. «Décarbonation et sécurité d'approvisionnement sont d'immenses défis, mais nous en avons déjà relevé un comparable au siècle dernier, en nous affranchissant du charbon. Nous devons le faire aujourd'hui avec le gaz et le pétrole. Ce ne sera pas facile et cela nécessite l'accélération des investissements.» Ce risque imminent de pénurie aura-t-il été le détonateur vers le changement? «Cela a libéré certains domaines, mais pas encore les grands projets qui peinent à obtenir des autorisations. Des arbitrages devront être mis en place et c'est ce sur quoi travaille le Parlement.»

Casser les silos

Avec des formations en droit et en économie, comment Benoît Revaz a-t-il su s'insérer dans un domaine aussi technique que celui de l'énergie? «Quand j'étais jeune juriste, un ingénieur m'a lancé que je ne pouvais pas comprendre parce que je n'étais pas ingénieur. Ça m'a piqué! Depuis, j'ai toujours mis un point d'honneur à me faire expliquer les problématiques jusqu'à ce que je les comprenne. Sans lâcher. Et c'est ce que je conseille à tous les nouvelles collaboratrices et nouveaux collaborateurs de l'OFEN.»


Et d'émettre un regret: «Durant le cursus universitaire, il n'existe que peu d'interactions entre les facultés. Ces compétences de collaboration doivent être apprivoisées dans le monde professionnel. En incluant d'emblée un ingénieur, un juriste, un économiste ou d'autres compétences dans les discussions, on sera beaucoup plus efficace dans l'élaboration d'un projet ou d'un contrat. A l'OFEN, j'essaie de casser ces silos.»

Sophie Roulin est journaliste indépendante.



Diplômé en droit de l'Unifr, **Benoît Revaz** a poursuivi sa formation à l'Université de la Suisse italienne par un Master en management et en communication. En 2009, il suit une formation sur le management stratégique à l'IMD, à Lausanne, et, en 2012, l'Executive Program de l'Université de Stanford. Cinquième directeur de l'Office fédéral de l'énergie, fondé en 1931, il est à la tête de 320 collaboratrices et collaborateurs.

Drogen

A photograph of a woman with light-colored hair tied back, wearing a dark grey hoodie. She is leaning forward over a dark wood table. On the table, a lit cigarette is visible. The background consists of blue, textured curtains. The lighting is dramatic, with strong highlights and deep shadows.

März 2018, USA, Chillicothe, Ohio.
Jessica, 27 (rechts) und ihre Cousine
Missy, 30, präparieren eine Heroin-
injektion.

Attendre un fixe pour se faire un trip – en français l'expression semble contradictoire. Et pourtant c'est bien ce qu'expriment les images de notre dossier: plus les usagères et les usagers de stupéfiants consomment, plus elles et ils sont coincés, fixés, dans la réalité qu'ils cherchent si dangereusement à fuir.



Duale Welt der Drogen

Gute Drogen, schlechte Drogen. Legale Drogen – und illegale Drogen. Nach welchen Kriterien werden bewusstseinsweiternde und -verändernde Substanzen beurteilt? Ein Gespräch mit Psychiater Gregor Hasler und Pharmakologe Csaba Szabo. **Roland Fischer**

Csaba Szabo, Gregor Hasler – haben Sie selber schon Erfahrungen mit Drogen gemacht?

Csaba Szabo: Ich habe nie geraucht, habe auch nie irgendwelche «richtigen» Drogen probiert. Im Medizinstudium habe ich manchmal ein Bier getrunken, aber das war eigentlich bloss dem Gruppendruck geschuldet. Und wenn Sie mich als Pharmakologen fragen, gilt das auch noch allgemeiner: Ich plädiere dafür, so wenige Medikamente wie möglich zu nehmen. Das macht mich wohl ein wenig zum Outsider in meiner Berufssparte.

Gregor Hasler: Ich war mal nikotinsüchtig, habe rund zehn Zigaretten pro Tag geraucht. Zum Glück bin ich davon wieder losgekommen – und bin heute ehrlich gesagt ziemlich erstaunt, dass man Tabak einfach so kaufen kann, dabei handelt es sich doch erwiesenermassen um die gefährlichste aller Drogen. Unlängst habe ich auch Psychedelika genommen, im geschützten Rahmen einer Weiterbildung, damit ich diese Substanzen bei meinen Patientinnen und Patienten auch selber anwenden kann.

Jemanden nach seinem Drogengebrauch zur fragen, ist ja eher ein gesellschaftliches Tabu. Warum eigentlich?

Csaba Szabo: Ich glaube das hat viel mit dem legalen Rahmen zu tun. Wenn die Droge offiziell erlaubt ist, dann gibt es ja auch kaum gesellschaftliche Ächtung. Das sieht man gut bei Marihuana. Wo dieses legal ist, «schämt» man sich auch viel weniger des Gebrauchs.

Gregor Hasler: Bei Alkohol wiederum erzählen wir das überhaupt gern als positive Geschichte, als eine Geschichte des Genusses. Schauen Sie doch mal die ganzen Weinbücher an!

Für manche Genuss, für andere Sucht – macht es Sinn von «guten» oder «schlechten» Drogen zu sprechen?

Gregor Hasler: Man kann eigentlich nicht über «die» Wirkung einer Droge reden, im Fachkontext betrachten wir immer zwei Ebenen: das Set und das Setting. Also erstens: was für eine Person nimmt die Droge und zweitens: unter welchen Umständen nimmt sie sie. Im Rahmen einer Therapie oder allein, im Wald, wo es leicht unheimlich werden kann?

Csaba Szabo: Jede Substanz hat ein Persönlichkeitsprofil. Verschiedene Menschen wählen verschiedene Drogen. Crack oder auch Opioide sind eher etwas für die Unterschichten, daher auch das schlechte Image. Und verschiedene Substanzen sind eben auch sehr unterschiedlich gefährlich, wenn man sich die Sucheigenschaften anschaut.

Gregor Hasler: Natürlich gilt hier auch: Die Dosis macht das Gift.

Csaba Szabo: Ja, aber es ist doch ein wenig verrückt, wenn man Marihuana in dieselbe Kategorie steckt wie harte Drogen. Da gibt es nur wenige Nebenwirkungen, gestorben ist auch noch nie jemand an Marihuana. Manchmal fragen mich die Studierenden: Welches ist das gefährlichste Medikament, das es gibt? Und die Zahlen sind erschreckend: Bei Überdosis von medizinischen Substanzen (z. B. Sedativa und Antidepressiva) rechnen wir vielleicht mit 10'000 Toten jährlich. Die Opioid-Krise verursacht wohl um die 100'000 Tote pro Jahr, doch aufs Konto von Tabak gehen pro Jahr 450'000 Tote. Dies sind die jährlichen US-Zahlen, die ich auswendig kenne.

Gregor Hasler: Dass der gesellschaftliche Umgang hochirrational ist, da sind sich ja eigentlich alle einig. Allerdings ist

das Ganze nicht einfach grundlos absurd, da spielen Traditionen eine grosse Rolle. Das sieht man gut beim Alkohol, da wird seit jeher die positive soziale Funktion betont.

Csaba Szabo: Dass Drogen für viele Menschen eine positive Funktion haben, dass sie uns zum Beispiel helfen, uns zu öffnen und uns gehen zu lassen, dieses Bedürfnis hat die Pharmaindustrie schon lange erkannt. Und entsprechend bedient. Ein tolles Buch zu diesem Thema ist «Better Than Well: American Medicine Meets the American Dream» von Carl Elliott, das aufzeigt, wie sich in Amerika eine neue Krankheit ausgebreitet hat: die *social anxiety disorder*, auf Deutsch: Sozialphobie. Mit den entsprechenden Pillen, den sogenannten Antidepressiva, wie zum Beispiel Prozac, kann man diese Phobie ausgleichen – oder je nachdem, was man als Grundzustand nimmt, auch mehr als nur ausgleichen. Manche Leute sprechen von der «Prozac Nation» oder der «Prozac Generation».

Also ähnlich wie Alkohol. Damit helfen wir uns ja manchmal auch über soziale Defizite hinweg?

Csaba Szabo: Ja, insofern ist die traditionelle Verankerung und Akzeptanz des Alkoholkonsums in unserer Gesellschaft nachvollziehbar. Bei Tabak sieht das meines Erachtens ganz anders aus.

Gregor Hasler: Ja, Tabak könnte man einfach verbieten, finde ich. Beim Alkohol übrigens ist die Perspektive eben auch eine sehr westliche – andere Kulturen pflegen einen sehr anderen Umgang mit ihm. In der arabischen Welt zum Beispiel spielt er keine Rolle, dafür wird dann das Essen mehr zelebriert. Unsere Welt ist eine sehr alkoholselige.

Die westliche Welt als Drogenmekka?

Gregor Hasler: Nein, das wäre zu einfach. Menschen haben immer Substanzen konsumiert, das ist eine anthropologische Konstante.

Csaba Szabo: Alkohol wurde ja auch von ganz verschiedenen Kulturen entwickelt, unabhängig voneinander. Dennoch gibt es viele Hinweise darauf, dass die westlichen Länder legale Drogen in Form von verschiedenen Arten von Medikamenten vielleicht zu viel konsumieren. Zum Beispiel nehmen viele ältere Menschen täglich eine Handvoll Medikamente ein; oft beeinflussen sich diese Medikamente gegenseitig in ihrer Wirkung, und es gibt Studien, die belegen, dass eine Verringerung der Anzahl der Medikamente, die ältere Menschen einnehmen, manchmal die Lebensqualität und die allgemeine Lebenserwartung verbessern kann. Natürlich muss man sich gut überlegen, welche man behält und welche man aus dem «Mix» herausnimmt.

In letzter Zeit boomen Selbsterfahrungstrips mit psychedelischen Substanzen, da scheint es um etwas Tiefschürfenderes zu gehen, als darum, sozial ein wenig locker zu werden. Therapieren wir uns da ein wenig kollektiv?

Gregor Hasler: Ich glaube nicht, dass ein breiter Konsum von Drogen einen therapeutischen Effekt haben könnte. Ich sehe ein Potential im Bereich der Psychedelika, um eine psychotherapeutische Behandlung zu verbessern, aber das muss in einem entsprechenden Setting passieren.

Csaba Szabo: Und wie steht es mit Microdosing?

Gregor Hasler: In meinen Augen ist das ist aktuell ein Hype ohne wirkliche Grundlage. Alle Studien, die ich kenne, sind negativ. Wenn dann sollte man eher ein Augenmerk auf die negativen Effekte richten, zum Beispiel den Einfluss auf die Fahrtauglichkeit. Da gibt es einige Fragezeichen.

Wie funktionieren denn Psychedelika in der Therapie? Und bei welchen Krankheiten?

Gregor Hasler: Wichtig ist die enge Begleitung eines Trips. Aber ein Vergnügungstrip ist das nicht – in der Therapie ist das eher wie der Gang auf den Mount Everest: Etwas, das man nicht gleich noch einmal machen will, wenn man es geschafft hat. Gute Resultate sehen wir zum Beispiel bei schwer zu therapierenden Depressionen.

Csaba Szabo: Trotzdem werden solche Substanzen doch massenhaft genommen?

Gregor Hasler: Ja, offensichtlich erleben viele Menschen das Leben als so schlimm, dass sie gern ein wenig flüchten, etwa mit MDMA und Partys. Aber wenn man das jedes Wochenende macht: Tanz, Musik, Substanz, dann hat das ja nicht mehr viel mit Selbsterkundung zu tun, eher im Gegenteil.

Eine andere Art von Flucht bieten Opiode. Es ist insofern sinnfälliger, dass das Englische nur ein Wort für Drogen und Medikamente kennt. Wie ist denn das Verhältnis von Droge und drug?

Csaba Szabo: Ich würde sagen, die Sache ist einigermassen kompliziert. Der Chemiker Felix Georg Otto Hoffmann hat sowohl das Heroin wie auch das Aspirin erfunden; er arbeitete für die Firma Bayer. Heroin wurde ursprünglich als Hustenmedizin beworben – aber es ist eine sehr trügerische Droge. Heroin ist in der Tat äusserst wirksam als Schmerzmittel und hat fast keine akuten negativen Wirkungen auf den Körper. Aber es bewirkt mehr als nur die Beseitigung eines Schmerzgefühls. Es vermittelt auch ein Gefühl der Euphorie und das kann oft zu Sucht und Abhängigkeit führen. Wenn man aber abhängig wird, dann kommt man rasch in eine Spirale. Viele Leute «starten» eigentlich nicht mit Heroin, sondern mit verschreibungspflichtigen, legalen Opioiden. Und wenn der Arzt sich dann weigert, weitere Rezepte auszustellen, suchen die Süchtigen nach anderen Quellen für die Drogen. Da kann Heroin ins Spiel kommen. Und auf diese Weise finden sie auch Fentanyl, eine hochpotente opioidähnliche Substanz, eine Strassendroge, die in den letzten Jahren zum grössten Killer wurde. Die Gefahr einer Überdosis ist da sehr gross.

Gregor Hasler: Ja, das sehe ich auch als grosse Gefahr, dass die Pharmaindustrie daraufhin arbeitet, diese Mittel immer potenter zu machen.

Csaba Szabo: Viele Kritiker der Pharmaindustrie würden es sehr einfach ausdrücken: Dass ja genau dies der älteste Trick im Pharma-Rezeptbuch sei: Finde etwas, das abhängig macht, dann bewerbe es, was das Zeug hält.

Gregor Hasler: Man sollte die Industrie nun auch nicht einfach verteufeln. Noch ist jedes Medikament aus den privaten Forschungslabors gekommen, nicht von den Unis. Beim problematischen Substanzkonsum sehe ich eher Regulierungsfehler, das System hinkt den Entwicklungen da oft hinterher. Ist die Substanz an sich schlecht? Nein, es geht da wiederum um das Setting.

Csaba Szabo: Das stimmt, nicht jede Firma ist da gleich skrupellos. Bei Purdue, die das Opioid OxyContin entwickelt hat, ist der Fall allerdings klar. Die Firma hat stark auf die Regulierungsbehörden eingewirkt, sie hat das Suchtpotential vertuscht. Dafür mussten die Verantwortlichen ja auch juristisch büssen.

Warum sind Opiode legal, vergleichsweise harmlose Drogen aber nicht?

Csaba Szabo: Ja, das ist allerdings eine interessante Frage. Um noch einmal auf das Beispiel Marihuana zurückzukommen: Nach allem, was wir heute wissen, ging es da den Behörden nicht nur darum, Menschen vor den Gefahren einer Droge zu schützen.

Sondern?

Csaba Szabo: Um Politik. Um die Regulierung der Gesellschaft, nicht der Substanzen. Und weil sich die Politik seither geändert hat, stehen die Zeichen nun weitherum auf Legalisierung.

Gregor Hasler: Tatsächlich kann man Drogen leicht politisch instrumentalisieren. Nixon hat das ganz bewusst getan, als er den «War on Drugs» losgetreten hat, das wissen wir heute. Das ging gegen die Hippies und gegen die Minoritäten.

Csaba Szabo: Und man kann sich schon fragen, ob bei den Opioiden heute deswegen ein Laisser-Faire herrscht, weil in den letzten Jahrzehnten in manchen Gegenden Amerikas eine Menge Jobs verloren gegangen sind und das Leben für viele Menschen immer prekärer wurde. Die sitzen dann zuhause und werden zusehends unglücklich. Dennoch wäre die Situation ohne den aktiven «Beitrag» bestimmter «Speciality Pharma»-Unternehmen, ohne den Beitrag so genannter Fachgesellschaften und ohne die Fehler der verschiedenen Arzneimittelaufsichtsbehörden nicht so schlimm geworden, wie sie heute ist.

Moment, sehe ich das richtig? Sedierende Drogen werden toleriert, «subversive» werden verboten?

Gregor Hasler: Man könnte das schon so sehen, ja. Man kennt das aus der Geschichte: Schon die Engländer sollen den Chinesen Opiate gegeben haben. Das hat auch damit zu tun, dass dämpfende Substanzen eher von den tieferen Schichten konsumiert werden. Der durchschnittliche LSD-Konsument verdient viel mehr. Es ist doch interessant zu sehen, dass psychedelische Substanzen in so gut wie allen Kulturen unterdrückt werden. Ist LSD besonders gefährlich? Im richtigen Setting und bei ausgewählten Personen: Nein. Aber oftmals hatte die Politik offenbar das Gefühl, dass LSD-Konsumenten gefährlich seien. Und heute suchen plötzlich alle neue Wege der Kreativität, die Tech-Welt greift das auf und die Politik ändert sich.

Und wie ist denn die Situation hierzulande?

Gregor Hasler: Wir sind sehr liberal, die Schweiz mag Verbote nicht besonders, man will sich von höherer Stelle lieber nicht vorschreiben lassen, wie man zu leben hat. Grundsätzlich gilt aber auch: Je gebildeter, desto besser kann man mit Substanzen umgehen.

Csaba Szabo: Tatsächlich ist das Problem mit den Opioiden hier nicht annähernd so gravierend wie in den USA.

Warum?

Csaba Szabo: Die Ärzte spielen bestimmt eine zentrale Rolle, dazu kommt das bessere soziale Netz. Und die Gesundheitsversorgung ist insgesamt überlegen.

Gregor Hasler: Eine wichtige Rolle spielt sicher auch, dass die Pharmaindustrie in der Schweiz vergleichsweise wenig Einfluss auf die Ärzte hat. In den USA ist es so, dass sofort auf ein neues Medikament umgestellt wird, wenn etwas auf den Markt kommt. Bei uns ist die Regulierung der Medikamentenwerbung fast schon absurd restriktiv. Da kann eine gute neue Substanz kommen und niemand weiss davon.

Csaba Szabo: Nachdem ich 25 Jahre lang in den USA gelebt habe, muss ich sagen, dass ich es für besser halte, zu restriktiv zu sein als zu freizügig, wenn es um Arzneimittelwerbung in der Öffentlichkeit geht. Auch die Vermarktung an Ärzte ist eine komplizierte Angelegenheit; auf dem Papier ist sie gut geregelt, aber jeder, der in der Medizin arbeitet, weiss, dass die Realität anders aussieht.

Was wissen wir über die Wirkmechanismen von Drogen?

Gregor Hasler: Das ist je nach Substanz unterschiedlich. Bei Cannabis etwa wissen wir tatsächlich sehr wenig.

Csaba Szabo: Aus Sicht der pharmakologischen Forschung ist Cannabis eine Knacknuss – man hat lange versucht, es in eine wirksame Substanz zu verwandeln, aber bisher ohne Erfolg. Es gibt mehrere Rezeptoren für Cannabinoide in verschiedenen Teilen des Körpers, die grundlegende Funktionen wie Schmerzempfinden und Stoffwechsel regulieren. Die Modulation dieser Rezeptoren verspricht viel bei der Behandlung von Schmerzen, aber auch bei der Behandlung

von Stoffwechselkrankheiten und Adipositas. Das Problem bestand bisher darin, Wirkstoffkandidaten zu finden, die selektiv genug sind und keine unerwünschten Nebenwirkungen haben. Auf dem gesamten wissenschaftlichen Gebiet der Cannabinoide wurde viel geforscht, und der wissenschaftliche Kenntnisstand ist beachtlich, aber bisher gibt es noch kein medizinisch genutztes Medikament, das heisst ein «echtes» niedermolekulares Medikament – nicht eine Art Cannabinoidöl oder -extrakt.

Weiss man, was da passiert im Gehirn, beim Rausch?

Csaba Szabo: Es geht zentral um Belohnungssysteme – Drogen wirken tendenziell positiv auf diese ein. Es wird auf chemische Weise ein Gefühl von «Gut gemacht! Job erledigt» ausgelöst. Und das macht Menschen glücklich, deswegen nehmen sie eine solche Droge gerne wieder. Das Dumme ist nur, dass das Gehirn nach und nach neu verdrahtet wird, das Gefühl schwächt sich allmählich ab, die Belohnung bleibt aus, ausser man erhöht die Dosis.

Gregor Hasler: Bei LSD ist die Wirkung viel spezifischer, allerdings ist auch da vieles noch geheimnisvoll. Was wir wissen: Während süchtig machende Substanzen in Hirnmechanismen eingreifen, die uns «nützen», tut das LSD nicht. Hier werden eher Filter aufgehoben, was neue Einsichten, vielleicht sogar einen echten Erkenntnisgewinn möglich macht. Das kann aber auch überfordernd oder verwirrend sein, und eben deshalb braucht es eine Begleitung auf diesem Trip und er ist nicht für alle geeignet. Man erlebt unmittelbar: Es gibt eine andere Welt, die alltäglich erlebte ist nicht so bestimmend, wie man gemeint hat. Das kann sehr befreiend sein.

Csaba Szabo: Aber hilft uns das wirklich, die Welt besser zu verstehen?

Gregor Hasler: Warum nicht? Es gibt ja die Vermutung, dass Francis Crick LSD genommen hat, sonst wäre er nie darauf gekommen, welche verblüffende Struktur die DNA hat. Ob uns LSD aber in einem produktiven Sinn kreativer macht, wie es zum Beispiel Elon Musk behauptet – das ist dann wieder eine andere Frage. Die Hippie-Kultur war ja eher auf ein «Dropping out» aus, nicht auf mehr Produktivität.

Besser funktionieren, sich zudröhnen, Einsichten gewinnen, glücklich werden – da geht eine Menge verschiedener vor im Gehirn wenn wir Drogen nehmen.

Csaba Szabo: Auf jeden Fall scheint es ein biologisches Bedürfnis für solche Zustände zu geben. Geben Sie da die entsprechenden Substanzen mit hinzu und Sie haben eine sehr wirkungsvolle Mischung. Und das funktioniert eben nicht nur mit klassischen Drogen, ähnliches passiert im Zusammenhang mit der zunehmenden Medizinalisierung eigentlich normaler Zustände. Sie sind scheu und fühlen sich deswegen unglücklich? Das kann behandelt werden!

Gregor Hasler: Moment, da habe ich aber eine andere

Meinung. Es gibt viele psychische Diagnosen, die früher schlicht weniger ein Problem darstellten, beispielsweise gab es viele Berufe, die bestens geeignet waren für Leute mit Konzentrationsstörungen und geringer mentaler Flexibilität. Ich sehe aber heute in meiner Praxis unmittelbar, wie diese Menschen leiden, das ist nichts irgendwie Konstruiertes, sie genügen einfach den aktuellen Ansprüchen der mentalen Fitness nicht mehr. Das müssen wir ernst nehmen. Zum Glück haben wir da auch entsprechende Wirkstoffe zur Verfügung.

Wäre die Welt eine bessere ohne Drogen?

Csaba Szabo: Definitiv nicht. Drogen – *drugs*, das heisst legale Drogen und damit die medizinisch-pharmakologische Therapie, haben die Lebensqualität im 19., 20. und 21. Jahrhundert massiv verbessert. Einige der Freizeitdrogen können auch einen «doppelten Verwendungszweck» haben, so etwa medizinisches Marihuana als Mittel zur Schmerzlinderung. Die Welt ist durch Drogen besser geworden, aber wir sollten auf jeden Fall die Art und Weise, wie wir sie einsetzen und wie wir mit Nebenwirkungen und Abhängigkeit umgehen, viel besser machen. Ich sehe immer noch keinen Grund, warum es einige dieser Drogen, etwa Tabak und Nikotin, gibt: Die Welt wäre ohne sie definitiv ein viel besserer Ort.

Roland Fischer ist freier Wissenschaftsjournalist.

Unser Experte ► **Csaba Szabo** ist Leiter der Abteilung Pharmakologie der Universität Freiburg. Seine Forschungsinteressen sind oxidativer Stress, Stickstoffmonoxid, Schwefelwasserstoff und die Pathogenese von Herz-Kreislauf-, Entzündungs- und neurologischen Erkrankungen.
csaba.szabo@unifr.ch



Unser Experte ► **Gregor Hasler** ist Professor für Psychiatrie und Psychotherapie an der Universität Freiburg und Chefarzt des Freiburger Netzwerks für Psychische Gesundheit, einem Kompetenzzentrum für psychische Gesundheit. Seine Forschungsschwerpunkte sind neurowissenschaftliche Psychiatrie, Stress, Depression und Essstörungen.
gregor.hasler@unifr.ch







Avril 2018, Etats-Unis, Philadelphie. Francis Inn, un refuge franciscain, fournit des repas aux personnes dans le besoin depuis 1979. La plupart d'entre elles sont dépendantes aux opioïdes. A Philadelphie, l'overdose est la principale cause de décès chez les 25-44 ans. La crise actuelle des opioïdes est considérée comme pire que l'épidémie d'héroïne qui a suivi la guerre du Vietnam ou que l'épidémie de crack-cocaïne des années 1980 et 1990.

Et vous, comment gérez-vous votre consommation?

Toute consommation est synonyme de gestion. Celle de drogue ne fait pas exception. Alors, comment mettre en place un processus et un encadrement efficaces pour limiter les risques? **Marc-Henry Soulet**

Gérer sa consommation de produits psychotropes, vous n'y pensez pas! Ces produits dont la propriété première est d'altérer la conscience, de modifier la perception du monde et d'impacter la tenue de soi. Des produits dont la consommation est génératrice, à terme et souvent rapidement, de dépendance, c'est-à-dire d'une appétence irrésistible pour le produit et donc d'une perte de la maîtrise de soi. Donc, comment voulez-vous contrôler votre conduite et *a fortiori* votre consommation, dans ces cas-là?

Certes. Mais vous, comment faites-vous? Oui, vous, l'honnête homme (ou l'honnête femme). Vous et vos proches, tous ces citoyen-ne-s ordinaires, conventionnel-le-s en d'autres termes. Comment faites-vous, vous qui consommez de l'alcool (un produit psychotrope aussi, mais légal lui) pour ne pas en abuser (en tout cas pas trop, ni trop souvent)? Comment fait votre tante, une adepte du bandit manchot, pour ne pas dilapider sa maigre pension et ne pas se retrouver couverte de dettes? Comment fait votre fils, un aficionado des jeux vidéo en ligne, pour, malgré quelques nuits trop brèves à votre goût, maintenir de bons résultats scolaires et ne pas sombrer dans le besoin irrésistible et obsessionnel de continuer à jouer?

Une conduite banale et banalisée

Vous, votre tante, votre fils, vos ami-e-s, vos voisin-e-s, chacun-e d'entre nous en somme, ou presque, gère donc habituellement ses pratiques afin de ne pas les rendre compulsives. Gérer sa consommation ou son usage de quelque chose n'est donc pas en soi extraordinaire; au contraire, c'est très banal, si commun même que c'en est presque une règle sociale, celle qui permet de mener une vie conventionnelle, compatible avec les fonctionnements sociaux attendus. Entendons-nous bien. Il ne s'agit pas de dire que cette pratique consommatoire, de quelque nature qu'elle soit, est bonne, saine, souhaitable, même si gérée. Au contraire, même dans ce cas, elle peut être à terme nocive pour la santé; elle peut grever le budget domestique; elle peut faire passer à côté d'opportunités plus enrichissantes ou plus

gratifiantes. Envisager la gestion, en ce sens, ce n'est pas porter un regard moral sur une pratique ou une consommation ni en juger le bienfondé (ou non), c'est considérer qu'il est possible d'user sans abuser et que c'est justement cette mesure qui permet la compatibilité de l'usage avec la conventionnalité de la vie sociale.

Allons plus loin. Chacun-e ou presque, en Suisse tout au moins, s'accorde à reconnaître l'existence et la nécessité des politiques de lutte contre les dépendances, si l'on s'en réfère au référendum de 2008 sur la Loi sur les stupéfiants avec ses 68% de oui. La politique des quatre piliers est aujourd'hui indiscutable et fait consensus à droite comme à gauche, dans la société civile comme chez les professionnel-le-s, même si chacun-e, selon sa position et ses intérêts, aimerait une accentuation dans une direction ou dans une autre. Et la réduction des risques s'est progressivement imposée comme une composante forte de cette politique, avec la mise en place de formes d'accompagnement de la dépendance (comme, pour la toxicodépendance, les traitements de substitution, la sécurisation de la consommation avec des distributeurs de seringues stériles, voire la mise à disposition de locaux d'injection...).

De plus, cette logique s'est intensifiée avec la politique du cube développée par la Confédération dans les années 2000 et l'inclusion, avec le vocable d'addiction en lieu et place de celui de dépendance, de toutes les formes de consommation excessive (internet, jeux, sexe, tabac, alcool... jusqu'au travail même) dans une perspective globale de lutte contre les abus d'usage. Cette logique de regroupement d'usages non contrôlés dans un même ensemble de politiques publiques a produit un alignement des préoccupations sur l'excès comme risque et, en considérant la toxicodépendance comme une addiction parmi d'autres, a fait du recours aux produits psychotropes une pratique ordinaire, ou presque, qu'il s'agit simplement de savoir/pouvoir réguler. La politique des quatre piliers a, en somme, consacré la fin de l'abstinence comme modèle unique de sortie de la dépendance et a promu, de fait, la

gestion des usages comme composante essentielle des politiques helvétiques de lutte contre les addictions.

Gérer, tout un système

Gérer est donc possible, commun aussi et, même, socialement encouragé. Mais alors comment gérer? Trois logiques, distinctes mais en interaction constante, sont à la base de la gestion des pratiques addictives, chacune d'entre elles étant associée à des conduites, à des connaissances et à des compétences qui lui sont propres. Ces logiques forment un véritable système d'action qui, seul, rend possible la gestion de l'usage. C'est pourquoi, plus que de gestion au singulier, convient-il de parler de gestions au pluriel.

Les activités addictives renvoient à une conduite à risque autant sur le plan sanitaire, social, financier que, parfois, judiciaire. Aussi gérer, pour perpétuer une mesure dans l'usage, implique-t-il une série de conduites pratiques pour limiter au maximum les conséquences de son activité: mettre en place (souvent de façon implicite) une série de règles de consommation et essayer de les suivre scrupuleusement. Ces règles constituent des limites évidentes à ne pas franchir et définissent de manière non équivoque le rapport individu/produit (ou activité) afin de minimiser les risques de l'usage. Elles visent ainsi à maîtriser les préalables de la consommation (jamais d'alcool avant l'apéritif du soir!), à réglementer les conditions de consommation (pas d'alcool si l'on doit conduire!) et à éviter les conséquences négatives de la consommation (jamais de mélanges pour éviter le «mal de crâne» du lendemain!). Il s'agit ici d'une logique de métier, du «savoir utiliser» qui s'appuie sur l'expérience directe ou vicariante et vise à organiser les priorités, à choisir les produits ou les formes d'usage, à identifier les effets recherchés ou indésirables...

L'usage géré est une pratique circonscrite et délimitée, ancrée dans un rituel, au sens de conditions spécifiques balisant la pratique. Les rituels mis en place, bien que différents, ont en commun leur qualité encadrante; tout autre contexte faisant perdre la saveur de l'activité. La consommation peut être liée à la fête, à la nuit, aux copains, elle peut supposer la tranquillité, la présence d'un ou deux amis proches, le partage ou bien encore impliquer la solitude, l'isolement, une large plage de temps devant soi pour soi... Mais à chaque fois, la ritualisation de l'usage et l'inscription de celui-ci dans des modalités-cadre participent à la production d'une distance avec l'objet de l'activité et éloignent l'usager-ère d'une attente de satisfaction immédiate et, même, d'un simple rapport direct et exclusif avec le produit ou l'activité. L'expérience singulière de la Fondation du Tremplin à Fribourg qui a autorisé la consommation d'une bière, la Trempline, brassée par certaines des usagères et certains des usagers eux-mêmes, et ce en plein écho à la politique des quatre piliers, en est un exemple emblématique.

La gestion est plus qu'une série de techniques mises en place pour diminuer les conséquences d'une pratique socialement et physiologiquement dangereuse. Gérer ce n'est pas seulement faire attention à la quantité de produit ou à la fréquence de la pratique. Gérer suppose d'aménager une place sensée pour la consommation et de faire en sorte que celle-ci ne soit pas une ligne biographique dominante, voire exclusive. Parce que c'est bien là que se tient l'addiction, par-delà toute considération bio-chimico-neuro-physiologique: faire de cette pratique l'élément structurant exclusif de l'existence, au détriment de toute autre activité. Gérer sa consommation revient alors à produire un sens à l'usage à l'intérieur d'un mode de vie donné. Pour les consommateurs-trices gestionnaires, afin de permettre une conciliation de la consommation avec les attentes liées à des rôles sociaux ordinaires, il importe de donner une place significative à cette consommation au sein de leur existence et cette production symbolique est probablement au moins aussi importante que celle de la fixation des seuils.

Gérer, prudence!

Le contrôle limite, mais renforce les usages. Dans ce constat paradoxal, tout l'enjeu de la gestion de l'usage est contenu. Il ne faut pas en effet en faire une solution miracle. D'une part, la consommation gérée n'est jamais une pratique définitivement acquise: au contraire, elle est soumise à des risques continuels et est donc toujours précaire et imparfaite. La fragilité du système gestionnaire contraint ainsi à exercer un travail sur soi continu pour maintenir la gestion opérante. D'autre part, la gestion doit s'inscrire en appui au pilier de la prévention pour préserver la référence à la problématique des consommations. En ce sens, la gestion se doit d'être envisagée dans son ambiguïté fondamentale à partir du moment où elle devient un registre de l'action politique. Le débat sur ce que gérer veut dire dans une politique de lutte contre les addictions doit ainsi demeurer ouvert, en s'attachant à maintenir la tension entre, d'une part, la reconnaissance de l'évidence et de la banalité du fait de pouvoir gérer et, d'autre part, l'affirmation fondamentalement problématique, socialement et individuellement, de certaines pratiques de consommation.

Notre expert ► **Marc-Henry Soulet** est professeur ordinaire au Département de travail social, politiques sociales et développement global.
marc-henry.soulet@unifr.ch

Eine von Menschen verursachte Tragödie

Seit Beginn der so genannten Opioid-Krise sind weltweit schätzungsweise eine Million Menschen an einer Opioid-Überdosis gestorben. Wie ist es dazu gekommen? **Csaba Szabo**

Die Verwendung von Opioiden als Teil des pharmakologischen Arsenal ist so alt wie die Disziplin der Pharmakologie und die Anfänge der pharmazeutischen Wissenschaften und der Pharmaindustrie selbst. Die alten Griechen, Inder, Chinesen, Ägypter, Römer, Araber, die Menschen im Mittelalter und die Europäer von der Renaissance bis heute waren alle mit Opium vertraut – einerseits als starkes Schmerzmittel, andererseits aber auch als Suchtmittel. Eine grosse Opioid-Epidemie gab es bereits in den 1880er Jahren, als Morphin weltweit in einem völlig unregulierten Umfeld verkauft wurde. Wenig später kam es mit der «Heroin-Epidemie» zu einer neuen Welle. Die Hoffnung von Bayer AG war, dass Heroin eine nicht süchtig machende Version von Codein sein könnte, eine Art Wundermittel, das wirksam gegen Husten wirkt. Doch schon bald bemerkten Ärzt_innen und Apotheker_innen die Nebenwirkungen – die Patient_innen benötigten immer höhere Dosen und wurden abhängig. Heroin entwickelte sich zu einer Freizeitdroge. Bayer stellte 1913 die Produktion von Heroin ein, aber Heroin und die Heroinabhängigkeit sind bis heute Teil unserer Gesellschaft.

«Die Geschichte wiederholt sich immer zweimal – das erste Mal als Tragödie, das zweite Mal als Farce»

Karl Marx

Es scheint, dass in den 1980er Jahren die Lehren aus den früheren Zeiten vergessen, oder, was wahrscheinlicher ist, absichtlich und in krimineller Weise ignoriert wurden. In den 1950er, 60er und 70er Jahren verzichteten die Ärzt_in-

nen im Allgemeinen auf die Verschreibung von Opioiden – ausser beispielsweise in Fällen zur Linderung der Schmerzen von unheilbar kranken Krebspatient_innen. Doch dann begann sich die Haltung der Ärzteschaft und der medizinischen Berufsverbände, die sie beraten langsam zu ändern.

Ein entscheidender Schritt in die falsche Richtung präsentierte sich in Form eines kurzen Briefes, der 1980 in der angesehenen Zeitschrift «New England Journal of Medicine» veröffentlicht wurde. Darin kam man – in drastischem Gegensatz zu den bekannten Fakten – zum Schluss, dass «trotz des weit verbreiteten Einsatzes von Betäubungsmitteln in Krankenhäusern, die Entwicklung einer Abhängigkeit bei medizinischen Patienten ohne Suchtanamnese selten ist.» Dieser Artikel in fünf Sätzen wurde später zum Kernstück einer aggressiven Marketingkampagne von Purdue Pharma, dem Hersteller von OxyContin – einer langsam freisetzenen Form des starken Morphinanalogs Oxycodon – und hyperaggressiven Akteur auf dem schnell wachsenden neuen medizinischen Opioidmarkt. OxyContin wurde 1985 in den USA als bahnbrechendes Palliativmittel zugelassen – vermarktet vor allem wegen seiner angeblich «nicht süchtig machenden» Eigenschaften für chronische Schmerzen. Im Rahmen einer radikalen Marketingstrategie vermarktete das Unternehmen das Medikament aggressiv bei Ärzten, wobei es sich auf falsch dargestellte «wissenschaftliche Erkenntnisse» stützte (z. B. auf den bereits erwähnten Artikel), aber auch auf «Goodies» wie kostenlose Reisen und andere Schmiergeldsysteme für Ärzte. Da Oxycodon aus OxyContin nur langsam absorbiert werde, erreiche es keine hohen «Spitzen»-Blutspiegel, und daher wirke es nur als Schmerzmittel und erzeuge nicht die übliche euphorisierende Wirkung des «Opioid-High» – so hiess es in der überzeugend klingenden – aber völlig falschen – Marketingkampagne.

Des Weiteren führte Purdue Pharma überdies ein sogenanntes «Patienten-Starter-Coupon-Programm» für

März 2018, USA,
Chillicothe, Ohio.
Jessica, 27, ist schwanger
und hat bereits zwei
Kinder. Vor acht Jahren
erhielt sie wegen ihrer
Skoliose opioidhaltige
Schmerzmittel und wurde
süchtig. Danach stieg sie
auf Heroin um.



OxyContin ein, mit welchem Patient_innen ein kostenloses, zeitlich begrenztes Rezept für einen Vorrat von 7 bis 30 Tagen erhielten – bis 2001 wurden etwa 34'000 solcher Gutscheine eingelöst. Auch von Seiten der Krankenhausverwaltungen wurde Druck ausgeübt: Sie machten die Ärzt_innen zunehmend dafür verantwortlich, dass jede_r einzelne Patient_in vollumfänglich zufrieden ist. War dies nicht der Fall, wurden beispielsweise Gehalts- oder Bonuszahlungen zurückgehalten. Viele Ärzt_innen fühlten sich daher unter Druck gesetzt, Opioide zu verschreiben, wenn Patient_innen danach verlangten.

Die aggressivste Werbung, die Purdue Pharma gemacht hat, war jene für die Verwendung von Opioiden auf dem schnell wachsenden Markt für «nicht-maligne Schmerzen». Im Klartext: Teenager-Mädchen mit einer Weisheitszahn-Extraktion oder Snowboarder mit gebrochenem Bein. Dies führte zu einem 10-fachen Anstieg der OxyContin-Verschreibungen für diese Art von Schmerzen, von etwa 670'000 im Jahr 1997 auf rund 6,2 Millionen im Jahr 2002. Die Schätzungen des Gewinns von Purdue Pharma und damit der Familie Sackler schwanken zwischen 4 und 12 Milliarden Dollar.

Vom Schmerzmittel zur Droge

Was ist das typische Schicksal einer Person, die von Opioiden abhängig wird? In vielen Fällen beginnt es mit einer ärztlichen Verschreibung eines Opioids – oft für eine medizinische Routinesituation. Bei gewissen Menschen führt bereits eine mehrtägige oder wochenlange kontinuierliche Opioide-Einnahme zu einer erheblichen Abhängigkeit. Es gibt viele biologische und soziologische Faktoren, die dafür prädisponieren.

Die süchtige gewordene Person geht also wieder zum Arzt und verlangt eine Verlängerung des Rezepts. In den 1990er und 2000er Jahren wurde dieser Vorgang recht locker kontrolliert. Als später einige Kontrollen eingeführt wurden, musste der oder die Süchtige einen «freundlichen» Arzt finden, der das Rezept dennoch ausstellen würde. Wenn keine Rezepte mehr zu bekommen waren, versuchten die Süchtigen, OxyContin auf der Strasse zu kaufen – für deutlich höhere Kosten. Oder anders gesagt: Wenn die Verfügbarkeit von Original-OxyContin in «pharmazeutischer Qualität» abnimmt, werden andere Möglichkeiten gesucht. Dazu gehören andere Opioide wie Morphin und Heroin, die ebenfalls auf der Strasse erhältlich sind, aber da sie in illegalen Chemiefabriken hergestellt werden, sind die Reinheit und die Wirkung dieser Drogen sehr unterschiedlich, was das Risiko einer Überdosierung erheblich steigert. Eine andere Möglichkeit ist der Umstieg auf Fentanyl. Dieses synthetische Opioid, das etwa 100-mal stärker ist als Morphin, wurde ursprünglich für die Behandlung von Krebschmerzen entwickelt und sollte über Pflaster auf die Haut der Erkrankten aufgetra-

gen werden. Doch angesichts der aktuellen Opioid-Situation ist es oft die letzte Station auf dem verzweifelten Weg eines oder einer Opioid-Abhängigen. Fentanyl hat einen tieferen «Strassenpreis» als OxyContin. Da Fentanyl so potent ist und seine Reinheit und damit seine Wirksamkeit so variabel sind, ist das Risiko einer Opioid-Überdosis bei Fentanyl-Süchtigen noch höher als bei Heroin- oder OxyContin-Konsument_innen.

Heute werden durch Fentanyl und ähnliche synthetische Substanzen viermal mehr Leute getötet als durch verschreibungspflichtige Opioide, wobei die Anzahl an Männern, die Drogen konsumieren und daran sterben deutlich höher ist als der Anteil an Frauen. Tatsächlich hat die US-Drogenbehörde im Jahr 2022 bereits so viel Fentanyl an der Grenze beschlagnahmt, dass es für den Tod der gesamten US-Bevölkerung ausreichen würde – in den ersten zwei Monaten des Jahres 2023 wurde ebendiese Menge bereits überschritten!

«Die Definition von Wahnsinn ist, immer wieder das Gleiche zu tun und andere Ergebnisse zu erwarten»

Albert Einstein

Der Wechsel von pharmazeutisch hergestellten Opioiden zu illegal hergestellten Opioiden spiegelt sich in den sich ändernden Todestrends wider. Vor 2015 wurden die meisten Opioid bedingten Todesfälle in den USA durch verschreibungspflichtige Opioide verursacht, und es gab kaum Todesfälle durch Fentanyl und ähnliche synthetische Substanzen. Heute werden durch Fentanyl und ähnliche synthetische Substanzen viermal mehr Leute getötet als durch verschreibungspflichtige Opioide. Im Jahr 2020 wurden in den USA etwa 75 Prozent aller Opioid-Todesfälle durch Fentanyl und ähnliche synthetische, illegale Substanzen verursacht.

Im Wesentlichen beruht Sucht darauf, dass süchtig machende Substanzen – in diesem Fall Opioide – bestimmte neuronale Schaltkreise im Gehirn «kapern», die normalerweise physiologische «Belohnungsfunktionen» erfüllen. Diese Belohnungsfunktionen funktionieren grösstenteils durch die Stimulierung eines Neurotransmitters namens Dopamin. Opioide steigern die Produktion dieser Substanz und erzeugen ein «Belohnungs»-Gefühl (ohne physiologischen Nutzen). Mit der Zeit nimmt die Wirkung des Opioids ab (aufgrund eines pharmakologischen Prozesses, der als Desensibilisierung oder Toleranz bezeichnet wird), was die süchtige Person dazu

veranlasst, immer höhere Dosen oder stärkere Formen des Opioids zu nehmen.

Bei wiederholter Einwirkung von Opioiden passen sich die Neuronen an und verändern ihre molekulare Zusammensetzung so, dass sie in Abwesenheit des Opioids nicht mehr richtig funktionieren und verschiedene unangenehme physiologische Reaktionen hervorrufen. Diese werden als Entzugssyndrom bezeichnet und können sich auf vielfältige Weise äussern, z. B. durch Angstzustände, Zittern, Unruhe, Fieber, Schüttelfrost, Übelkeit und Erbrechen. Die süchtige Person wird alles in ihrer Macht Stehende tun, um diese Situation zu vermeiden und wird weiterhin die wiederholte Verabreichung der Droge anstreben.

Strafe erhalten – so what?

Nach einer immer grösser werdenden öffentlichen Empörung wurden schliesslich wesentliche Klagen angestrengt. Purdue stimmte der Verhängung der höchsten Strafen, die jemals gegen einen Pharmahersteller verhängt wurden, zu – einschliesslich einer Geldstrafe von 6 Mrd. USD. Ausserdem hat ein Konkursgericht die Auflösung des Unternehmens beschlossen. Dennoch leugnet die Familie jegliches persönliche Fehlverhalten.

Diese Strafen werden die Epidemie nicht stoppen und werden niemanden ins Leben zurückholen. Ja, sie werden gesellschaftlich geächtet. Führende Artgalerien und grosse Universitäten, die üppige Spenden erhalten haben, versuchen, sich von der Familie Sackler zu distanzieren und nehmen keine Spenden mehr an. Aber fast keine dieser Institutionen hat das Geld zurückgegeben (das viele als Blutgeld bezeichnen), noch haben sie sich verpflichtet, diese Gelder umzuleiten, um die durch die Opioid-Epidemie verursachten Verwüstungen zu lindern.

Die meisten hochrangigen Mitglieder der Familie Sackler, die eine führende Rolle bei der Verursachung der «Opioid-Krise» spielten, sind verstorben und können daher nicht mehr vor Gericht stehen. Aber Richard Sackler, der seit 1971 in verschiedenen Führungspositionen im Unternehmen tätig war, lebt noch. Er ist derjenige, der das Unternehmen bei Rechtsstreitigkeiten, eidesstattlichen Erklärungen und Insolvenzverfahren vertritt, er ist derjenige, der verzweifelte und herzerreissende Aussagen von Opioid-Krisenopfern und ihren Familienangehörigen miterlebt, und er ist derjenige, der immer noch behauptet, dass er oder sein Unternehmen keine Verantwortung für die Krise trägt. Es gibt viel zu lernen, aber einfache oder schnelle Lösungen sind nicht offenbar. Die Probleme der Opioid-Krise zeigen, dass grundlegende Reformen des Gesundheitswesens notwendig sind, um die Interessen von Patienten_innen zu schützen. Regierungsbehörden sind nicht in der Lage drohende Probleme zu antizipieren oder existierende Probleme effizient zu entschärfen: Solche Fähigkeiten müssten neu aufgebaut werden. Die Regelungen zu Inter-

Situation in der Schweiz

Auch in der Schweiz gibt es Anzeichen dafür, dass Opiode ein ernstzunehmendes Problem werden könnten. Die Zahl der Anrufe bei Tox Info Suisse im Zusammenhang mit Opioiden – und davon ein grosser Teil mit OxyContin – hat sich in den letzten zehn Jahren verdoppelt. Heute gibt es in der Schweiz etwa 25'000 abgegebene Opioid-Drogeneinheiten pro 100'000 Einwohner_innen, aber nur vier gemeldete Opioid-Vergiftungen pro 100'000 Einwohner_innen. In den USA sind es über 25 Opioid-Vergiftungen pro 100'000 Einwohner_innen. Die Daten also deuten darauf hin, dass in der Schweiz die meisten der abgegebenen Opiode sachgerecht verwendet werden und nur ein relativ geringer Anteil an Personen geht, die die Droge missbrauchen. Die zunehmende Tendenz (ein jährlicher relativer Anstieg der Vergiftungen um 10 Prozent) zeigt jedoch, dass die Situation ständige Aufmerksamkeit erfordert.

essenkonflikten müssen vollständig überarbeitet werden, um den Einfluss von Unternehmen auf die medizinische Praxis, die medizinische Forschung und die öffentliche Gesundheitspolitik einzudämmen. Regierungen, die Wissenschaft und die Zivilgesellschaft müssen neue Ansätze entwickeln, um sich vor dem Einfluss von profitmotivierten Unternehmen schützen zu können, ihre Integrität zu wahren und das Vertrauen der Öffentlichkeit zurückzugewinnen. Und während wir auf die oben genannten Ziele hinarbeiten, müssen wir unsere Politik sowie die Richtlinien für die Verschreibung von Opioiden überarbeiten.

Wir sollten auch die Art und Weise ändern, wie wir chronische Schmerzen behandeln. Nicht, indem wir mehr Rezepte ausstellen, sondern indem wir alternative pharmakologische und nicht-pharmakologische Therapien in Betracht ziehen. Und, nicht zuletzt, müssen wir uns um die Leidtragenden kümmern: Wir müssen die Bussgelder und Strafen sowie alle anderen Geldquellen, die wir finden können, für die Behandlung, Heilung, Rehabilitation und vielleicht sogar für die finanzielle Entschädigung der Millionen von Opfern dieser Krise verwenden.

Unser Experte ► **Csaba Szabo** ist Leiter der Abteilung Pharmakologie der Universität Freiburg. Seine Forschungsinteressen sind oxidativer Stress, Stickstoffmonoxid, Schwefelwasserstoff und die Pathogenese von Herz-Kreislauf-, Entzündungs- und neurologischen Erkrankungen.

Prof. Szabo gehört zu den meistzitierten Forschenden der Welt («Highly Cited Researchers», Clarivate Analytics, 2022).
csaba.szabo@unifr.ch



Mars 2018, Etats-Unis, Chillicothe, Ohio. Missy, 30 ans, reçoit d'un ami une dose d'héroïne dans la veine jugulaire. Elle consomme de l'héroïne depuis trois ans. Ses trois enfants lui ont été retirés à cause de son addiction.



Le pouvoir des drogues – les drogues au pouvoir

Les drogues peuvent représenter un instrument de contrôle puissant au service d'un système politique ou social en place. Une étude s'est penchée sur l'utilisation d'alcool et de psychotropes dans la culture des Andes précolombiennes. **Marta Fumi**

Dans toute société, les personnes au pouvoir souhaitent créer un système politique que chaque membre de cette société soit heureux de soutenir par son effort. La manière dont cela s'est réalisé chez les peuples précolombiens et les moyens utilisés par le pouvoir pour se consolider font l'objet d'une étude financée par le Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, la National Geographic Society, le Royal Ontario Museum et le Centre for Archaeology de l'Université de Toronto.

A tout moment dans leur histoire, les substances psychoactives sont utilisées comme un moyen de soutenir la consolidation du pouvoir politique ou social

Les historiens distinguent trois moments principaux dans le développement de la culture des peuples andins précolombiens: une Période formative (900-300 avant J.-C.), un Horizon moyen (600-1000 après J.-C.) et un Horizon tardif (1450-1532 après J.-C.). A tout moment dans leur histoire (comme c'est également le cas dans de nombreuses autres cultures), les substances psychoactives sont utilisées comme un moyen de soutenir la consolidation du pouvoir

politique ou social. Cela s'est toutefois produit de manière différente au cours des trois périodes. Au cours de la Période formative, l'utilisation d'hallucinogènes a principalement soutenu des stratégies politiques d'exclusion, tandis qu'à l'Horizon tardif, les dirigeants incas ont proposé une consommation massive d'alcool pour initier des stratégies corporatives.

En particulier, les données issues de l'archéobotanique suggèrent une utilisation combinée particulière de substances psychotropes comme stratégie politique nouvelle par la population Wari.

Des psychotropes à l'alcool

En effet, les sociétés de petite taille, comme celles de la Période formative, présentent généralement des hiérarchies sociales en devenir au sein desquelles l'accès privilégié au monde des esprits est réservé à un leader. Dans les sociétés plus complexes, au contraire, des stratégies corporatives sont nécessaires pour coordonner l'action collective. Dans le premier cas, les hallucinogènes sont les alliés du pouvoir politique. En effet, leur usage n'est pas à la portée de tout le monde: des connaissances spécialisées sont nécessaires pour se les procurer, les préparer et les consommer en toute sécurité. Seules celles et ceux qui disposent de ces connaissances peuvent réguler leur consommation, la limiter et s'assurer ainsi un rôle influent dans la machine politique. En revanche, à l'Horizon tardif, la consommation généralisée de boissons alcoolisées produites en masse offre une expérience collective d'altération de la conscience. Cette consommation se produit lors de festivals, de rituels et d'autres événements communautaires, en vue d'une plus

grande cohésion sociale. L'empire inca de l'Horizon tardif organise des festivals où l'on consomme de grandes quantités de «chicha» (boisson alcoolisée andine) à base de maïs. Les hallucinogènes, bien que toujours consommés, ne sont plus un élément important du processus politique à l'Horizon tardif.

Du personnel au collectif

Entre ces deux périodes, l'Etat Wari de l'Horizon moyen privilégie quant à lui les banquets à plus petite échelle. Les données paléobotaniques de cette première étude de la région, menée sur l'avant-poste Wari de Quilcapampa, suggèrent qu'à cette époque, un hallucinogène nommé vilca était ajouté à l'alcool, chicha, lors des fêtes, de manière inédite jusque-là. Les fouilles ont permis de retrouver des graines de vilca, probablement importées, en association directe avec de grandes quantités d'une substance utilisée pour créer de la bière lors d'une fête organisée peu avant l'abandon du site. L'hallucinogène était auparavant uniquement fumé ou inhalé par des personnalités influentes lors de pratiques rituelles pour permettre un voyage personnel dans le monde des esprits, comme en témoignent les nombreux kits personnels retrouvés. Ces effets disparaissent si la vilca est prise par voie orale, sauf si elle est associée à une substance qui bloque ces inhibiteurs. C'est le cas de la vilca prise à Quilcapampa.

La combinaison d'un hallucinogène avec l'alcool a donc modifié l'expérience des deux substances psychoactives et fourni aux chefs wari une stratégie de pouvoir très utile pour les relations patrons-clients pendant les festivals. L'ajout de vilca à la chicha permettait de canaliser ses effets psychotropes vers une expérience plus collective, car cette consommation par voie orale plutôt que par inhalation induit des effets psychotropes moins puissants et moins aigus. Les effets deviennent ainsi plus faibles, mais aussi plus durables. Les preuves recueillies à Quilcapampa suggèrent qu'à cet endroit, peut-être pour la première fois dans les Andes, la consommation de vilca ne se limitait donc pas aux chefs spirituels.

Un·e hôte qui fournit de l'alcool et de la nourriture à ses invité·e·s renforce la relation patron-client

Les fêtes wari sont très importantes pour créer des liens hiérarchiques au sein des groupes et entre ceux-ci. Un·e hôte qui fournit de l'alcool et de la nourriture à ses invité·e·s

renforce la relation patron-client, créant une dette qui confirme sa position sociale élevée. A Quilcapampa, les invité·e·s qui consomment des aliments liés aux Wari pendant les festivals se voient offrir de l'alcool infusé de vilca, qui les guide vers un royaume spirituel magique. Cependant, cette expérience ne peut être répétée par les invité·e·s, qui n'ont pas accès aux graines de vilca importées depuis la côte orientale et ne savent pas comment la boisson est préparée. L'infusion de vilca a donc une double fonction: elle rassemble les gens dans une expérience psychotrope partagée, tout en renforçant la position privilégiée des chefs wari dans la hiérarchie. Cette boisson consommée en commun représente donc un puissant instrument de gouvernance Wari.

A mesure que les sociétés gagnent en taille et en complexité, les dirigeants doivent être capables de coordonner l'action collective, mais aussi de construire et maintenir le statut élevé nécessaire à une telle coordination. C'est pourquoi des stratégies politiques corporatistes efficaces prévalent souvent au cours de l'histoire, sans être toujours clairement définies dans leur mise en œuvre. L'une d'entre elles a pu être un changement dans l'induction d'états modifiés de conscience, concomitant à l'évolution de la société andine de la Période formative à l'Horizon moyen.

Notre experte ► **Marta Fumi** est doctorante en littérature italienne à l'Université de Fribourg, avec un projet de recherche sur le théâtre de la Renaissance. Elle a étudié à l'Université Catholique de Milan et à l'Université Ca' Foscari de Venise. Elle est passionnée par les civilisations anciennes. L'étude «Hallucinogens, alcohol and shifting leadership strategies in the ancient Peruvian Andes» de Matthew E. Biber, Willy Yépez Álvarez, Stefanie L. Bautista et Justin Jennings, sur laquelle s'appuie cet article, a été publiée dans la revue *Antiquity* de la Cambridge University Press en 2022.
marta.fumi@unifr.ch

Le voyage immobile des trafiquants de drogue

De jour comme de nuit et par tous les temps, des ressortissants d'Afrique subsaharienne battent le pavé de plusieurs villes romandes. Empêtrés dans les tracasseries administratives, bloqués dans leurs aspirations, ces migrants vendent de la drogue pour reprendre le contrôle de leur destinée. **Christian Doninelli**

Ils alimentent le sentiment d'insécurité autant que le débat politique. Engoncés dans leur *sweat* à capuche, les dealers de rue occupent les points névralgiques des villes romandes, abordent les passant-e-s à presque n'importe quelle heure du jour et de la nuit. Avant de se résigner à sombrer dans des activités criminelles, ces jeunes hommes d'origine subsaharienne nourrissent pourtant une aspiration profonde, celle de vivre une vie meilleure dans un pays d'Europe. Ce n'est que faute d'opportunités et par désespoir qu'ils finissent par se mettre au deal. C'est du moins la thèse de Louis Vuilleumier, doctorant FNS à l'Université de Fribourg.

Des humains avant d'être des dealers

Actif dans les milieux du squat et de l'hébergement d'urgence depuis près de sept ans, celui qui était aussi travailleur social fréquente les trafiquants de drogue au quotidien. De son poste d'observation privilégié, il a su discerner les humains qui se cachent derrière ces destins brisés. «J'ai d'abord été intéressé par leurs stratégies pour rester sur un territoire où ils ne sont pas les bienvenus, explique-t-il, mais j'ai fatalement été forcé d'aborder le deal, même si, dans mon étude, je ne souhaite pas me borner à cette activité-là. Je parle de migration irrégulière, de squat, de personnes qui vendent de la drogue, autant de thématiques qui cristallisent beaucoup d'émotions mais, je tiens à le souligner, ils ne sont pas que des dealers!» Louis Vuilleumier rappelle aussi d'emblée que le sentiment d'insécurité généré par la présence des trafiquants reste éminemment subjectif et, selon lui, essentiellement un symptôme de l'irruption de la pauvreté et de l'illégalité dans la vie des citoyen-ne-s. Quant aux débats enflammés autour de ces trafiquants venus d'ailleurs, il estime qu'il faut savoir raison garder: «Ne perdons pas de vue que les deux drogues

les plus mortelles, bien que légales, sont le tabac et l'alcool! La gestion des drogues ne relève donc pas uniquement de questions sanitaires, mais bien morales et donc politiques.»

Une confiance qui se gagne

Il n'y a rien de plus difficile que d'étudier des personnes méfiantes, puisque se livrant à des activités criminelles, susceptibles à tout moment de finir derrière les barreaux. Afin de les amener à s'ouvrir à lui et à se confier, Louis Vuilleumier a dû déployer des trésors de patience, «prendre le temps de s'ennuyer avec ces gens dont les journées sont remplies de vide», comme il aime à le dire. Il a aussi appliqué la stratégie du don contre-don. De son côté, il a négocié avec des propriétaires immobiliers pour ouvrir des squats, trouvé des meubles, joué les intermédiaires avec la police, entrepris des démarches administratives, acheté des cartes SIM ou encore envoyé de l'argent aux familles des dealers restées au pays. «J'ai beaucoup donné et leur témoignage est ce qu'ils me donnent en échange».

Au final, Louis Vuilleumier a mené des entretiens avec 24 personnes, 23 hommes et une femme, principalement des Nigériens et des Gambiens, même s'il préfère les qualifier de «Subsahariens» pour éviter une lecture culturaliste. «Dire qu'ils dealent parce qu'ils sont Nigériens relève du raisonnement circulaire».

Trajectoires brisées

Pour la plupart, les migrants rencontrés par Louis Vuilleumier posent le pied, d'abord en Italie, en Espagne ou en Grèce. Culturellement, en tant qu'hommes, ils se doivent d'endosser, très vite, le rôle de pourvoyeurs de fonds pour des familles dont les attentes sont souvent élevées. Or, englués dans des démarches administratives très longues et à l'issue incertaine, ils se voient contraints d'entamer leur



April 2018, USA,
Philadelphia. Ein
Mann liegt nach einer
Heroin-Injektion auf
einer Matratze in der
Kensington Avenue.

Avril 2018, Etats-Unis, Philadelphie. Jay, 41 ans, un ex-marine ayant servi en Afghanistan, se fait une injection d'héroïne. Il est devenu dépendant aux analgésiques à la suite d'un accident de voiture. Jay est également connu sous le nom de «The doc» parce qu'il pratique des injections sur d'autres pour un ou deux dollars quand ils ou elles n'en sont pas eux-mêmes capables.



carrière européenne en mendiant ou, quand la saison le permet, en travaillant dans les cultures maraîchères. «Ces hommes jeunes ressentent une humiliation quand ils mendient, car ils ne peuvent utiliser leur capacité physique, constate Louis Vuilleumier. Et s'il parviennent à décrocher un travail dans des cultures maraîchères, ils touchent des salaires si bas, malgré la pénibilité du travail, qu'à nouveau ils retombent dans une certaine frustration.»

Le deal, une forme d'entrepreneuriat

C'est donc faute d'accès au marché du travail formel que ces migrants se résignent à devenir dealers, un métier qui correspond d'ailleurs mieux à leur idéal d'autonomie: «Sur leurs pages facebook, ils se qualifient de *self-employed*, note l'anthropologue, ce qui correspond au fantasme capitaliste de devenir son propre chef, de prendre sa vie en main, de se débrouiller et de ne dépendre de personne.» Trafiquer de la drogue offre également une certaine flexibilité: un migrant qui deale en Suisse pourra, par exemple, en profiter pour retourner en Italie afin d'y régler des problèmes administratifs. Il ne dépend de personne et retrouvera son travail à son retour.

L'envers du décor

Battre le pavé dans un froid glacial et la réprobation générale n'a toutefois rien de glorieux. La plupart des dealers préfèrent cacher la nature de leur activité à leur famille, tandis que d'autres, en revanche, les préviennent qu'ils risquent de ne pas donner de signes de vie durant plusieurs semaines en cas d'arrestation. C'est une épée de Damoclès au-dessus de leur tête, une crainte permanente, en particulier si l'arrestation débouche sur une expulsion. Les possibilités d'hébergement sont elles aussi aléatoires et précaires. Certains dealers dorment dans des squats ou dans des infrastructures d'accueil d'urgence, où règne la promiscuité. D'autres préfèrent louer une chambre à des marchands de sommeil, où ils se retrouvent à deux ou à trois. «Ils paient environ 500 francs par mois, mais leur tranquillité est à ce prix et ils se disent heureux de ne plus être à la rue», relève Louis Vuilleumier.

En manque de sommeil, constamment aux aguets, les dealers ont une santé mentale qui paraît souvent fragile. «On observe beaucoup de cas d'alcoolisme ou d'usage excessif de cannabis. Les trafiquants de drogue vivent dans le stress constant de se faire arrêter, voire tabasser par la police. Il faut rappeler que les deux tiers du budget affecté à la politique des quatre piliers sont consacrés à la répression!»

Le miroir aux alouettes

Plusieurs individus que fréquente Louis Vuilleumier font ce qu'il est convenu d'appeler des carrières longues qui, parfois, dépassent la dizaine d'années, à l'instar de celle de Paul (pseudonyme), arrivé en Suisse en 2006 et qui a

débuté le deal quatre ans plus tard. «Plus ils parviennent à rester longtemps dans une localité, plus ils vont se créer une base de consommatrices et consommateurs loyaux, explique Louis Vuilleumier. Il y a donc un intérêt pour eux à se conformer à certaines règles de comportement.» Ceux qui veulent durer dans le métier vont ainsi déployer toutes sortes de stratégies: «On observe une sorte de danse entre les dealers et les policiers. Les premiers vont respecter des consignes informelles des seconds, comme éviter d'être immobiles durant trop longtemps, de ne plus dealer durant les heures de bureau et de n'occuper l'espace public que le soir venu. C'est une façon pour l'Etat de mettre en scène le contrôle de son territoire, de rassurer l'électorat, même si cela ne fait que déplacer le problème dans le temps et dans l'espace.»

D'autres, que leurs pairs qualifient de *greedy*, autrement dit de personnes avides, ne respectent pas ces consignes plus ou moins tacites. Ils veulent de l'argent facile et accostent directement les client-e-s potentiel-le-s dans les rues. Ils sont en général connus des forces de l'ordre et font en principe long feu. De manière générale, il ne semble pas que l'on puisse «réussir» dans le deal, ni couvrir l'espoir d'une retraite dorée au pays, du moins pas à leur échelon. Des études en France ont révélé que les dealers de rue ne parviennent même pas à gagner l'équivalent d'un smic.

Eviter l'ornière de la criminalité

Pour Louis Vuilleumier, offrir la possibilité aux migrants de travailler légalement pourrait constituer une partie de la solution. Pour illustrer son propos, l'anthropologue cite l'exemple de John (pseudonyme), un dealer qui, grâce à son mariage avec une ressortissante suisse, a pu trouver un travail légal. «Nous l'avons aidé à rédiger sa postulation, ce qui lui a permis de décrocher un travail dans l'agriculture. Même s'il est mal payé, John m'a confié s'estimer heureux de son sort.»

De tous les trafiquants que Louis Vuilleumier a rencontrés, un seul a confessé être venu dans l'intention de dealer, métier qu'il exerçait déjà en Afrique. Pour les autres, le deal semble être le pis-aller des migrants aux abois.

Christian Doninelli est rédacteur à Unicom.

Notre expert ► **Louis Vuilleumier** est doctorant FNS au Département des sciences sociales. Il s'intéresse aux stratégies des migrants précaires pour essayer de vivre une vie digne malgré un contexte hostile.
louis.vuilleumier@unifr.ch

L'altérité orientale entre art, haschisch et littérature

Quelle est la source de la fascination qu'exerce la légende des assassins musulmans drogués au haschisch pour se donner du courage entre le XI^e et le XIII^e siècle sur les intellectuels occidentaux? Plongée dans un mythe aussi transgressif qu'obscur. **Rina Wiedmer**

Plusieurs légendes circulent au Moyen Âge au sujet des ismaéliens nizârites, des fidèles d'une secte chiite arabo-persane qui a réellement existé et terrorisait le Moyen-Orient en commettant de nombreux assassinats politiques et religieux. Néanmoins, les nizârites, dirigés par un cheikh pieux et austère, n'étaient pas des consommateurs de cannabis pour autant, affirme Marion Uhlig, professeure de littérature française du Moyen Âge à l'Université de Fribourg et spécialiste de la question.

Pour discréditer leurs ennemis ismaéliens, certains sunnites les qualifièrent du terme dépréciatif de *hashīshī*, dérivé du mot arabe *hashshāsh-s*, littéralement «fumeurs de haschisch». Il s'agissait pour les tenants de l'orthodoxie sunnite de discréditer cet ordre chiite en insinuant que les ismaéliens étaient des hérétiques criminels et marginaux, de mauvais musulmans. Ce sont ensuite les Croisés et leurs chroniqueurs qui, réinterprétant l'utilisation métaphorique de ce mot arabe, inventèrent une série de légendes sur les *hashīshī*, qui devinrent les Assassins ou Haschischins des récits occidentaux, autrement dit des meurtriers fanatiques drogués au haschisch ou à d'autres substances, précise la Professeure.

Puissance du fantasme

Si l'histoire contredit bel et bien la légende des Assassins, le mythe s'est pourtant largement étendu et imposé du Moyen Âge à nos jours. «Il y a une telle production artistique et romanesque à ce sujet, en partie depuis l'époque moderne, mais surtout durant la période du romantisme. L'impact de ce foisonnement perdure même dans la culture populaire d'aujourd'hui au travers de bandes dessinées, d'œuvres cinématographiques, voire de jeux vidéo», relève

pour sa part Aurélien Berset. Le doctorant de l'Université de Neuchâtel consacre sa thèse, co-dirigée par Christophe Imperiali et Marion Uhlig, à la légende des Haschischins dans la littérature et les médias des XIX^e-XXI^e siècles.

**«Nous avons grandement
besoin de mythes et ne
pouvons pas nous
contenter de discours
rationnels»**

Aurélien Berset

«L'imaginaire a, en quelque sorte, pris le dessus sur la recherche scientifique», analyse-t-il. En effet, des historiennes, historiens ou islamologues étudient une secte islamique chiite, une scission de l'islam, connue davantage des spécialistes que du grand public, tandis que ce dernier est imprégné de la part légendaire du récit des Assassins. Ce qui met bien en évidence l'importance de la fiction dans les cultures: «Nous avons grandement besoin de mythes et ne pouvons pas nous contenter de discours rationnels», poursuit-il.

Pour Marion Uhlig, cette légende représente une illustration extrêmement convaincante des pouvoirs de la littérature. «Nous sommes des critiques littéraires et pas des historien-ne-s. Ce qui nous intéresse précisément ici, c'est la supériorité du fantasme, infiniment séduisant, sur une réalité beaucoup plus austère. C'est pour nous une chance



April 2018, USA, Philadelphia. John, 30, aus New Jersey in der Zufluchtsstelle von Bruder Michael. «Ich war mal ein Jahr lang clean als ich zurückging in meine Heimatstand in New Jersey. Sobald ich zurück nach Kensington kam, wurde ich rückfällig». Kensington ist unter Heroinabhängigen seit Jahrzehnten weitherum bekannt für billiges und reines Heroin. In den Strassen herrscht ein Konkurrenzkampf unter den Drogendealern, die Heroin verkaufen – teilweise gestreckt mit Fentanyl, einem synthetischen Opioid, das 50 bis 80 Mal stärker ist als Heroin.



formidable de pouvoir étudier et approfondir ce mythe oriental qui, inventé par les Occidentaux, n'a cessé depuis lors de les faire rêver».

L'Orient créé par l'Occident

Au XIX^e siècle, l'expansion coloniale et la révolution industrielle, entre autres, facilitent grandement les déplacements. Naissent alors, chez des écrivains comme Lamartine, Nerval ou Flaubert, des récits de voyages tantôt réalistes, tantôt fantasmagoriques sur des pays du monde arabo-musulman, qui circulent aisément et rencontrent un grand succès. «Dans la première moitié du XIX^e siècle, des chercheurs-euses, historien-ne-s, philologues et orientalistes redécouvrent ce récit sur les Assassins. Toutefois, ils tendent à confondre l'histoire réelle et certains mythes. La légende médiévale va ainsi véritablement stimuler l'imaginaire d'un certain nombre d'artistes et d'écrivains», éclaire Marion Uhlig.

Ce phénomène de «l'Orient créé par l'Occident» est le propre de l'orientalisme

De fait, l'exotisme et l'orientalisme existent déjà au Moyen Âge, sous des formes proches de ce qu'on trouve au XIX^e siècle. Ce phénomène de «l'Orient créé par l'Occident» est le propre de l'orientalisme, souligne encore Marion Uhlig en écho au titre et au sous-titre du célèbre livre d'Edward Saïd (1978). «C'est cette envie d'aller voir les pyramides et d'y retrouver les pharaons, alors qu'en réalité, il y a là des vrais Égyptiens qui vivent normalement».

Haschisch et fanatisme religieux

Au XIX^e siècle, des savants orientalistes prennent ainsi ces légendes médiévales pour des faits historiques avérés. Leurs recherches sur les Assassins stimulent l'imagination de nombreux écrivains et écrivaines, notamment francophones (Gautier, Baudelaire, ...) qui influencent à leur tour d'autres auteur-e-s. Ainsi, «la légendaire toxicomanie continuera à hanter les esprits jusqu'à aujourd'hui, la pop culture et les médias s'étant depuis plusieurs décennies également emparés du stéréotype du meurtrier oriental fanatique enivré de haschisch, particulièrement dans le contexte du terrorisme islamiste moderne», analyse Aurélien Berset.

Toutefois, «cette figure médiévale sert souvent de comparant anachronique», prévient Aurélien Berset. Il est tentant de faire un parallèle entre les djihadistes actuels et les Assassins du Moyen Âge en raison du côté sacrificiel, voire suicidaire, de leurs missions. Mais en réalité, il n'y a aucune filiation entre la doctrine des Assassins, c'est-à-dire un islam chiite ésotérique, rigoureux et austère, et l'islam salafiste

des djihadistes d'aujourd'hui, lequel est sunnite, littéraliste et vraiment très éloigné de la doctrine ismaélienne. «Il y a quelque chose de très malvenu dans cette comparaison, au regard non pas de la littérature, mais de l'histoire, estime-t-il. Les populations chiites ayant souvent été les victimes des actes sanglants de Daech.»

Le triangle art, artiste et drogue

Durant la période moderne, il y a une réflexion de la part des écrivains, qui consiste à assimiler l'art à la drogue et à mettre en avant le caractère illusionniste de la littérature, laquelle nous immerge et nous transpose dans un univers non pas hallucinatoire à proprement parler, mais offrant la faculté de s'évader de l'ici et maintenant. «Dans *Les paradis artificiels* de Baudelaire, l'un des essais les plus connus sur le sujet, l'auteur exprime pourtant une position très ambivalente dans la dernière partie intitulée *Le poème du haschisch*», relate Aurélien Berset.

L'écrivain, qui n'était pas vraiment un toxicomane, car il expérimentait le haschisch ou l'opium de façon très contrôlée, donne une vision plutôt moralisatrice de la drogue. Il fait l'éloge de l'art, qui serait un paradis artificiel louable, auquel on accède par un effort de volonté et par l'ascèse. À l'inverse, le haschisch serait une sorte de tricherie, qui consisterait à «emporter le paradis d'un seul coup».

L'ambivalence vient surtout du fait que, au début, il incite plutôt son lecteur à essayer le haschisch en lui disant: vous essayez un petit peu, vous ne risquez rien. S'inscrivant dans une perspective chrétienne, Baudelaire donne son âme au diable en expérimentant les effets de la substance, puis entreprend un effort de rédemption au travers du travail d'écriture. En d'autres termes, en confessant son péché, le poète peut sauver son âme et accéder au véritable paradis. En ce sens, comme le Bien et le Mal, drogue et littérature sont pour Baudelaire à la fois antithétiques et complémentaires. «On ne peut vraiment écrire sur le haschisch sans l'avoir préalablement goûté!», conclut le chercheur.

Rina Wiedmer est journaliste indépendante.

Notre experte ► **Marion Uhlig** est professeure de littérature française du Moyen Âge au Département de français. marion.uhlig@unifr.ch

Notre expert ► **Aurélien Berset** est doctorant de l'Université de Neuchâtel. Il consacre sa thèse, co-dirigée par Christophe Imperiali de l'Unine et Marion Uhlig de l'Unifr, à la légende des Haschischins dans la littérature et les médias des XIX^e-XXI^e siècles. aurelien.berset@unine.ch

La Ritaline, drogue du XXI^e siècle?

La consommation en hausse de Ritaline interpelle. Prescrite avec discernement, la molécule méthylphénidate peut soulager les personnes présentant un trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH). Elle ne devrait néanmoins pas être un traitement de première intention, avertit la chercheuse de l'Unifr Amélie Dentz. **Patricia Michaud**

Près de 50%: c'est le rebond vertigineux qu'ont connu en Suisse les prescriptions médicales de Ritaline (et de substances similaires) entre 2017 et 2021. Ces chiffres, basés sur les données des décomptes client-e-s de l'assurance-maladie SWICA, viennent ajouter de l'eau au moulin des détractrices et détracteurs de ce célèbre psychostimulant à base de méthylphénidate. Pour mémoire, la consommation en hausse de Ritaline – un produit utilisé dans le traitement du trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) – a fait couler beaucoup d'encre ces deux dernières décennies.

L'évaluation de la SWICA fait apparaître des différences: alors qu'au Tessin et dans l'est du pays, les médicaments pour traiter le TDAH sont nettement moins consommés qu'en moyenne nationale, on observe à l'inverse un pic de prescription chez les enfants du nord-ouest de la Suisse et chez les adultes de la région zurichoise. Une précédente étude, publiée en 2012 dans le bulletin de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et portant sur les années 2005 à 2008, constatait déjà une nette augmentation: la part d'adolescent-e-s et d'enfants ayant pris des produits de type Ritaline avait crû de 40% durant la période sous revue, passant à 0,85%.

Le Prozac est parfois surnommé «la drogue du XX^e siècle». La Ritaline serait-elle «la drogue du XXI^e siècle»? Pas si vite, avertit Amélie Dentz. La chercheuse et chargée de cours auprès du Département de psychologie de l'Unifr remet les pendules à l'heure: le méthylphénidate – une molécule synthétisée en 1944 à Bâle par le chimiste Leandro Panizzon dans les laboratoires de Ciba – «n'est pas une drogue». Il s'agit «d'un médicament reconnu et contrôlé par Swissmedic, dont l'utilisation fait l'objet, avant prescription,

d'une évaluation bénéfique/risque par le médecin». Par ailleurs, les patient-e-s prenant de la Ritaline «ne rapportent pas de dépendance ni d'accoutumance», poursuit cette spécialiste du TDAH. «Au contraire, on constate plutôt des oublis dans la prise, surtout chez les enfants, ou un refus de prise, notamment chez les adolescent-e-s.» Amélie Dentz souligne qu'à l'inverse, certaines personnes présentant un TDAH et n'ayant pas été traités par Ritaline durant l'enfance «s'auto-médiquent à l'âge adulte en prenant notamment de la cocaïne».

A la carte

Le méthylphénidate peut être prescrit aussi bien pour traiter l'hyperactivité que l'inattention et l'impulsivité, qui sont les trois principaux groupes de symptômes du trouble. Il s'agit d'un stimulant du système nerveux central qui augmente l'activité des neurones, dont le signal dépend principalement de la dopamine, une molécule sécrétée par un neurone pour en activer un autre. C'est là tout le paradoxe du traitement: un stimulant va calmer une personne présentant un TDAH. Pourquoi?

Dans le cas de l'impulsivité, les études montrent une augmentation de l'activité du cortex médial frontal et du noyau caudé des personnes avec TDAH, rapporte le médecin Tarik Dahoun. Ces régions sont impliquées dans l'inhibition des informations non-pertinentes ainsi que dans l'intégration des informations émotionnelles. Leurs activations semblent donc favoriser ces processus attentionnels. Concernant l'hyperactivité motrice, certaines études suggèrent que le méthylphénidate agit sur des zones du cortex moteur permettant un meilleur contrôle de l'exécution des séquences d'actions ainsi qu'une meilleure planification de



Avril 2018, Etats-Unis, Philadelphie. Le chef adjoint du Service médical d'urgence, Jeremiah Laster, s'occupe d'un jeune homme victime d'une overdose d'héroïne, probablement coupée avec du fentanyl. Le Narcan, un bloqueur d'opioïdes, permet de lui sauver la vie.

l'action auto-générée. Pour ce qui est de l'inattention, les études en neuroimagerie cérébrale identifient qu'un effet positif sur l'activation du noyau caudé chez les individus sous Ritaline va de pair avec une diminution des symptômes.

«Selon la personne, la dose et le médicament utilisé, la durée d'efficacité est plus ou moins longue, précise Amélie Dentz. Il faut parfois plusieurs semaines, voire mois, pour trouver la bonne combinaison.» L'un des avantages des produits du type Ritaline – par rapport à d'autres familles de médicaments, dont les antidépresseurs – est qu'ils peuvent être utilisés à la carte. «Par exemple seulement lorsqu'un gros effort de concentration doit être fourni dans le cadre d'une reprise d'études».

Groupe d'expert-e-s fédéral

Les effets secondaires ne sont néanmoins pas absents: perte d'appétit, apathie, perturbation du transit intestinal, maux de tête, troubles cardiovasculaires, troubles de l'humeur ont notamment été observés chez certain-e-s patient-e-s. Sans oublier le fait que la Ritaline nourrit le débat de société sur la légitimité d'avoir recours à des substances chimiques pour standardiser des comportements qui ne correspondraient pas à la norme. En Suisse, un nombre croissant d'interventions parlementaires portant sur cette thématique ont été recensées. Dans la foulée, l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) a mis sur pied un groupe d'expert-e-s composé de professionnel-le-s de la formation, de la pédiatrie/médecine, des droits de l'enfant, de la recherche et d'organisations de patient-e-s. Il a pour mandat de suivre de près les évolutions liées au TDAH et à la Ritaline.

De son côté, le Conseil fédéral a été chargé d'examiner les possibilités d'intégrer dans la formation des enseignant-e-s et autres spécialistes les résultats prometteurs d'un projet baptisé FOKUS. Cette étude a analysé l'efficacité des mesures pédagogiques non médicamenteuses permettant d'aider et d'encourager les enfants présentant un TDAH. Dans un rapport publié en août 2022, les expert-e-s mandaté-e-s par le gouvernement estiment à 5% la prévalence de ce trouble parmi les écolières et écoliers helvétiques du degré primaire. Selon le Centre suisse de pédagogie spécialisée, ces chiffres rejoignent ceux observés dans de nombreux autres pays.

Stratégies au quotidien

«La prescription médicamenteuse n'est généralement conseillée que pour les personnes – enfants ou adultes – présentant des symptômes d'hyperactivité, d'inattention ou d'impulsivité suffisamment sévères pour perturber leur vie scolaire, professionnelle ou sociale, voire leur estime de soi, souligne Amélie Dentz. Il ne devrait pas s'agir de la première intention». D'où l'importance d'effectuer un bilan complet et approfondi du trouble, au cas par cas. «Si l'intensité du

TDAH paraît gérable, on commencera par introduire une série de stratégies au quotidien et d'outils thérapeutiques.» En cas d'effet insuffisant, «on réfléchira alors à l'introduction d'un produit de type Ritaline». La spécialiste insiste néanmoins sur le fait que le méthylphénidate ne devrait jamais faire figure de solution unique, mais s'accompagner d'autres mesures non-médicamenteuses.

Parmi les techniques et outils thérapeutiques qui ont fait leurs preuves chez les enfants et les adolescent-e-s figure la création de réseaux parents – enseignants – logopédistes – ergothérapeutes chargés de réfléchir à des adaptations concrètes et pragmatiques. Parfois, il suffit de changer la place de l'écolier-ère dans la classe et de lui donner la possibilité de bouger régulièrement durant la journée. Les psychothérapies cognitivo-comportementales (TCC) «semblent aussi donner de bons résultats», note la chargée de cours. Les personnes concernées apprennent notamment à bien connaître leur trouble et à en observer les mécanismes comportementaux, afin de pouvoir les remplacer dans un deuxième temps par d'autres plus adaptés. On parle alors de psychoéducation. Il ne faut pas non plus négliger le potentiel des approches de la pleine conscience, du yoga et de la relaxation, du sport, du sommeil ou encore de l'alimentation. Les parents étant souvent en souffrance, les thérapies de famille sont souvent également d'une grande aide.

De par la nature du TDAH, notamment le fait que ses trois symptômes principaux ne sont pas toujours présents simultanément, «il n'y a pas deux cas similaires», avertit Amélie Dentz. Par ailleurs, ce trouble est souvent comorbide à d'autres, en particulier chez l'adulte: anxiété, dépression, addiction, autisme, etc. Parfois, il vient se superposer à des modes de fonctionnement cognitifs particuliers, par exemple le haut potentiel, ce qui rend la détection plus difficile. D'où l'importance «d'une prise en charge individualisée». Et c'est là que le bât blesse, surtout en ce qui concerne le TDAH chez les adultes. «Le diagnostic différentiel du TDAH prend du temps chez l'adulte et peu de professionnel-le-s sont formé-e-s à cette démarche.» Parfois, le diagnostic est donc posé à la va-vite et de la Ritaline prescrite sans qu'on se soit posé la question des alternatives possibles.

Patricia Michaud est journaliste indépendante.

Notre experte ► **Amélie Dentz** est chargée de cours, chercheuse senior et maître-assistante au Département de psychologie de l'Unifr. Psychologue-psychothérapeute FSP dans un cabinet pluridisciplinaire, elle est spécialisée dans l'accompagnement des personnes présentant un TDAH.
ameliejeannetteandre.dentz@unifr.ch

Dosiert erweiterte Wahrnehmung

Der Psychiater Gregor Hasler arbeitet in der Therapie und in der Forschung mit Psychedelika. In beiden Bereichen offenbaren die Substanzen erstaunliche Eigenschaften, die sie zu einer wertvollen Ergänzung zu Psychopharmaka machen. **Andreas Minder**

Bunte Vorhänge, Bilder, eine Buddhastatue, ein bequemer Sessel. Das Therapiezimmer in der psychiatrischen Klinik des Freiburger Netzwerks für Psychische Gesundheit in Villars-sur-Glâne wirkt gemütlicher als ein normales Spitalzimmer, kann aber nicht verbergen, dass es mal eins war. Und soll das auch nicht. «Wir sind in einer Klinik und meine Klientel will die Sicherheit einer Klinik», sagt Gregor Hasler. Wenn das Zimmer trotzdem etwas wohnlicher daherkommt, hat dies damit zu tun, dass sich bei der Arbeit mit Psychedelika ein bestimmtes «Setting» durchgesetzt hat. «Wohnzimmerstil» nennt es Hasler. Neben der Einrichtung gehört dazu, dass während der Sitzung Musik abgespielt wird und die Patienten nie allein sind. Mindestens ein «Sitter» beobachtet sie und fragt sie gelegentlich, wie es ihnen geht.

Der einheitliche und sichere Rahmen, in dem Therapiesitzungen mit Psychedelika heute durchgeführt werden, war einer der Gründe, weshalb Hasler seine frühere Skepsis ablegte. Ein anderer ist, dass der Forschungsstand in den letzten Jahren viel besser geworden ist. Zuvor habe man vor allem auf Studien aus den 1960er und 1970er Jahren zurückgreifen müssen. Diese hätten zum Beispiel gezeigt, dass immer wieder Leute «bad trips» hatten. «Wenn man sich diese Daten anschaute, erschien der Einsatz von Psychedelika schon recht abenteuerlich.» Zu abenteuerlich für jemanden wie Hasler, der als Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Arzneimittelsicherheit in der Psychiatrie grossen Wert auf das Wohlergehen der Patient_innen legt. Inzwischen habe die Forschung jedoch gezeigt, dass psychedelische Drogen bei Personen mit Depressionen, Angstzuständen und Suchterkrankungen sehr wirksam sein könnten. «Es ist klar, dass da ein Potenzial besteht.»

Hasler beschäftigt sich sowohl als Forscher, als auch als Therapeut mit Psychedelika. Als Forscher interessiert ihn primär die Prozessforschung, also die Frage, wie die Substanzen ihre Wirkung erzielen. Sein Labor untersucht zum Beispiel, ob eine Dosis LSD die Neuroplastizität erhöht, also die Fähigkeit des Gehirns, zu wachsen, sich zu verändern und sich neu zu organisieren. Dazu wird gemessen, wie sich die Hirnströme vor und nach der Einnahme verändern, wenn man das Gehirn elektrisch stimuliert. Aus der Tierforschung ist bekannt, dass Ketamin und LSD die Ausläufer von Nervenzellen spriessen lassen. «Am Menschen hat das noch niemand probiert.»

Dass Psychedelika die Neuroplastizität auch bei Menschen steigern, wurde hingegen schon mit anderen Methoden aufgedeckt. Folgen von Neuroplastizität sind geistige Flexibilität, Offenheit und die Fähigkeit, zu lernen und zu vergessen. Parameter, die sich mit Fragebogen erfassen lassen. Auf diese Art konnte der US-amerikanische Psychiater und Pharmakologe Ronald Duman zeigen, dass schwere Depressionen die Neuroplastizität einschränken. Hasler spricht von einem «Hirn-Shutdown». Duman gelang es auch nachzuweisen, dass das Gehirn mit Ketamin und anderen psychedelischen Substanzen wieder «hochgefahren» werden kann. Andere Forschungsgruppen bestätigten den Befund und stellten fest, dass LSD und Psilocybin, die Substanz in «Zauberpilzen», die Neuroplastizität besonders stark fördern. Auch Dimethyltryptamin (DMT), eine psychedelische Substanz, die im Pflanzensud Ayahuasca enthalten ist, wirkt im gleichen Sinn. Diese Erkenntnisse legten es nahe, zu untersuchen, wie Psychedelika bei Krankheiten wirken, bei denen eine höhere Neuroplastizität Besserung verspricht. Neben der Depression sind das unter anderem Zwangs- und Angststörungen,

Traumastörungen, Suchtkrankheiten, aber auch neurodegenerative Krankheiten wie Demenz.

In der Schweiz können Ärztinnen und Ärzte beim Bundesamt für Gesundheit seit 2014 eine Ausnahmebewilligung beantragen, wenn sie die eigentlich verbotenen Substanzen LSD, Psilocybin und MDMA in einer Therapie einsetzen wollen. Vorausgesetzt wird, dass der Patient oder die Patientin in der Schweiz wohnt und dass er oder sie therapieresistent ist. Das heisst, dass herkömmliche Psychopharmaka ohne Erfolg geblieben sind. Wenn ein solcher Patient bei Gregor Hasler landet, greift dieser nicht automatisch zu psychedelischen Substanzen. «Viele sind gar nicht therapieresistent, sondern nicht richtig behandelt worden», sagt er. «Bei den meisten setze ich dann bessere Psychopharmaka ein.» Erst bei echter Therapieresistenz kommt ein Psychedelikum in Frage. Nur welches? Diese Frage ist schwerer zu beantworten als bei Psychopharmaka, weil die Wirkungsweise grundsätzlich anders ist. Antidepressiva, Tranquilizer und Antipsychotika dämpfen die Wahrnehmung negativer emotionaler Reize (was in psychischen Krisen ein Vorteil sein kann). Psychedelika bewirken das Gegenteil: Gefühle, der eigene Körper, aber auch die Umgebung werden unmittelbarer, intensiver und positiver erlebt. Festgefahrene Wahrnehmungs- und Verhaltensmuster verlieren an Kraft. «Das ist vor allem für Leute gut, die immer die gleichen negativen Gedanken und Ideen wälzen», sagt Hasler.

Für psychisch Kranke ist ein Trip nicht ohne

Die intensivere Wahrnehmung führt dazu, dass die Wirkung von Psychedelika stark von Umwelteinflüssen (Setting) und von der Stimmung und den Erwartungen des Patienten selbst (Mindset, kurz Set) abhängt. MDMA fährt an einer Party ganz anders ein als im «Wohnzimmer» von Gregor Hasler. Mit dem Gespräch vor der Einnahme nimmt der Therapeut auf das «Set» Einfluss. Hasler senkt zum Beispiel die Erwartungen der Patienten, wenn ihm diese übertrieben scheinen. Die Spannbreite an Wirkungen bleibt auch so noch breiter als bei Psychopharmaka. Aber es haben sich doch Faustregeln herauskristallisiert, bei welcher Diagnose welche Substanz in welcher Dosis angezeigt ist. Sei man unsicher, empfehle es sich mit MDMA anzufangen. «Es hat weniger Nebenwirkungen, die Erfahrungen sind weniger herausfordernd.»

Für psychisch Kranke ist ein Trip nicht ohne. Eine Sitzung mit Psilocybin oder MDMA zieht sich über ungefähr 6 Stunden, bei LSD ist mit 8 Stunden zu rechnen, ohne die Vorbereitungs- und die Nachbereitung *nota bene*.

«Das kann belastend sein», sagt Hasler. Bisher hätten jedoch nur zwei seiner Patient_innen die Erfahrung als zu stark erlebt. Das passt zu den Befunden der Psychotherapieforschung der letzten Jahre: Psychedelika-gestützte Psychotherapie führt fast nie zu einer Retraumatisierung, nicht einmal bei schweren Fällen. Dieses Phänomen nennt Hasler in seinem populärwissenschaftlichen Buch «Higher Self» den Helioskop-Effekt. Ein Helioskop ist ein Fernrohr, mit dem man direkt in die Sonne schauen kann, um etwa Sonnenflecken zu beobachten. Nur ein Bruchteil des gleisenden Lichts gelangt bis zum Auge. Ähnlich verhält es sich mit Psychedelika. Sie öffnen die Fenster der Wahrnehmung, aber nur so weit, dass die Patient_innen von Emotionen oder Erinnerungen an traumatische Erlebnisse nicht verbrannt werden. Und sollte der Trip für jemanden doch einmal zu viel werden, könne der Therapeut jederzeit einschreiten, sagt Hasler. «Mit einem beruhigenden und angstlösenden Arzneimittel lässt sich der Prozess jederzeit stoppen.»

Während «bad trips» selten sind, erleben viele Patient_innen während der Sitzungen ein tiefes Gefühl der Verbundenheit. Nicht nur mit sich selbst, sondern mit der ganzen Welt. Die Grenzen zwischen dem Ich und der Welt werden durchlässig. Nicht selten wird gar von religiösen oder mystischen Erfahrungen berichtet. Wie Hasler betont, geht dabei aber der Bezug zur Alltagsrealität nicht verloren. Im Zusammenhang mit Psychedelika von Halluzinationen zu sprechen, sei deshalb nicht korrekt. «Wenn jemand Stimmen hört und überzeugt ist, dass sie real sind, ist das eine Halluzination.» Das geschehe mit Psychedelika nicht. Es würden nur andere Ebenen erschlossen. Aus therapeutischer Sicht ist das mehr als ein interessanter Nebeneffekt. «Wir sehen, dass jene Patienten mit vielen mystischen Symptomen oder Erfahrungen, einen besseren Therapieerfolg haben.»

Andreas Minder ist freischaffender Journalist in Bern.

Unser Experte ► **Gregor Hasler** ist Professor für Psychiatrie und Psychotherapie an der Universität Freiburg und Chefarzt des Freiburger Netzwerks für Psychische Gesundheit, einem Kompetenzzentrum für psychische Gesundheit. Seine Forschungsschwerpunkte sind neurowissenschaftliche Psychiatrie, Stress, Depression und Essstörungen.
gregor.hasler@unifr.ch

► Gregor Hasler: Higher Self. Psychedelika in der Psychotherapie. Stuttgart, Klett-Cotta, 2022.

Pour un usage récréatif libre

Jason K. Day, doctorant en philosophie, spécialisé dans l'usage des psychédéliques, partage un plaidoyer pour une liberté de consommation dans un but récréatif. Les personnes majeures devraient être libres de consommer des psychédéliques sans restrictions. **Jason K. Day**

Chaque année, des millions de personnes autour du monde consomment des psychédéliques: LSD (Lysergic acid diethylamide ou «acid»), champignons psilocybins, mescaline, ayahuasca, et DMT (N,N-Dimethyltryptamine). Ils en usent à la maison, dans des forêts, au cours de festivals ou en prennent des microdoses avant le travail. De nombreuses consommatrices et consommateurs cherchent à déclencher d'étranges et merveilleuses expériences psychédéliques, ou «trips». D'autres utilisent la manière dont les psychédéliques altèrent la conscience pour améliorer leur bien-être, acquérir de nouvelles perspectives sur la vie, apprécier la nature ou créer des liens avec des ami-e-s.

Les êtres humains consomment différents psychédéliques depuis des milliers d'années. Pourtant, en 1971, les Nations Unies ont adopté la Convention sur les substances psychotropes. L'accord, signé par 184 pays, y compris la Suisse, interdit globalement toute utilisation récréative. Si vous avez déjà consommé des champignons et rigolé parce que les murs de l'appartement ont commencé à osciller, vous vous êtes rendu-e coupable d'un acte criminel dangereux.

Les mauvaises bases

La notion d'usage récréatif se réfère à toute consommation sans but scientifique ni médical autorisé. Cette prohibition générale est basée sur deux prémisses. Premièrement, l'usage récréatif de psychédéliques entraîne un risque trop grand pour l'utilisateur, ainsi que pour autrui. Deuxièmement, seul l'usage à des fins scientifiques ou médicales limitées est légitime, bien que quelques pays autorisent l'usage religieux de certains psychédéliques.

Les deux prémisses sont fausses. C'est pourquoi je suis convaincu que les adultes devraient être libres de consommer des psychédéliques de manière récréative.

Les psychédéliques sont interdits en tant que substance psychotrope de Tableau 1, le système de classification de statut de risque, selon la convention des Nations Unies. Ces

substances sont toutes définies comme addictives, physiologiquement et psychologiquement nocives pour l'utilisateur ainsi que dangereuses pour autrui dans la mesure où elles causent des comportements anti-sociaux et des problèmes de santé publique. C'est sur la base de ces constats que l'usage récréatif de psychédéliques est interdit, car il entraîne des risques trop grands pour être autorisé.

Cette classification des psychédéliques est fautive. Premièrement, les scientifiques s'accordent à dire qu'ils ne sont pas addictifs, étant même utilisés avec succès dans le traitement d'addictions à l'alcool et au tabac (Nichols 2016; Johnson et al. 2018; DiVito et Leger 2020). Deuxièmement, l'usage récréatif entraîne des risques physiologiques très minimaux. Les psychédéliques n'endommagent pas le cerveau ou les organes, et la quantité estimée pour une surdose léthale – environ 1000 fois la dose récréative de LSD et de champignons psilocybins – est si grande que le risque est extrêmement faible. Les psychédéliques peuvent parfois causer des nausées, des vomissements, des frissons, des maux de tête ou des étourdissements. Mais ces effets sont légers, non nocifs. Ils disparaissent généralement après le début du trip psychédélique et se poursuivent rarement dans les jours qui suivent. Des données des Global Drug Survey (2020) et Global Ayahuasca Survey (2017-19) montrent que seul 1% des usager-e-s de LSD et de champignons psilocybins demandent à recevoir des traitements médicaux et que 2.3% des usager-e-s d'ayahuasca rapportent avoir besoin d'aide médicale pendant ou suite à un trip.

Troisièmement, l'usage récréatif entraîne des risques psychologiques minimaux et facilement réductibles. Les trips psychédéliques peuvent inclure des réactions troublantes d'angoisse, de panique et de peur en réaction à la manière dont les psychédéliques altèrent la perception, l'imagination, la mémoire, le temps, l'espace, ainsi que le sens de la réalité, de l'incarnation et de soi. Pourtant,



April 2018, USA, Philadelphia.
Sara, 35, raucht unmittelbar nach einer Heroin-Injektion eine Crack-Pfeife. Sie begann mit 13 Jahren, nach einem Autounfall, Morphin und Oxycodon zu konsumieren. Ihre fünf Kinder wurden ihr von der Fürsorge entzogen. Zusammen mit anderen Süchtigen lebt Sara unter einer Brücke an der Kensington Avenue. «Ich habe keine Angst vor einer Überdosis oder vor dem Tod.»

pendant la plupart des trips psychédéliques, ces émotions troublantes sont légères et, après le début du trip, elles disparaissent pour laisser la place à un grand émerveillement et à un sentiment d'euphorie et de tranquillité. Si un trip est caractérisé par des émotions troublantes, il est qualifié de *bad trip*, et celles-ci disparaissent quand l'effet du psychédélique se dissipe. Cependant, le danger que cela se produise peut facilement être réduit par des pratiques de réduction de risques, par exemple en consommant uniquement quand on est de bonne humeur, dans des situations saines, sûres et confortables, avec des compagnons fiables et en mesurant les doses.

Les études n'ont pas découvert de corrélation entre l'usage récréatif et une augmentation de problèmes de santé mentale (Johansen et Krebs 2015). Il existe de rares rapports de cas de symptômes psychiatriques survenant après un usage récréatif. Mais dans presque tous ces cas, l'utilisateur présentait soit des symptômes psychiatriques préexistants, une histoire familiale en lien avec ceux-ci ou avait mélangé les psychédéliques avec d'autres substances psychoactives. Autrement, ces facteurs n'ont pas été exclus (Krebs et Johansen 2013; dos Santos et al. 2017; Barbic 2020). Le psychédélique consommé n'était donc pas la cause primaire des symptômes psychiatriques. Une pratique de réduction de risques implique cependant de ne pas consommer de psychédéliques sans un guide expérimenté si on a une histoire de symptômes psychiatriques et de ne pas mélanger des substances sans connaître leur interaction avec les psychédéliques. Les études récentes n'ont pas non plus rapporté de comportements intentionnels ou accidentels nuisibles à autrui suite à un usage récréatif (Carbonaro et al. 2017; dos Santos et al. 2017; Durante et al. 2021; Bouso 2022; D'Souza et al. 2022; Kopra et al. 2022a, 2022b).

Les psychédéliques ne satisfont donc pas aux critères de classification de substances de Tableau 1. Ils ne sont pas addictifs et leur usage récréatif engendre des risques physiologiques et psychologiques minimales facilement réduites, alors qu'ils ne posent aucun risque pour les autres.

Un usage récréatif, légitime et libre

Notre connaissance du fonctionnement du cerveau a beaucoup progressé en étudiant comment les psychédéliques affectent son activité. Ils sont utilisés avec succès dans le traitement de pathologies comme la dépression et les troubles du stress post-traumatique. Pourtant, l'usage de psychédéliques va au-delà de ces buts scientifiques et médicaux limités et seul un petit pourcentage de patient·e·s utilise des psychédéliques pour soigner sa santé mentale (Global Drug Survey, 2020). Bien plus nombreux sont les consommatrices et consommateurs récréatifs dont l'objectif est d'apprécier les trips psychédéliques pour expérimenter une complexité merveilleuse du monde et d'eux-mêmes

à laquelle elles et ils ne prêtent normalement pas attention: couleurs kaléidoscopiques, objets oscillants, visions géométriques, déformation du temps et de l'espace ou encore dissolution des frontières entre le monde, les autres, et soi-même. L'altération de la conscience permet également de découvrir de nouvelles perspectives de vie, d'améliorer son bien-être, d'étudier la nature de l'expérience et de la réalité, de créer des liens avec ses ami·e·s. Elle peut aussi représenter une facette d'une pratique spirituelle, un catalyseur de la pensée et de l'expression créative, ou encore une nouvelle ouverture vers l'art et la nature.

Tous ces usages sont légitimes, car il s'agit d'activités que tout être humain trouve essentiellement significatives et bénéfiques pour son bien-être. Néanmoins, l'usage récréatif de psychédéliques est spécialement *significatif* pour les usager·ère·s et bénéfique pour leur bien-être. Elles et ils rapportent en grande majorité que les trips psychédéliques sont parmi les expériences de vie les plus significatives qu'elles et ils aient jamais connues, mentionnant des effets positifs tels que de profondes intuitions existentielles ou spirituelles, l'amélioration de leur bien-être et une plus grande empathie envers les autres.

Si les psychédéliques sont faussement classifiés comme une substance de Tableau 1 et leur usage récréatif est légitime, les personnes majeures devraient être libres de consommer sans autorisation préalable, ni limitation concernant le but de la consommation, l'endroit où consommer, ou la supervision. La seule réserve que j'émets est que ces usagères et usagers ne doivent pas agir d'une manière qui pourrait poser un risque pour les autres lorsqu'elles et ils sont sous l'influence de psychédéliques, par exemple en conduisant une voiture.

Je suis convaincu qu'un usage récréatif libre, sécurisé et serein serait mieux mis en pratique s'il était ce que j'appellerais «communalisé». La «communalisation des psychédéliques», sans réglementation, implique la mise à disposition du public de ressources pour réduire les risques: une éducation basique, des guides entraînés, des espaces sûrs pour les trips, etc. Cela permettrait de réduire au niveau communautaire les risques de l'usage récréatif à un niveau minimal, tout en reconnaissant la liberté légitime de l'individu de consommer des psychédéliques de manière récréative – que cela aboutisse soit à rire devant un mur, à apprécier la nature en bonne compagnie, ou à explorer de nouvelles réalités.

Notre expert ► **Jason K. Day** est doctorant au Département de philosophie, spécialisé dans la philosophie des psychédéliques, la phénoménologie et l'attention. Il est également membre du Groupe de recherche «Esthétique et éthique de l'attention».
jason.day@unifr.ch

Dis-nous comment tu bois...

Pour les sociologues Sophie Le Garrec et Line Pedersen, comprendre la consommation d'alcool par le prisme des usagères et usagers aiderait à prévenir le risque de dépendance. **Pierre Köstinger**

«Tu t'es vu quand t'as bu?», «Boire ou conduire, il faut choisir», «Regarde-toi en face plutôt qu'au fond d'un verre». Les slogans claquent. Ils ont imbibé durablement notre culture préventive et abreuvé les ambiguïtés du rapport que notre société entretient avec l'alcool. Mais rencontrent-ils vraiment les personnes auxquelles ils s'adressent? Et avec quels effets sur les comportements?

S'appuyant sur leurs recherches de terrain, les sociologues Sophie Le Garrec et Line Pedersen portent un regard critique sur les logiques préventives. Respectivement maîtresse d'enseignement et de recherche et lectrice au sein de la Chaire de travail social et politiques sociales de l'Université de Fribourg, elles constatent que, souvent, ces logiques ne rejoignent pas les réalités des personnes consommant des substances psychotropes.

«Dans la prévention, la notion du risque se définit le plus souvent au regard d'une expertise qui rencontre rarement la réalité des usages», relève Sophie le Garrec. Elle a mené plusieurs enquêtes auprès d'adolescent-e-s et de jeunes adultes. Une population qui, contrairement aux idées reçues, évalue également le risque, mais avec ses critères propres.

Quand le risque est ailleurs

«Les adolescent-e-s sont peu sensibles à la probabilité d'avoir un cancer de l'œsophage dans 15 ou 20 ans, relève la sociologue. Pour elles-eux, le risque est de manquer d'alcool en soirée, il est dans la peur d'être catégorisé comme pusillanime ou de 'ne pas tenir'.» On est loin des risques brandis par le discours préventif, celui d'une réalité pourtant objectivable, basée sur des moyennes et des études chiffrées.

Si l'information reste nécessaire pour la chercheuse, elle ne suffit pas. Pour une prévention efficace, il faut comprendre les raisons de la consommation chez les jeunes. «Là-dessus, il existe de nombreux travaux», insiste-t-elle. Le boire pathologique ne serait ainsi pas qu'une question

de quantité ou de fréquence. Chez certains jeunes, boire beaucoup et très souvent n'augure rien en matière de consommation pathologique.

En revanche, d'autres signes peuvent indiquer un rapport à l'alcool problématique. La personne jeune boit-elle seule? Consomme-t-elle dans une logique collective, de partage ou pour pallier l'ennui, calmer l'angoisse? Le moment de la journée est aussi un indicateur. «Trouver normal de boire le matin ou dans la journée sans 'bonne raison' ou ne pas faire de distinguo entre le boire diurne et le boire nocturne, cela questionne dans le rapport à l'alcool du jeune», précise encore Sophie Le Garrec.

«On associe souvent à la jeunesse un manque de contrôle de soi et des pratiques à risque comme le *binge drinking*, ces alcoolisations massives ponctuelles, continue Line Pedersen. Mais des études sur le boire chez les jeunes montrent que des normes de contrôle de soi s'instaurent lors de consommations de groupe, avec par ailleurs une dimension de genre, le contrôle de soi étant souvent plus fort chez les filles que chez les garçons.»

L'alcoolique, visage du boire

Dans notre société, distinguer le bien boire du mal boire reste difficile. Sans doute du fait de la place de l'alcool dans notre culture. «Contrairement à des substances illégales comme le cannabis, pour lequel la prévention met l'accent sur la dangerosité du produit lui-même, dans le cas de l'alcool, il s'agit d'abord de réguler ou de modérer», précise Sophie Le Garrec.

Pour autant, il reste des lignes rouges à ne pas franchir. Line Pedersen fait remarquer qu'une figure ressort des représentations sociales: celle de l'alcoolique. «Il s'agit généralement d'une personne qui consomme seule et de manière pathologique». Une figure bien ancrée autour de laquelle se concentre le plus souvent l'action des politiques de santé publique.

Celles-ci recommandent des quantités maximales, qui varient au gré des contextes sociétaux et des époques. «En France, dans les années 1960, on ne faisait pas de distinction entre hommes et femmes, sous-entendu qu'une femme ne buvait pas. A l'époque, la consommation maximale recommandée était de 6 ou 8 verres d'alcool par jour, alors qu'aujourd'hui elle est de 2 pour les femmes et 3 pour les hommes», note Sophie Le Garrec.

En Suisse, l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) parle de consommation chronique à risque à partir de 2 verres par jour pour les femmes et 4 pour les hommes. La France préconise 10 unités (verres standards) maximum par semaine, là où le Danemark prône depuis peu la limite de 14 unités hebdomadaires. «La normalité, fait remarquer Line Pedersen, est une construction socio-historique. Elle suit une constante: tenir l'alcool à distance respectable.»

Cultures somatiques

«Dans la prévention, on trouve en général une incapacité à penser positivement l'usage», observe Sophie Le Garrec. Or, ses recherches montrent que la boisson peut agir comme un antidote aux réalités difficiles ou complexes de certain-e-s adolescent-e-s. «Tant que la prévention ne s'intéressera pas aux sens des usagères et usagers ainsi qu'aux utilités sociales des consommations, elle butera sur une difficulté d'entendement et accroîtra le discrédit de la parole préventive.»

La sociologue cite aussi le cumul contre-productif de campagnes de prévention auprès des jeunes, informant sur les dangers de l'alcool, mais aussi du tabac, du cannabis, des écrans, des jeux vidéo. «Si tout est risqué et amalgamé, le message préventif perd en crédibilité.» De plus, le déploiement de ces normes de santé peut être ressenti comme une moralisation, notamment par les classes populaires, car la prévention est aussi affaire de classes sociales.

S'appuyant sur les travaux de Faustine Régnier, Sophie Le Garrec rappelle qu'il existe un lien entre classe sociale et adhésion au discours institutionnel. En résumé, les personnes des classes populaires ou précaires tendent davantage à rejeter le discours institutionnel. Tandis qu'à l'inverse, l'adhésion se renforce chez les classes supérieures.

Remis en cause, le critère de la classe sociale demeure pertinent pour les deux chercheuses, surtout en sociologie de la santé. «Dans la perspective des classes populaires, la santé consiste avant tout en l'absence de maladie, alors que pour les populations les mieux loties socialement, la santé est étroitement liée à l'épanouissement ou au bien-être», illustre Sophie Le Garrec.

Les chercheuses vont plus loin. Le discours préventif repose en fait sur les représentations du corps et de la santé des classes supérieures. C'est l'idée de *cultures somatiques* développée par le sociologue Luc Boltanski, à savoir que le rapport au corps et à la santé varie selon la classe sociale.

Au sein des classes supérieures, le corps est moins impliqué dans les activités professionnelles. On est davantage à l'écoute de son corps, de ses ressentis.

Dans les classes populaires, au contraire, les métiers mettent le corps à contribution. Pas de temps pour s'écouter, on est ici dans une approche mécanique, le corps étant vu comme un outil de travail. Une vision en somme assez éloignée de la logique esthétique ou réflexive des classes supérieures, à partir de laquelle se pense la prévention.

Prévenir sans moraliser

Pour autant, cette distance d'avec la réalité des usages n'est pas une fatalité. Il existe des campagnes qui relèvent d'une démarche compréhensive et globale, telle le Défi brestois. Dans cette ville bretonne, marquée par une forte culture de l'alcool, chacun-e est invité-e durant une semaine à s'interroger sur sa consommation et à relever le défi suivant: se tester pendant l'année en ne buvant pas d'alcool durant trois jours consécutifs.

Réalisée dans le Canton du Jura il y a quelques années, une campagne comme «Soif de...» se rapproche de ce type de démarche intégrant l'ensemble de la société et renversant le discours habituel de la prévention. Pour Sophie Le Garrec, «l'intérêt est que le message reste positif. Il ne s'agit pas de moraliser ni de brandir les risques. A Brest, l'événement est festif, avec des soirées en boîtes de nuit (avec alcool), des conférences ou encore des régates. L'idée est de tester non pas sa dépendance, mais son indépendance face à l'alcool.»

Pierre Köstinger est rédacteur indépendant.

Notre experte ► **Sophie Le Garrec** est maîtresse d'enseignement et de recherche à la Chaire de travail social et politiques sociales de l'Université de Fribourg. Elle travaille sur les politiques de santé publique, la santé au travail, le sens et l'usage de drogues, ainsi que la gestion des risques.
sophie.legarrec@unifr.ch

Notre experte ► **Line Pedersen** est lectrice à la Chaire de travail social et politiques sociales de l'Université de Fribourg. Elle étudie les addictions et les logiques de sortie des dépendances aux substances.
line.pedersen@unifr.ch

Avril 2018, Etats-Unis, Philadelphie. Damien, 30 ans, de Camden, New York. Damien est épileptique. Il a perdu deux frères, tués dans le cadre d'un trafic de drogue. Sa sœur cadette a été violée et tuée lorsqu'elle avait 19 ans. «Cela a été mon déclencheur; depuis, je suis sous héroïne».



«Ohne Hanf kein Kolonialismus»

Pflanzendrogen umfassen viel mehr als nur Rauschgift, erklären Nicolas Küffer und Jacques Sciboz vom Botanischen Garten der Universität Freiburg im Gespräch über Gift-, Heil- und andere Pflanzen. **Ori Schipper**

Bei «Drogen» denke ich zuerst an Schwarzgeld, Gewalt und mexikanische Kartelle. Davon ist hier im Botanischen Garten der Universität Freiburg natürlich nichts zu spüren.

Nicolas Küffer: Wenn heute von Drogen die Rede ist, geht es meist um Rauschgift. Doch in der Pflanzenheilkunde umfasst der Begriff «Droge» mehr: Er bezeichnet diejenigen Pflanzenteile, die pflanzliche Wirkstoffe enthalten und für die Herstellung von Arzneimitteln verwendet werden. Das können die Blätter, Blüten, Früchte oder auch Wurzeln von Heilpflanzen sein. Eine der bekanntesten und ältesten Anwendungsformen von Pflanzendrogen ist etwa die Zubereitung von Kräutertee. Mit der Zeit hat sich der Gebrauch des Begriffs gewandelt. Doch auch heute wird die ursprüngliche Bezeichnung noch verwendet, wie sich etwa an den Drogerie-Geschäften erkennen lässt, die immer noch Arzneidrogen verkaufen.

Jacques Sciboz: Leider sind die Drogerien in Freiburg am Verschwinden, aber es gibt noch welche in Romont oder Bulle, die auch eigene Zubereitungen herstellen etwa in Form von Kapseln oder auch Salben. Wir bieten hier im Garten für zukünftige Drogistinnen und Drogisten sowie für angehende Apothekerinnen und Apotheker Führungen an. Sie müssen im Laufe ihrer Ausbildung lernen, pflanzliche Drogen auseinanderzuhalten.

Nicolas Küffer: Das kann sehr einfach sein, etwa im Falle von Preiselbeeren oder Knoblauchzehen. Aber wenn die Pflanzenteile zerrieben sind, wird es schwieriger. Dann hilft einem oft auch der Geruch weiter.

Jacques Sciboz: Beim Geruch spielen meist ätherische Öle eine Rolle, die auch innerhalb einer Pflanzenart unterschiedlich zusammengesetzt sein können. So gibt es etwa drei verschiedene Chemotypen oder Sorten von Rosmarin – und noch mehr Sorten von Thymian.

Wieviele verschiedene Heilpflanzen gibt es denn hier im Botanischen Garten?

Jacques Sciboz: Wir haben einen für Medizinalpflanzen reservierten Bereich im Garten mit ungefähr 200 verschiedenen Pflanzenarten. Eine genauere Zahl kann ich nicht nennen, weil manche Pflanzenarten, während ein oder zwei Jahren ausfallen, aber dann wieder dazustossen können.

Nicolas Küffer: Weltweit gibt es Tausende von verschiedenen Heilpflanzen, aber wir haben uns auf Arten beschränkt, die hier auch ohne Gewächshäuser wachsen können.

Für welche Pflanzen interessiert sich das Publikum bei Ihren Führungen durch den Garten am meisten?

Jacques Sciboz: Giftpflanzen stossen immer auf ein gewisses Interesse. Aber viele Leute interessieren sich auch für Pflanzen mit ätherischen Ölen. Mir fällt auf, dass bei älteren Leuten meist noch mehr aus früheren Zeiten übertragenes Pflanzenwissen vorhanden ist als bei den Jungen.

Nicolas Küffer: Um die Jungen bei der Stange zu halten, braucht es andere Bezugspunkte. Harry Potter funktioniert zum Beispiel sehr gut. Tatsächlich sind einige Pflanzen, die Harry und seine Freunde in der Zauberschule kennenlernen, sehr eng an die Realität angelehnt. Die Wurzeln der Alraune sehen auch in unserem Garten aus wie ein kleines Männchen – und machen Geräusche, wenn man versucht, sie aus dem Boden auszureissen. Viele Junge finden es auch spannend, wenn sie realisieren, wie eng einige Medizinalpflanzen mit modernen Drogen verknüpft sind. Das Kraut des Meerträubchens etwa dient als Ausgangsstoff zur Herstellung von Methamphetamin, einem euphorisierenden Bestandteil vom weit bekannten Crystal Meth.

Jacques Sciboz: Für den Botanischen Garten sind Pflanzen, aus denen man Rauschgifte gewinnt, ein zweischneidiges Schwert. Denn einerseits wecken sie grosses Interesse, aber

andererseits werden auch immer wieder Pflanzen wie der Peyotl-Kaktus entwendet. Auch einige Hanfpflanzen kommen uns fast jedes Jahr abhanden, obwohl sie kein THC enthalten.

Seit wann gibt es Heilpflanzengärten?

Nicolas Küffer: Die ersten Botanischen Gärten wurden in Norditalien gegründet. Der älteste Garten liegt seit 1544 in Padua, weitere alte Gärten gibt es auch in Pisa, Bologna und Florenz. Der erste Botanische Garten in der Schweiz entstand 1589 in Basel. Der Botanische Garten in Fribourg wurde 1937 angelegt.

Jacques Sciboz: Aber eigentlich sind die Botanischen Gärten aus den Klostergärten hervorgegangen, in denen Nonnen und Mönche schon im frühen Mittelalter Heilpflanzen kultivierten und nutzten.

Nicolas Küffer: Ja, die frühen Botanischen Gärten waren den Klostergärten sehr ähnlich. Im Unterschied zu diesen waren Botanische Gärten allerdings an eine Universität angebunden. Es ging deshalb nicht nur um die Nutzung von Heilpflanzen, sondern auch um Lehre und Forschung.

«Entscheidend ist die Dosis: Wenn Heilpflanzen in zu hoher Konzentration eingenommen werden, sind sie giftig»

Nicolas Küffer

Was ist der Unterschied zwischen Gift- und Heilpflanzen?

Nicolas Küffer: Die Grenze ist unscharf und oft sehr schmal. Entscheidend ist die Dosis: Wenn Heilpflanzen in zu hoher Konzentration eingenommen werden, sind sie giftig.

Jacques Sciboz: Allerdings können sich die Pflanzen bezüglich der Inhaltsstoffe stark unterscheiden. Denn die Konzentration der aktiven Substanzen hängt nicht nur von den genetischen Eigenschaften ab, sondern auch von zahlreichen anderen Faktoren, wie etwa der Bodenbeschaffenheit, oder der Menge an Sonnenlicht.

Wie merkt man, ob eine Pflanze giftig ist?

Jacques Sciboz: Viele giftige Pflanzen schmecken bitter oder sonstwie abstoßend. Allerdings gibt es auch Ausnahmen, zum Beispiel die Tollkirsche. Ihre Beeren sehen attraktiv aus, sie glänzen schwarz. Zudem habe ich festgestellt, als ich versuchsweise eine davon gegessen habe, dass sie saftig sind und leicht süß schmecken. Trotzdem sind sie stark giftig, zehn bis zwölf Beeren können Erwachsene töten,

und bei Kindern reichen sogar nur drei oder vier Beeren. Manche Personen fragen mich, wieso wir solche Vergiftungsrisiken eingehen: Weil wir die Bevölkerung aufklären wollen. Die Tollkirsche ist im eurasiatischen Raum daheim und ist hier in vielen Wäldern zu finden.

Nicolas Küffer: Die Tollkirsche gehört – wie auch die Tomaten und die Auberginen – zur Familie der Nachtschattengewächse. Dieser Name tönt an sich zwar schon düster. Er wird aber noch mysteriöser und gefährlicher, wenn man bedenkt, dass der Schatten im Namen wahrscheinlich vom Althochdeutschen abstammt – und sich auf den Schaden bezieht, den die giftigen Inhaltsstoffe der Pflanzen anrichten können.

Wieso produzieren Pflanzen überhaupt Giftstoffe?

Nicolas Küffer: Das ist eine gute Frage. Pflanzengifte sind so genannte Sekundärinhaltsstoffe, das heisst, sie sind für das Primärwachstum nicht unbedingt notwendig: Eine Pflanze kann auch wachsen und Früchte bilden, ohne diese Stoffe zu produzieren. Dass sie einen Teil ihrer Energie dafür aufwendet, ein Gift herzustellen, wird oft damit erklärt, dass sie sich so vor Fressfeinden schützt. Tatsächlich sind zum Beispiel die grünen, unreifen Früchte bei den wilden Verwandten der Tomate stark giftig. Doch wenn die Früchte dann reifen und rot werden, verlagert die Pflanze ihre Giftstoffe in die Blätter und die Wurzeln. So können Vögel und andere Tiere die Früchte essen – und die Samen verteilen, ohne an einer Vergiftung zu sterben. Aber diskutiert werden auch andere Funktionen, zum Beispiel locken einige Inhaltsstoffe in ätherischen Ölen Nützlinge an.

Jacques Sciboz: Ausserdem sind einige Stoffe, die für uns giftig sind, für andere Organismen völlig harmlos. Schnecken etwa können problemlos Tollkirschen fressen. Oder die Eibe: Für uns sind ihre Nadelblätter giftig, aber Rehen oder Pferden machen sie nichts aus.

Wie haben die Menschen entdeckt, was für Wirkungen die Pflanzen haben?

Jacques Sciboz: Das weiss niemand, denn oft handelt es sich um Wissen, das während Tausenden von Jahren von Generation zu Generation überliefert wurde. Am Anfang standen wohl Neugierde und Experimentierfreudigkeit. Wahrscheinlich ereigneten sich auch ungewollte Unfälle, aus denen unsere Vorfahren dann Schlüsse gezogen haben. Einige Anthropologen denken, dass die Einnahme gewisser Pflanzenextrakte wie etwa Ayahuasca Schamanen die Fähigkeit verleiht, weitere Heilpflanzen zu entdecken.

Nicolas Küffer: Von der Antike bis ins Spätmittelalter war auch die Signaturenlehre verbreitet, wonach Zeichen in der Natur als Merkmale auf Ähnlichkeiten und Verwandtschaften hinweisen. So dachte man zum Beispiel, dass das Leberblümchen gegen Leberleiden helfe, weil die Blätter

dreilappig sind. Das hat sich später als falsch herausgestellt. Nichtsdestotrotz ist die Pflanzenheilkunde eine grosse kulturelle Leistung der Menschheit. Denken Sie zum Beispiel an den Kaffee: Unsere Vorfahren mussten nicht nur die Bohne entdecken, sondern auch herausfinden, dass man sie zuerst schälen, dann rösten, mahlen und zuletzt mit heissem Wasser aufgiessen muss, um ein wachmachendes und schmackhaftes Getränk herzustellen.

Jacques Sciboz: Ich finde die Frage des Wissenserwerbs wirklich faszinierend. Nicht nur in Bezug auf die Heilpflanzen, sondern zum Beispiel auch in Bezug auf die Farbstoffe. Um etwa Textilien blau zu färben, wurde früher die Färber-Waid verwendet, ein Kohlgewächs mit gelben Blüten und grünen Blättern, die man zerquetschen muss. Das ergibt zuerst eine grüne Flüssigkeit. Erst wenn der Farbstoff an der Luft oxidiert, werden die Textilien blau. Das ist heute noch fast magisch. Wie sind unsere Vorfahren darauf gestossen?

Einige Pflanzenarten, wie etwa der Hanf, werden nicht nur als Heilpflanze genutzt.

Nicolas Küffer: Ja, Cannabis hat eine lange Geschichte. Der Hanf ist eine der ältesten Kulturpflanzen der Menschheit und wurde seit jeher nicht nur als Droge genutzt, sondern auch zur Herstellung von Fasern, Öl und Fetten. Heute wird die Pflanze zudem auch zu sehr vielfältigen medizinischen Zwecken eingesetzt, etwa um Schmerzen zu lindern oder den Appetit zu regulieren.

Jacques Sciboz: Hanffasern gleichen den Fasern von Leinen, aber der Hanf ist vom Anbau her viel einfacher, weil er weniger anspruchsvoll ist in Bezug auf den Boden. Früher wurde der Anbau in Europa stark subventioniert. Denn damals waren die Fasern gefragt, um genügend Seile und Tücher für die Segel der Frachtschiffe herstellen zu können: Ohne Hanf kein Kolonialismus. Ein paar Jahrhunderte später wurde der Anbau verboten – und die Pflanze wurde wegen der Rauschwirkung verteufelt. Aber auch heute noch finden Sie Hanffasern oft in Papiergeld, weil sie sehr widerstandsfähig sind.

Wir haben über die Geschichte von Heilpflanzen gesprochen. Was, denken Sie, erwartet uns in Zukunft?

Jacques Sciboz: Das wachsende Interesse an Heilpflanzen darf nicht dazu führen, dass sie übermässig in der Natur gepflückt werden. So ist etwa die Arnika im Kanton Freiburg zwar weit verbreitet, aber sie wird an einigen Standorten so intensiv genutzt, dass sie selten geworden ist. Forschende versuchen, sie zu kultivieren. Aber das ist nicht einfach, sie braucht einen sauren Boden. Den hat sie hier im Garten eigentlich – und trotzdem gefällt es ihr nicht.

Nicolas Küffer: Die übermässige Nutzung ist auch weltweit ein Problem, so ist zum Beispiel der Peyotl-Kaktus wegen der vielen Touristen, die sich in der texanischen und

mexikanischen Wüste nach ihm auf die Suche machten, auf der Roten Liste gelandet. Aber um auf die Frage nach den Zukunftserwartungen zurückzukommen: Ich denke, dass noch weitere Pflanzendrogen entdeckt werden, weil bisher nur erst ein sehr kleiner Teil der Pflanzenwelt erforscht ist.

Jacques Sciboz: Bei unerforschten Gebieten denken viele an den Regenwald. Aber auch hier in Europa liegt noch ein riesiges Potenzial. Dass zum Beispiel das Johanniskraut eine antidepressive Wirkung hat, wurde erst kürzlich entdeckt, obwohl die Heilpflanze – für andere Anwendungen – schon seit langem bekannt ist.

Welche Pflanze mögen Sie am liebsten?

Nicolas Küffer: Ich habe schon eine Lieblingspflanze, aber sie gehört nicht zu den Heilpflanzen. Es ist die Ackerröte. Sie sieht ein bisschen aus wie ein Waldmeister, aber sie hat kleinere und wunderschöne rosarote Blüten.

Jacques Sciboz: Mir wird diese Frage häufig gestellt, aber ich habe grosse Schwierigkeiten, sie zu beantworten. Es gibt schon Pflanzen, die ich lieber mag als andere, aber das hängt auch sehr von der Jahreszeit ab. Grundsätzlich beglückt mich die Pflanzenwelt die ganze Zeit.

Ori Schipper ist freischaffender Wissenschaftsjournalist.

Unser Experte ► **Nicolas Küffer** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Botanischen Garten der Universität Freiburg.
nicolas.kueffer@unifr.ch



Unser Experte ► **Jacques Sciboz** ist Gärtner am Botanischen Garten der Universität Freiburg und unter anderem für die Medizinalpflanzen zuständig.
jacques.sciboz@unifr.ch





April 2018, USA, Philadelphia.
Ein Graffiti des ehemaligen
US-Präsidenten Barack Obama
verspricht Hoffnung.
In Kensington, einem Viertel im
Norden Philadelphias lebt die
Hälfte der Bevölkerung unter
der Armutsgrenze.

Worte wie Heimweh

das Auto

- ▶ der Wagen, das Fahrzeug, das Gefährt, der Pkw, der Lkw, der Van, das Elektroauto, die Limousine, der Cabrio, das Wohnmobil, die Kiste, die Karre, die Klapperkiste, der Flitzer, der Spritfresser, der Neuwagen, der Gebrauchtwagen, der Mietwagen, der Lieferwagen, der Sportwagen, der Rennwagen, der Krankenwagen, der Möbelwagen, das Polizeiauto, der Fluchtwagen, der Rettungswagen, das Feuerwehrauto, der Leichenwagen, das Müllauto

Meine Oma hat sich für ein **Elektroauto** entschieden.



bald

- ▶ gleich, demnächst, sogleich, nach/innerhalb kurzer Zeit, nächstens, in Kürze, in absehbarer Zeit

Demnächst gibt es Zeugnisse.

Die Straßensperre wird **in absehbarer Zeit** aufgehoben sein.

der Ball

- ▶ die Kugel, das Leder, ~~die Pille~~ das Ei, der Fußball, der Handball, H Y
 der Volleyball, der Softball, der Tennisball, der ~~Fischtennis~~ball, H PingPong
 der Medizinball, der Gummiball, der Lederball
 Der ~~Forward~~ konnte das **Leder** nicht mehr festhalten. H Goalie
- ▶ die Tanzveranstaltung, das Tanzfest, der Abschlussball
 Meine Schwester trug zu ihrem **Abschlussball** ein Kleid mit Schlitz.

der Bart

- ▶ der Vollbart, der Dreitagebart, der Stoppelbart, der Schnurrbart,
 der Schnauzer, der Rauschebart, der Hipsterbart, ~~der Gesichtsflokatil~~ H Y
 Wer trägt einen **Rauschebart**? Der Weihnachtsmann! H Y

bauen

- ▶ errichten, herstellen, anfertigen, anlegen, aufbauen, erbauen,
 entstehen lassen
 Die Zimmerleute **errichten** den Dachstuhl.
- ▶ hoffen, sich verlassen, rechnen mit, zählen auf, vertrauen
 Ich habe Zeit, euch zu helfen. Ihr könnt **mit** mir **rechnen**.
 Wir **zählen darauf**, dass alle Eltern pünktlich sind.

sich beeilen

- ▶ sich abhetzen, hasten, keine Zeit verlieren, nicht zögern, brettern,
~~sich ranhalten, fix machen~~ H pressieren, vorwärts machen
 Mein Vater war spät dran und **hastete** zum Bahnhof.
 Die Zeit wird knapp. Du musst **dich ranhalten**.

bekommen

- ▶ erhalten, kriegen, erreichen, erlangen, empfangen, gewinnen, ergattern,
 sich einfangen, sich einhandeln, abkriegen, abbekommen, einheimsen,
 einstreichen
 Bei der Wahl **erlangte** diese Partei nicht die absolute Mehrheit.
 Mein Hals kratzt. Ich **habe mir** eine Erkältung **eingefangen**.
 Der Rennfahrer konnte schon wieder einen Preis **einheimsen**.

Als Mitglied der Familie der deutschsprechenden Länder hat die Schweiz ein Recht auf Varianten – so genannte Helvetismen. Diese aufzuspüren und im Duden-Synonymwörterbuch für die Primarschule zu vermerken, war die Aufgabe von Regula Schmidlin und Melanie Bösiger. **Claudia Brühlhart**

Ein Synonymwörterbuch ist eine feine Sache. Oder treffender ausgedrückt: Ein wertvolles Werkzeug, wenn es darum geht, im schriftlichen Ausdruck das passende Wort zu finden. Auch an Deutschschweizer Primarschulen steht den Schüler_innen ein solches Wörterbuch zur Verfügung, herausgegeben vom Duden-Verlag. Die Kinder dürfen es verwenden, wenn es etwa darum geht, einen Aufsatz über den Urlaub bei der Oma zu schreiben. Oder eben: über die Ferien bei der Grossmutter.

Nadeln im Heuhaufen

Als Mitglied der schweizerischen Duden-Kommission übernahm die Sprachwissenschaftlerin Regula Schmidlin die Aufgabe, das Synonymwörterbuch «Sag es besser! Treffend formulieren – Primarschule» für die Schweizer Ausgabe zu überarbeiten. Zusammen mit Diplomassistentin Melanie Bösiger hat Prof. Schmidlin sich an die Arbeit gemacht. «Zuerst ging es darum, Wörter, die nur in Deutschland gebräuchlich sind, zu erkennen und mit einem überall gebräuchlichen Wort oder mit einem Helvetismus zu ersetzen», erklärt Schmidlin den Vorgang. So wurde aus dem Fasching die Fasnacht oder «auf Krawall gebürstet» mit dem in der Schweiz gebräuchlichen Adjektiv «angriffig» ersetzt. Wie aber kommt man diesen hauptsächlich in Deutschland verwendeten Ausdrücken – so genannten Teutonismen – auf die Spur? «Wir haben das Lehrmittel durchgesehen und jene Wörter angestrichen, die gemäss unserer Expertise und unserem Bauchgefühl in der Schweiz nicht gebräuchlich sind. Unsere beiden Unter-Assistentinnen haben diese Auswahl dann mithilfe so genannter Korpora geprüft», erläutert Melanie Bösiger. Korpora sind riesige Textsammlungen, in denen man elektronisch prüfen kann, wie gebräuchlich ein Wort

ist und in welchen Regionen es besonders häufig vorkommt. «Wörter wie 'Frau' oder 'Baum' erscheinen in den Korpora aus der Schweiz, Deutschland und Österreich etwa gleich häufig. Es handelt sich dabei also um gemeindeutsche Wörter. Nehmen wir aber 'Maturand', 'Maturant' und 'Abiturient', so sehen wir eine ganz andere Verteilung.» Taucht ein Wort nicht oder nur ganz selten auf in einem Schweizer Korpus, dann handelt es sich höchstwahrscheinlich um einen Teutonismus – oder um einen Austriazismus.

Ein Helvetismus ist ein völlig legitim gebrauchtes Wort der offiziellen Schweizer Standardsprache, z.B. «allfällig» für «etwagig». Und nicht, wie bisweilen irrtümlich angenommen, ein Dialektwort, das sich ins Hochdeutsche geschlichen hat – das wäre eine Dialektinterferenz, z.B. «gumpen» für «springen». Ein schmaler Grat, der ein gutes Sprachgefühl voraussetzt, wenn man zu entscheiden hat, ob ein Wort jetzt Einzug in die Schweizer Standardsprache halten darf – oder eben nicht. «Hinzu kommt, dass die Sprache in stetem Wandel ist», sagt Regula Schmidlin. «Das 'Morgenessen' etwa ist ein Helvetismus. Je länger, je mehr wird aber auch in der Schweiz das Wort 'Frühstück' gebraucht.» Dann gibt es jene Helvetismen, die den Sprung ins Gemeindeutsche geschafft haben und im Duden nicht mehr den Zusatz «schweizerisch» tragen. Ein solches Wort ist «Heimweh». Wenn Regula Schmidlin davon spricht, schwingt Freude mit über diese Schweizer Schöpfung: «Das Wort 'Heimweh' haben die Schweizer Söldner geprägt. Es drückt ein bestimmtes Gefühl aus, für welches es davor noch kein Wort gab. Es hat eine Lücke gefüllt und wird jetzt im ganzen deutschen Sprachraum verwendet.»

Amerikanismen, Britizismen, Austriazismen, Teutonismen: Die jeweiligen Va-

rianten sind Ausdruck der Plurizentrik jener Sprachen, die in verschiedenen Ländern und/oder Regionen gesprochen und als Amtssprachen verwendet werden. «Sie sind Teil der Identifikation, des Wir-Gefühls», fügt Regula Schmidlin hinzu. «Die Varianten widerspiegeln sozio-kulturelle Aspekte einer Gesellschaft. Auch wenn sie nur etwa 5 Prozent des Wortschatzes ausmachen.»

Aus Till wird Celine

So stellte auch Melanie Bösiger beim Überprüfen des Synonymwörterbuchs für die Primarschule schnell fest, dass es um weit mehr als um das reine Aufspüren von Helvetismen geht. Auch die freien Beispielsätze, die den Wortgebrauch jeweils illustrieren, wurden teilweise überarbeitet. «Mit Namen etwa, die in der Deutschschweiz kaum vorkommen, haben unsere Primarschüler_innen weniger Anknüpfungspunkte. Deshalb wurde aus Till kurzerhand Celine», schmunzelt Bösiger. Auch Ausländer_innen tragen in der Schweiz andere Namen als in Deutschland. So ist bei uns der Anteil Menschen aus der Türkei kleiner, dafür leben mehr italienischstämmige Personen in der Schweiz. Aus Cem wurde Alessandro. «Wir haben mit Migrations- und Vornamensstatistiken gearbeitet, um abschätzen zu können, welche Eingewanderten welche Vornamen bevorzugen», erzählt Bösiger.

Genauso wie Namen gehören auch Orte zum Kontext, der in den Beispielsätzen in einzelnen Fällen an die Schweiz angepasst wurde. In der Schweizer Ausgabe des Lehrmittels wurden die Berlinerinnen zu Freiburgerinnen, die Nordsee zum Seeland und das Watt gar zum Gletscher. «In Bezug auf Orte haben wir uns auf die Intuition verlassen», so Melanie Bösiger. Komplizierter war es mit Schulbezeichnungen, da diese ja

auch in der Schweiz nicht einheitlich sind. «Hätten wir als Synonym für 'Schule' alle in der Schweiz vorkommenden Bezeichnungen aufgeführt, wäre das Buch jetzt wohl um eine Seite länger!» Im Rahmen des Schulumfelds galt es auch, die Noten anzupassen: Wer in Deutschland sagt, er wolle auf eine «Drei» kommen, meint damit in der Schweiz eine «Vier». «Es ist wichtig, dass die Beispiele für die Primarschüler_innen vertraut klingen und die entsprechenden Bilder wecken in den Kopfkinos der Kinder.»

Nebst den inhaltlichen und kulturellen Schweizer Besonderheiten gibt es auch Morphologie- und Rechtschreibe-Helvetismen, die gegebenenfalls angepasst werden müssen. Unser Plural von «Bogen» etwa lautet neben «Bogen» auch «Bögen». In Bezug auf Rechtschreibe-Varianten ist häufig ein bestimmter Buchstabe mitbeteiligt: «Bei uns schreiben wir Sauce und nicht Soße – schon nur, weil wir kein scharfes S oder Eszett, wie der Buchstabe ß heisst, verwenden», führt Melanie Bösiger aus. Wieso gibt es dieses ominöse Eszett in der Schweiz eigentlich nicht? «Es gab immer wieder Diskussionen, ob man das an der Schule lehren sollte. Ein Argument dagegen war der Platzmangel auf der Tastatur, weil wir als viersprachiges Land ja auch noch Platz für französische Sonderzeichen brauchen.» Eine Erklärung, die, laut Bösiger, heute nicht mehr Sinn mache angesichts der vielen möglichen Tastenkombinationen. Jedenfalls wird das Eszett in der Schweiz bereits seit den 1930er Jahren nicht mehr an Schulen gelehrt. 1974 beschloss auch die Neue Zürcher Zeitung, die lange als einzige Tageszeitung noch mit Eszett schrieb, auf dieses künftig zu verzichten.

Wozu das alles?

Im Zeitalter von Youtube, TikTok & Co. konsumieren bereits Primarschüler_innen regelmässig Beiträge in Deutscher Standardsprache und werden entsprechend geprägt. Warum also ist es so wichtig, eine Schweizer Ausgabe dieses Grundschulwörterbuchs zu haben? Drückt da ein Quäntchen Patriotismus durch? «Wenn es um Plurizentrik geht, ist die Diskussion um Ideologie schnell zur Stelle», bestätigt Regula Schmidlin. «Im

Vordergrund steht aber der authentische Sprachgebrauch. Die Varianten machen nur einen kleinen Anteil aus. Sie werden aber in Schweizer Texten oft geschrieben. Es geht hier darum, den Kindern Wörter zur Seite zu stellen, die zum hiesigen Sprachschatz gehören.» Ausserdem, so Schmidlin, sei die Anpassung von Lehrmitteln für einen bestimmten Sprachmarkt gang und gäbe, seit es Lehrmittel gibt. Dass das Synonymwörterbuch von Zeit zu Zeit – die letzte Überarbeitung war 2008 – auf Teutonismen und Helvetismen geprüft wird, sei kein Politikum. «Es ist auch Marketing», lacht Regula Schmidlin. «Das Buch verkauft sich in der Schweiz besser, wenn da draufsteht: Schweizer Ausgabe.»

Fluch oder Segen

Es braucht ein ausgeprägtes Sprachgefühl, um sich zwischen den Varietäten des Deutschen und zwischen Standard und Dialekt flüssend bewegen zu können. Genau diese Agilität, welche ein Leben in der Deutschschweiz für Deutschsprechende voraussetzt, fördert aber offenbar auch das Gespür für Sprachen. «Studien haben gezeigt, dass das Hin- und Herspringen zwischen Standardsprache und Dialekt unser Sprachbewusstsein verfeinert», erklärt Schmidlin. So auch eine Arbeit einer Kollegin aus Salzburg: «Die Studie zeigt, dass Kinder, die Dialekt sprechen, in Bezug auf das Erkennen von Sprachnuancen Vorteile haben. Sie haben ein feineres Ohr und können auch Unterschiede zwischen familiärer und gehobener Sprache besser erkennen.» Ist es also ein Vorteil, mit einem Dialekt als Muttersprache aufzuwachsen – oder überwiegen trotzdem die Nachteile? «Ein Nachteil ist, dass sich Menschen, die als Alltagssprache einen Dialekt verwenden, in der Standardsprache mündlich oft weniger flüssend ausdrücken. Dafür konnte man feststellen, dass Deutschschweizer Kinder in gewissen orthographischen Bereichen weniger Fehler machen als deutsche. Sie profitieren davon, dass ihre Standardsprache etwas näher an der Schrift ausgesprochen wird. So sprechen sie zum Beispiel das Wort 'Vater' so aus, wie man es schreibt, und nicht 'Vata', was bei deutschen Kindern eine Fehlerquelle sein kann.»

Eben erst haben Regula Schmidlin und Melanie Bösiger die Druckfahnen für die Neubearbeitung des Synonymwörterbuchs der Primarschulen abgeliefert – und schon brütet Schmidlin über den nächsten Helvetismen. Diesmal geht es darum, den grossen DUDEN, also das Deutsche Universalwörterbuch, auf Vordermann zu bringen in Sachen Schweizer Varianten. «Helvetismen sind bereits seit 1929 im Duden verzeichnet», betont Regula Schmidlin. Dasselbe gilt für Austriazismen. Mit sprachlichem Spürsinn und Korpusrecherchen prüft die Kommission, ob jene Helvetismen, die der Duden aufführt, noch gebräuchlich sind und ob sie als standardsprachlich gelten können. Auch neue Helvetismen können zur Aufnahme vorgeschlagen werden. Auf dem Bildschirm von Regula Schmidlin prangt hervorgehoben das Verb «krosen». Schweizerisch für «kratzen» oder «rauschen». Das Wort klingt in den Ohren der Linguistin zu sehr nach Mundart. Es krost, sozusagen, im sinnbildlichen Gehörgang.

Claudia Brühlhart ist Chefredaktorin des Wissenschaftsmagazins «universitas».

Unsere Expertin ► **Regula Schmidlin** ist Professorin für Germanistische Linguistik am Departement für Germanistik. Sie hat zur Variation der deutschen Standardsprache geforscht. Aktuell leitet sie ein Forschungsprojekt zum Erwerb von Textkompetenz auf Sekundarstufe II. Sie war zudem an verschiedenen Wörterbuchprojekten beteiligt. regula.schmidlin@unifr.ch

Unsere Expertin ► **Melanie Bösiger** ist Diplomassistentin in der Germanistischen Linguistik und schreibt eine Doktorarbeit über Relativsätze im Schweizerdeutschen (etwa: *de Ma, mit dem wo ich Tennis spiele*). Nebenbei arbeitet sie beim Schweizerischen Idiotikon, dem Wörterbuch der schweizerdeutschen Sprache. melanie.boesiger@unifr.ch

«Biodiversität ist wie Kunst»

Beim Sichten und Gewichten von Daten ist künstliche Intelligenz dem menschlichen Urteilsvermögen deutlich überlegen, sagt Daniele Silvestro. Die Bewertung des kulturellen oder spirituellen Reichtums einer Landschaft hingegen sollte dem Menschen überlassen bleiben, so der Evolutionsbiologe. *ori Schipper*

Daniele Silvestro, Sie haben eine Software entwickelt, die aufzeigt, wie begrenzte finanzielle Mittel eingesetzt werden können, um möglichst viele biologische Arten zu erhalten. Wie sind Sie auf die Idee gekommen, für den Naturschutz auf künstliche Intelligenz zu setzen?

Ich bin kein Feldbiologe, sondern arbeite am Computer. In meiner Gruppe befassen wir uns schon seit Jahren mit evolutionsbiologischen Modellen. Wir entwickeln Software, die natürliche Prozesse nachahmt und uns zum Beispiel zu verstehen hilft,

wie neue Arten entstehen. Irgendwann haben wir gemerkt, dass wir nicht länger ignorieren können, was mit der biologischen Vielfalt geschieht. Deshalb haben wir uns gefragt: Wie können wir mit rechnergestützten Methoden zum Erhalt der Artenvielfalt beitragen? So sind, in Zusammenarbeit mit anderen Forschenden, schliesslich zwei Anwendungen der künstlichen Intelligenz entstanden. Eine, um das Aussterberisiko einzelner Arten abzuschätzen. Und die andere, um innerhalb eines definierten Gebiets zu bestimmen, auf welchen Arealen

Naturschutzgebiete errichtet werden sollten, um möglichst vielen Arten ein Überleben zu ermöglichen.

Wie lernt die Maschine, den biologischen Wert von Naturschutzgebieten zu beurteilen?

Wir haben dafür auf das so genannte *reinforcement learning*, also auf das bestärkende Lernen, zurückgegriffen. Bisher kam diese Methode zum Einsatz, um Computern verschiedene Spiele – wie etwa Schach oder Go – beizubringen. Das Spezielle an dieser



© Getty Images | Par Hajakely | Lac Vert, dans la forêt tropicale du parc national Andohahelo à Madagascar

Methode ist, dass die Software zu Beginn nicht in der Lage ist, das Spiel zu lösen. Man gibt ihr nur die Spielregeln vor und belohnt sie für jedes Spiel, das sie gewinnt. Dann lässt man sie die Software viele, viele Male spielen, damit sie aus ihren Fehlern lernen und Erfahrung sammeln kann.

Bestärkendes Lernen klingt pädagogisch. Auch Hunde oder Kinder werden belohnt, wenn sie sich wie gewünscht verhalten.

Ja, es geht um das genau gleiche Prinzip. Wie die Kinder ist auch die Software oder

der Algorithmus darauf ausgelegt, die Belohnung oder die Ausbeute zu optimieren. Das Spiel für unseren Algorithmus ist der Naturschutz. Und das angestrebte Optimum ist eine möglichst hohe Anzahl Arten, die es vor der Ausrottung zu retten gilt. Um den Algorithmus zu trainieren, haben wir eine Simulation von Ökosystemen programmiert. Sie enthalten Tausende von Arten und Millionen von virtuellen Individuen, die sich fortbewegen, vermehren und sterben. Die simulierten Ökosysteme stehen zunächst im Gleichgewicht, doch

dann bauen wir in der Simulation auch den menschlichen Einfluss ein. Und zwar als Umweltbelastung, die an manchen Orten stärker ist als an anderen, die insgesamt jedoch mit der Zeit immer grösser wird. Der Agent – also der Teil unseres Programms, der das Naturschutzspiel mit einem festgelegten Budget spielt – versucht, die negativen Auswirkungen der zunehmenden Umweltbelastung möglichst aufzufangen. Beim Spielen in diesen hunderten von verschiedenen simulierten Ökosystemen entdeckt der Agent einige allgemeine Regeln. In den

virtuellen Welten bedeuten sie nichts, aber wenn man der eingetübten Software dann reelle Daten zur Verfügung stellt, erhält man eine Karte mit den Flächen, wo der Agent prioritär Schutzgebiete errichten würde.

Sind das nicht einfach die artenreichsten Flächen in einem Gebiet?

Nein, denn der Agent lernt etwa auch auf die Redundanz und Komplementarität von unterschiedlichen Schutzgebieten zu achten. So wählt er eine Kombination von sehr artenreichen und weniger artenreichen Flächen aus, die zusammen aber mehr Arten beherbergen als in den einzelnen Gebieten vorhanden sind. Wir haben gezeigt, dass die Software dem naiven menschlichen Urteilsvermögen deutlich überlegen ist.

Wir haben uns daran gewöhnt, dass lernende Maschinen Schach spielen oder Texte übersetzen können. Dass künstliche Intelligenz, kurz: KI, auch beim Naturschutz eine Rolle spielen kann, hatte ich nicht erwartet.

KI durchdringt unser Leben, sie befindet sich in unseren Telefonen und in unseren Autos. Sie spielt auch in verschiedenen Bereichen der akademischen Forschung eine immer grössere Rolle. Die Vorteile dieser Technologie bei der Datenverarbeitung sind offensichtlich, auch in Umweltfragen. Wir haben unserer Software zum Beispiel einen Datensatz mit der räumlichen Verbreitung von 1500 Baumarten auf Madagaskar vorgesetzt. Ich hatte zuerst befürchtet, dass uns der Agent eine verrauschte, unübersichtliche Karte der Insel präsentieren würde. Doch glücklicherweise war das Resultat eine Karte mit klar ersichtlichen Prioritätsclustern, die sich ziemlich einfach interpretieren lässt.

Wieso haben Sie mit Ihrer Software Daten aus Madagaskar ausgewertet?

Einerseits, weil uns dieser hochwertige Datensatz zur Verfügung stand. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vor Ort haben bei der Kartierung der biologischen Vielfalt wirklich hervorragende Arbeit geleistet. Andererseits ist Madagaskar einer der weltweit bedeutendsten Hotspots der

biologischen Vielfalt. Die Insel hat sich vor rund 80 Millionen Jahren von Afrika und Indien abgespalten. In dieser Zeit hat sich eine einzigartige Ansammlung von Pflanzen, Tieren und Pilzen entwickelt. Der grösste Teil der dort heimischen Flora und Fauna ist endemisch, das heisst, diese Organismen kommen sonst nirgendwo vor.

Haben die madagassischen Behörden nun aufgrund Ihrer Resultate die Naturschutzpolitik auf der Insel angepasst?

Wir haben – zusammen mit Vertreter_innen der Forschungsgemeinschaft auf Madagaskar – kürzlich zwei Reviews veröffentlicht, in denen wir aufzeigen, dass die Schutzgebiete insgesamt etwas mehr als zehn Prozent der Landfläche Madagaskars ausmachen. Sie decken einen grossen Teil der bekannten Verbreitungsgebiete der dort vorkommenden Tiere und Pflanzen ab. Wichtiger als neue Schutzgebiete zu schaffen ist aus unserer Sicht deshalb, die Wirksamkeit der schon bestehenden Schutzgebiete zu verbessern, etwa indem die Bevölkerung vor Ort einbezogen wird und auch neue Einkommensmöglichkeiten geschaffen werden. Massnahmen zum Artenerhalt müssen die weitverbreitete Armut und Ernährungsunsicherheit angehen, die zu den eigentlichen Ursachen des Biodiversitätsverlusts auf der Insel gehören.

Uns ging es mit unserer Software nie darum, dass Computer entscheiden sollen, wo was zu schützen ist. Diese Entscheidung müssen Menschen fällen. Allerdings kann die KI sie dabei unterstützen, etwa bei der Sichtung und Gewichtung der Daten.

Was passiert, wenn die Daten unvollständig oder fehlerhaft sind?

Der Agent unserer Software ist natürlich darauf angewiesen, dass er weiss, wo sich die biologische Vielfalt befindet, damit er entscheiden kann, welche Gebiete er schützen würde. Im Unterschied zur Simulation ist dieses Wissen in der Realität lückenhaft. Wir haben gezeigt, dass unsere Software etwas weniger gute Ergebnisse erzielt, wenn sie mit Näherungswerten oder Ungenauigkeiten in den Daten umgehen muss. Aber einen viel grösseren Einfluss auf die Qualität der Resultate hat die Berücksichtigung

der zeitlichen Dynamik. Wenn der Agent an einem bestimmten Zeitpunkt Schutzgebiete ausscheidet – und nach einigen Jahren erneut definiert, wo zusätzliche Schutzgebiete entstehen sollen, liefert er viel bessere Resultate, wenn er sich die Verteilung der Biodiversität noch einmal anschauen und zum Beispiel berücksichtigen kann, wo in der Zwischenzeit neue Strassen gebaut worden sind. Im Vergleich mit einem einmaligen Monitoring zu Beginn profitiert der Agent von möglichst kontinuierlichen Messungen der Biodiversität.

Aber das macht den Artenschutz doch teurer?

Nicht unbedingt, denn es gibt immer mehr Technologien, die ein kostengünstiges regelmässiges Monitoring der Biodiversität ermöglichen. So werden zum Beispiel jetzt schon Satellitendaten als eine Art Frühwarnsystem zum Schutz der Natur verwendet, um etwa illegale Abholzungen in Regenwäldern oder verbotene Befischungen in Meeresschutzgebieten aufzudecken. Hinzu kommen weitere neue Überwachungsmethoden, etwa mit Drohnen. Oder mit der Beteiligung der Bevölkerung, beispielsweise im Rahmen von sogenannten Citizen-Science-Projekten. Und ausserdem spielen Analysen des Erbguts in der Umwelt eine zusehends grössere Rolle. Ein Fingerhut voll Waldboden genügt, um sich der bis noch vor wenigen Jahren weitgehend unbekannt Vielfalt der Wirbellosen gewahr zu werden.

Bis zum Jahr 2030 sollen 30 Prozent der Landes- und Meeresfläche unter Schutz gestellt werden – so hat es kürzlich die internationale Staatengemeinschaft an der 15. Weltbiodiversitätskonferenz beschlossen.

Das ist erfreulich. Auch hier kann die KI helfen, denn es gibt sehr viele Faktoren und Interessengegensätze, die betrachtet werden müssen. Wenn wir unserer Software vorgeben, eine möglichst grosse Fläche, anstatt eine möglichst grosse Anzahl Arten zu schützen, erleidet die Biodiversität grosse Verluste. Es sollte also nicht darauf hinauslaufen, dass nur Wüsten geschützt werden, die eine geringe Artenvielfalt aufweisen –

und vielleicht gar nicht schutzbedürftig sind, weil sie sowieso unzugänglich und weit abgelegen sind. Das Ausscheiden von Schutzgebieten muss schlaue – und nicht nur billige – gemacht werden.

Das vereinbarte Ziel hält allerdings nicht die Anzahl Arten fest, sondern nur die Fläche, die es zu schützen gilt. Also werden viele Regierungen versucht sein, den billigen Weg zu wählen.

Die allermeisten Regelungen können zum Nutzen oder zum Schaden umgesetzt werden. Vor Kurzem habe ich mit Leuten von einem Unternehmen gesprochen, das in Afrika Land gekauft hat – und darauf nun rasch wachsende Eukalyptus-Bäume aus Australien anpflanzt, um auf dem Klimakompensationsmarkt CO₂-Gutschriften verkaufen zu können. Natürlich speichern diese Bäume Kohlenstoff, doch für die Artenvielfalt gehört das Einbringen gebietsfremder Pflanzen zum Schlimmsten, was man tun kann. Stattdessen könnte man die Fläche mit einheimischen Baumarten wiederaufforsten. Das gäbe etwas weniger Geld, weil die Bäume etwas langsamer wachsen, aber dafür wäre es genau das Richtige für die Artenvielfalt.

In Ihrem Modell hängen die Kosten für ein Schutzgebiet in erster Linie davon ab, ob es in der Nähe menschliche Aktivitäten gibt.

Ja, die Logik gründet darauf, dass Menschen oder zumindest ihre wirtschaftlichen Aktivitäten verlagert werden müssen, wenn ein Gebiet neu als Schutzgebiet deklariert wird. Deswegen sind abgelegene Gebiete, bei denen niemand umgesiedelt werden muss, am günstigsten.

Was würde passieren, wenn in diesen abgelegenen Gebieten seltene Mineralien oder Ölvorkommen gefunden würden?

Das würde das Bild natürlich verändern. Aber solche Vorkommen liessen sich leicht im Modell implementieren. Würden diese Gebiete geschützt, hiesse das, dass diese Schätze nicht ausgebeutet werden könnten. Und dass den Unternehmen deshalb Entschädigungen ausbezahlt werden müssten. Von der Logik her ist das ähnlich wie bei

den Schutzgebieten im Meer. Obwohl diese Flächen niemandem gehören und also nicht abgekauft werden müssen, sind marine Schutzzonen mit Kosten verbunden. Denn die Menschen, die dort nicht mehr fischen dürfen, werden für ihre Einkommensverluste entschädigt.

Wo liegen die Grenzen Ihres Modells?

Es gibt Gebiete und Landschaften, die für die Menschen vor Ort einen grossen kulturellen oder teilweise auch spirituellen Wert haben. Solche zutiefst menschlichen Aspekte lassen sich nicht mit dem biologischen oder ökonomischen Wert eines Gebiets aufrechnen. Meiner Meinung nach sollten solche Werte deshalb auch nicht von Maschinen gewichtet, sondern im direkten Austausch besprochen und verhandelt werden. Dass KI-Modelle mit zwischenmenschlichen Auffassungen ihre Mühe haben und eben nur vermeintlich objektiv sind, hat sich schon mehrmals gezeigt. Ein klassisches Beispiel: Wenn man der Gesichtserkennungs-Software den Auftrag gibt, ein verpixelttes Bild von Barack Obama zu rekonstruieren, erhält man das Porträt eines Weissen, weil die KI auf eine unausgewogene Weise trainiert wurde.

Haben Sie mit Ihrer Software auch die Situation in der Schweiz ausgewertet?

Nein, noch nicht. Aber das würde ich sehr gerne tun, denn es gibt sehr viele Daten, sowohl zur räumlichen Verteilung der biologischen Vielfalt wie auch zu den menschlichen Aktivitäten und der damit einhergehenden Umweltbelastung.

Das machen Sie also als Nächstes?

Nein, in unserem nächsten Projekt geht es um die Verbindung zwischen Artenerhalt und Klimawandel. Bisher wurde Naturschutz vor allem mit finanziellem Aufwand in Verbindung gebracht. Doch das hat sich mit dem Klimakompensationsmarkt verändert: Nun lässt sich mit geschützten Wäldern – zumindest potenziell – ein Einkommen erzielen. Allerdings leistet man in der Regel einen schlechten Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt, wenn man nur auf die Kohlenstoffspeicherung fokussiert. Wir möchten Modelle entwickeln, die den

besten Kompromiss zwischen Artenerhalt und Kohlenstoffspeicherung finden.

Sind sie eher optimistisch oder pessimistisch bezüglich der Frage, ob sich das Artensterben aufhalten lässt?

Einerseits finde ich es schwierig, optimistisch zu sein, denn auf der Welt entwickeln sich so viele Dinge in die falsche Richtung. Andererseits bewegt sich aber auch Einiges in die richtige Richtung, so nimmt etwa das Bewusstsein für die Biodiversitätskrise allmählich zu. Die Klimaerwärmung wurde schon vor zehn Jahren breit akzeptiert. Jetzt ist sie offensichtlich, weil sie sich vor unseren Augen entfaltet. Doch das Artensterben fand ausserhalb von Fachkreisen und Naturfreunden bis vor Kurzem fast keine Beachtung. Heute denken die meisten Leute bei bedrohten Arten an Pandas. Dabei geht es um viel mehr, auch um Arten, die weder charismatisch noch hübsch sind, aber trotzdem Teil der biologischen Vielfalt sind, die es zu schützen gilt. Biodiversität ist wie Kunst: Wir müssen einen Punkt erreichen, an dem wir verstehen, dass sie uns nicht nur nützt, sondern dass sie – wie Kunst – einen über ihren Nutzen hinausgehenden Wert hat.

Ori Schipper ist freischaffender Wissenschaftsjournalist.

Unser Experte ►
Daniele Silvestro
ist Forschungsgruppenleiter am
Departement für
Biologie der
Universität Freiburg
und am SIB Swiss Institute of Bioinformatics.
daniele.silvestro@unifr.ch





Les scientifiques au front

Les scientifiques interviennent de plus en plus dans les médias et dans le débat public. Bonne ou mauvaise nouvelle? Interview croisée entre la Rectrice de l'Unifr Astrid Epiney, le Professeur de géographie humaine Olivier Graefe et le Professeur de droit pénal Marcel Niggli. **Patricia Michaud**

Octobre 2022, à la sortie de l'autoroute A6 aux abords de la Ville de Berne: les forces de l'ordre interviennent afin de déloger des activistes du climat assis à même le sol, bloquant la circulation. Parmi elles et eux, plusieurs ont la main collée sur la route. Une vidéo tournée durant l'action, deve-

nue virale par la suite, montre une femme en train de se faire embarquer par des policiers. Alors même que les agents la soulèvent pour l'emmener dans un fourgon, elle déclare calmement: «L'action civile non violente, c'est très important parce que notre gouvernement n'agit pas contre le ré-

chauffement climatique et qu'il nous reste très peu de temps.» Cette militante, c'est la scientifique Julia Steinberger. Professeure à l'Université de Lausanne sur les enjeux sociétaux liés à l'impact des changements climatiques et co-auteure du dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernementaux



© Jessica Genoud

sur l'évolution du climat (GIEC), elle participe ce jour-là à une action de *Renovate Switzerland*, une campagne de résistance civile lancée en avril 2022.

Qu'il s'agisse du blocage d'une autoroute, d'un match de tennis dans une banque ou de l'occupation d'une carrière, les actions communément qualifiées de «désobéissance civile» font couler beaucoup d'encre lorsqu'elles impliquent la participation de scientifiques. Elles ne laissent pas non plus indifférent dans la communauté universitaire, où l'on s'interroge sur l'éventuel devoir de réserve des chercheuses et chercheurs rémunérés avec de l'argent public. Voire sur la nécessité, pour les instances dirigeantes des universités, d'intervenir et d'édicter des règles claires en la matière. Dans la foulée se pose la question de la place que les scientifiques peuvent – et doivent – occuper au sein des débats politiques et de société. Astrid Epiney, Olivier Graefe et Marcel Niggli – respectivement rectrice de l'Unifr, professeur de géographie humaine et professeur de droit pénal – tentent d'y répondre.

Suite à la participation de Julia Steinberger au blocage de l'A6 en octobre dernier, des voix se sont élevées pour appeler les

dirigeant-e-s de l'Université de Lausanne à prendre officiellement position. Qu'en pensez-vous?

Astrid Epiney: Il ne m'appartient pas de porter un jugement sur un cas concret et encore moins sur la façon d'agir de la direction de l'Unil. Toujours est-il que le comportement de personnes employées par une université en dehors de leur activité professionnelle est à considérer comme relevant de la sphère privée. Il revient donc aux autorités compétentes d'intervenir le cas échéant. A mon sens, le fait qu'un professeur ou un collaborateur participe à des actions potentiellement illégales ne signifie pas en soi que la personne viole ses obligations vis-à-vis de son employeur. L'Université doit par ailleurs respecter les droits fondamentaux, en particulier la liberté d'expression.

Astrid Epiney, avez-vous déjà été confrontée à un cas de figure similaire en votre qualité de rectrice de l'Unifr?

Astrid Epiney: En tant que rectrice, je suis de temps à autre prise à parti par une personne – appartenant ou non à la communauté universitaire – qui estime que je devrais prendre fermement position, voire intervenir auprès de la personne concernée, en général un professeur de l'Université,

suite à des propos tenus dans les médias qui suscitent de l'incompréhension. Or, j'estime que ce serait une atteinte à la liberté d'expression. Le fait que je ne suis pas forcément d'accord avec les propos en question, voire qu'ils sont de nature à créer une polémique, n'y change rien.

Et s'il s'agit non seulement de propos tenus, mais d'un comportement qui a entraîné l'intervention des forces de l'ordre?

Astrid Epiney: Certaines personnes défendent l'idée qu'il est légitime de ne pas respecter la loi si l'action en question est liée à une «bonne cause». Je renonce volontairement à utiliser le terme de «désobéissance civile», un concept qui a été développé dans un autre contexte: une personne qui ne respecte pas ses obligations vis-à-vis de l'Etat sans mettre en cause d'autres personnes. Mais pour en revenir à cette notion de «bonne cause»: le problème est qu'elle n'est pas définie sur la base du cadre légal selon les procédures (démocratiques) applicables. Au fond, chacun a sa bonne cause, ce qui devient dangereux pour le vivre ensemble. Ceci dit, la question de savoir sous quelles conditions telle ou telle action (potentiellement) illégale est légitime doit être débattue et est aussi couverte par la liberté d'expression.

C'est d'ailleurs au nom de cette même liberté d'expression qu'il est intéressant de discuter – comme nous le faisons dans le cadre de cette interview – de la question de la légalité, voire de la légitimité, de certaines pratiques.

Marcel Niggli: Même si on se trouve – comme ici – dans un cas de délit, cela ne change à mon avis rien au fait qu'il faut dissocier une action à caractère privé du lien de son auteur avec l'institution universitaire.



© Jessica Genoud

Marcel Niggli est professeur à la *Lehrstuhl für Strafrecht und Rechtsphilosophie* de l'Unifr.
marcel.niggli@unifr.ch

Olivier Graefe: J'aimerais intervenir sur l'utilisation de ce terme «délit». D'un point de vue juridique, des actions telles que la participation au blocage d'une autoroute constituent certes des délits. Reste que pour moi, le fait qu'elles soient guidées par une bonne cause apporte une nuance. Prenons l'exemple de Rosa Parks: en 1955, refuser de céder sa place à un passager blanc dans le bus constituait une infraction pour une personne de couleur. Mais si cette figure de la lutte contre la ségrégation raciale ne l'avait pas fait, c'est peut-être toute l'histoire américaine qui aurait pris une tournure différente. Le terme de désobéissance civile me paraît parfois plus approprié que celui de délit.

Marcel Niggli: Je ne vous rejoins pas sur ce

point. S'opposer à l'Etat de droit, c'est commettre un délit. Un point c'est tout. En parlant de «désobéissance civile», on crée une espèce de catégorie intermédiaire, de voie du milieu, qui n'a pas lieu d'être.

Délit ou non, le fait d'être affilié à une université n'entraîne-t-il pas un devoir de réserve?

Olivier Graefe: Dans le cas des actions militantes de mes collègues qui travaillent sur le changement climatique, en particulier ceux qui appartiennent au GIEC, elles s'appuient sur le résultat de recherches menées depuis une trentaine d'années. En ce sens, on pourrait se demander si leur activisme ne risque pas de décrédibiliser leur travail scientifique. Mais, à l'inverse, on pourrait arguer qu'il est devenu presque intenable pour les chercheuses et les chercheurs – du moins celles et ceux confrontés directement à la réalité de l'urgence climatique – de ne pas s'engager publiquement, ce qu'ils font d'une manière ou d'une autre.

Marcel Niggli: Je rejoins Astrid Epiney sur l'importance de la liberté d'expression. Si je m'engageais publiquement en faveur de la légalisation de la pédophilie, je suppose que le Rectorat de l'Unifr ne serait pas ravi. Mais il n'aurait pas pour autant de motif pour me museler ou pour remettre en question ma charge d'enseignement.

Et si c'était durant vos cours à l'Unifr que vous plaidez la cause de la légalisation de la pédophilie?

Marcel Niggli: Franchement, si durant une heure, je faisais de la propagande privée à mes étudiant-e-s, de surcroît sur un thème aussi sensible, je pense que ce seraient elles et eux qui remettraient en question la qualité de mon enseignement. Sans que le Rectorat n'ait à lever le petit doigt.

Olivier Graefe: En France, il y a eu des cas de négationnisme – émanant de professeur-e-s – qui ont donné lieu à l'intervention de la direction de l'université. A noter qu'il s'agissait de propos tenus durant les cours. Etant donné qu'en vertu de législation française, nier l'Holocauste est considéré comme un délit, ces sanctions sont justifiées.

Astrid Epiney: Comme déjà indiqué, la liberté d'expression est l'une de nos valeurs

centrales. Et cela vaut aussi bien pour les propos tenus à l'extérieur de l'institution qu'à l'intérieur, durant les cours. En même temps, nous devons garantir la qualité de l'enseignement, ce qui implique par exemple qu'il tienne compte de l'état actuel de la recherche scientifique et que les références bibliographiques s'y réfèrent également. Défendre dans un cours que la terre est plate comme «vérité scientifique» n'est pas un problème de liberté d'expression mais de qualité de l'enseignement.

Et si un-e professeur-e appelait durant ses cours à la désobéissance civile?

Astrid Epiney: Il faudrait analyser le cas concret. Toujours est-il qu'il peut être contraire à l'ordre universitaire d'utiliser l'enseignement comme plateforme pour des appels à des actions illégales. Le cas échéant, la question d'une réaction du Rectorat se poserait.



© Jessica Genoud

Astrid Epiney est rectrice de l'Unifr et professeure de droit européen, international et public.
astrid.epiney@unifr.ch

Même si leur engagement ne rime que rarement avec des actions coup de poing, les chercheuses et chercheurs sont globalement davantage présents dans le débat public – ou du moins communiquent davantage – depuis quelques années...

Olivier Graefe: J'ai presque envie de dire: ce n'est pas trop tôt! Personnellement, j'estime

que la médiation scientifique fait partie intégrante de mon cahier des charges en tant que chercheur.

Astrid Epiney: Je suis d'accord avec vous. Et ce d'autant plus lorsque les travaux sont financés par des fonds publics. Les chercheuses et chercheurs doivent faire le lien entre les sciences et le public, expliquer (et démontrer) certaines réalités en s'appuyant sur leurs conclusions. Cela dit, elles et ils ne peuvent – et ne doivent – pas se substituer aux politicien-ne-s. Citons comme exemple le programme national de recherche PNR59, qui a été lancé par le Conseil fédéral afin d'évaluer l'utilité et les risques de la dissémination des plantes génétiquement modifiées. Dans leur conclusion, les chercheuses estiment que les risques liés aux OGM sont faibles et que le potentiel n'est pas exploité. Malgré cela, les parlementaires fédéraux ont décidé de prolonger le moratoire, ce pour d'autres raisons.

Marcel Niggli: J'observe moi aussi un engagement accru des scientifiques dans l'espace public. Reste qu'il pourrait être encore plus important, notamment dans certaines disciplines. Durant la crise pandémique liée à la covid-19, j'aurais souhaité voir davantage de mes collègues s'exprimer sur les aspects légaux.

Olivier Graefe: Peut-être que certain-e-s chercheurs-euses se sentent quelque peu mal à l'aise, ou mis sous pression, du fait des attentes de la société à leur égard. On a vite tendance à conférer un statut social à part aux scientifiques, à compter sur eux pour répondre à toutes les questions ouvertes de façon claire et incontestable, voire à les prendre à témoin pour défendre une approche ou une décision politique. C'est une sacrée responsabilité!

Cette responsabilité, les spécialistes dont les travaux portent sur les questions environnementales l'assument de plus en plus. Elles et ils sont partout dans les médias. Est-ce que cela s'explique par l'urgence climatique?

Olivier Graefe: L'urgence climatique n'est pas nouvelle. C'est justement là que se situe le problème: cela fait trente ans que les scientifiques réitèrent les mêmes analyses avec de plus en plus de précisions et à force

de ne pas être écouté-e-s, elles et ils ont décidé de s'engager plus activement sur le terrain médiatique. Voire de façon encore plus radicale, comme certain-e-s collègues qui commettent à présent des actes de désobéissance civile pour mettre le doigt sur cette urgence climatique.

Est-ce que dans un pays comme la Suisse, dans lequel les citoyen-ne-s sont régulièrement appelé-e-s à voter sur des sujets complexes avec une composante scientifique, il est d'autant plus important que les chercheuses et les chercheurs fassent un travail de médiation scientifique?

Olivier Graefe: En effet, je pense que la démocratie repose sur des citoyen-ne-s bien informé-e-s. Pour cela, les scientifiques doivent s'impliquer dans le transfert du savoir. Mais cela demande un important travail de traduction et de vulgarisation.



© Jessica Genoud

Olivier Graefe est professeur de géographie humaine au Département des géosciences de l'Unifr.
olivier.graefe@unifr.ch

Marcel Niggli: Donc des moyens...

Astrid Epiney: Au sein de l'Unifr, nous nous consacrons de plus en plus activement à cette mission. Notre service de communication, Unicom, s'engage à travers différents canaux: la revue *universitas*, bien sûr, mais aussi le webzine *Alma&Georges*, les Cafés

scientifiques, la journée portes ouvertes Explora, etc. Ailleurs en Suisse, plusieurs projets intéressants allant directement dans ce sens existent. Je pense notamment aux discussions organisées entre élus fédéraux et scientifiques sur des thématiques actuelles, telles que le changement climatique. Ou encore à Reatch, un groupe de réflexion qui souhaite mettre en commun les objectifs de la science, de la société civile et des milieux politiques.

Olivier Graefe: Ce qui complique ce travail d'intégration des chercheuses et des chercheurs dans le débat public, c'est le fait qu'en Suisse – contrairement à ce qui se passe en France ou en Allemagne, par exemple – il existe aussi une fronde anti-intellectuelle et anti-critique, qui n'épargne pas les milieux scientifiques.

Cette fronde est-elle nouvelle?

Astrid Epiney: Complètement nouvelle, non. Mais elle semble avoir gagné en importance ces dernières années. De nombreuses personnes estiment que la science devrait détenir la vérité. Elles n'acceptent pas sa part d'incertitude.

Marcel Niggli: Les gens demandent à la science d'apporter des réponses tranchées, de dire si quelque chose est juste ou faux. Or, le rôle de la science se situe ailleurs: elle doit participer au débat. La beauté de la science, c'est justement qu'elle est constituée d'un doute systématique.

Olivier Graefe: Même les étudiant-e-s viennent chercher des certitudes en cours. Je les avertis toujours: «Vous êtes au mauvais endroit...»

Patricia Michaud est journaliste indépendante.

La thématique de la liberté d'expression et de l'engagement des scientifiques dans les questions de société est également au coeur d'une série d'interviews à suivre dans notre magazine en ligne Alma&Georges et fera l'objet d'une Café scientifique lors de la saison 2023-2024.

- ▶ unifr.ch/alma-georges/
- ▶ events.unifr.ch/cafes-scientifiques



Sabine Haupt

Professorin am Institut für Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaften

Was langweilt Sie?

An einem Schalter Schlange zu stehen und mit Lounge-Musik berieselt zu werden

Worin sollten Sie sich üben?

Weniger Kaffee zu trinken

Was bereuen Sie in ihrem Leben?

Zu wenig in der Welt herumgekommen zu sein

Woran glauben Sie?

An Zivilcourage und an die Kraft der Phantasie

Wovon haben Sie keine Ahnung?

Von so genannten «weiblichen Handarbeiten»

Welche Frage stellen Sie sich immer wieder?

Wie lässt sich die Welt verbessern?

Wovor haben Sie Angst?

Vor Krankheit und Tod

Ihre wichtigste Charaktereigenschaft in Bezug auf Ihre Arbeit?

Flexibilität und Durchhaltevermögen

Was bringt Sie zum Weinen?

Zur Zeit vor allem das Leid unserer afghanischen Kolleginnen und Kollegen

Haben Sie einen Tick? Wenn ja, welchen?

Beim Wandern: immer der Sonne entgegen, auch wenn ich dafür rückwärtslaufen muss

Möchten Sie lieber sterben oder als Tier weiterleben? Falls als Tier, als welches?

Auch wenn's kitschig ist: als Vogel!

Eine Fähigkeit, die Sie gerne hätten?

Das Rad der Zeit zu verlangsamen

Ihre liebste Tageszeit?

Ein sonniger Vormittag oder Nachmittag im April oder Mai oder Juni

People & News

Le 1^{er} avril 2023, **Stefan Vuckovic** a débuté dans notre institution en tant que professeur assistant au Département de chimie de la Faculté des sciences et de médecine. Il s'agit d'un poste financé par un Starting Grant du Fonds national suisse de la recherche (FNS). A cette même date, **Talitha Cooreman-Guittin** est devenue professeure de Théologie pastorale, Pédagogie religieuse, Homilétique à la Faculté de théologie.

Le Professeur **Ali Coskun**, président du Département de chimie, a reçu le Green & Sustainable Chemistry Award 2023 de la Swiss Chemical Society. Ce prix, doté de 10'000 francs, est décerné chaque année depuis 2020 et mis en œuvre avec Syngenta en tant que partenaire fondateur et SusChem Suisse en tant qu'institution hôte. Le comité a voulu récompenser la contribution exceptionnelle d'Ali Coskun au développement de polymères durables pour la catalyse, l'énergie, la santé et les applications environnementales. Le prix sera remis lors d'une cérémonie officielle le 15 septembre.

Petra Vetter et **Mario Prsa** ont obtenu des Consolidator Grant du FNS, des subsides mis en place par la Confédération en tant que mesures transitoires en remplacement des subsides du Conseil européen de la recherche (ERC). Petra Vetter est professeure au Département de psychologie de la Faculté des lettres et des sciences humaines. Elle reçoit 1'749'209 francs pour ses recherches sur la dissection anatomique et fonctionnelle des circuits neuronaux sous-jacents à la proprioception consciente. Mario Prsa, professeur en neurophysiologie et recherche sur le cerveau, perçoit quant à lui 1'749'518 francs.

Le Docteur **Timur Ashirov**, post-doc au Département de chimie, a obtenu le Venture kick Stage I d'un montant de 10'000 francs pour son travail sur un nouveau système de captage du CO₂ directement à partir de l'air.

L'atout du système est qu'il est mobile et ne nécessite pas la construction d'une usine. Il peut capturer sélectivement le CO₂ (haute pureté), les unités sont réutilisables et leur technologie ne nécessite pas d'assemblage ni de maintenance avancés. Nommée SEPARATIC, la start up créée autour de ce projet, participe en ce moment au dernier tour du Mars Habitat Challenge, mettant en lice les 5 meilleur-e-s candidat-e-s. Une démonstration aura lieu lors la Journée portes ouvertes de l'Université, explorera, le samedi 23 septembre 2023.

Anna Jobin, chargée de cours et maître-assistante au Département d'informatique de la Faculté des sciences économiques et sociales et du management, est la nouvelle coordinatrice du Master Digital Society proposé par l'Institut Human-IST. Celui-ci peut être choisi comme programme secondaire (30 ECTS) avec un programme principal de master à l'Université de Fribourg dans les domaines des sciences sociales, du droit, de la médecine/science biomédicale, de l'économie, de l'informatique, des études de communication et des programmes de géographie.

Le 12 octobre 2023, la prochaine Conférence Chaim Weizmann accueillera **Jeff Gordon**, pionnier de la recherche sur le développement gastro-intestinal et la façon dont les communautés microbiennes intestinales affectent la fonction intestinale normale, façonnent divers aspects de la physiologie humaine, y compris notre état nutritionnel, et affectent la prédisposition aux maladies.

La Swiss Biobanking Platform (SBP), la principale infrastructure nationale qui gère des échantillons de matériel d'origine humaine, vient de certifier une première biobanque de l'Université de Fribourg, nommée Biobanque GENOA-Unifr. La recherche clinique et translationnelle sur l'être humain utilise de plus en plus

d'échantillons de tissus, de sang ou autres, dans le cadre d'analyses de laboratoire. La recherche en oncologie, par exemple, s'appuie énormément sur cette pratique. C'est dans ce cadre que l'équipe du Professeur **Curzio Rüegg** du Département d'oncologie, microbiologie et immunologie (OMI) de l'Unifr coordonne l'étude GENOA, dont le but est de développer une nouvelle génération de tests de dépistage sanguins du cancer de sein, en collaboration avec l'hôpital fribourgeois (HFR), le Réseau hospitalier neuchâtelois (NHé), le Centre de chimiothérapie ambulatoire (CACC), le Centre d'imagerie du Flon (CiF) et le Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV).

Save the date! Les prochains mois seront riches en rendez-vous grand public pour l'Université de Fribourg. Le 6 avril 2023, dans la salle du Nouveau Monde, se tiendra le concours régional de **Ma thèse en 180 secondes**. Suivez ensuite nos candidat-e-s à la finale nationale qui se tiendra le 29 juin 2023 à l'Université de Lausanne. Sur place ou en ligne, n'oubliez pas de voter pour votre performance préférée. Si vous êtes adeptes de soirées scientifiques vives, passionnantes et variées, rejoignez-nous, également au Nouveau Monde, le jeudi 25 mai à 20h00, pour notre traditionnel **Science Slam**. Enfin, *last but not least*, inscrivez déjà le samedi 23 septembre 2023 à votre agenda pour la quatrième édition de notre journée grand public, **Explora**. Avec un programme scientifique et culturel très vaste, la journée s'adresse autant aux familles, aux étudiant-e-s qu'à toute personne passionnée de sciences et de découvertes. C'est également une magnifique occasion de (re) découvrir notre campus de Pérolles. Il y en aura pour tous les goûts, d'autant plus que cette édition spéciale se tiendra sous l'égide du projet «Fribourg, ville du goût» mené par la Ville de Fribourg tout au long de l'année 2023.

Cover Rückseite | Werbung_CANISIUS