

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: 33 [i.e. 32] (2020)
Heft: 125: Geistreich gegen die Klimakatastrophe

Artikel: Die Virenversteherin
Autor: Saraga, Daniel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-918539>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 06.02.2026

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



Erfolgreich auf Twitter

Seit 2017 arbeitet die Bioinformatikerin **Emma Hodcroft** im Rahmen eines Postdocs an der Universität Basel. Die 33-Jährige studierte Biologie an der Texas Christian University, wechselte für den Master an die University of Edinburgh und absolvierte dort anschliessend ein Doktorat und ein Postdoc zur genetischen Entwicklung von HIV. Hunderte von Zeitungen weltweit berichteten über ihre Arbeit auf Nextstrain, einer Open-Source-Plattform, auf der die Entwicklung von Mutationen des Sars-Cov-2 verfolgt wird. Mit knapp 19 000 Followern (Stand Mitte Mai, Anm. d. Red.) gehört sie zu den meistbeachteten Forschenden der Schweiz auf Twitter.

Die Virenversteherin

Die Biologin Emma Hodcroft geht den Mutationen des Coronavirus nach. Und sie kämpft öffentlich darum, dass die Medien korrekt und verständlich berichten.

Text Daniel Saraga Foto Roland Schmid

Ihr Name war so ziemlich überall zu lesen: im Computermagazin Wired, im Boston Globe und in der NZZ, aber auch in der Aargauer Zeitung, im Blick und sogar auf der News-Plattform Nau. Das ist erstaunlich, denn Emma Hodcroft, die an der Universität Basel tätig ist und amerikanisch-britische Wurzeln hat, erforscht komplexe Dinge: Sie zeichnet die Mutationen des Coronavirus Sars-Cov-2 in Echtzeit nach. Mit ihrem offenen Kommunikationsstil ist sie in der Pandemiezeit neben offiziellen Fachleuten zu einem der Gesichter der Wissenschaft geworden. «Dass die lokalen Medien über mich berichteten, hat mich berührt. Ich spürte als Ausländerin Akzeptanz und Wertschätzung», sagt sie.

Doch Medien machen leider auch Fehler: «Eine falsche Behauptung ist etwa, dass Sars-Cov-2-Typen mit unterschiedlichen epidemiologischen Eigenschaften existieren, die mehr oder weniger ansteckend sind. Das ist absolut falsch. Wir haben Zehntausende von Virusproben aus der ganzen Welt analysiert und Mutationen gesucht, bei denen ein genetischer Buchstabe ersetzt wird. Selbst die unterschiedlichsten Paare haben nicht mehr als 40 Abweichungen auf die 29 000 Buchstaben, die ihre gesamte genetische Information umfassen. Diese minimalen Unterschiede hatten bisher keine Auswirkungen auf das Verhalten des Virus.» Hodcroft liegt die verantwortungsvolle Berichterstattung am Herzen, denn nach falschen Schlagzeilen, die Panik auslösen, müssen die Covid-Fachleute beruhigen, statt sich ihrer Arbeit widmen zu können.

Anfang März 2020 zeigte sie, dass die Epidemie in Seattle durch die lokale Bevölkerung angetrieben wurde, nicht durch Menschen, die die Krankheit aus dem Ausland einschleppten. Hodcroft weiss, dass ihre Forschung politisiert wird, und fühlt sich verpflichtet, sie möglichst gut zu erklären. «Wir betonen stets die Grenzen unseres Wissens, obwohl wir uns bewusst sind, dass diese Botschaft in den Medien oft verloren geht. Unsere Forschung ist visuell attraktiv, mit farbigen Virenstammbäumen und einer Weltkarte mit Zickzacklinien. Das kann die Medien dazu verführen, ihre eigenen Geschichten zu erzählen.»

Im Arbeitsrausch

Auch der Lebensweg von Emma Hodcroft erinnert an eine solche Karte. Sie wurde in Norwegen geboren, ihre Eltern arbeiteten in der Erdölindustrie. Bald zogen sie ins schottische Aberdeen, und als sie fünf Jahre alt war, wanderte sie mit ihrer amerikanischen Mutter nach Texas aus. Den Sommer verbrachte sie immer bei ihrem Vater in Grossbritannien. Als Zwölfjährige reiste sie das erste Mal allein mit ihrer jüngeren Schwester.

Eine Musterstudentin war die zunehmend bekannte Biologin nicht: «An der Universität reichten meine Noten nicht, um meinen Traum zu verwirklichen und Ärztin zu werden. Doch ich realisierte, dass es Leute gibt, die dafür bezahlt werden, dass sie die Evolution studieren. Diese hatte mich schon als Teenager sehr beeindruckt. Ich beschloss also, weniger Zeit mit Lesen und Gamen zu verbringen und mehr mit Studieren. Ich mochte auch Informatik sehr, die mir meine Mutter und ein Lehrer an der Highschool beigebracht hatten.»

Schliesslich zog sie nach Edinburgh, um dort die genetische Evolution eines schon länger bekannten berühmten Virus zu erforschen: HIV. Vor drei Jahren kam sie dann für eine Zusammenarbeit mit Richard Neher nach Basel. Er ist Mitgründer von Nextstrain, einem Open-Source-Projekt zur Analyse der Verwandtschaften von Virenkrankheiten wie Covid-19, Grippe, Zika oder Ebola.

«Als Wissenschaftlerin weiss ich sehr viel über die Covid-Pandemie und habe wahrscheinlich nicht die gleichen Sorgen wie die meisten Menschen, die sich in der Situation unsicher fühlen. Von den Auswirkungen des Lockdowns bin ich wohl ein wenig abgeschirmt, weil ich fast meine gesamte Zeit mit Arbeit verbringe. Wenn ich um sieben Uhr aufstehe, lese ich zuerst die E-Mails des Nextstrain-Teams in Neuseeland. Am späten Nachmittag tausche ich mich mit dem Team in Seattle aus. Ich sammle Erbgutdaten, die auf internationalen Servern gepostet werden, führe Analysen durch, suche nach Fehlern. Dann versehen wir Grafiken mit Erklärungen, laden sie auf die Website und posten sie auf Twitter. Ich arbeite bis abends um neun oder zehn Uhr. Am Sonntag versuche ich, den Morgen oder den Nachmittag frei zu nehmen. Ich befinde mich wohl in einer Art Hoch: Die Pandemie ist wirklich traurig, aber ich habe das Glück, mit meiner Arbeit etwas bewirken zu können. Das ist unglaublich bereichernd und motivierend.»

Keine Zeit fürs Publizieren

Im Januar 2020 hatte Emma Hodcroft auf Twitter 800 Follower, Mitte Mai sind es fast 19 000. «Ich bemühe mich, so viel wie möglich zu tun, weil ich das Gefühl habe, dass mir Wissenschaftskommunikation liegt.

Ich begann instinktiv zu reagieren, wenn ich falsche Informationen sah, auch weil ich das Gefühl hatte, dass viele Menschen sehr widersprüchliche Botschaften über die Krankheit hörten. Als meine Tweets immer mehr Reaktionen hervorriefen, realisierte ich, dass ich ein System brauche: Ich antworte nicht mehr auf abschätzige oder absurde Kommentare. Ich schätze mich aber glücklich, dass ich als junge Frau auf den sozialen Medien kaum belästigt werde – normalerweise werden beleidigende

Kommentare oder merkwürdige Bilder nur einmal gesendet.» Twitter werde auch rege für Diskussionen zwischen Forschenden über die neuesten Daten und Analysen genutzt. «Normalerweise kommunizieren sie in Fachzeitschriften miteinander. Doch dafür haben wir einfach keine Zeit!»

Emma Hodcroft verweist auch auf ein Dilemma: Spezielle Finanzierungsprogramme für die Covid-Forschung seien grossartig, förderten aber möglicherweise die falschen Projekte. Denn Forschende, die an wichtigen Arbeiten über die Krankheit sind, fänden keine Zeit, um Gesuche einzureichen. Sie schlägt vor, «Projekte nicht aufgrund der erhofften Ergebnisse zu fördern, sondern im Nachhinein je nach Ergebnissen, die während der Pandemie erzielt wurden.»

Während des zweistündigen Interviews zeichnete die Biologin ein Bild davon, wie Forschende inmitten einer Krise arbeiten, denken und fühlen. Sie gibt klare Antworten, hat originelle Perspektiven und pointierte Meinungen, betont aber dennoch die Grenzen ihrer Erkenntnisse. Mit 33 steht Hodcroft an einer entscheidenden Schwelle ihrer Karriere. Publikationen in Fachzeitschriften haben ein hohes Gewicht, und sie fragt sich, ob sich all die Zeit, die sie in die Kommunikation und das Teilen von Daten investiert, auch in ihrem Lebenslauf auszahlt. Denn der gesellschaftliche Effekt ihrer Arbeit kommt in den üblichen Messgrößen für wissenschaftliche Karrieren nicht zum Ausdruck: Bis im April 2020 wurden ihre Publikationen relativ bescheidene 410 Mal zitiert. «Doch es geht nicht in erster Linie um mich», sagt sie, «sondern darum, der Welt zu helfen, die Pandemie nachzuvollziehen.»

Daniel Saraga ist Wissenschaftsjournalist in Basel.

«Es geht nicht um mich, sondern darum, der Welt zu helfen, die Pandemie nachzuvollziehen.»