

Bevor wissenschaftlich etwas als sicher gilt, gibt es eine lange Phase der Ungewissheit. Bei Covid versucht man, die Zeit des Unwissens drastisch zu verkürzen. Nicht immer geht das gut.

# Forschung unter Zeitdruck



Foto: iStock/jkzay

## Gesucht: Die Impfung

Es dauert viele Jahre, bis ein Impfstoff getestet und zugelassen ist. Bei Covid nur Monate. Aber: Wie verlässlich sind solche Hauruck-Aktionen?

Die täglich wechselnden Erkenntnisse und Empfehlungen haben aber viele Menschen verwirrt und vielleicht die Skepsis oder das Misstrauen gegenüber der Forschung befördert.

Wir müssen besser vermitteln, wie Wissenschaft arbeitet, wie Forschung funktioniert, erklären Ulrike Felt, Sylvia Knapp und Florian Aigner gleichermaßen. Aber Menschen leben gerne in Kausalitäten, meint Ulrike Felt. Wir wollen einfache Antworten auf komplexe Fragen haben, um daraus schließen zu können, wie wir uns verhalten sollen. Aufgrund der in den vergangenen Monaten verbreiteten Informationen ist das oft nicht einfach. Hieß es zuerst, Mund-Nasen-Schutz würde nicht vor einer Ansteckung mit dem Virus schützen, ist er nun teilweise verpflichtend zu tragen. Und wie groß soll nun der Abstand zu anderen Personen sein? Ein Meter, eineinhalb, zwei, neun? Und wie groß bitte ist ein Babyelefant?

## Unsicherheiten erklären

Man müsse erklären, dass einzelne Studien unsicher seien, bis sie einem Peer-Review unterzogen wurden, es aber unstrittige Fakten gibt, sagt Florian Aigner. Zum Beispiel, dass es das Virus Sars-CoV-2 gibt und es nicht von Bill Gates erfunden wurde oder dass der aktuelle Klimawandel von Menschen verursacht wurde und nicht eine normale Schwankung ist.

Dem deutschen Virologen Christian Drosten und dem Sender NDR ist die Vermittlung der wissenschaftlichen Arbeitsweise mit dem täglichen Podcast „Coronavirus-Update“ sehr gut gelungen. Christian Drosten wurde angesichts seiner klaren Aussagen aber auch zur Zielscheibe von Anfeindungen bis zu Morddrohungen. Ein Schicksal, das er mit Klimawandel-Forschern teilt. Die Art und Weise, wie Christian Drosten über die Arbeit seiner Disziplin gesprochen hat, wurde vielfach aber als vorbildlich gewürdigt.

„Wir versuchen seit Längerem, Wissenschaft mehr zu kommunizieren, aber eher mit Jubelmeldungen“, beobachtet Sylvia Knapp. Vielleicht wäre es besser zu zeigen, wie Erkenntnis in der Wissenschaft entsteht, meint sie. Das würde vielleicht auch helfen, die Klimakrise und die Biodiversitätskrise besser zu kommunizieren, deren Auswirkungen nicht so plötzlich und deutlich sichtbar sind wie jene der Corona-Pandemie.

## In der nächsten FURCHE

Hungersnöte, Klimawandel und Krieg zwingen Millionen Menschen dazu, ihr Zuhause zu verlassen. Ein Schwerpunkt über die gescheiterte Migrationspolitik der EU, die innerafrikanischen Fluchtbewegungen und den Libanon – vom einstigen Aufnahmeland zum heutigen Krisenherd.

Von Sonja Bettel

Unsere telefonische Interviewanfrage für diesen Artikel erreicht Ulrike Felt, Professorin für Wissenschafts- und Technikforschung am gleichnamigen Institut der Universität Wien, inmitten einer Konferenz, die sie mitorganisiert hat. Normalerweise hätte sich die European Association for the Study of Science and Technology für vier Tage in Prag getroffen, und Ulrike Felt hätte ihr Bürotelefon gar nicht abheben können. Aufgrund von Covid-19 wurde die Konferenz jedoch in eine virtuelle verwandelt, und so sitzen die 2000 Teilnehmenden vor ihren Computern und versuchen, den gewohnten wissenschaftlichen Austausch zu pflegen.

Auch die Lehre und Arbeit an den Universitäten erfolgt seit Monaten hauptsächlich virtuell, Hörsäle und Labore waren geschlossen, Forschungsdaten nicht zugänglich. „Wir können noch gar nicht abschätzen, welche Spuren das hinterlassen wird“, sagt Ulrike Felt. Ein Knackpunkt werde sein, wenn das neue Studienjahr beginnt. In den USA seien Universitäten nach den Sommerferien geöffnet und sofort wieder geschlossen worden, weil die Zahl der Neuinfektionen in die Höhe schnellte.

In allen Fachbereichen, die mit der Coronavirus-Pandemie zu tun haben, wurde die Arbeit extrem beschleunigt. Es sei enorm, was in den vergangenen Monaten über das Virus publiziert wurde, wie viele Vaccine bereits in Testung seien und wie früh vorläufige Forschungsergebnisse publiziert wurden, sagt Sylvia Knapp, Professorin für Infektionsbiologie der Medizinuniversität in Wien. Normalerweise gibt es in der Forschung komplexe Review-Prozesse, in denen Expertinnen und Experten Arbeiten und Ergebnisse in mehreren Stufen kritisch überprüfen und diskutieren, bevor diese in Fachzeitschriften publiziert werden. „Wir sehen an vielen Daten, die jetzt zurückgezogen wurden,

dass diese Arbeitsweise richtig und wichtig ist“, so Sylvia Knapp. Sie geht davon aus, dass die Geschwindigkeit der Forschung nach Abklingen der Pandemie wieder auf ein normales Maß gedrosselt werden wird. Die Erfahrung daraus könnte aber dazu führen, dass ein paar Prozesse hinterfragt werden, meint sie. Zum Beispiel, ob es wirklich bis zu ein Jahr dauern muss, bis eine Fachzeitschrift einen Artikel veröffentlicht.

## Alle Mittel in die Virenforschung?

Das Tempo, das die Erforschung von Sars-CoV-2 und Covid-19 an den Tag gelegt hat, war beeindruckend und hat gezeigt, was möglich ist, wenn die Dringlichkeit groß ist. Peter Palese, in Österreich geborener Professor für Mikrobiologie an der Icahn School of Medicine am Mount Sinai Hospital in New York und Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, vergleicht die Intensität der Forschung nach Medikamenten und Impfstoffen gegen Sars-CoV-2 sogar mit dem Ausmaß, „in dem das Manhattan-Projekt die USA in Schwung gebracht hat“. Als Manhattan-Projekt wurden die Entwicklung und der Bau einer Atombombe durch die USA während des Zweiten Weltkrieges bezeichnet. 150.000 Menschen arbeiteten damals direkt oder indirekt für dieses Programm.

„Vielleicht wäre es besser zu zeigen, wie Erkenntnis in der Wissenschaft entsteht. Das würde vielleicht auch helfen, die Klimakrise und das Artensterben besser zu vermitteln.“

Der Vergleich klingt angesichts der Folgen der Atombombe gewagt, doch Peter Palese hofft, dass die Pandemie dazu führt, „dass wir in Zukunft eine konzertierte Anstrengung unternehmen werden, um sowohl die Wissenschaft als auch das Gesundheitssystem im Allgemeinen besser zu unterstützen“.

Wissenschaft und evidenzbasierte Medizin seien die einzigen Möglichkeiten, uns in Zukunft vor neuen Pandemien und Infektionskrankheiten zu schützen.

Die Forschungsförderung für die entsprechenden Disziplinen wurde durch diverse „Rapid Response Grants“ jedenfalls extrem beschleunigt. Ulrike Felt hat jedoch Sorge, dass dieses Geld nun für andere Wissenschaftsbereiche fehlen könnte.

Die Dringlichkeit des Problems habe auch dazu geführt, dass wissenschaftliche Erkenntnisse in einem frühen Stadium in politische Entscheidungen eingehen, beobachtet der Wissenschaftsredakteur der Technischen Universität Wien und Buchautor Florian Aigner. Politisches Handeln sollte auf Wissen basieren, meint Ulrike Felt, aber es sei etwas fraglich, wer von der Politik als Experte einbezogen wird und wer nicht.

## Männliche Besserwisser

Es gebe auch immer welche, die in Zeiten, in denen man eine Riesen-Publicity erreichen könne, schnell und laut etwas verkünden, sagt Sylvia Knapp. In der Mehrzahl seien das Männer. Interessant ist, dass die in „Social Media“ verbreiteten Besserwisser und Verschwörungstheoretiker rund um die Coronavirus-Pandemie ausschließlich Männer sind. Doch warum glauben ihnen erstaunlich viele Menschen?

„In Situationen, in denen etwas umbricht, wo der Einzelne sich überrollt und ohnmächtig fühlt, tauchen Verschwörungstheorien auf, das ist ganz normal“, meint Florian Aigner. Er schreibt gegen derlei an, unter anderem mit seinem neuesten Buch „Die Schwerkraft ist kein Bauchgefühl“, das Ende September erscheint.

Peter Palese fürchtet, dass die Gesellschaft als Folge von Covid-19 kein besseres Verständnis für die Wissenschaft entwickelt hat. In Österreich sei die Wahrnehmung von Wissenschaft eher niedrig, bedauert Sylvia Knapp, durch die Pandemie sei die Wertschätzung für die Forschung jedoch gestiegen.