

**Covid-19 – Science
and Society**




**Covid-19 – Wissenschaft
und Gesellschaft**

**Covid-19 – Science
et société**



Impressum

HERAUSGEBER

Akademien der Wissenschaften Schweiz · Laupenstrasse 7 · Postfach · 3001 Bern · Schweiz
+41 31 306 92 20 · info@akademien-schweiz.ch · akademien-schweiz.ch
 [academies_ch](#)  [swiss_academies](#)  [Swiss Academies of Arts and Sciences](#)

KONTAKT

Appenzeller Claudia, Generalsekretärin der Akademien der Wissenschaften Schweiz · Laupenstrasse 7
Postfach · 3001 Bern · Schweiz · +41 31 306 92 20 · claudia.appenzeller@akademien-schweiz.ch
go.akademien-schweiz.ch/covid-19-science-society

AUTORINNEN & AUTOREN

- Ackermann Sibylle, Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften
- Appenzeller Claudia, Akademien der Wissenschaften Schweiz
- Iren Bischofberger, Präsidentin Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft (VFP)
- Egli Franziska, Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften
- Fuchsli, Tobias, Universität Zürich
- Georgi Fanny, Junge Akademie Schweiz, Universität Zürich
- Graf Joël, Schweizerischer Wissenschaftsrat
- Grüninger Servan L., Junge Akademie Schweiz, Universität Zürich
- Hofmänner Alexandra, Universität Basel
- Holderegger Ursin, Akademien der Wissenschaften Schweiz
- Hug Sebastien, Swissnex India
- Jobin Anna, Junge Akademie Schweiz, Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft, Berlin
- Keller Holm, kENUP Fondation
- Kessler Sabrina H., Junge Akademie Schweiz, Universität Zürich
- Monique Lehky Hagen, Präsidentin Walliser Ärztesgesellschaft
- Mac Lean Tobias, kENUP Fondation
- Paulsen Theres, td-net, Akademien der Wissenschaften Schweiz
- Pfister Jürg, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz
- Schäfer Mike, IKMZ, Universität Zürich
- Schwarzenbach René, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz, ETH Zürich
- Tanner Marcel, Akademien der Wissenschaften Schweiz
- Tomczak-Plewka Astrid, Akademien der Wissenschaften Schweiz
- Zinsstag Jakob, td-net, Akademien der Wissenschaften Schweiz, Swiss TPH

PODIUMSGÄSTE & INTERVIEWTE

- Egger Matthias, Schweizerischer Nationalfonds
- Gasser Susan, ISREC Stiftung der Krebsforschung
- Genoud Dominique, HES-SO Wallis
- Herzog Eva, Ständerätin
- Hirschi Caspar, Universität St. Gallen
- Sorkine-Hornung Olga, ETH-Zürich
- Süsstrunk Sabine, Schweizerischer Wissenschaftsrat
- Tanner Marcel, Akademien der Wissenschaften Schweiz
- Urchueguía Cristina, Universität Bern
- Wurz Peter, Universität Bern

WISSENSCHAFTLICHE PROJEKTASSISTENZ & LEKTORAT

Holderegger Ursin, Akademien der Wissenschaften Schweiz

ÜBERSETZUNG: Marie-Jeanne Krill, Dominique Nickel

LAYOUT: Push'n'Pull Bern

© 2021 Akademien der Wissenschaften Schweiz. Dies ist eine Open-Access-Publikation, lizenziert unter der Lizenz Creative Commons Attribution (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Der Inhalt dieser Publikation darf demnach uneingeschränkt und in allen Formen genutzt, geteilt und wiedergegeben werden, solange der Urheber und die Quelle angemessen angegeben werden.

ISSN (online): 2297-1807

ZITIERVORSCHLAG

Akademien der Wissenschaften Schweiz (2021) Covid-19 –Wissenschaft und Gesellschaft. Beiträge in Zeiten der Pandemie. Swiss Academies Communications 16 (5) <http://doi.org/10.5281/zenodo.5360754>

go.akademien-schweiz.ch/covid-19-science-society

**Covid-19 – Science
and Society**

Contributions in the times
of the Pandemic

**Covid-19 – Wissenschaft
und Gesellschaft**

Beiträge in Zeiten
der Pandemie

**Covid-19 – Science
et société**

Contributions en temps
de pandémie

SDGs: Die internationalen Nachhaltigkeitsziele der UNO

In diesen Sammelband legen die Akademien Analysen und Diskussionsbeiträge vor, die in unserem Umfeld über Covid-19 Wissenschaft und Gesellschaft entstanden sind. Sie leistet damit einen Beitrag zu den SDGs 3, 4, 16 und 17: «Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern», «Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern», «Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern» und «Umsetzungsmittel stärken und die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen».

> <https://sustainabledevelopment.un.org>

> <https://www.eda.admin.ch/agenda2030/de/home/agenda-2030/die-17-ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung.html>



Content / Inhalt / Contenu

1. Vorwort / Préface	CLAUDIA APPENZELLER	4
2. Eine Zwischenbilanz mit Ausblick	MARCEL TANNER	6
3. Was Wissenschaft und Politik in der Krise voneinander gelernt haben		8
	Interview mit: EVA HERZOG & MARCEL TANNER, Autorin ASTRID TOMCZAK	
4. Science in the Swiss Policy Response to the COVID-19 Pandemic in 2020		16
	Author ALEXANDRA HOFMÄNNER	
5. Wissenschaftliche Politikberatung im Auge des Sturms	Autorin ASTRID TOMCZAK,	23
	Moderiert von MARCEL TANNER, mit SUSAN GASSER, MATTHIAS EGGER & SABINE SÜSTRUNK, Autorin ASTRID TOMCZAK	
6. Wissenschaftliche Unterstützung der Politik im Umgang mit langfristigen gesellschaftlichen Herausforderungen – eine Kernaufgabe der SCNAT		26
	Autoren JÜRIG PFISTER & RENÉ SCHWARZENBACH	
7. Handlungsoptionen statt Handlungszwänge	Interview mit CASPAR HIRSCHI,	36
	Autor URSIN HOLDEREGGER	
8. Directives médico-éthiques: triage des traitements de soins intensifs en cas de pénurie des ressources	Autorinnen SIBYLLE ACKERMANN & FRANZISKA EGLI	42
9. Forschung in Zeiten der Pandemie	Moderiert von SABINE SÜSTRUNK mit CRISTINA URCHUEGUÍA,	54
	OLGA SORKINE-HORNUNG, PETER WURZ, DOMINIQUE GENOUD, Autor JOËL GRAF	
10. Wie sieht die Schweizer Bevölkerung die Pandemie und die Rolle der Wissenschaft? Ergebnisse der Covid-19-Edition des Wissenschaftsbarometer Schweiz		58
	Autoren MIKE S. SCHÄFER & TOBIAS FÜCHSLIN	
11. Was können wir aus Covid-19 Fake News über die Verbreitung von Fehlinformationen im Allgemeinen lernen? Ein Projekt der Swiss Young Academy	Autor:innen: SABRINA HEIKE KESSLER, ANNA JOBIN, SERVAN GRÜNINGER & FANNY GEORGI	68
12. Impact of the pandemic on science communication – Survey results from Switzerland, India and the USA	Author SEBASTIEN HUG	76
13. Covid-19 Forum der Akademien Schweiz 2021 – ein Versuch des transdisziplinären Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft	Autoren JAKOB ZINSSTAG & THERES PAULSEN	84
14. Covid-19 – empirical study on vaccine skeptics and strategies to increase the take-up of COVID-19 vaccines	Autoren HOLM KELLER & TOBIAS MAC LEAN	90
15. Covid-19: Inputs aus der Peripherie und Appell zur Vertiefung unserer gesellschaftlichen Datenkompetenz gegen Angst, Unsicherheit, Datenchaos und gesellschaftliche Polarisationstendenzen	Autorin MONIQUE LEHKY HAGEN, Co-Autorin IREN BISCHOFBERGER	96
Curricula vitae		104



CLAUDIA APPENZELLER

1. Vorwort

Das Virus verstehen, Todesfälle verhindern, Chaos vermeiden, Fakten aufzeigen und den Boden bereiten für gesellschaftliches Mittragen von Massnahmen – Wissenschaft, Politik und Gesellschaft kamen sich in der Pandemie näher, gleichzeitig kam es auch zu Konfrontationen. Sehr früh, bereits im Januar 2020 kam es unvermittelt zu häufigeren Treffen im Haus der Akademien, in welchen die Pandemie antizipiert wurde. Die Frage «Wie kann die Wissenschaft der Gesellschaft zum Nutzen sein?» stand und steht im Vordergrund.

In diesen Sammelband haben wir Analysen und Diskussionsbeiträge aufgenommen, die in unserem Umfeld entstanden sind. Es ist einerseits ein Zeitdokument über die Jahre 2020 bis zum Spätsommer 2021 und bildet eine Periode ab, in der WissenschaftlerInnen ihr Wissen mit grossem Engagement zugänglich gemacht haben, kaum Freizeit hatten und zugleich ihre Verantwortung in Lehre, Forschung und Betreuung unter er-

schwertem Umständen nachkamen. In der ersten Hälfte der Pandemie stieg das Vertrauen der Bevölkerung in die Wissenschaft und das Interesse wuchs. Eine der ersten Impfstudien in Europa zeigte aber, dass sich vor allem bildungsnahe Personen impfen lassen und dass es ein gewisses Misstrauen gegen den – scheinbar¹ schnellen - Be-willigungsprozess gab.

Es sind auch Texte entstanden, die vorwärts denken. Was können wir aus der Pandemie lernen? Wie sollte wissenschaftliche Politikberatung funktionieren? Wie können Wissenschaft, Gesellschaft und Politik im Dialog bleiben? Was können wir gegen Fake News tun? Dies sind Fragen, mit denen sich die Akademien der Wissenschaften Schweiz und alle BFI-Partner beschäftigen. Es braucht beide Seiten, um eine Brücke zu bauen, sagte Matthias Egger in einem der Podien. In den nächsten Monaten wird es darum gehen, mit allen Beteiligten ein gutes Fundament zu legen.

Wir danken allen, die trotz hoher Arbeitsbelastung bereit waren, in dieser anspruchsvollen Zeit mit der Öffentlichkeit zu diskutieren, das eigene Handeln zu reflektieren und in die Zukunft zu blicken.

CLAUDIA APPENZELLER
Generalsekretärin und Vorsitzende der
Geschäftsleitung, Akademien der Wissenschaften
Schweiz

¹ Das rollende Verfahren startete viel früher als es die Bevölkerung wahrnehmen konnte.

1. Préface

Comprendre le virus, prévenir les décès, éviter le chaos, présenter des faits et préparer le terrain afin que des mesures soient soutenues socialement – la science, la politique et la société se sont rapprochées pendant la pandémie, mais il y a aussi eu des confrontations. Très tôt, en janvier 2020 déjà, des rencontres plus fréquentes ont eu lieu à la Maison des Académies au cours desquelles la pandémie a été anticipée. La question « de quelle manière la science peut-elle être utile à la société ? » était et est au premier plan.

Dans ce recueil, nous avons réuni des analyses et des contributions au débat qui ont été fournies dans notre environnement. Il s'agit d'un document sur la période couvrant l'année 2020 jusqu'à la fin de l'été 2021, un moment pendant lequel les scientifiques ont partagé avec beaucoup d'engagement leurs connaissances, n'ont guère eu de loisirs et ont en même temps assumé leurs responsabilités dans l'enseignement, la recherche et l'encadrement dans des conditions plus difficiles. Pendant la première moitié de la pandémie, la confiance de la population dans la science a augmenté et l'intérêt s'est accru. L'une des premières études sur la vaccination en Europe a toutefois montré que ce sont surtout les personnes bien formées qui se font vacciner et qu'il y avait une certaine défiance à l'égard du processus d'autorisation – apparemment rapide¹.

Des textes de réflexion nous font aussi avancer. Quelle leçon pouvons-nous tirer de la pandémie ? Comment le conseil scientifique dans le champ politique doit-il fonctionner ? Comment

la science, la société et la politique peuvent-elles continuer à dialoguer ? Que pouvons-nous faire contre les fake news ? Voilà des questions qui préoccupent les Académies suisses des sciences et tous les partenaires FRI. Pour construire un pont, il faut deux côtés, a fait valoir Matthias Egger lors d'une table ronde. Au cours des prochains mois, il s'agira de poser des bases solides avec toutes les parties concernées.

Nous remercions tous ceux et toutes celles qui, malgré une grande charge de travail, ont bien voulu en ces temps difficiles débattre avec le public, réfléchir à leur propre action et regarder vers l'avenir.

CLAUDIA APPENZELLER

Secrétaire générale et présidente de la direction,
Académies suisses des sciences

¹ La procédure en continu a débuté bien plus tôt que ne le pense la population.



MARCEL TANNER

2. Eine Zwischenbilanz mit Ausblick

Gerne präsentieren wir nach gut 18 Monaten der Sars-CoV-2/Covid-19-Pandemie wie die Wissenschaften und insbesondere der Akademienverbund auch aktiv zur Bewältigung der Krise beigetragen haben, sowie dadurch auch die Perspektiven für die Zukunft, die Lehren, mitgestaltet haben. Der vorliegende Sammelband ist eine Art Zwischenbilanz und Ausblick der Tätigkeiten, wie wir diese initiieren, animieren, dynamisieren oder katalysieren durften.

Sie erleben hier, wie durch das Miteinander innerhalb von a+ und mit all den Partnern der Mitglieder von a+ eine breite, beeindruckende Serie von beachtenswerten Kristallisationspunkten in Wissenschaft und Umsetzung entstanden ist, die – weiterentwickelt – nicht nur zur Bewältigung der Pandemie, sondern zur Vorbereitung auf weitere vergleichbare Ereignisse und Krisen geschaffen wurde.

Das Lesen dieses Sammelbandes wird sie bestimmt sofort an Max Frisch erinnern: *«Eine Krise ist ein produktiver Zustand, man muss ihr nur den Beigeschmack der Katastrophe nehmen»*. Unschwer erkennen Sie, wie die verschiedenen Beiträge diesen produktiven Zustand schaffen.

Es war stets das Bestreben der Wissenschaft, mit dem vorhandenen und stets neu generierten Wissen und auch Unwissen zu jedem Zeitpunkt der Krise Handlungsoptionen aufzuzeigen, die uns aus der Krise führen und der Gesellschaft als Ganzes Perspektiven schaffen, ohne leichtsinnig die Bodenhaftung zu verlieren und in Visionen zu entschweben. Der Beigeschmack der Katastrophe wird genommen oder entfällt, sobald wir uns ernsthaft, konsequent wie kohärent auf das Wissen abstützen und diese Fakten, Evidenzen und Analysen zusammen mit Handlungsoptionen, nicht als Präskriptionen oder Verordnungen, in den sozial-politischen Entscheidungsprozess einbringen. So entsteht in iterativer Weise der Prozess der Entscheidungsfindung, der wichtige Dialog zwischen Wissenschaft und Politik sowie Wissenschaft und Gesellschaft, der getragen ist von Ausblicken für uns alle und nicht getrieben ist von Angst und Unsicherheiten. Damit wird deutlich, dass die alten Formen der wissenschaftlichen Beratungen und das über Jahre überkultivierte «Expertentum» ausgedient haben. Krisenbewältigung oder Früherkennung von Risiken für unsere Gesellschaft und gerade auch die vor uns liegende Agenda 2030, verlangen nach diesen dynamischeren Modellen wie Wissen zu Gunsten der Gesellschaft

genutzt, also umgesetzt werden kann. Die vielseitige Beschäftigung mit der Sars-CoV-2/Covid-19-Pandemie zeigt uns, wie sehr das Lösen aller Fragen in unserer Gesellschaft und die Zusammenarbeit aller Beteiligten wichtig ist; vor allem aber transdisziplinär und «in einem Boot sitzend». Lesen wir die hier vereinigten Beiträge, so wird das Sitzen im gleichen Boot nicht zur abgedroschenen Phrase, sondern zu Realität, wie wir versuchen, trotz oft unterschiedlicher Meinungen, in die gleiche Richtung zu steuern.



Für uns als Akademienverbund wird zudem deutlich, wie es noch wichtiger sein wird und muss, dass wir uns weiter für eine Verbesserung der Wissenschaftskultur einsetzen, die getragen ist von (i) Transparenz und «Open Science», (ii) ethischen der globalen Gesellschaft verpflichteten Prinzipien und damit auch (iii) von Vertrauen schaffendem Respekt gegenüber allen Beteiligten in Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft. So zählen wir auch, wie das in diesem Sammelband ebenfalls deutlich wird auf das Miteinander mit den Medien, insbesondere dem kritischen, aber nicht Dissens-suchenden Journalismus.

Es freut uns sehr, diese Herausforderungen gestärkt durch die Lehren aus der Pandemie zusammen mit den BFI-Partnern, SWR, ETH-Bereich, swiss-universities, SNF und Innosuisse, weiter anzugehen. Die Sars-CoV-2/ Covid-19-Pandemie hat uns vor allem auch über die National Covid-19 Science Taskforce zusammengebracht und so wollen wir gemeinsam weiterfahren. Unsere unvollendeten Agenden sind – auch das zeigt der Sammelband – gross

und viele weitere Fragen unserer Gesellschaft liegen noch vor uns; gerade im Bereich der Agenda 2030 mit Klima, Energie und neuen Technologien oder in Bereich der Digitalisierung sowie mehr und mehr beim Angehen der «Infodemics», die uns die neuen Kommunikationstechnologien bescheren. Wir alle dürfen nicht nachlassen oder aufgeben. Persönlich stimuliert mich dieser Sammelband, mein Engagement zu verstärken. Es möge Ihnen auch so ergehen!

Mit grösstem Dank an alle Beteiligten für diese wertvollen Stimuli und das Miteinander sowie im Sinne des Bildes «nid lugg loh gwünnt»!

MARCEL TANNER

Präsident, Akademien der Wissenschaften Schweiz



ASTRID TOMCZAK-PLEWKA



EVA HERZOG



MARCEL TANNER

3. Was Wissenschaft und Politik in der Krise voneinander gelernt haben

Autorin: ASTRID TOMCZAK-PLEWKA

Interview mit: EVA HERZOG & MARCEL TANNER

Die Wissenschaft liefert Daten und kann mögliche Entwicklungen aufzeigen, die Politik muss Entscheidungen fällen und verantworten. Diese «Arbeitsteilung» hat auch in der Corona-Pandemie funktioniert, wurde aber immer wieder einer kritischen Beobachtung unterzogen. Eva Herzog, Ständerätin Basel-Stadt (SP) und Marcel Tanner, Präsident der Akademien der Wissenschaften Schweiz und bis Ende Januar 2021 Leiter der Expertengruppe Public Health der Covid-19 Science Taskforce, beleuchten das Verhältnis zwischen Politik und Wissenschaft und erläutern, welche Lehren für künftige Herausforderungen aus der Krise gezogen werden müssen.

Marcel Tanner, Eva Herzog: Am Tag unseres Gesprächs wird Bundesrat Alain Berset in den Medien mit dem Satz zitiert: «Ich habe die Wissenschaft zu wenig hinterfragt». Was sagen Sie dazu?

MARCEL TANNER: Wir müssen einander nicht hinterfragen, sondern miteinander reden. Die Politik stellt Fragen an die Wissenschaft, sie erfragt den neuesten Stand des Wissens, ist interessiert am Wissen und am Nichtwissen. Der Bundesrat muss fragen, was die wissenschaftlichen Grundlagen sind, aber sicher

nicht alles hinterfragen. Alles zu hinterfragen bedeutet nicht, dass jemand besonders kritisch ist, sondern dass jemand kein Vertrauen hat.

EVA HERZOG: In dieser Absolutheit finde ich die Aussage schwierig. Hinterfragen ist so ein negativer Begriff, es klingt nach insgesamt in Frage stellen, das fände ich ganz falsch. Man soll Fragen stellen, etwa dazu, wie die Wissenschaft zu bestimmten Aussagen kommt. Die Wissenschaft ist ja als Erste bereit, transparent zu machen, was ihre Annahmen und

Datengrundlagen sind und warum sie zu bestimmten Schlüssen kommt. Die Wissenschaft nimmt nicht für sich in Anspruch, die absolute Wahrheit gepachtet zu haben. Als Politikerin wiederum bin ich auf Informationen und Erkenntnisse der Wissenschaft angewiesen, die ich selber nicht haben kann. Ich muss sie nachvollziehen und verstehen können und daraus meine Schlüsse ziehen. Für die politischen Entscheidungen muss ich dann noch andere Faktoren berücksichtigen als die rein epidemiologischen Empfehlungen. Es gibt also ein dynamisches Verhältnis zwischen Wissenschaft und Politik, das in Fragen stellen besteht.

TANNER: Das Hinterfragen blockiert aber genau diesen wichtigen Dialog.

HERZOG: Genau.

Liegt das nicht auch daran, dass Wissenschaft und Politik eine andere Sprache sprechen? Die Politik setzt oft auf Slogans, die Wissenschaft hingegen auf Erkenntnisgewinn und das konstante Überprüfen dieser Erkenntnisse.

HERZOG: Etwas plakativ würde ich tatsächlich sagen, die Sprache von Politik und Wissenschaft ist wie Feuer und Wasser. Die Wissenschaft ist differenziert – so erwarte ich das zumindest – und die Politik muss zuspitzen, kurze Botschaften formulieren. So lernen wir das. Dann gibt es natürlich auch Schattierungen: Es gibt auch Wissenschaftler, die finden, nur sie hätten Recht und es gibt differenzierte Politikerinnen.

TANNER: Es ist schon eine andere Sprache, aber es ist nicht so, dass man sich nicht versteht. Das Problem besteht vielmehr darin, dass man vielleicht nicht bereit ist, die andere Sprache zu lernen. Man muss sie ja nicht perfekt beherrschen. Aber man muss verstehen, wie ein Politiker zu einem Slogan kommt. Als Wissenschaftler darf man kein Purist sein und sagen, ein Slogan taugt nie was. Umgekehrt muss eine Politikerin verstehen, dass ein Wissen-

schaftler das gegenwärtige Wissen abwägt und in den Kontext setzt. So kommen wir uns näher. Einer meiner wichtigsten Leitsätze stammt vom britischen Epidemiologen Sir Bradford Hill: Man kann nie alles wissen, aber man hat zu jedem Zeitpunkt Wissen und kann die Umsetzung und Handlungen nicht einfach vertagen, bis zu dem Moment, wo man alles weiss. Man hat immer genug Wissen, um die Umsetzung anzugehen, der Bevölkerung etwas zu geben. Das ist auch eine zentrale ethische Frage. Das sehen viele Wissenschaftlerinnen zu wenig. Wir können uns nicht aus der Verantwortung stehlen, auch Teilerkenntnisse in den Kontext unserer Gesellschaft zu setzen und weiterzugeben.

Da stellt sich die Frage: Wie viel Wissen ist genug, um daraus politische Handlungsoptionen abzuleiten?

HERZOG: So allgemein lässt sich diese Frage nicht beantworten. Aber in der aktuellen Krise musste und muss die Politik schneller handeln, als sie es aufgrund der Entscheidungsgrundlagen sonst getan hätte. Das wurde in meinen Augen auch transparent dargestellt, aber die Bevölkerung hat trotzdem darauf reagiert wie auf die Wetterprognose, die eine ganz andere Datengrundlage hat und deshalb in ihren Voraussagen in der kurzen Frist viel präziser sein kann. Um auf Ihre Frage zurückzukommen: Der Punkt, dass wir genug wissen, war nie erreicht. Der Bundesrat musste eigentlich aufgrund magerster Datenlage schnelle Entscheidungen fällen. Eine solche Politik ist natürlich auch einfach zu kritisieren.

TANNER: Ich würde das nicht als magere Datenlage bezeichnen. Es ist einfach das, was man hat und keine Entschuldigung dafür, nichts zu unternehmen. Das funktioniert aber nur, wenn man im kontinuierlichen Dialog steht. Gerade in Ländern in Afrika und Asien habe ich gelernt, wie wichtig dieser iterative Prozess ist, damit Empfehlungen auch erfolgreich umgesetzt werden können. Bei uns sieht es

etwas anders auf. Wenn es nämlich einer Gesellschaft besser geht, ist die Profilierung des Einzelnen grösser. Viele Politiker und Wissenschaftlerinnen bei uns schauen lieber in den Spiegel als durchs Fenster – und das behindert den Dialog.

HERZOG: Das ist ein gutes Bild, das habe ich mir noch nie so überlegt, aber ja: Am Anfang dieser Krise sind wir alle erschrocken und sind zusammengestanden, und dann ging die Profilierung los – auch im Parlament, das fand ich so überflüssig.

Gab es denn auch Lichtblicke?

HERZOG: Ja, ich will kein zu schlechtes Bild zeichnen. Es gab auch sehr gute Momente, wo Bundesrat, Verwaltung, Parlament und Wissenschaft gemeinsam nach Lösungen gesucht haben. Man hat sich Informationen in der Wissenschaft geholt, die Verwaltung war sehr offen für die Vorschläge aus dem Parlament, vor allem in den Kommissionen. Geholfen hat auch der Zeitdruck: Als das Parlament wieder in der Verantwortung war, mussten wir sehr schnell Gesetze verabschieden, uns zu Verordnungen äussern etc. Da haben Wissenschaft, Politik und Verwaltung Hand in Hand gearbeitet.

Das heisst der Zeitdruck war förderlich für den Dialog?

HERZOG: Ja, das habe ich so empfunden.

TANNER: Weil man eben unter Zeitdruck noch viel mehr auf diesen iterativen Prozess angewiesen ist. Man kann nicht einfach sagen: Da ist was, mach. Man brauchte diesen Austausch.

In der Bevölkerung ist immer wieder der Vorwurf zu hören, dass die Wissenschaft sich nicht einig ist, weil sich der Wissensstand – und demnach auch die Information nach aussen – laufend ändert. Wie kann man diesem Vorwurf begegnen?

TANNER: Ich fange mal am anderen Ende an, also bei dem, was überhaupt bei der Bevölke-

rung ankommt. Alle Policy Briefs der Taskforce – alle öffentlich – sind in sich nämlich sehr kohärent. Der Eindruck der Inkohärenz ist oft dadurch entstanden, dass die u.a. Medien nur über Fragmente berichtet haben. Mir war deshalb beispielsweise immer sehr wichtig, dass man Fallzahlen oder Hospitalisierungen immer in den Kontext der öffentlichen Gesundheit rückt. Dass man Befunde in den Kontext setzt, ist ganz wichtig.

Aber genau das ist ja offensichtlich nicht immer passiert. Die policy briefs mögen ja in sich stimmig sein, aber die liest ja niemand.

TANNER: Der Punkt ist doch: Wenn man zusammenarbeitet – also in diesem Fall die Wissenschaft mit der Politik – sitzt man im gleichen Boot. Und wenn man im gleichen Boot sitzt, vereint man die Kräfte und stellt keine Forderungen auf, auch wenn man vielleicht nicht gleicher Meinung ist. Und hier kommen auch die Medien ins Spiel, insbesondere diejenigen Personen, die Titel setzen. Die Blattmacher können ein Interview mit einem dummen Satz völlig zerstören. Sie müssen eben «das Blatt machen», und das muss verkauft werden. Und an diesem Punkt wird eine Diskussion in Forderungshaltungen umgesetzt.

«Es gibt ein dynamisches Verhältnis zwischen Wissenschaft und Politik, das in Fragen stellen besteht.» EVA HERZOG

HERZOG: Früher, vielleicht noch vor 10 Jahren hätten wir diese Diskussion ganz anders geführt. Und zwar deshalb, weil heute alles Meinung, Ansichtssache ist – wer Recht hat, ist Verhandlungssache. Wie kann man das brechen? Nur mit Erklären. Auf die Pandemie bezogen: Wenn beispielsweise der Chef der Taskforce vor einer Woche etwas anderes gesagt hat als jetzt, kann man das schon erklären. Man muss zuhören und sagen, was in der Zwischenzeit passiert ist. Und da gibt es eben

nicht nur das Virus, sondern hinzu kommt das Verhalten der Leute, es wurden Schutzmassnahmen getroffen, es wurde die Mobilität eingeschränkt – und es kann Ereignisse wie Ischgl geben oder eben nicht. Man kann von der Wissenschaft ja nicht verlangen, dass sie im Voraus weiss, wie sich die Leute verhalten. Ich erwarte von der Wissenschaft nicht, dass sie jede Woche das gleiche erzählt. Ich erwarte lediglich Erklärungen für ihre Aussagen.

Haben Sie als Politikerin denn im letzten Jahr nie an der Wissenschaft gezweifelt?

HERZOG: Das ist mir nie in den Sinn gekommen. Ich meine zu wissen, wie Wissenschaft funktioniert. Mein Bild von Wissenschaft hat sich durch die Pandemie nicht verändert. Ich habe keinen Zweifel an der Wissenschaft, aber ich habe mir zunehmend Gedanken darüber gemacht, wie man den Dialog verbessern kann, wie sich die Wissenschaft erklären kann. Die Bevölkerung hat nämlich ein grosses Bedürfnis, das zu verstehen, und das ist ein interessantes Phänomen. Die Wissenschaft muss sich damit auseinandersetzen zu verstehen, was die Leute für Fragen haben, was sie wissen wollen. Und wer im Labor sitzt, hat manchmal ein Kästchendenken. Politik und Wissenschaft haben sich ja schon immer gegenseitig beeinflusst, aber jetzt haben wir sozusagen die Lupe auf dieses Verhältnis gelegt.

TANNER: Völlig einverstanden. Die grosse Diskrepanz besteht ja zwischen Wissen und Verstehen. Wissenschaftler müssen sich schon Gedanken darüber machen, wie sie ihr Wissen verständlich machen können. Das tönt sehr simpel, ist aber entscheidend. Ich kann das anhand eines Beispiels illustrieren. Ich war lange in Tanzania, wo immer wieder die Cholera, eine schlimme Durchfallerkrankung, wütete. Man hat also die Erkrankten aus den Dörfern in die Spitäler in der Stadt gebracht, um sie dort zu behandeln. Das hatte zur Folge, dass dort neue Infektionsherde entstanden. Wir haben dann angefangen, die Leute in den

Dörfern zu behandeln, und zwar indem wir Infusionsbeutel an Bäume gehängt haben, unter denen die Menschen sassen. Ganz wichtig dabei war, dass die Leute verstanden, warum wir sie in den Dörfern behalten habe: Sie haben gemerkt, dass wir sie nicht einfach in den Dörfern sterben lassen, sondern dass sie dadurch zuhause eine Behandlung erhalten und nicht noch zusätzlich andere anstecken. Wenn wir jetzt ein Jahr zurückdenken, hat es bei uns manchmal an dieser Übersetzungsleistung gefehlt, wenn es darum ging, die Massnahmen zu erklären. Das habe ich beispielsweise bei Menschen festgestellt, die von sogenannten «Coronareflektieren» beeinflusst sind. Viele haben Angst vor den Massnahmen, aber wenn man sie ihnen erklärt, kann man doch noch vieles bewirken – ausser man hat es natürlich mit total fanatischen Verschwörungstheoretikern zu tun.

«Man hat immer genug Wissen, um die Umsetzung anzugehen, der Bevölkerung etwas zu geben.»

MARCEL TANNER

HERZOG: Gruppen wie die so genannten Querdenker verkünden sehr einfache Botschaften und erreichen so die Leute. Es ist ja auch viel anstrengender, zu vermitteln, dass sich Erkenntnisse verändern, und man kann dadurch auch verunsichert werden. Einfache Wahrheiten hingegen beruhigen – auch wenn sie nicht viel mit der Realität zu tun haben – daraus schlagen ja auch manche politische Parteien Kapital.

Wenn ich Ihnen so zuhöre, bekomme ich den Eindruck, dass dieser Dialog zwischen Politik, Wissenschaft und Gesellschaft sehr anstrengend ist. Gibt's keine Abkürzung?

TANNER: Die Abkürzung ist, wenn diejenigen, die in diesem Prozess involviert sind, am Boden der Realität angeschraubt sind. Wenn die Wissenschaft nicht einem Selbstzweck

dient, wenn sie ein Problem lösen muss und auch eine Verantwortung für die Umsetzung hat, ist es kein anstrengender Prozess. Denn dann weiss man, dass man nicht einfach ein wissenschaftliches Resultat liefern und sich dann aufregen kann, dass die Prozesse nicht funktionieren. Da ist man voller Enthusiasmus dabei, und das ist nicht anstrengend.

«Die grosse Diskrepanz besteht ja zwischen Wissen und Verstehen.»

MARCEL TANNER

HERZOG: Eine ganz wichtige Rolle spielt dabei der Wissenschaftsjournalismus. Es ist ja paradox: Da wurden in den letzten Jahren x Redaktionsstellen abgebaut und jetzt wundert man sich, warum so wenig Knowhow vorhanden ist. Vielleicht ist es eine gesunde Erkenntnis aus der Pandemie, dass Medienschaffende wichtige Übersetzerinnen und Übersetzer wissenschaftlicher Erkenntnisse sind.

Die Realität sieht doch aber oft noch anders aus. Warum?

HERZOG: Die klare Trennung zwischen Fakten und Meinung, wie sie früher zumindest noch propagiert wurde, und die damit verbundene Übersetzungsleistung, insbesondere auch in Bezug auf wissenschaftliche Themen, ist nicht mehr anerkannt. Dafür werden zu wenig Ressourcen zur Verfügung gestellt, weil die Medienhäuser finden, das liest niemand, es muss einfach sein und gute Schlagzeilen liefern. Das liegt auch daran, dass mit dem Aufkommen des Internets jede und jeder findet, sie oder er kann sich selber seine Informationen holen. Das überfordert uns aber alle und viele merken nicht, dass sie sich in einer Blase bewegen, die immer wieder die gleichen Resultate liefert. Hier hätten die Medien eine wichtige Funktion, nämlich Informationen zu sammeln und zu bündeln. Weil sich aber heute in den sozialen Medien alle in verschiedenen bubbles tummeln, erhalten sie andere Informationen

was die Illusion erzeugt, dass es keine Fakten gibt. Es ist alles Ansichtssache. Und das macht den Dialog schwierig.

Und was wäre die Lösung?

HERZOG: Zunächst mal einzusehen, dass dies der falsche Pfad ist. Die Medien müssten in meinen Augen auch stärker subventioniert werden. Aber es gibt keine einfachen Lösungen.

TANNER: Wir sprechen hier vom Dialog zwischen Politik und Wissenschaft – aber eigentlich gehören die Medien wie in einem Dreieck zu diesem Dialog. Das unterschätzt man oft. Man schafft falsche Dualitäten, hier die Wissenschaft, da die Politik, oder hier die Politik und da die Medien. Man muss diese Akteurinnen und Akteure zusammenbringen.

Wer ist denn eigentlich für den Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft zuständig? Jede/r für sich alleine? Oder ein zentraler Akteur?

TANNER: Fragt sich auf welcher Ebene. Die Akademien der Wissenschaften haben das staatliche Mandat, den Dialog zwischen Wissenschaft und Politik und Wissenschaft und Gesellschaft zu pflegen. Das ist in der BFI-Botschaft so definiert.

HERZOG: Aber das weiss doch niemand, die BFI-Botschaft lesen doch nur eine Handvoll Leute.

TANNER: Deshalb sage ich ja auch immer, die Wissenschaft soll keine «policy prescriptions» machen sondern «policy relevant statements», Handlungsoptionen aufzeigen und zur Diskussion stellen. Aber weg von Mandaten: In der Gesellschaft haben wir alle in unseren Rollen und Verantwortungen zu diesem Dialog beizutragen. Das war auch ein Problem in Bezug auf die Science Taskforce: Jedes Mitglied kann quasi als Privatperson oder als Vertreter seiner Universität seine Einschätzung der Situation abgeben, teilweise mit sehr prononcierten Äusserungen. Und das führte wiederum zum falschen Eindruck einer Kakophonie. Womit wir wieder bei einer früheren Frage sind: Policy briefs sind kohärent, aber die lesen nur we-

nige, genau so wenige wie die BFI-Botschaft lesen. Und hier kommt eben wieder der Wissenschaftsjournalismus ins Spiel: Journalistinnen und Journalisten müssen gut übersetzen können und nicht einfach inkohärent Schlagwörter rauspicken.

HERZOG: Auch Institutionen wie die Universität Basel, die ich gut kenne, leisten einen wertvollen Beitrag zu diesem Dialog. Beispielsweise mit Veranstaltungen, die auf spielerische Art und Weise zeigen, was an der Uni geschieht – ohne Abstriche am wissenschaftlichen Anspruch. Damit regt man die Leute an, sich mit Wissenschaft auseinanderzusetzen.

«In der aktuellen Krise musste die Politik schneller handeln, als sie es aufgrund der Entscheidungsgrundlagen sonst getan hätte.»

EVA HERZOG

TANNER: Das finde ich auch ganz wichtig. Die Wissenschaft lebt nämlich von drei Freuden: Der Freude an der Entdeckung, der Freude am Teilen – also dem Unterrichten und Vermitteln –, und der Freude an einer Veränderung beteiligt zu sein. Dieses Dreieck hat mich durch meine ganze Laufbahn getragen. Und das zweite Dreieck ist dasjenige zwischen Lehre, Forschung und Umsetzung. Wenn man das den Menschen zeigen kann, fördert man das Interesse und den Dialog.

HERZOG: Die Wissenschaft ist ja nicht von unserem Alltag abgetrennt, sie ist ja unsere Welt. Und das fängt schon in der Schule an. Wenn Kinder Fragen stellen, sollen sie eine Erklärung erhalten.

TANNER: Das führt mich zu einem Punkt, der mir wirklich wichtig ist. Viele Fragen, die wir hier diskutieren, hängen auch zusammen mit der Wissenschaftskultur. Unsere Wissenschaftskultur ist noch zu sehr auf Personen und metrische Faktoren konzentriert und nicht auf die Gemeinschaft. Meine Erfahrung hat aber immer gezeigt, dass die Gruppen-

leistungen zählen und nicht der einzelne Professor, der für sich eine Denkmalschnitzübung macht. Diese Kultur ist eben auch schädlich für den Dialog. Deswegen bin ich auch gegen das «Expertentum» – der «Experte» ist weniger Teil des Ganzen und nimmt oft keine direkte Verantwortung wahr. Wichtiger ist, dass jede und jeder Wissen und Erfahrung zur Problemlösung beitragen kann.

HERZOG: Ich störe mich nicht am Begriff «Expertentum», aber ich spreche lieber von Arbeitsteilung. Ich habe das kürzlich einer Person versucht darzulegen, die mir erklären wollte, warum sie gegenüber Impfungen skeptisch ist. Ich habe sie gefragt: 'Warum weisst Du das jetzt besser als jemand, der sich schon seit 20 Jahren wissenschaftlich damit auseinandersetzt?' Ich bin froh darum, dass wir eine Arbeitsteilung haben und sich alle mit unterschiedlichen Themen befassen. Wir sollten einander darin auch respektieren. Ich finde es heute ganz schwierig, dass die Leute denken, sie müssten nur ein bisschen im Internet rumsurfen und wüssten es dann besser als jemand, der auf diesem Gebiet forscht.

TANNER: Nur zur Präzisierung: Mein Problem mit den «Experten» ist folgendes: Sie treffen viele gute Aussagen, übernehmen aber keine Verantwortung für die Umsetzung.

Wenn wir auf die letzten Monate zurückblicken, entsteht der Eindruck, dass die Wissenschaft vor allem in der Krise gefragt ist – erst war es die Klimakrise, jetzt die Covid-19-Pandemie. Wie können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler damit umgehen, dass sie plötzlich so im Fokus der Aufmerksamkeit stehen?

TANNER: Jede und jeder sollte wissen, was sie oder er zu dieser Krise beitragen kann – engagiert aber gleichzeitig auch bescheiden. Keiner sollte den Anspruch haben, zum Krisenkommunikator zu werden, wer bis anhin seine Modelle gemacht hat, sollte dies auch weiterhin tun – meinetwegen mit dem Fokus auf die aktuelle Thematik. Aber er sollte nicht meinen,

dass er jetzt direkt zu Alain Berset rennen muss.

HERZOG: Es könnte ja auch eine heilsame Erfahrung sein, weil die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die jetzt im Rampenlicht stehen, viel direkter mit den Resultaten ihrer Forschung konfrontiert sind, mit deren Interpretationen und mit den Empfehlungen die daraus abgeleitet werden. Sie tragen also eine Verantwortung, die sie sonst nicht täglich spüren. Vielleicht löst das bei Einzelnen ein Nachdenken darüber aus, wie die Wissenschaft sich in der Öffentlichkeit positionieren soll.

«Etwas plakativ würde ich sagen, die Sprache von Politik und Wissenschaft ist wie Feuer und Wasser..» EVA HERZOG

Das würde bedeuten, dass sich Wissenschaft und Politik durch die Krise näher gekommen sind?

HERZOG: Ja. Wir Politikerinnen und Politiker haben sofort Feedback auf das was wir tun oder nicht tun, und die Wissenschaft hat diese Aufmerksamkeit normalerweise nicht. Auch die Wissenschaft ist ja nicht davor gefeit, uns dafür zu kritisieren, wie wenig faktenbasiert wir Entscheidungen treffen. Ich kann mir vorstellen, dass manche WissenschaftlerInnen jetzt die Erfahrung gemacht haben, was es heisst, in der Öffentlichkeit zu stehen und Empfehlungen abzugeben, ohne noch 100 Tage länger darüber nachdenken zu können.

TANNER: Ich nenne diese Empfehlungen Handlungsoptionen. Aber wenn ein wissenschaftliches factsheet am Schluss nur eine einzige Empfehlung auflistet, dann stimmt was nicht, dann ist es keine Wissenschaft, sondern eher schon irgendwas Aktivistisches. Die Wissenschaft setzt in Kontext, wägt Risiken und Nutzen ab und so entstehen Handlungsoptionen.

Nun geht es ja nicht nur darum, auf Krisen zu reagieren, sondern auch proaktiv den Dialog

zwischen Wissenschaft und Politik und Gesellschaft zu fördern. Wie kann dieser Dialog dauerhaft installiert werden, und soll er das überhaupt?

TANNER: Zu antizipieren, was auf die Gesellschaft zukommt ist eine Kernaufgabe der Akademien der Wissenschaften, die ein Milizsystem von 100'000 Menschen repräsentieren. Und vielleicht sollten wir uns dabei tatsächlich an den Ländern orientieren, welche die wissenschaftliche Politikberatung institutionalisiert haben. Es braucht vielleicht nicht einen Chief Scientist wie Anthony Fauci. Aber es wäre gar nicht schlecht, wenn ich gemeinsam mit anderen Trägern des Wissenschaftssystems beispielsweise mit der Bundeskanzlei einen monatlichen Austausch und damit einen direkten Draht zum Bundesrat hätte. So könnten wir aus unserer Position heraus sagen, wie wir die grossen Themen beurteilen, die auf unsere Gesellschaft zukommen. Im angelsächsischen Raum, aber auch in Holland und Frankreich finden die Konsultationen auf dieser Ebene statt.

HERZOG: Ich finde eine Institutionalisierung wäre gut, es wäre schlecht, wenn wir jetzt alles vergessen würden, was funktioniert und was nicht. Ein rein informeller Austausch versandet schnell nach der akuten Krise. Wir waren am Anfang dieser Krise institutionell nicht gut aufgestellt. Die Kommission für Pandemiebewältigung beispielsweise wurde gar nie einberufen, dann hat man eine Taskforce einberufen, was allerdings ein ziemlich holpriger Prozess war. Dann wurde über die Funktion dieser Taskforce gesprochen – ist sie beratend tätig, muss sie das Gleiche sagen, wie der Bundesrat, soll sie vor oder nach dem Bundesrat reden, soll sie in der Öffentlichkeit auftreten oder nicht etc. Das sind Fragen, die wir im Hinblick auf künftige Herausforderungen klären müssen. Also: Welche Organe hat der Bundesrat zur Verfügung, wer hat welche Kompetenzen, was liegt beim BAG, hat das BAG alle Ressourcen und Kompetenzen die es braucht, was könnte vielleicht auch delegiert werden. Ich würde nicht für alle Krisen eine Riesenorganisation aufbauen, aber man

könnte ein paar Säulen etablieren etwa Cybersicherheit, Gesundheit und Pandemien und darunter eine Organisation, wo dann klar ist, was am Tag x passiert, da müssen Leute parat sein, und es muss klar sein, wer welche Kompetenzen hat, wer berät, wer entscheidet.

TANNER: Die Rollen und Verantwortung zu definieren ist ganz wichtig. Und dann Kompetenzzentren mit spezifischem Knowhow einzubinden. Wir brauchen einen Ansatz, der Cluster schafft und nicht die ganze Welt umarmt.

«Die Wissenschaft lebt von der Freude an der Entdeckung, der Freude am Teilen und der Freude, an einer Veränderung beteiligt zu sein.» MARCEL TANNER

Der Ständerat hat in der letzten Herbstsession ein Postulat überwiesen, in dem der Bundesrat beauftragt wird, zu prüfen «wie ein interdisziplinäres wissenschaftliches Netzwerk oder Kompetenzzentrum für Krisenlagen geschaffen werden kann.» Wie geht es jetzt konkret weiter?

HERZOG: Die Bundeskanzlei muss das Postulat bearbeiten, ein erster Bericht mit «Lehren aus Covid» wurde bereits vorgelegt, weitere sind in Erarbeitung, die Analyse findet jetzt also statt. Meines Wissens sollte der Bericht bis September nächsten Jahres verabschiedet sein.

TANNER: Angesichts der Dringlichkeit dieser Fragen muss das jetzt auch passieren. Und es passt jetzt auch.

HERZOG: Genau. Jetzt ist das Thema noch im Bewusstsein, man darf da nicht zu lange warten.

TANNER: Ich dränge, denn ich bin da ein bisschen gebrannt durch Ebola im Jahr 2014/2015, das auch eine weltweite Gesundheitsnotfall war, aber nicht bei uns. 2015 sind wir dann von einem Seminar zum andern gerannt, um über «lessons learnt» zu debattieren – und trotzdem waren wir nicht bereit. Die Antwort auf solche Krisen ist ein Surveillance and Response System, wo man mit wenigen, essentiell

nötigen Daten erkennt, wenn sich was in Raum und Zeit verändert, damit man rasch und gezielt reagieren und damit eine Antwort für das öffentliche Gesundheitssystem geben kann. Dieses System hat man schon bei vielen Gesundheitsproblemen, so auch bei SARS 1 propagiert, und jetzt fast 20 Jahre später taucht es wieder unter lessons learnt auf. Ich hoffe sehr, dass man das jetzt angesichts der aktuellen Pandemie nun wirklich begriffen hat und konsequent global umsetzt.

Welche Lehren haben Sie aus diesem Jahr für den Dialog Wissenschaft und Politik gezogen?

HERZOG: Zunächst mal, dass dieser Dialog dringend nötig ist. Die Wissenschaft muss sich vermehrt Gedanken darüber machen, was sie für ein Bild gegenüber der Bevölkerung abgeben will. Unsere Aufgabe in der Politik ist es, dass wir uns auf eine nächste Pandemie vorbereiten. Dass wir auf die Fragen, die konstant diskutiert wurden, institutionelle Antworten haben.

TANNER: Ich wiederhole mich: Dass wir kontinuierlich an diesem iterativen Dialog arbeiten und nicht die Haltung vertreten 'take it or leave it'. Wir müssen schauen, wie wir Kompetenzzentren schaffen und mit bestehenden Institutionen abstimmen können, denen wir Verantwortung übertragen können damit wir Gesellschaft und Politik eine solide Grundlage für den kontinuierlichen Dialog bieten können. Und dass wir die Medien einbinden – nicht als Staatsmedien, die monopolisierte Meinungen wiedergeben, sondern Medien, die genug Mittel haben um ihre Funktion wahrnehmen zu können und die Medienvielfalt widerspiegeln und damit zum iterativen Dialog beitragen.

Zuerst erschienen in «Bulletin VSH-AEU» 47(2), 2021, 3-8. © 2021, ISSN 1663-9898 (CC BY 4.0).



ALEXANDRA HOFMÄNNER

4. Science in the Swiss Policy Response to the Covid-19 Pandemic in 2020

Auhtor: Alexandra Hofmänner

As in other countries, the role of science in the Swiss policy response to the new SARS-CoV-2 virus has been the subject of heated debate in politics, the media, and public life. Decision-makers all over the world have consulted scientists' advice during the pandemic. Science advice for policy, however, involves much more than a simple transfer of knowledge to decision-makers and depends on political systems and procedures, legal provisions, and institutions. Accordingly, the roles that individual nations assign to science in their policy responses to the Covid-19 pandemic differ considerably. Covid-19 has hurled into public spotlight the important role that science plays in policies and traditions of liberal democracies. The crisis presents a unique opportunity to reconsider the terms and conditions for science advice.

Switzerland has an exceptionally well-resourced scientific system, an excellent record of international scientific competitiveness, and political traditions of extensive policy consultation. These features indicate promising preconditions for the performance of this country's system of science advice to policy during the Covid-19 pandemic.

The policy setting in 2020

Two policy circumstances set the scene for science's role in pandemic policy response in Switzerland in 2020. First, decision-making power shifted between federal and cantonal governments over the course of the Covid-19 pandemic (KSBC, 2020; Bundeskanzlei, 2020). Second, in contrast to many European countries, the role of science in the health emergency situation in Switzerland was not regulated

by statutory provisions such as the Swiss Epidemics Act, the Influenza Pandemic Plan, or the Covid-19 Act¹. By default, the standard regulations for science advice in Switzerland applied, which assign a central role to offices and departments of federal public administration (Himmelsbach, 2019).

The Swiss National Covid-19 Science Task Force (NCS-TF)

Two agencies figured prominently in public debates over science and policy in 2020: the Swiss Federal Office of Public Health (FOPH) and the Swiss National Covid-19 Science Task Force (NCS-TF). The NCS-TF was established on April 1, 2020, and is unique in Swiss history. It is composed of a large interdisciplinary network of reputable scientists.² Its interdisciplinary composition, efficient operational structure, productivity and output stand out in international comparison – all issues that caused turmoil in other countries in 2020. As in other countries, criticism was directed to the NCS-TF on the issues of legitimacy, transparency, and communication. These issues have to do with problems that are generic to the science advisory process and typically occur because science advice is conveyed through both formal and informal communication channels. In liberal democratic societies, policy activities conducted through informal channels naturally provoke critical debate. The NCS-TF, however, was only one of many components in the national science advisory arrangement during the crisis, and the systemic performance of science advice during the pandemic raises critical questions and reveals several shortcomings.

Swiss features of science advice for policy

A brief comparison with its neighbours Austria, France, Germany, Italy, and the United Kingdom reveals several specific features for the Swiss setup of science advice in the year 2020. Among others, these features concern the NCS-TF's origins and initiators,³ its status as a task force rather than an advisory council or committee, its operation outside of emergency legislation, and its change of status in federal crisis organisation from a strategic-political level to an operational level amid the pandemic.

¹ Communicable Diseases Legislation – Epidemics Act, (EpidA) [SR 818.101]; Swiss Influenza Pandemic Plan. Strategies and measures to prepare for an influenza pandemic. Swiss Federal Office of Public Health (FOPH), Department of Home Affairs (FDFA), 5th edition 2018; Federal Act on the Statutory Principles for Federal Council Ordinances on Combating the COVID-19 Epidemic (COVID-19 Act) of 25 September 2020 (status as of 1 July 2021) [818.102].

² The NCS-TF from the beginning was composed of ten expert groups convening around sixty scientists from the fields of clinical care; data and modelling; diagnostics and testing; digital epidemiology; economics; ethics, legal, social; exchange platform; immunology; infection prevention and control; and public health. The task force has no own budget, its members are not remunerated, and its operations are directed by a small advisory council and a management team (<https://scienctaskforce.ch/en/home/>).

³ Leaders from four institutions representing the Swiss scientific community - the Swiss National Science Foundation (SNSF), the ETH-Domain, swissuniversities, and the Swiss Academies of Arts and Sciences (a+) – approached executive decision makers in mid-March 2020 to propose establishment of a national science advisory body.

The reasons for the specific Swiss features may be found in the general political, legal, structural-organisational, and procedural conditions of science advice for policy in this country. These conditions have created a situation in which science advice is primarily channelled through offices, agencies, and departments of federal public administration. This exclusive focus on federal public administration placed a strain on the FOPH and the NCS-TF during the pandemic. Historically, it has also restricted the development of a diverse landscape of science advisory instruments and mechanisms in Switzerland, as it exists in other countries such as Germany or the UK. Consequently, contrary to other countries, the direct provision of science advice to key decision-makers along horizontal and vertical policy spheres in Switzerland is limited.

Roles of science advice

An important criterion for the performance of national science advisory systems is separation between two different purposes of science advice (OECD, 2015): scientific advice for decision-making in public policy (“science for policy”), and scientific advice for decision-making on how to fund or structure the scientific pursuit of knowledge (“policy for science”) (Brooks, 1964). These two roles must be separated to avoid conflicts of interest because strategic advice on science policy potentially affects the home institution and research prospects of the scientific advisor (Gluckmann, 2018). For this reason, some countries established or activated two separate science advisory bodies to provide scientific advice to policy during the Covid-19 pandemic.⁴

The Swiss model of science advice did not establish separate science advisory bodies to cover these different roles during the Covid-19 pandemic.⁵ The NCS-TF was only mandated to deliver “science for policy” advice. Moreover, unlike many liberal democratic countries, Switzerland has no national science policy council with explicit statutory responsibility to provide advice on “policy for science”, which could have stepped up during the pandemic and assume this important role. As a consequence, important national decisions for pandemic response were made without broad consultation, for example, decisions on special research promotion instruments and investments, such as vaccines or clinical studies. The record suggests that Switzerland would have profited greatly from an independent national agency authorised explicitly to advise on short-term science policy matters of national significance: to set national goals, to formulate national strategies, and to develop national action plans. Such an advisory body is likely to have disburdened the FOPH and the NCS-TF and may have prevented debate over their respective tasks and responsibilities.

⁴ For example, France’s two new advisory bodies, the Conseil Scientifique and the Covid-19 Analysis, Research and Expertise Committee (CARE) are designed as different but complementary bodies for pandemic response. The Conseil Scientifique advises on technical, specific or regulatory scientific issues (“science for policy”), and CARE advises on strategic and science policy issues (“policy for science”) (Bakhta et al., 2020).

⁵ See both NCS-TF Mandates, dated March 30 and July 19, 2020.

Balancing demand and supply

One way to consider the performance of a national science advisory system is to study the interplay of demand and supply of scientific advice (Lentsch, 2016; Lentsch & Weingart, 2011). The analysis suggests that several key decision-making authorities on the demand side were not reached by the science advisory channels during the public health crisis in 2020. First, the Swiss parliament has no science advisory instruments at its disposal, nor are direct science advisory instruments at the disposal of the Federal Council, as in other countries such as New Zealand, Germany, or the UK. Second, the same holds true for cantonal authorities and organisations which, in the Swiss federalist system, possess substantial decision-making power over policy matters. Third, professional associations and unions are strongly dependent on offices, agencies, and departments in federal administration because they have no direct access to other science advisory sources. Despite concerted and professional efforts by the FOPH and the NCS-TF, increased demand for science advice for policy could not be covered during the Covid-19 pandemic. However, analysis of the Swiss case suggests that the reasons for this imbalance between supply and demand for scientific advice may be found in the broader circumstances of the Swiss science advisory system rather than in the special science advisory agencies and measures established for the Covid-19 pandemic.

The Swiss science advisory system

Over the past few years, several countries have revised, expanded and professionalised their national systems of science advice for policy (e.g. New Zealand, Japan, and the UK), often spurred by past experiences with infectious diseases (OECD, 2018). Switzerland is not part of this group; if anything, a contrary trend may be observed in the country. In the past decade, scientific advisory responsibilities have been increasingly concentrated in the domain of public administration. This may be explained in part by the new Research and Innovation Act (RIPA) of 2012, which introduced the notion of “departmental research” (“Ressortforschung”) as a statutory research category in its own right. This category, indirectly but by one stroke, assigned responsibility for many aspects of national science advice for policy in bulk mode to the domain of public administration. The range and scope of these responsibilities include decisions on science policy agendas and goals, strategic planning, coordination, administration, and management. The pandemic has shed light on this concentration of tasks and responsibilities and has shown that public administration cannot shoulder them on its own.

Furthermore, the current system of science advice favours the instrument of short-term consulting projects and the advisory format of evaluations. As a result, the majority of science advice for policy is delivered by private consulting companies (Himmelsbach, 2019). This predisposition raises issues of transparency, quality, and independence of the expertise consulted in the policy process. In addition, the prominence of evaluations comes at the expense of science advice for decision-making in other stages of the policy process, such as agenda setting, policy formulation, strategy building, and policy implementation. At the same

time, this focus leaves untapped the potentially valuable scientific expertise at higher education and research institutions.

Meanwhile, there is little incentive for scientists at higher education and research institutions to actively participate in science advice for policy. This type of scientific activity is not remunerated in monetary terms or by academic recognition, nor does it benefit higher education and research institutions, as science advice is not a criterion for institutional accreditation. In sum, science advisory activities are not part of Switzerland's cultural tradition of science. The NCS-TF has provided ample evidence that the Swiss scientific community is motivated and willing to engage in science advice for policy. However, contrary to other countries, the task force was not assisted by professional societies, exchange platforms, communication channels, guidelines, and codes of practice on science advice for policy to respond to the great demand for science advice during the Covid-19 pandemic.

Systemic challenges

Apart from these systemic obstacles, scientific policy advice for the Swiss policy response to the Covid-19 pandemic displays a good track record which is mainly due to the exceptional professional commitment and concerted efforts of individuals in science, public administration, public policy, professional associations, the media, and others. Several of the difficulties encountered along the way concern problems which are generic to the professional trade of science advice for policy. At the same time, the record also shows potential for improvement (KSBC, 2020; Bundeskanzlei, 2020; Wenger et al. 2020). The analysis has disclosed systemic problems in the broader conditions of science advice for policy in Switzerland that do not fall within the scope of the FOPH or the NCS-TF. There is some indication that the current system is not ideally positioned to achieve balance between demand and supply. Its set of instruments and measures do not result from strategic considerations to strike such balance, but are rather inclined to implement existing rules and legal provisions.

No evidence has suggested that establishing one or two new temporary science advisory bodies can meet the massive national short-term demand for science advice for policy during a global health crisis. There is, however, evidence to suggest that the overall condition, flexibility, and resilience of national science systems are important requirements to address this demand. The study concludes that conditions for science advice in Switzerland require careful revision to professionalise the national system's quality and performance.

Science advice at a historical crossroads

In many ways, Covid-19 has conjured historical crossroads for science's role in society. The crisis has exposed the national conditions of science advisory systems for policy, which in most countries are likely to reveal plenty of room for improvement. How Switzerland chooses to address these challenges will likely affect the quality, effectiveness, and resilience of the national system of science advice, and science's role in society, for the next generation.

At this crossroads, two possibilities lie ahead for Switzerland: a path of affirmative or of transformative change. The path of affirmative change will lead toward discussions on whether to transform the NCS-TF into a more permanent advisory body, either for health crises specifically or for national crises in general. This would include addressing questions on when such a body should be activated and what its tasks, legal basis, institutional affiliation, and communication strategy should be. However, this study indicates that such agency alone is unlikely to improve substantially the quality and performance of national pandemic preparedness and response. No national or international evidence indicates that any single advisory body could meet the extensive vertical and horizontal demands for science advice during crisis situations. No matter how heated and difficult these debates might be, they would eventually have relatively minor impact on the national system of science advice for policy.

The second optional path is more protracted because it involves systemic change. Since there are no one-size-fits-all models for national science advisory systems, or even standard criteria by which to measure their success, systemic change requires tailored options and solutions across varied levels and components (Weingart & Lentsch, 2008). Although probably the more strenuous choice, this option currently offers unique opportunities because a great many science advisors and decision-makers' experiences during Covid-19 present invaluable capital with which to address the challenge and improve the system's performance. Rather than focusing exclusively on devising a single new agency for crisis situations, these efforts would address the systemic shortcomings outlined here and develop a strategic framework and measures to address them. It would also emphasise capacity building and training to professionalise contributions of the many actor groups involved in science advice for policy.

Science advice's role in democratic decision-making

Covid-19 has demonstrated that performance indicators for national science systems, for instance, publication count or innovation index, tell us little about how well a country is equipped to face a pandemic. The crisis has reminded us that science's role in society is not quantifiable by economic competitiveness or material and social well-being, but that science advice for policy is essential for liberal democracies' decision-making procedures. Contrary to common perception, this role cannot be improved simply by instituting rules to separate the scientific from the political, or by improving communication channels.

Public debates on the role of science in Swiss policy response have on occasion reverted to simplistic accounts. The interface of science and politics, however, is essentially complex, dynamic, and challenging because it mediates the inherent tension between these two domains. In liberal democratic societies, this tension requires constant and independent attention to ensure that science advisory arrangements reflect current needs and circumstances.

Status quo bias is likely to favour the first path mentioned above because it involves few new agents and measures. The second path, however, requires strategic, pioneering actions and measures to revise the Swiss system of science advice for policy to be better prepared to address the many challenges that lie before us in the 21st century.

This article is based on a research project conducted in the field of Science & Technology Studies (STS) between October 2020 and May 2021, involving interviews with decision-makers from public policy, science, the media, public administration, and professional associations. Research grants by the Freiwillige Akademische Gesellschaft (FAG) Basel and the Ernst Göhner Stiftung are gratefully acknowledged.

Hofmänner, Alexandra. 2021. *The Role of Science in the Swiss Policy Response to the Covid-19 Pandemic*. Bern; Swiss Academies Reports.

References

- Bakhta, Kenza, Altiani-Duault, Laëtitia, Benamouzing, Daniel, Boudama, Lila, Chauvin, Franck, Druais, Pierre-Louis et Jean-François Delfraissy. 2020. 'France: le Conseil scientifique Covid-19, rôle et fonctionnement'. Rev. Med. Suisse, 16: 1327-9.
- Brooks, Harvey. 1964. 'The Scientific Advisor.' In *Scientists and National Policy Making*, ed. R. Gilpin and C. Wright. New York: Columbia University Press.
- Bundeskanzlei. 2020. Bericht zur Auswertung des Krisenmanagements in der Covid-19-Pandemie. 1. Phase / Februar bis August 2020. Schweizerische Bundeskanzlei. Bern, 11. Dezember 2020.
- Capano, Giliberto, Howlett, Michael, Jarvis, Darryl S.L., Ramesh M. & Nihit Goyal. 2020. 'Mobilizing Policy (In) Capacity to Fight COVID-19: Understanding Variations in State Responses', *Policy and Society*, 39:3, 285-308.
- Engler, Sarah, Brunner, Palmo, Loviat, Romane, Abou-Chadi, Tarik, Leemann, Lucas, Glaser, Andreas and Daniel Kübler. 2021. 'Democracy in times of the pandemic: explaining the variation of COVID-19 policies across European democracies,' *West European Politics*, 44 (5-6): 1077-1102.
- European Commission. 2020. 'Statement on Scientific Advice to European Policy Makers During the COVID-19 Pandemic'. EC Group of Chief Scientific Advisors. Directorate-General for Research and Innovation, 24 June 2020.
- Gluckman, Peter. 2018. 'The role of evidence and expertise in policy-making: the politics and practice of science advice'. *Journal & Proceedings of the Royal Society of New South Wales*, 151(1): 91-201.
- Himmelsbach, Raffael. 2019. Politikberatung im politischen System der Schweiz. In 'Handbuch Politikberatung', 457-472. Springer VS, Wiesbaden.
- KSBC. 2020. Schlussbericht. Krisenstab des Bundesrats Corona, KSBC. Eidgenössisches Departement des Innern. Bern, 19.06.2020.
- Lentsch, Justus and Peter Weingart. 2011. 'The politics of science advice: Institutional design for quality assurance'. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Lentsch, Justus. 2016. 'Wissenschaftliche Politikberatung: Organisationsformen und Gestaltungselemente'. In *Handbuch Politikberatung*. Simon, D., Knie, A., Hornbostel, S., Zimmermann, K., Hrsg., 317-334. Wiesbaden: VS Verlag.
- OECD. 2015. *Scientific Advice for Policy Making: The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientists*. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 21. OECD Publishing, Paris.
- OECD. 2018. *Scientific Advice During Crises: Facilitating Transnational Co-operation and Exchange of Information*. OECD Publishing, Paris.
- Parlamentsbibliothek. 2021. Faktenbericht: Die Bundesversammlung und die Covid-19-Krise: Ein chronologischer Überblick. Stand 18.3.2021.
- Sager, Fritz & Céline Mavrot. 2020. 'Switzerland's COVID-19 Policy Response: Consociational Crisis Management and Neo-corporatist Reopening'. *European Policy Analysis*, 6(2): 293-304.
- Weingart, Peter and Justus Lentsch. 2008. Wissen – Beraten – Entscheiden: Form und Funktion wissenschaftlicher Politikberatung in Deutschland. Weilerswist: Velbrück.
- Weingart, Peter. 2021. 'Wissenschaftliche Politikberatung in Krisenzeiten'. Aus *Politik und Zeitgeschichte (APuZ 3-4/2021)*, Wissn. Bundeszentrale für Politische Bildung BPB. 15.1.2021, 28-32.
- Wenger, Andreas, Hauri, Andrin, Kohler, Kevin, Scharte, Benjamin and Jan Thiel. 2020. 'Schweizer Krisenmanagement: Die Coronavirus-Pandemie als Fachliche und Politische Lernchance'. In *Thranert, Oliver and Benno Zogg, Bulletin 2020 zur Schweizerischen Sicherheitspolitik*. Zürich: Forschungsstelle für Sicherheitspolitik und Konfliktanalyse ETH-Zürich, 2020.



ASTRID
TOMCZAK-PLEWKA

MARCEL
TANNER

SUSANNE
GÄSSER

MATTHIAS
EGGER

SABINE
SÜSSTRUNK

5. Wissenschaftliche Politberatung im Auge des Sturms

PODIUMSDISKUSSION AM «SCIENCE AFTER NOON» VOM FREITAG, 17. DEZEMBER 2020.

LINK: [HTTPS://GO.AKADEMIEN-SCHWEIZ.CH/ARCHIV-2020](https://go.akademien-schweiz.ch/archiv-2020)

Autorin: ASTRID TOMCZAK-PLEWKA

Moderation: MARCEL TANNER

GesprächspartnerInnen: SUSAN GASSER, MATTHIAS EGGER, & SABINE SÜSSTRUNK

Bei der Bewältigung der Covid-19-Pandemie nimmt die wissenschaftliche Politberatung eine wichtige Funktion ein. Doch wie kann sie gelingen? Diese Frage diskutierte ein Podium der Akademien der Wissenschaften Schweiz.

Noch kaum je stand wissenschaftliche Politberatung so im Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit wie in den letzten Monaten – und stand auch immer wieder in der Kritik. Mitten in der zweiten Pandemiewelle im Dezember luden die Akademien der Wissenschaft Schweiz deshalb zum virtuellen «Science after Noon» zum Thema «Wie kann die Wissenschaft Politik beraten?». Mit Sabine Süssstrunk (Präsidentin SWR-Rat), Susan Gasser (emeritierte Professorin und Mitglied im ETH-Rat) und Matthias Egger (Präsident des Schweizerischen Nationalfonds und bis Ende Juli 2020 Leiter der Swiss Science Covid Taskforce) hatte Moderator Marcel Tanner (Präsi-

dent der Akademien Schweiz und bis Mitte Januar Leiter der Expertengruppe Public Health der Taskforce) GesprächspartnerInnen, die aus eigener Erfahrung aus dem Vollen schöpfen konnten.

«Hat es zu viele Epidemiologen?»

Ihnen allen sei es ein Anliegen, so hielt Marcel Tanner einleitend fest, dass «wir nicht nur akademische Akrobatik betreiben, sondern uns wirklich fragen, wie wir die Wissenschaft zum Nutzen der Gesellschaft einsetzen können.» Tanner konfrontierte die Runde mit der Frage, welche bestehenden Mechanismen genutzt oder allenfalls eliminiert werden müss-

ten, damit wissenschaftliche Beratung konkret wirksam werden kann. Sabine Süsstrunk definierte dazu drei Felder: Die Expertise beim Bund, die Kompetenzverteilung zwischen Bund und Kantonen und die krisenbedingte wissenschaftliche Unterstützung. Beim Bund gebe es zwar wissenschaftliche Kompetenz. «Die Frage ist, ob das reicht.» Die Kompetenzverteilung zwischen Bund und Kantonen wiederum sei gar kein wissenschaftliches, sondern ein hochbrisantes politisches. «Aber vielleicht könnten wir mal wissenschaftlich untersuchen, wo die Grenzen des Föderalismus in Zeiten der Krise liegen.» Der ad hoc eingesetzten wissenschaftlichen Covid-Taskforce stellte Süsstrunk ein gutes Zeugnis aus – stellte aber deren Zusammensetzung in Frage: «Jede Krise hat vielfältige Facetten. Zugespitzt könnte man also fragen, ob es zu viele Epidemiologen hat.»

«Uns allen ist es ein Anliegen, dass wir nicht nur akademische Akrobatik betreiben, sondern uns wirklich fragen, wie wir die Wissenschaft zum Nutzen der Gesellschaft einsetzen können.»

MARCEL TANNER

Susan Gasser plädierte dafür, die wissenschaftliche Politberatung ständig zu etablieren. «Wir sollten nicht bis zu einer Katastrophe warten», betonte sie. «Wir können Risiken im Voraus evaluieren und für jedes Thema eine Liste von Topwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zusammenstellen.» Die Zusammensetzung der Covid-Taskforce sei demgegenüber eher zufällig. Seitens der Politik vermisste sie in der aktuellen Debatte die «wissenschaftliche Ehrlichkeit. Wenn eine politische Entscheidung getroffen wird, muss offen gelegt werden, auf welchen wissenschaftlichen Fakten sie basiert.»

Mit «einer Stimme» sprechen

Diesen Gedanken griff Matthias Egger auf: «It takes both sides to build a bridge», betonte er. Sowohl Wissenschaft wie auch Politik müssten bereit sein, sich aufeinander einzulassen und einander zuzuhören.» Diese Bereitschaft sei allerdings in der aktuellen Pandemie nicht von Anfang an vorhanden gewesen. «Wir mussten uns ja praktisch aufdrängen.» Zudem sei es schwierig «mitten in einer Krise einen Dialog zwischen Wissenschaft und Politik zu etablieren. Das kann fast nur schiefgehen.» Er gab zu bedenken, dass hier zwei Welten aufeinander prallen, denn: «Science is complex, decision making is messy. Das ist den Wissenschaftlern fremd.» Niemand habe je eine Entscheidung aufgrund einer Zahl getroffen, «selbst wenn diese Zahl «R» heisst.» Es gelte, den Leuten eine Story zu liefern – und diese Art der Kommunikation sei der Wissenschaft oft fremd.

Wie heikel diese Kommunikation zuweilen ist, hat Egger selbst erfahren, der als Präsident der Taskforce in den Medien einmal als «Leiter eines Panikorchesterers» bezeichnet wurde. Dieser Titel bringt zum Ausdruck, dass in der Öffentlichkeit zuweilen der Eindruck entsteht, die Wissenschaft sei sich nicht einig. Diesen Punkt griff Susan Gasser auf: «In einer Krise ist es sehr wichtig, dass Regierung und wissenschaftliche Beratungsgremien mit einer Stimme sprechen und dass bei offiziellen Verlautbarungen ein Wissenschaftler zugegen ist.»

Letztlich herrschte bei allen Podiumsteilnehmenden Einigkeit darüber, dass die Wissenschaft nicht nur ad hoc in einer Krisensituation agieren sollte, und dass die Schweiz diesbezüglich Nachholbedarf hat: «Es fehlt ein wissenschaftliches Gremium, das direkt mit dem Bundesrat spricht. Diesen Dialog auf höchster Ebene, der in der Krise selbstver-

ständig zum Zug kommt müsste man etablieren und institutionalisieren», so Matthias Egger.

Gegenseitiger Respekt ist wichtig

In der Diskussion wie auch bei den Fragen des Publikums zeigte sich deutlich, dass die Wissenschaft zwar grundsätzlich ein hohes Ansehen genießt, aber in der Wissenschaftskommunikation noch Handlungsbedarf herrscht, insbesondere im Umgang mit der «Seuche fake news»; wie Egger sagte. «Da müssen wir den Mut haben rauszugehen und zu sagen: Das ist nicht belegt.» Sabine Süsstrunk betonte die Rolle der Medien in diesem Prozess: «Es gibt immer weniger Wissenschaftsjournalismus in der Schweiz. Dort könnte die Wissenschaft nachhelfen und den Journalistinnen und Journalisten erklären, wie wissenschaftliche Papers einzuordnen sind, damit nicht aufgrund eines Preprints ein Sensationsartikel publiziert wird.»

«It takes both sides to build a bridge.» MATTHIAS EGGER.

In der engagiert geführten Debatte kristallisierte sich als Fazit heraus, dass erfolgreiche wissenschaftlichen Politberatung von gegenseitigem Respekt getragen sein muss. In den Worten von Marcel Tanner: «Wir müssen begreifen, dass wir nicht auf einer Seite die science haben und auf der anderen irgendeine Politik, die entscheidet, Wir müssen mit- und voneinander lernen, um die wichtigen Probleme angehen zu können – mit unserem Wissen, aber auch mit dem Unwissen.»



JÜRIG PFISTER



RENÉ SCHWARZENBACH

6. Wissenschaftliche Unterstützung der Politik im Umgang mit langfristigen gesellschaftlichen Herausforderungen – eine Kernaufgabe der SCNAT

Autoren: JÜRIG PFISTER & RENÉ SCHWARZENBACH

Der Dialog zwischen Wissenschaft und Politik ist ein anspruchsvolles Unterfangen. Mit Ausbruch der Covid-19 Pandemie war die Wissenschaft quasi über Nacht gefordert, Fachleute aus äusserst unterschiedlichen Bereichen zu mobilisieren, ohne dass in der Schweiz zu derartigen Gesundheitsrisiken und ihren Auswirkungen auf die Gesellschaft bereits ein tragfähiges, mit umfassenden wissenschaftlichen und kommunikativen Kompetenzen ausgestattetes Dialog-Netzwerk bestanden hätte. Der vorliegende Beitrag zeigt anhand der Tätigkeit der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) auf, was erforderlich ist, um langfristig den Dialog mit der Politik zu pflegen.

Mit ihren verschiedenen thematischen Foren, welche sich mit langfristigen, zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen beschäftigen und in der Plattform Wissenschaft und Politik (SAP) zusammengefasst sind, engagiert sich die SCNAT gemäss ihrem Auftrag seit rund 30 Jahren für einen aktiven Dialog zwischen Wissenschaft und Politik (Messerli et al., 2015). Mit Themen wie «Klima- und globaler Wandel» (Forum ProClim), «Biodiversitätsverlust» (Forum Biodiversität Schweiz), «Landschaftsentwicklung» (Forum Landschaft, Alpen, Pärke), «Genforschung» (Forum Genforschung), «nachhaltige Energieversorgung» (Energiekommission der Akademien Schweiz) u.a.m. hat sich die SCNAT im Laufe der Zeit als wichtiger, unabhängiger wissenschaftlicher Partner vor allem für die

nationale Politik (Bundesrat, National- und Ständerat, Bundesämter) etabliert. Wie durch die aktuelle Arbeit der Swiss National Covid-19 Science Task Force abermals deutlich geworden ist, spielt die Wissenschaft eine entscheidende Rolle beim Umgang mit grossen gesellschaftlichen Herausforderungen. Obschon es sich bei der Bewältigung der Pandemie um eine sofortige, relativ kurzfristig anzugehende Aufgabe handelt (die sich durchaus in eine langfristige zu wandeln droht), sind verschiedene Parallelen zur Rolle der Wissenschaft bei der Lösung von langfristigen Problemen, wie die oben angesprochenen, offensichtlich. In allen Fällen handelt es sich um die Behandlung äusserst komplexer Fragestellungen, welche nur durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedensten wissenschaftlichen Disziplinen mit der nötigen Ganzheitlichkeit und wissenschaftlichen Tiefe erfolgreich bearbeitet werden können. Auch stellen sich immer gleichbleibende Aufgaben, wie die kontinuierliche Aufbereitung und Integration des Stands des Wissens sowie die Kommunikation desjenigen in geeigneter, allgemein verständlicher Form in die Politik und Gesellschaft. Eine besondere Herausforderung bildet dabei der sorgfältige Umgang mit Unsicherheiten in den wissenschaftlichen Aussagen und Prognosen, was für die Vertrauensbildung der Politik und Gesellschaft gegenüber der Wissenschaft von entscheidender Bedeutung ist. Schliesslich stellt sich auch die kritische Frage, inwieweit die Wissenschaft aufgrund ihrer Erkenntnisse der Politik nicht nur Handlungsoptionen aufzeigen soll, sondern auch Handlungsempfehlungen abgeben darf oder sogar muss.

Im Folgenden werden zunächst einige generelle Bemerkungen über die Verantwortung und die Rolle der Wissenschaft im Dialog mit der Politik zur Bewältigung von grossen gesellschaftlichen Herausforderungen gemacht, und es wird erläutert, was dies für die Aufgaben der Akademien und insbesondere der SCNAT für den Dialog mit der Politik bedeutet. Danach wird beschrieben, wie die SCNAT ihrem Dialog-Auftrag gerecht wird. Und schliesslich wird aufgezeigt, auf welche Themen der Dialog Wissenschaft-Politik in Zukunft auszurichten ist: Es geht um nichts Geringeres als die gesellschaftliche Transformation im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung, welche die schweizerischen BFI-Institutionen gemeinsam unterstützen müssen.

Verantwortung der Wissenschaft und Rolle der Akademien bei der Bewältigung komplexer gesellschaftlicher Herausforderungen

Die Wissenschaft prägt mit ihren grundlegenden Erkenntnissen und mit ihren – insbesondere technologischen – Entwicklungen nicht nur den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritt, sondern sie ist auch in der Verantwortung, Beiträge zur Analyse und Lösung der mit zunehmendem Wohlstand verbundenen negativen Folgen zu leisten. Diese umfassen beispielsweise den Klimawandel, den Biodiversitätsverlust, die Belastung der Umwelt mit xenobiotischen Stoffen, aber etwa auch Herausforderungen, die durch die zunehmende Digitalisierung oder durch die globale Mobilität entstehen. Ein wesentliches Element

zur Wahrnehmung dieser Verantwortung ist die Unterstützung einer auf wissenschaftlicher Evidenz basierten Politik. Diese Unterstützung kann durch einen intensiven, kontinuierlichen Dialog mit den die Politik bestimmenden Gremien (z.B. Bundesrat, National- und Ständerat, Kantonsregierungen) und Institutionen (z.B. Bundesämter, Kantonale Ämter) gewährleistet werden.

Die eine repräsentative Stimme der Wissenschaft – und dementsprechend einen klar definierten Dialogpartner für die Politik – gibt es in der Schweiz nicht. Die verschiedenen BFI-Institutionen (swissuniversities, ETH-Bereich, Schweizerischer Nationalfonds, Innosuisse, Schweizerischer Wissenschaftsrat, Akademien der Wissenschaften Schweiz etc.) haben im schweizerischen Wissenschaftssystem unterschiedliche Rollen und nehmen diese auch im Dialog mit der Politik und der Gesellschaft unterschiedlich wahr. Zusammen kann man sie aber durchaus als die institutionalisierte Stimme der Wissenschaft in der Schweiz verstehen. Die Pflege des Dialogs Wissenschaft-Politik ist deshalb als ein kollektives Unterfangen mit unterschiedlichen Phasen und unterschiedlichen Rollen der BFI-Institutionen zu verstehen.

In der ersten Phase geht es um die Erarbeitung der für die Analyse und Lösung komplexer gesellschaftlicher Herausforderungen notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen. Dies entspricht der ureigensten Aufgabe der Wissenschaft und verlangt von ihr auch, sich mit der nötigen Früherkennung auf zukünftige Herausforderungen vorzubereiten. Diese Phase ist von entscheidender Bedeutung, denn ohne fundiertes Wissen läuft der Dialog rasch ins Leere, und das Vertrauen in die Wissenschaft schwindet. Die Schweiz ist hier mit der sehr hohen Qualität ihres Forschungsplatzes bestens positioniert, mindestens was die vornehmlich disziplinar orientierten wissenschaftlichen Fachgebiete betrifft. Bei der für die Bearbeitung komplexer gesellschaftlicher Herausforderungen notwendigen Transdisziplinarität ist jedoch, wie überall auf der Welt, noch erhebliches Entwicklungspotenzial vorhanden.

In der zweiten Phase müssen das gesicherte Wissen, aber auch die damit verbundenen Unsicherheiten, zu einer bestimmten Thematik für den Dialog mit der Politik synthetisiert und aufbereitet werden. Die Komplexität der Themen erfordert dabei stets eine fachlich breite Abstützung (Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften, technische und medizinische Wissenschaften etc.). Dafür braucht es Orte, wo dieser innerwissenschaftliche und interdisziplinäre Austausch (einschliesslich der relevanten Praxis) organisiert und auf die zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen ausgerichtet wird. Hier kommen die Akademien ins Spiel, da die restlichen BFI-Institutionen andere Aufgaben und Schwerpunkte haben. Für Themenbereiche bei welchen die Naturwissenschaften eine grosse Rolle spielen, stellt die Plattform Wissenschaft und Politik (SAP) der SCNAT mit ihren verschiedenen Foren und Arbeitsgruppen schon seit Jahren einen solchen Ort dar. Hier werden Forschende aus der ganzen Schweiz zusammengeführt, um in iterativen Prozessen das Wissen zuhanden des Dialogs mit der Politik auf-

zubereiten. Da das Engagement der Forschenden stets unentgeltlich erfolgt (Milizsystem), bedingt dies ihrerseits eine grosse intrinsische Motivation für ein gesellschaftliches Engagement und seitens ihrer Heiminstitutionen ein Umfeld, das ein solches Engagement schätzt und fördert.

Schliesslich, in der dritten Phase, muss das aufbereitete Wissen auf eine verständliche Weise über die verschiedensten Informations- und Dialoggefässe in die politische Diskussion eingespeist werden. Diese Phase erfordert eine sehr breite Vernetzung mit der Politiklandschaft, hohe wissenschaftliche Sachkenntnis und grosse kommunikative Fähigkeiten im weitesten Sinne (Sprache, Auftreten, aktives Zuhören und vieles mehr). Auch hier kommt den Akademien eine wichtige Rolle zu, indem sie als Interface zur Politik agieren und den Dialog mit ihr über einen langen Zeitraum kontinuierlich aufrechterhalten, wobei sowohl die Mitglieder der Milizorgane als auch die Mitarbeitenden der Foren in der Geschäftsstelle der SCNAT allesamt in die systematische Kontaktpflege involviert sind.

Der Prozess des Dialogs Wissenschaft-Politik zu langfristigen Herausforderungen ist auf Seiten der Wissenschaft somit vom Zusammenspiel der Forschungsinstitutionen und den Akademien geprägt. Die Forschungsinstitutionen generieren das Wissen (Phase 1) und beteiligen sich mit vielen ihrer Fachleute an dessen Aufbereitung (Phase 2) und Vermittlung in die Politik (Phase 3). Die Akademien stellen die neutrale Drehscheibe für die Phasen 2 und 3 dar. Unabhängig bezieht sich dabei auf den Umstand, dass sie keine eigene Forschungstätigkeit und -resultate in Szene setzen müssen, sondern der Fokussierungspunkt für breit abgestützte Expertise sind. Die SCNAT versteht sich im Sinne der Früherkennung aber auch vermehrt als Motivatorin und Unterstützerin neuer inter- und transdisziplinärer Forschungsthemen (Phase 1), insbesondere was komplexe Systemfragen betrifft, welche für die Transformation zu einer nachhaltigeren Gesellschaft von Bedeutung sind.

Engagement und Arbeitsweise der SCNAT im Politikdialog

Milizgremien und die Geschäftsstelle

Die SCNAT betreibt aktuell über 50 Fachgremien mit fast 500 gewählten Expertinnen und Experten aus den Schweizer Hochschulen und aus der Praxis. Rund 10 Gremien (Foren) widmen sich explizit komplexen langfristigen gesellschaftlichen Herausforderungen, indem sie den entsprechenden Stand des Forschungswissens aufbereiten, gesellschaftliche Handlungsoptionen sowie deren Konsequenzen aufzeigen und dies in den Dialog mit der Politik und der Gesellschaft hineintragen. Da viele der gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen nicht durch ein Forum alleine bearbeitet werden können, kommt der engen Zusammenarbeit zwischen ihnen und über die SCNAT hinaus eine zunehmend grosse Bedeutung zu.

Die Mitglieder der Milizgremien bewegen sich meistens in einem sehr anspruchsvollen und höchst kompetitiven eigenen beruflichen Umfeld, weshalb ihnen für dieses Engagement oft nur wenig Ressourcen zur Verfügung stehen. Die SCNAT unterstützt sie daher durch qualifiziertes wissenschaftliches Personal, welches das Zusammenwirken der Fachleute organisiert, konkrete Produkte unter fachlicher Begleitung durch die Gremien aufbereitet, die Kontakte in die wissenschaftlichen und politischen Kreise kontinuierlich pflegt und damit das Terrain bereitet, damit Exponentinnen und Exponenten aus der Wissenschaft, die über eine hohe Kommunikationsgabe verfügen, an unterschiedlichsten Stellen auf die «Dialogbühne» treten können.

Entstehung der inhaltlichen Agenda

Die inhaltliche Agenda für den Dialog mit der Politik wird einerseits aus der Früherkennung – einem gesetzlichen Auftrag der Akademien – gespeist. Die SCNAT greift gesellschaftlich relevante Herausforderungen auf, welche für die Politik mittel- und langfristig von Bedeutung sind oder sein werden. Sie priorisiert diese Themen, erarbeitet sich das entsprechende Wissen und stellt sicher, dass sie sich bei den wichtigsten Themen zum optimalen Zeitpunkt in geeigneter Form in den Dialog mit der Politik aber auch in einen öffentlichen Diskurs einbringt.

Andererseits orientiert sich die SCNAT auch an der Agenda der Politik, im Wissen darum, dass während der politischen Verhandlung von gesellschaftlich relevanten Problemen der Bedarf an wissenschaftlicher Beratung am grössten ist. So bemüht sich die SCNAT, der Politik auch bei kurzfristigen Herausforderungen unterstützend zur Seite zu stehen. Im Weiteren werden bei der Festlegung der Agenda für den Politikdialog auch die sich wandelnden Bedürfnisse während des Politikzyklus berücksichtigt, gerade bei den langfristigen gesellschaftlichen Herausforderungen. Gefragt sind dort Systemwissen für das Problem framing, Zielwissen für das Policy development, Transformationswissen für die Policy implementation und Evaluationswissen für die Policy review (siehe Queevauviller et al. 2005; Wuelser et al. 2012).

Dialog mit allen relevanten politischen und gesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren

Die SCNAT strebt im Dialog mit der Politik stets eine möglichst umfassende Vernetzung und einen strukturierten Dialog mit allen relevanten politischen und gesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren an. Zu zahlreich sind die verschiedenen Gruppierungen und Einflussfaktoren in der schweizerischen Demokratie, als dass durch die Konzentration auf einzelne Gesprächspartner (z.B. eine parlamentarische Kommission, ein einzelnes Bundesamt, eine politische Partei) ein umfassender wirkungsvoller Dialog mit der Politik zu den langfristigen Herausforderungen etabliert werden könnte. Wichtig ist somit das Verständnis und die Kenntnis der politischen Akteurslandschaft im weiten Sinne, die neben den Exekutiven und Legislativen und deren Akteuren (Kollegialbehörden, Einzelpersonen, Sekretariate etc.) auch die Verwaltung, Parteien und deren Sekretariate, kantonale Koordinationsorgane, Verbände, Praktikerinnen, Multiplikatoren wie Journalistinnen etc. einschliesst.

Ebenso wichtig ist es, die «Politikmechanik» zu verstehen, insbesondere den Gesetzgebungsprozess im weitesten Sinne. Es gibt in der Politik eine Art nicht öffentlicher Phase, während welcher politische Herausforderungen auf unterschiedlichen Ebenen – nicht zuletzt auf Stufe der öffentlichen Verwaltung – thematisiert und diskutiert werden. Die SCNAT versucht deshalb durch eine stetige Vertrauensbildung zu relevanten Gruppen bereits in dieser frühen Phase präsent zu sein, da dort bereits entscheidende Vorbereitungen für den nachfolgenden formalen Gesetzgebungsprozess z.B. in Form von Gesetzes- oder Verordnungsentwürfen erfolgen. Für den Dialog zwischen Wissenschaft und Politik ist diese nicht offizielle Phase deshalb so wichtig, weil in ihr sachlogische Argumente leichter Gehör finden. Je weiter ein gesetzgeberisches Vorhaben im formalen Prozess fortgeschritten ist, desto kleiner wird der Spielraum für die Stimme der Wissenschaft, da die legitimen Interessen und Sachzwänge (Finanzen, gesellschaftliche Akzeptanz etc.) der politischen Akteure zunehmend in den Vordergrund rücken.

Unterschiedlichste Dialoggefässe

An der Schnittstelle zur Politik nutzt die SCNAT eine breite Palette von Informations- und Dialoggefässen, die ständig überprüft und angepasst wird. Nur so kann der auf breiter Front anvisierte Dialog auch wirklich alimentiert und kontinuierlich aufrecht erhalten werden. Typische Gefässe sind Faktenblätter, Newsletter, Grundlagenberichte, Videos, öffentliche und geschlossene Veranstaltungen in unterschiedlichster Form (Konferenzen, Workshops, Briefings etc.), Auftritte in relevanten Gremien (z.B. parlamentarische Kommissionen, bei Verbänden etc.), Themenportale auf der Website, Social Media und vieles mehr.

Um all diese Gefässe erfolgreich zu nutzen, richtet die SCNAT diese möglichst gut auf die Zielgruppen aus, sowohl im Inhalt als auch in der Ausgestaltung. Gerade letzteres ist zentral. Verständlichkeit, Sprache, Auftreten etc. bestimmen stark, ob und wie eine Botschaft ankommt. Auch hier legt die SCNAT Wert auf entsprechend qualifiziertes Personal in ihrer Geschäftsstelle, welches die Milizgremien der Foren unterstützt und für die kontinuierliche Vernetzung mit dem politischen System sorgt. Wichtig ist auch, renommierte Forschende mit herausragenden Kommunikationsfähigkeiten zu gewinnen, die sich auf dem von der Geschäftsstelle der SCNAT vorbereiteten Terrain an den wichtigsten Stellen direkt einbringen und der Politik Rede und Antwort stehen.

Qualitätssicherung bei Druckerzeugnissen

Sämtliche Druckerzeugnisse, welche für den Dialog mit der Politik erarbeitet werden, unterliegen in der SCNAT einer umfassenden Qualitätssicherung, welche aus drei wichtigen Elementen besteht:

- (i) Strategische Aufsicht durch den Vorstand der SCNAT: Dieser prüft auf Grund festgelegter Kriterien, ob ein Produkt überhaupt erarbeitet werden soll und gibt es gegebenenfalls zur Erarbeitung frei; ein Delegierter des Vorstands

begleitet das Produkt während der Erarbeitung aus strategischer Sicht; der Vorstand gibt dann das Produkt auf Grund einer abschliessenden Gesamtbeurteilung zur Publikation frei.

- (ii) **Wissenschaftliche Abstützung durch Fachgremien:** Sämtliche Produkte werden in einem iterativen Prozess durch die vom Vorstand gewählten Milizgremien (Fachgremien) der Foren oder durch eine von diesen eingesetzten fachlichen Projektgruppe erarbeitet. Bei der Wahl der Mitglieder sowohl der Foren als auch der Projektgruppen stehen die fachliche Kompetenz und eine breite fachliche Abstützung des Kollektivs im Zentrum, was heisst, dass normalerweise auch die Sozialwissenschaften gut vertreten sind. Sämtliche Personen in Gremien und Projektarbeit müssen ihre Interessenbindungen schriftlich offen legen und diese werden auf Anfrage auch veröffentlicht.
- (iii) **Produkte:** Die Produkte müssen neben der wissenschaftlichen Korrektheit einen definierten Anforderungskatalog erfüllen. Insbesondere wird Wert auf allgemeine Verständlichkeit, wissenschaftliche Ausgewogenheit und Transparenz gelegt. Wo möglich wird die Politik auch durch politikrelevante Handlungsempfehlungen unterstützt. Präskriptive Empfehlungen an die Politik werden dagegen vermieden, ausgenommen in Fällen, in denen sich die Politik bereits einen sehr spezifischen Handlungsrahmen gegeben hat, auf den es mit ebenso spezifischen Handlungsempfehlungen zu reagieren gilt.

Im Weiteren ist es der SCNAT wichtig, dass sie als unabhängige Institution keine parteiischen Gutachten verfasst, und sie macht sämtliche Produkte, auch solche welche für einen Auftraggeber erarbeitet werden, öffentlich zugänglich. Auch macht die SCNAT keine Abstimmungsempfehlungen, ausser eine Vorlage betrifft direkt die legitimen Interessen der Wissenschaftslandschaft als Ganzes. Inhaltliche Beiträge im Kontext von Abstimmungsvorlagen veröffentlicht sie spätestens zwei Monate vor der Abstimmung; danach reagiert sie nur noch im Rahmen der üblichen Medientätigkeit auf Anfragen.

Fallbeispiel: Umfassender Dialog im Zeichen der schwindenden Biodiversität

Seit anfangs der 1990er Jahre ist die Pflege des Dialog zwischen Wissenschaft und Politik ein Schwerpunkt der SCNAT. Damals fokussierte sie sich auf die Herausforderungen des globalen und Klimawandels sowie alsbald zusätzlich auf die Biodiversitätsproblematik. Das vorliegende Fallbeispiel illustriert, welche Dimensionen ein Dialog zu Herausforderungen, die über eine Generation hinausreichen umfasst. Letztlich erfordert die Unterstützung evidenzbasierter Politik durch die Wissenschaft ein kontinuierliches Zusammenspiel vielfältiger Aktivitäten und Instrumente, ausgerichtet auf die ganze Akteurslandschaft in Politik und Gesellschaft.

1994 ratifizierte die Schweiz die UNO-Biodiversitätskonvention, welche unter anderem die Entwicklung einer nationalen Biodiversitätsstrategie verlangte. Die

SCNAT griff die gesellschaftliche Herausforderung der weltweit schwindenden Biodiversität auf und unterstützt seither die relevanten politischen und gesellschaftlichen Akteure mit ihrem Forum Biodiversität Schweiz kontinuierlich unter Nutzung einer breiten Palette von Informations- und Dialoggefässen.

Mit der äusserst breiten Herangehensweise alimentiert die SCNAT die Politik mit den notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen (umfassende Berichte und Faktenblätter), sie weist dabei relevante Interdependenzen zu anderen Problematiken aus, sie formuliert politischen Handlungsbedarf und Handlungsoptionen, sie unterstützt die meinungsbildenden öffentlichen und nicht-öffentlichen Debatten, sie berät die Akteure in Verwaltung und Politik während des gesetzgeberischen Prozesses, sie informiert gezielt höchste Entscheidungsträgerinnen, sie vernetzt Politik, Wirtschaft und Gesellschaft und sie fördert das Grundverständnis für die Biodiversitätsproblematik in der Bevölkerung.

Das Engagement lässt sich in drei Phasen gliedern: (i) grundlegende Sensibilisierung von Politik und Gesellschaft für die Biodiversitätsproblematik (Nullerjahre); (ii) aktive Unterstützung des Prozesses zur Erarbeitung einer schweizerischen Biodiversitätsstrategie (2009-2012); (iii) Beratung und Unterstützung des Prozesses zur Gestaltung konkreter Politiken (Aktionsplan Biodiversität und Massnahmenpläne / sektorielle Politiken; seit 2012) sowie deren Verknüpfung mit einer umfassenden Nachhaltigkeitspolitik der Schweiz (Agenda 2030) – all dies stets auf Basis wissenschaftlicher Grundlagen. Wichtige Produkte und Aktivitäten aus diesen Phasen sind:

- Buch «Biodiversität in der Schweiz: Zustand, Erhaltung, Perspektiven. Grundlagen für eine nationale Strategie» (2004)
- Buch «Wandel der Biodiversität in der Schweiz seit 1900. Ist die Talsohle erreicht?», das den Handlungsbedarf für die verschiedenen Akteure aufzeigt (2010)
- Publikation von Faktenblättern zu aktuellen Themen, jüngst z.B. «Klimawandel und Biodiversitätsverlust gemeinsam angehen» (2021), «Pestizide: Auswirkungen auf Umwelt, Biodiversität und Ökosystemleistungen (2021)», «Mit Biodiversität die SDGs erreichen» (2021), «Übermässige Stickstoff- und Phosphoreinträge schädigen Biodiversität, Wald und Gewässer» (2021), «Biodiversitätsschädigende Subventionen in der Schweiz» (2020)
- Publikation umfassender Berichte, aktuell der Swiss Academy Report «Insektenvielfalt in der Schweiz: Bedeutung, Trends, Handlungsoptionen» (September 2021)
- Einsitz in die Expertengruppe des Bundesamtes für Umwelt BAFU zur Erarbeitung der Strategie Biodiversität Schweiz (2009)
- Zahlreiche Stellungnahmen zuhanden der Behörden, jüngst z.B. Stellungnahme zur Revision des Natur- und Heimatschutzgesetzes (2021), Stellungnahme zur Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030 (2021).
- Jährliche Peakveranstaltung «SWIFCOB» (seit 2004), welche die unterschiedlichsten wissenschaftlichen, politischen, wirtschaftlichen und gesellschaft-

- lichen Akteure zusammenführt etwa zum Thema «Biodiversitätsrückgang und Klimawandel: Die Transformation gemeinsam angehen» (2021) oder «In Biodiversität investieren» zusammen mit dem Finanzsektor (2020).
- Themenportale «Biodiversität» und «Nachhaltige Entwicklung» auf naturwissenschaften.ch (scnat wissen)
 - Betreiben des Informationsdienstes Biodiversität Schweiz (IBS) mit elektronischem Newsletter)
 - Zeitschrift HOTSPOT (zweimal jährlich) für ein breites Publikum
 - Initiative Nachhaltigkeitsforschung (Sustainable Research Initiative) als Kompass für die weitere Entwicklung der Wissenschaft

Dialog zur Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung

Wie eingangs erwähnt, beschäftigt sich die SCNAT primär mit langfristigen gesellschaftlichen Herausforderungen. Diese Langfristigkeit erlaubt es ihr, stabile Netzwerke sowohl innerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft wie auch zwischen Wissenschaft und Politik erfolgreich zu bilden und zu unterhalten. Dadurch versetzt sich die SCNAT nicht nur in die Lage, mittel- und langfristige Themen zu bearbeiten, sondern sie kann auch auf kurzfristige Anliegen der Politik in diesen Themenbereichen ohne grosse Verzögerungen reagieren.

Bei den politikrelevanten, zukünftigen inhaltlichen Schwerpunkten der SCNAT stehen vor allem Themen im Vordergrund, welche für die Transformation zu einer nachhaltigeren Gesellschaft von grosser Bedeutung sind. Auch hier geht es um die Bildung und Unterstützung von (Forschungs-) Netzwerken und um das Führen von nationalen Dialogplattformen zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Allerdings erfordert die hohe Interdependenz der zu erreichenden Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 noch grössere inter- und transdisziplinäre Konsortien als bis anhin. Erste wichtige Themenkreise wurden denn auch in mehreren Workshops mit über 100 TeilnehmerInnen aus Wissenschaft, Politik und Verwaltung definiert: «Umwelt- und sozialverträgliche Ernährungssysteme», «Nachhaltigkeit und Raumentwicklung», «Gesellschaft mit Netto-Null-Treibhausgasemissionen», «Wirtschafts- und Finanzsysteme, die der nachhaltigen Entwicklung dienen», «Gemeinsame Werte, Visionen und Wege zur Nachhaltigkeit» sowie «Umgang mit Synergien, Zielkonflikten und transversale Fragen» (Wuelser et al., 2020).

Die SCNAT wird den Politikdialog zu diesen und weiteren Themen weiter vorantreiben, denn der Einsatz für eine nachhaltige Entwicklung ist alternativlos. Sie wird sich dabei auch dafür einsetzen, dass die schweizerischen BFI-Institutionen den zwingend zu stärkenden Dialog mit der Politik noch vermehrt gemeinsam unter Nutzung ihrer jeweiligen Stärken angehen – ganz im Sinne ihrer kollektiven Verantwortung für die Unterstützung einer evidenzbasierten Politik.

Quellenangaben

Messerli, P., Pohl, C. & Neu, U. (2015). Mit Wissenschaft die Politik erreichen. Swiss Academies Reports 10 (5).

Quevauviller P., Balabanis P., Fragakis C., Weydert M., Oliver M., Kaschl A., Arnold G., Kroll A., Galbiati L., Zaldivar J. M. & Bidoglio G. (2005). Science-policy integration needs in support of the implementation of the EU Water Framework Directive: Environmental Science & Policy: 203-211.

Wuelser G., Chesney M., Mayer H., Niggli U., Pohl C., Sahakian M., Stauffacher M., Zinsstag J., Edwards P. (2020). Priority Themes for Swiss Sustainability Research. Swiss Academies Reports 15 (5).

Wuelser, G., Pohl, C. & Hirsch-Hadorn, G. (2012). Structuring complexity for tailoring research contributions to sustainable development: a framework. Sustainability science 7(1):81-93.



CASPAR HIRSCHI



URSIN HOLDEREGGER

7. Handlungsoptionen statt Handlungszwänge

Autor: URSIN HOLDEREGGER

Interview mit: CASPAR HIRSCHI

Wie kann der Politisierung der Expertise entgegengewirkt werden? Als «Experte für Experten» äussert sich der Historiker Caspar Hirschi im Interview über die Beratungsrolle von WissenschaftlerInnen und Forschenden in der Pandemie. «Damit wissenschaftliche Politikberatung in einer Krise funktioniert, müssen sich beide Seiten kennen und vertrauen.», betont er. Im Gespräch zeigt Hirschi auf, wo er Kritikpunkte sieht.

Herr Hirschi, was macht jemanden in der Pandemie zum Experten oder zur Expertin?

Die Rolle der Expertin umfasst drei Eigenschaften: die Demonstration von Spezialwissen, die Vermittlung dieses Wissens an Laien und der Nachweis von Unabhängigkeit. Wer bloss über besondere Kenntnisse verfügt, ist noch lange keine Expertin, sondern nur eine Spezialistin. Experte wird man erst durch eine externe Nachfrage nach diesen Kenntnissen. Der Nachweis von Unabhängigkeit umfasst zweierlei: am Beratungsgegenstand kein ökonomisches Interesse zu haben und in der Beratungstätigkeit keinen politischen Einflussversuchen

ausgesetzt zu sein. Wer ihn nicht erbringen kann, läuft Gefahr, des Lobbyismus oder der Propaganda verdächtigt zu werden. Auf die Pandemie angewendet: Es war das enorme Informationsbedürfnis der Öffentlichkeit und Politik, das alle möglichen Virologinnen und Epidemiologen zu Experten gemacht hat, auch solche, die zuvor kaum oder gar nicht zu Coronaviren, Atemwegserkrankungen oder Pandemien geforscht hatten. Die Nachfrage überstieg das Angebot bei weitem, und so gab es Leute, die auf recht abenteuerlichen Wegen zu Expertenwürden kamen.

Abgesehen von einer gestiegenen Nachfrage – was macht Sie zum Experten?

Mein Forschungsgebiet ist die Geschichte wissenschaftlicher Experten und ihres Bezuges zur Politik und Öffentlichkeit. Dazu muss ich mich in die Methoden und den Wissensstand verschiedener Forschungsrichtungen zu einem bestimmten Zeitpunkt einarbeiten, um zu verstehen, worum sich bestimmte Expertendiskussionen gedreht haben. Das macht mich aber noch lange nicht zu einem Experten für Erdbeben, Drogen oder Viren. Meine Spezialisierung ist die Rolle von Experten. Sie ist deshalb so faszinierend, weil sie in jüngerer Zeit einen fundamentalen Wandel durchmacht, der sich vor allem in einer nie dagewesenen medialen Sichtbarkeit von Expertise niederschlägt. Mit der Wissenschaftsforschung gibt es zu diesem Thema ein interdisziplinäres Forschungsfeld, das von Historikern, Soziologinnen und Politologen bestellt wird und seit Jahrzehnten wertvolle Erkenntnisse zu den Möglichkeiten und Grenzen wissenschaftlicher Expertise erzielt. Das Problem ist nur, dass wissenschaftliche Experten in Gebieten wie der Finanz-, Klima- und Coronapolitik selbst ziemlich beratungsresistent sind. Die meisten zeigen kaum Interesse daran, von der Wissenschaftsforschung zu erfahren, was ihre Rolle ausmacht, wo Gefahren lauern und wie sie vermieden werden können. Wenn ich also in der Pandemie als «Experte für Experten» gefragt bin, dann weniger, weil Virologinnen und Epidemiologen ihr eigenes Tun besser verstehen wollen, sondern weil sich Journalisten und Politikerinnen wundern, weshalb Experten in der politischen Diskussion dominanter und präsenter auftreten als je zuvor.

In ihrem Buch «Skandalexperten, Experten-skandale» machen Sie die Aussage: «Jede Regierung sucht sich die Experten aus, die zu ihrer Politik passen.» Ist die Science Task Force also eine Auswahl von ExpertInnen,

die der Bundesrat sich ausgesucht hat, um seine politischen Entscheide abzusichern?

Die Science Task Force ist tatsächlich eine Ausnahme von dieser Regel. Der Bund hat es vor der Krise verpasst, ein funktionierendes Expertengremium aufzustellen, und als er nach dem Ausbruch der Pandemie gemerkt hat, dass die interne Fachkompetenz im BAG zu schmal war, um adäquat zu reagieren, fehlte die Zeit, um passende Personen für eine neue Kommission zu suchen. Der ETH-Rat hatte zu diesem Zeitpunkt bereits eine Task Force gegründet, allerdings nicht in der Absicht, die Politik zu beraten, sondern um die Koordination und Kommunikation von Forschungen zu Covid-19 innerhalb der Schweiz zu gewährleisten. Einzelne Mitglieder hatten den Bund wegen seiner zögerlichen Reaktion früh kritisiert, und da schien es opportun, die Task Force durch ein Beratungsmandat politisch enger einzubinden. Damals hatte die Task Force aber schon so viele Mitglieder, dass eine effiziente Beratung erschwert war, zumal einige der Experten Profis im Twittern, aber Amateure in der Politikberatung waren. Sie merkten nicht oder erst sehr spät, dass sie die Beratungsfähigkeit des Gremiums beeinträchtigen, wenn sie bei jeder Gelegenheit ihre Meinung zur Pandemiepolitik öffentlich kundtun. Damit wissenschaftliche Politikberatung in einer Krise funktioniert, müssen sich beide Seiten kennen und vertrauen. Dass man sich nicht kannte, hat eher die Politik und Verwaltung zu verantworten, dass man sich nicht vertraute, eher die Task Force.

«Damit wissenschaftliche Politikberatung in einer Krise funktioniert, müssen sich beide Seiten kennen und vertrauen.»

CASPAR HIRSCHI

Die Task Force wurde kritisiert, sie mache selbst Politik. Was denken Sie, sind die ExpertInnen aus Epidemiologie und Virologie

während der Pandemie zu Ersatz-PolitikerInnen geworden?

Einzelne schon, und zwar in einer toxischen Rollenkombination: Sie machten zugleich wissenschaftliche Politikberatung und expertokratische Opposition, wobei sie das Etikett «Task Force Mitglied» nutzten, um mit Tweets oder Interviews möglichst viel öffentliche Aufmerksamkeit zu generieren. Für die Medien war die Rollenkombination attraktiv, weil sie einen Dauerkonflikt zwischen Task Force und Bundespolitik inszenieren konnten, mit «Wut-Experten» als Hauptprotagonisten. So war die Task Force zwar in aller Munde, aber ihr Einfluss auf die Politik beschränkt. Klagt man die Instanz, die man berät, des Totalversagens an, kann man nicht erwarten, dass sie danach eher umsetzt, was man empfiehlt. Und wenn man die Rolle des offiziellen Beraters mit jener des expertokratischen Oppositionspolitikers vermischt, indem man vor versammelter Presse ausführt, was man jetzt tun würde, wenn man Politiker wäre, darf man sich nicht wundern, wenn das der Bundesrat als Bruch elementarer Spielregeln versteht.

Aber die Task Force hatte doch guten Grund, auf eine faktenbasierte Politik zu pochen?

Ja, nur blendete sie aus, dass wissenschaftlicher Rat nicht bloss von Fakten, sondern auch von Normen und Interessen geleitet sein kann – gerade in einer akuten Krise, wo «experten-gestützt» mangels gesicherter Erkenntnisse selten mit «wissenschaftlich erwiesen» gleichgesetzt werden kann. Wer nur «aus wissenschaftlicher Sicht» Tatsachen sprechen lassen möchte, läuft Gefahr, die eigenen Werteprioritäten und Ungewissheiten auszublenden. Die Science Task Force hat denn auch im Bemühen, die Politik unter Druck zu setzen, zuweilen eine der wichtigsten wissenschaftlichen Aufgaben vernachlässigt: das Definieren und Kommunizieren von Ungewissheit. Es gab Situationen, gerade im Umgang mit bevorstehenden Risiken, wo Experten der Task Force nach außen den Eindruck erweckten, sie wüssten genau, was kommt, nur um danach von der Realität eingeholt zu wer-

den. Wenn eine Fehlprognose dann noch mit scharfer politischer Kritik gewürzt ist, wie in diesem Frühjahr, leidet die Glaubwürdigkeit stark. Das Problem ist nicht, dass Zukunftsszenarien falsch liegen – das passiert immer wieder, auch bei wissenschaftlich einwandfreien Modellierungen. Problematisch ist vielmehr, wenn man ihre Voraussagekraft überzieht, um politischen Einfluss auszuüben, und erst dann zurückrudert, wenn es zu spät ist.

Trägt die Politik selbst keine Verantwortung für die verfahrenre Situation?

Doch, das tut sie, aber auf einer anderen Ebene. Zunächst ist festzuhalten, dass wissenschaftliche Politikberatung auf einem beiderseitigen Nicheinmischungspakt beruht: Expertinnen mischen sich nicht in die politische Entscheidungsfindung ein, Politiker nehmen keinen Einfluss auf die Erarbeitung wissenschaftlicher Einschätzungen und Empfehlungen. Dieser Pakt wurde in der Schweiz, das hat man in der ganzen Aufregung nie gewürdigt, vom Bundesrat nicht gebrochen. Was man ihm im Umgang mit wissenschaftlichem Rat aber vorwerfen muss, ist eine strategische und kommunikative Schwäche, die eine produktivere Rolle der Task Force verhinderte. In strategischer Hinsicht hat es der Bundesrat nach der ersten Welle verpasst, die prioritären Ziele seiner Pandemiepolitik klar zu benennen. Ging es nun darum, möglichst wenige Tote zu haben, die gefährdeten Gruppen optimal zu schützen, die Intensivstationen nicht zu überlasten, oder die Wirtschaft zu schonen? Politische Prioritäten können sich verschieben, aber sie müssen in einer Krise von den Verantwortlichen kommuniziert und begründet werden, damit sich alle involvierten Kräfte daran orientieren können. Spätestens mit Beginn der zweiten Welle herrschte hier ein Vakuum, und ich vermute, es hing mit einem uneingestanden Zielkonflikt beim Bund wie in vielen Kantonen zusammen: Man wollte zwar den Anstieg der Ansteckungen brechen, aber zugleich einen zweiten Lock-

down verhindern. Beides zusammen ging nicht. In einer solchen Situation ist es für ein Expertengremium naheliegend, das Vakuum zu füllen und selber strategische Ziele zu formulieren. Das hat die Task Force gemacht, indem sie niedrige Ansteckungszahlen zur absoluten Priorität erhob. Nur hat sie sich dadurch noch stärker politisiert.

«Zunächst ist festzuhalten, dass wissenschaftliche Politikberatung auf einem beiderseitigen Nicheinmischungspakt beruht.»

CASPAR HIRSCHI

Die Politik hat die Task Force also gewissermassen zur politischen Intervention provoziert?

Sagen wir es so: Sie hat dazu beigetragen. Ein zweites kommunikatives Defizit bestand darin, dass sie auf die Forderungen ihrer Experten nicht adäquat zu reagieren vermochte. Niemand, nicht einmal Alain Berset, getraute sich, sich mit den Positionen der Task Force argumentativ auseinanderzusetzen und nachvollziehbar zu begründen, warum der Bundesrat gewissen Empfehlungen folgte und anderen nicht. Diese kommunikative Hilflosigkeit nährte den Verdacht, der Bund habe keinen eigenen Kompass, sondern reagiere nur auf Druck von aussen, sei es von Lobbygruppen oder der Task Force. Noch drastischer zeigte sich die argumentative Blösse der Politik in der Wirtschaftskommission des Nationalrats, als sie der Task Force einen Maulkorb verpassen wollte – nach dem Motto: wenn wir keine Sprache haben, um uns mit Experten auseinanderzusetzen, dann wollen wir sie wenigstens zum Schweigen bringen.

Wie lässt sich die Covid-Task Force als Krisengremium historisch einordnen?

Als eine Anomalie. Es gab in der Geschichte der Schweiz noch nie ein Expertengremium mit staatlichem Beratungsmandat, das sich selber konstituiert, seine Mitglieder im Umfang von

sieben Fussballmannschaften nach eigenem Gutdünken ernannt und sich in einer akuten Krise durch mediale Dauerpräsenz profiliert hat. Wenn ein Expertengremium nur aus Forschenden besteht und seine Mitglieder selber bestimmt, besteht die Gefahr, dass man sich mit Gleichgesinnten umgibt, die eigene Vorurteile bestätigen, anstatt sie zu hinterfragen. Diesem «Groupthink», der die Kritik nach aussen fördert und nach innen hemmt, dürfte die Task Force zwischendurch erlegen sein. In gewisser Weise ist sie damit selbst ein Krisensymptom für die Funktionsfähigkeit unseres politischen Systems unter Stress. Die Bundespolitik hat eine reiche Erfahrung mit Expertengremien in der Form von ausserparlamentarischen Kommissionen. Aktuell gibt es davon über hundert, und einzelne, wie die vom Infektiologen Christoph Berger präsidierte Kommission für Impffragen, spielen auch in der Pandemie eine wichtige und produktive Rolle. Andere dagegen, wie die Kommission für Pandemievorereitung und -bekämpfung, sind komplett untergetaucht, und noch ist nicht ganz klar, warum. Ausserparlamentarische Kommissionen haben in der Regel maximal 15 Mitglieder, die vom Bundesrat gewählt werden, wobei sie nicht nur aus wissenschaftlichen Expertinnen, sondern auch aus Personen aus der Praxis oder Interessenvertretern bestehen. Die Idee hinter dieser Zusammensetzung ist eigentlich gut: Es sollen möglichst vielfältige Kompetenzen zusammenkommen, damit die Mitglieder sich gegenseitig herausfordern und im kritischen Austausch Einschätzungen und Empfehlungen entwickeln, die breit abgestützt sind. Dafür aber müsste ihre Rekrutierung hochprofessionell ablaufen. In der Pandemie entstand eher der Eindruck, dass vieles Glücksache ist und von der Energie und Durchsetzungsfähigkeit der jeweiligen Kommissionspräsidenten abhängt.

Gibt es eine historische Erfahrung, von welcher die Task Force hätte profitieren können?

Viele Epidemiologinnen und Virologen der Coronakrise haben sich ja stark an einem Vorbild orientiert, nur kam es nicht aus der Geschichte,

sondern aus der Gegenwart: den politisch aktiven Klimaexperten. Der Bezug zur Klimaexpertise wurde vor allem gemacht, wenn das eigene Engagement auf Twitter mit Beschimpfungen und Bedrohungen quittiert wurde. So gesellten sich zu den «Klimaleugnern» die «Coronaleugnerinnen», die zur Sammelbezeichnung für alle wurden, die gegen die Eindämmungsmassnahmen protestierten, unabhängig davon, wie es um ihren Realitätssinn oder ihre Motive bestellt war. In einer solchen Konstellation wird die Auseinandersetzung um die richtige Pandemiepolitik nicht als ein Normenkonflikt mit vielen Dilemmata geführt, sondern als ein Wissenskonflikt, in dem die Wahrheit auf der einen und die Lüge auf der anderen Seite ist.

Bestehen nicht noch weitere Parallelen zur Expertise in der Klimakrise?

Tatsächlich ist der Vergleich mit der Klimaexpertise interessant, denn in beiden Fällen steht das Verhalten der gesamten Gesellschaft im Zentrum der Beobachtung und Beeinflussung. Nur hätten die Coronaexperten neben der Gegenwart auch die Geschichte der Klimaforschung mit einbeziehen müssen. Erstens hätten sie dadurch besser erkannt, dass ein Wissenskonflikt für Experten weniger Risiken birgt, wenn er auf mehreren Jahrzehnten Forschung zu einem Thema beruht, als wenn es nur wenige Monate sind. Egal, ob es um Schulen, um Skigebiete oder um Öffnungen ging, immer wieder standen Epidemiologen und Virologinnen vor Ungewissheiten, die sie zu wenig als solche zu adressieren vermochten, weil sie sich wie die Klimawissenschaften in einem Kampf der Wahrheit wider die Lüge wähnten. Zweitens haben Wissenschaftsforscher wie Daniel Sarewitz, Reiner Grundmann oder Roger Pielke, die sich mit der Klimaexpertise eingehend beschäftigt haben, gezeigt, dass Experten selbst einem Trugschluss unterliegen, wenn sie meinen, das Haupthindernis für die Durchsetzung ihrer Empfehlungen sei das Ignorieren oder gar Leugnen von wissenschaftlichem Wissen. Die grosse Herausforderung

für die Klima- wie für die Coronapolitik ist nicht die kleine Minderheit, die sich jeglicher wissenschaftlicher Einsicht verweigert, sondern die grosse Mehrheit, die an die Wissenschaft glaubt, bestens im Bilde ist und mit einem Anflug schlechten Gewissens doch für eine Woche Ferien nach Teneriffa fliegt oder die Grossetern zuhause besucht. Wissen allein, das sollten gerade Experten mittlerweile wissen, verändert noch gar nichts.

«Die grosse Herausforderung für die Klima- wie für die Coronapolitik ist die grosse Mehrheit, die an die Wissenschaft glaubt und mit einem Anflug schlechten Gewissens doch für eine Woche Ferien nach Teneriffa fliegt.»

CASPAR HIRSCHI

Wie sollten die Rollen zwischen wissenschaftlicher Beratung und der Politik idealerweise verteilt sein?

Das kommt stark auf das jeweilige Problem an. Roger Pielke hat zu dieser Frage ein aufschlussreiches Modell entworfen. Ihm zufolge kann wissenschaftliche Expertise in demokratischen Gesellschaften nur dann unmittelbar handlungsleitend sein, wenn die Ungewissheit klein und der Wertekonsens hoch ist. Pielke nennt solche Situationen «Tornado Politics». Man kennt die Gefahr, ist sich über das Ziel einer Krisenintervention einig und folgt den Anweisungen bewährter Fachleute, um den Schaden einzudämmen. Die Politik hat in diesem Fall allen Grund, wissenschaftlichem Rat zu folgen. In der Coronakrise war nun aber, abgesehen vom breiten Wertekonsens in der ersten Welle, weder die eine noch die andere Bedingung gegeben. Das aber hat viele Coronaexperten, wie der Wissenschaftssoziologe Alexander Bogner überzeugend dargelegt hat, nicht daran gehindert, sich so zu verhalten, als hätte man es mit «Tornado Politics» zu tun und wisse exakt, was zu machen sei.

Die Folgen dieser falschen Lagebeurteilung hat Pielke schon an früheren Beispielen dargestellt: Experten werden in normative Konflikte verwickelt. Sie betreiben, oft ohne es zu merken, eine Politisierung der Wissenschaft, werden deswegen auch politisch angegriffen und reagieren darauf mit noch aggressiverem Aktivismus. Das Resultat ist eine Polarisierungsblockade, wie man sie gerade in akuten Krisensituationen nicht gebrauchen kann.

«Es soll, gerade in komplexen Krisen, nicht darum gehen, Handlungszwänge zu erzeugen, sondern Handlungsmöglichkeiten zu eröffnen.» CASPAR HIRSCHI

Auf was müssen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in ihrer Beratungstätigkeit achtgeben?

Sie müssten, frei im Sinne von Pielke, zuerst einmal eine kritische Lagebeurteilung vornehmen, wie es um den Grad der wissenschaftlichen Gewissheit und des gesellschaftlichen Wertekonsenses im jeweils vorliegenden Problemzusammenhang steht. Dazu ist es von Vorteil, wenn man in Expertengremien auch Soziologinnen und Politologen und vor allem Wissenschaftsforscherinnen hat, die von Wissens- und Normenkonflikten etwas verstehen. Kommt man nun zum Schluss, dass keine Situation für «Tornado Politics» vorliegt, empfiehlt Pielke die Rolle des «Honest Broker of Policy Alternatives». In ihr versuchen Experten, der Politik verschiedene Optionen mit ihren jeweiligen Chancen, Risiken und Nebenwirkungen aufzuzeigen, ohne sich für eine bestimmte Entscheidung auszusprechen. Es soll also, gerade in komplexen Krisen, nicht darum gehen, Handlungszwänge zu erzeugen, sondern Handlungsmöglichkeiten zu eröffnen. Darin besteht auch das beste Gegengift gegen eine Politisierung der Expertise, denn die Rollen zwischen Entscheidungsträgern und Expertinnen bleiben klarer getrennt.

Wie kann die Pandemie gewinnbringend aufgearbeitet und evaluiert werden?

Indem direkt Beteiligte und unabhängige Beobachterinnen aus Wissenschaft, Politik und Verwaltung an einen Tisch sitzen und eine schonungslose Rekonstruktion der Vorgänge vornehmen, bevor sie irgendwelche Pläne schmieden, welchen Beitrag sie in welcher Form in künftigen Krisen leisten wollen. Dabei gilt es möglichst zu verhindern, dass es zu einer Neuauflage der Kontroversen während der Krise kommt, indem Involvierte die kritische Aufarbeitung mit einer Übung in Selbstrechtfertigung und Fremdbeschuldigung verwechseln. Aus diesem Grund ist es essentiell, die Leitung des Aufarbeitungsprozesses in die Hand unbeteiligter Personen mit praktischer und theoretischer Erfahrung in diesen Dingen zu geben. Für die Schweiz wäre vor allem die Frage zu diskutieren, ob nun eher personelle, organisationale oder strukturelle Defizite die Gründung und Einsetzung der Task Force nötig gemacht haben. Sollte man zum Schluss kommen, dass in der Verwaltung und in der ausserparlamentarischen Kommission für Pandemievorbereitung und -bekämpfung zu Beginn der Krise die falschen Leute am falschen Ort sassen und die organisatorischen Abläufe ungenügend eingeübt waren, dann müsste man für künftige Krisen hier den Hebel ansetzen und dafür sorgen, dass wissenschaftlich qualifizierteres und krisenfesteres Personal die Verantwortung hat. Sollte man dagegen ein strukturelles Manko ausmachen, das im bestehenden System eine adäquate Reaktion verunmöglicht hat, dann muss man darüber reden, ob es in Zukunft ein neues Gerüst für wissenschaftliche Politikberatung braucht. Meine persönliche Einschätzung ist, dass bei jedem Ausgang der Aufarbeitung am Schluss etwas anderes anvisiert werden muss als das, was wir während der Coronakrise erlebt haben. Zumindest in einem Punkt besteht breiter Konsens: Eine Krisenpolitik wie in den letzten beiden Jahren soll es kein zweites Mal geben.



FRANZISKA EGLI



SIBYLLE ACKERMANN

8. Directives médico-éthiques : triage des traitements de soins intensifs en cas de pénurie des ressources

Auteurs : SIBYLLE ACKERMANN, FRANZISKA EGLI

« Lorsque le Covid-19 a saturé les unités de soins intensifs en Italie, je savais que la Suisse allait avoir besoin de directives de triage claires, car chez nous aussi, les ressources pouvaient atteindre leurs limites », déclarait rétrospectivement Thierry Fumeaux, médecin intensiviste.¹ Il s'est alors adressé à l'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) qui est forte d'un demi-siècle d'expérience dans l'élaboration de directives médico-éthiques.

La mission initiée par Thierry Fumeaux, alors Président de la Société suisse de médecine intensive (SSMI), était aussi difficile que nécessaire. La SSMI et l'ASSM ont pu compter sur des collaboratrices et des collaborateurs engagé.e.s, sur la qualité de leurs réseaux et sur la confiance de leurs partenaires ; toutefois, la rapidité avec laquelle le coronavirus s'est propagé n'a pas permis de réunir toutes les parties prenantes pour une discussion approfondie. En dix jours (et nuits), une première version des directives intitulées « Pandémie de Covid-19 : triage des traitements de soins intensifs en cas de pénurie des ressources » a vu le jour.² Sans être parfaite, elle a néanmoins fourni une première base commune, une orientation destinée à des professionnel.le.s de la santé confronté.e.s à cette situation. Dès la fin mars 2020, une version révisée a été publiée et, pendant la deuxième vague de l'automne 2020, les versions 3 et 3.1 améliorées ont pu être élaborées.

¹ Bulletin ASSM, 02/2021, page 6.

² « Triage des traitements de soins intensifs en cas de pénurie des ressources ». Orientation pour la mise en œuvre du chapitre 9.3 des directives de l'ASSM Mesures de soins intensifs. ASSM et SSMI (2020).

Ce document est un complément aux directives de l'ASSM « Mesures de soins intensifs » (2013)³. Il contient des informations concrètes concernant la mise en œuvre des principes énoncés dans le chapitre 9.3 de ces directives et s'adresse aux professionnel.le.s de la santé des unités de soins intensifs. Il s'entend comme un soutien dans les prises de décisions difficiles.

Bien au-delà des milieux spécialisés, nombreux sont celles et ceux qui ont réalisé, pendant la pandémie de coronavirus, que le système de santé suisse pouvait, lui aussi, arriver à ses limites. La peur de ne pas obtenir, comme à l'accoutumée, toutes les prestations médicales à tout moment a confronté la population à la finitude de la vie. La couverture médiatique et les débats autour de ces directives dites « de triage » ont été d'autant plus larges. Les éditrices des directives, l'ASSM et la SSI, se félicitent de ce débat sociétal et proposent en complément aux directives un catalogue complet de questions et de réponses. Ce dernier s'adresse aussi bien aux professionnel.le.s qu'aux profanes intéressé.e.s. Vous trouvez ci-dessous un extrait de ce catalogue. La version intégrale est disponible en ligne et sera complétée en fonction des nouveaux développements.⁴

Médecine intensive : triage en cas de goulet d'étranglement – FAQ sur les directives

Depuis leur publication en mars 2020, les directives de triage ont été actualisées à plusieurs reprises. Pourquoi en sommes-nous déjà à la version 3.1 ?

Les auteurs et autrices des directives avaient précisé d'entrée que celles-ci seraient adaptées en fonction des expériences pratiques et des nouvelles connaissances scientifiques. Dès leur première publication en mars, les directives ont largement retenu l'attention des milieux professionnels et de la société ; les commentaires parvenus à l'ASSM et la SSMI en ont été d'autant plus nombreux. Ceux-ci ont été examinés et intégrés en fonction de leur degré d'urgence.

Dans la version 3 publiée début novembre 2020, certains passages – par exemple, les explications concernant l'âge, le handicap et la démence et l'utilisation de l'échelle de vulnérabilité (« Clinical Frailty Scale ») – étaient formulés de manière trop concise et ont donné lieu à des malentendus. L'objectif des directives est, au contraire, de clarifier les situations en définissant des critères uniformes pour l'ensemble de la Suisse.

Quelle est la signification du terme « triage » ?

Le mot « triage » vient du verbe « trier » qui signifie « sélectionner » ou « choisir ». Dans le contexte médical, ce terme est utilisé dans le domaine de la médecine de guerre et de catastrophe, car dans de telles situations, les capacités médicales se heurtent régulièrement à leurs limites. On entend par triage la priorisation des

³ « Mesures de soins intensifs ». Directives médico-éthiques de l'ASSM (2013).

⁴ Cf. assm.ch/triage-soins-intensifs-faq.

mesures médicales, lorsque les ressources disponibles sont insuffisantes pour la prise en charge de tous les patients qui ont un besoin urgent d'un traitement.

Quand les décisions de triage sont-elles nécessaires dans les unités de soins intensifs ?

Lorsque le nombre de personnes infectées par le coronavirus est très élevé, le nombre de personnes atteintes de formes sévères du Covid-19 augmente aussi et ces dernières ont souvent besoin d'un traitement de soins intensifs. Dans un premier temps, des mesures sont adoptées pour mobiliser des ressources supplémentaires et assurer ainsi les traitements vitaux nécessaires: augmentation du nombre de lits aux soins intensifs, report des interventions non urgentes (dites électives) et transfert des patients dans des unités de soins intensifs moins saturées dans d'autres hôpitaux.

Si, en dépit de toutes ces mesures, les goulets d'étranglement ne peuvent pas être évités, des priorités doivent être définies. Une telle situation est particulièrement éprouvante pour le personnel médical. Toutefois, les décisions de triage en médecine n'ont rien de nouveau ; en cas d'accident par exemple, les professionnels de la médecine d'urgence doivent décider parmi les nombreuses personnes blessées, lesquelles ils prennent en charge en priorité.

Quels critères les directives proposent-elles pour décider quels patients sont prioritaires pour un traitement de soins intensifs ?

L'objectif principal est de sauver autant de vie que possible. Pour ce faire, les directives s'orientent selon le pronostic de survie à court terme de tous les patients ayant besoin de soins intensifs. Le bénéfice attendu de la thérapie de soins intensifs est toujours mis en relation avec les possibles dommages. En cas de pénurie de ressources, les patients, dont la probabilité de survivre (sans dommages sévères) à des soins intensifs est la plus faible, ne sont pas traités à l'unité de soins intensifs.

Les directives énoncent de nombreux critères médicaux qui aident les professionnels de la santé à évaluer le pronostic de survie à court terme. Il s'agit d'une orientation et non pas d'une checklist rigide. L'expérience des professionnels de la santé et l'évaluation au cas par cas interviennent toujours dans les décisions de triage.

En quoi les situations de triage diffèrent-elles des situations normales, où les médecins décident également chaque jour qu'une personne ne doit pas être admise aux soins intensifs parce que le pronostic est trop mauvais ?

En effet, même lorsque les ressources ne sont pas limitées, les professionnels de la santé des soins intensifs doivent régulièrement décider de renoncer à des soins intensifs chez des personnes gravement malades. Ce faisant, il ne s'agit pas de triage, mais de décisions en défaveur d'un traitement de soins intensifs, car ce dernier n'est pas indiqué du point de vue médical et n'apporterait aucun bénéfice médical au ou à la patient.e, ou même lui nuirait. Il est du devoir du ou

de la médecin de ne pas effectuer de tels traitements, en particulier parce qu'ils exposent les patient.e.s à des épreuves supplémentaires sans aucune perspective de bénéfice thérapeutique.

En revanche, en situation de triage, les thérapies médicalement indiquées et également souhaitées par un.e patient.e ne peuvent pas être proposées à tout le monde. Cette situation est particulièrement éprouvante pour toutes les personnes concernées. En période de pénurie des ressources, il importe de prendre les décisions les plus justes possibles. Tel est l'objectif des directives.

Quel est le rôle des directives anticipées dans le triage ?

Les directives anticipées sont un outil important permettant de connaître la volonté d'une personne devenue incapable de discernement. En cas d'incapacité de discernement – par exemple lorsqu'un.e patient.e perd connaissance ou est atteint.e de démence sévère – il n'est plus possible d'interroger la personne concernée sur les mesures médicales qu'elle souhaite ou qu'elle refuse. Dans le cas d'une pénurie des ressources aux unités de soins intensifs, il est très important de connaître la volonté des patient.e.s : les ressources ne doivent en aucun cas être utilisées pour des traitements que le ou la patient.e ne souhaite pas.

Les directives anticipées sont donc un moyen de consigner la volonté – pour ou contre une mesure médicale précise. Elles sont également une possibilité d'aborder la thématique avec les proches.

Les directives sont discriminatoires envers les personnes âgées. Vrai ou faux ?

D'après Le Petit Robert, une action est dite « discriminatoire » lorsqu'elle tend à distinguer un groupe humain des autres, à son détriment. Or les directives de triage visent précisément le contraire : lorsque les ressources disponibles viennent à manquer et ne permettent pas de garantir les traitements nécessaires à tou.te.s, celles-ci doivent être distribuées sans aucune discrimination. Les directives donnent aux professionnel.le.s de santé partout en Suisse des critères homogènes pour prendre des décisions de triage qui interdisent explicitement toute inégalité de traitement injustifiée fondée sur l'âge, le sexe, le lieu de résidence, la nationalité, etc.

L'âge en soi (au même titre que le handicap ou la démence) n'est pas un critère à prendre en compte. Il s'agirait d'une violation de l'interdiction de discrimination inscrite dans la Constitution fédérale. La non-admission en unité de soins intensifs doit reposer sur des facteurs de risque spécifiques de mortalité accrue et immédiate malgré le recours à un traitement de soins intensifs. Un âge élevé ne peut à lui seul constituer l'indice d'un mauvais pronostic de survie à court terme. C'est l'état de santé général qui est déterminant, à la fois avant le début de la maladie ou de la crise actuelle et au moment de la décision en faveur ou non d'une thérapie de soins intensifs.

La fragilité liée à l'âge constitue un autre indice important de mortalité accrue : plus une personne âgée est fragile, plus il est probable qu'un traitement de soins intensifs lui nuise plus qu'il ne lui soit bénéfique. Parmi les différents outils permettant d'évaluer ce paramètre, la Clinical Frailty Scale (CFS ou échelle de fragilité clinique) est celui qui présente les valeurs empiriques les plus probantes. Sachant que l'application de cette échelle n'est vérifiée que pour les personnes âgées de plus de 65 ans, cette indication d'âge figure dans les directives, à chaque fois que l'échelle de fragilité clinique est utilisée.

Pourquoi les directives contiennent-elles des indications concrètes relatives à l'âge (65, 75 et 85 ans) ?

Pour qu'en situation de triage, les professionnel.le.s de la santé puissent évaluer quelles personnes ont les chances de survie à court terme les plus faibles, même avec une thérapie de soins intensifs, ils doivent tenir compte de nombreux critères. En plus de facteurs tels qu'un cancer avancé ou des brûlures étendues – pour ne citer que deux exemples concrets –, la fragilité de la personne avant l'apparition d'une maladie grave constitue également un facteur décisif.

L'échelle de vulnérabilité utilisée dans les directives (Clinical Frailty Scale selon Rockwood⁵) a été développée et validée pour les personnes de plus de 65 ans ; elle n'est pas adaptée aux personnes plus jeunes. C'est pourquoi, les directives mentionnent l'âge minimum de 65 ans en relation avec l'échelle de vulnérabilité. Les autres mentions d'âges, 75 et 85 ans, contribuent à protéger les personnes âgées contre la discrimination fondée sur l'âge, en proposant des repères aux médecins pour leurs décisions au cas par cas concernant le pronostic de survie à court terme. Ainsi, ils soulignent qu'une fragilité moins sévère (valeur inférieure sur l'échelle) n'est généralement prise en compte dans les décisions de triage qu'en combinaison avec un âge élevé ou très élevé.

Les directives sont discriminatoires envers les personnes atteintes d'un handicap.

Vrai ou faux ?

Un handicap n'est pas un facteur pouvant être utilisé pour l'évaluation d'un pronostic médical. Au contraire, l'état de santé de chaque personne doit être constaté de manière identique, quels que soient les handicaps existants. Toute autre procédure serait discriminatoire et doit par conséquent être rejetée. La Clinical Frailty Scale de Rockwood n'étant pas validée pour évaluer la fragilité de personnes souffrant de handicap, elle ne se révèle pas pertinente ici. Les directives sont explicites à ce sujet.

Quels critères de triage s'appliquent aux personnes ne respectant pas les mesures recommandées par l'OFSP, par exemple aux personnes qui refusent de porter un masque ?

Les directives de triage et les critères qui y sont décrits s'appliquent à toute.s les patient.e.s ayant besoin d'un traitement de soins intensifs. Le triage s'effectue

⁵ Cf. www.dal.ca/sites/gmr/our-tools/clinical-frailty-scale.html.

exclusivement sur la base de critères de santé et non en fonction de critères de nature idéologique, religieuse, politique, etc. La liberté d'opinion dont jouissent les minorités et la non-discrimination de ces dernières qui en découle comptent parmi les caractéristiques essentielles de la démocratie suisse. Or, si des critères de triage différents s'appliquaient aux personnes ayant une attitude critique par rapport aux recommandations anti-coronavirus ou aux personnes non vaccinées, il s'agirait précisément d'une situation de discrimination.

Des situations de triage se produisent également hors des unités de soins intensifs. Pour quelle raison les directives ne s'appliquent-elles pas à ces cas-ci ?

Les situations de triage ne se produisent pas seulement pendant une pandémie: elles font aussi partie du quotidien médical. Ainsi, par exemple, lors d'un accident, les professionnel.le.s de la médecine d'urgence doivent également décider quelles personnes soigner en priorité parmi les nombreuses personnes blessées.

Les directives de triage de l'ASSM et de la SSMI s'appliquent uniquement au triage en cas de goulots d'étranglements dans les unités de soins intensifs. Il est interdit d'étendre ces critères aux mesures de traitement en dehors de la médecine intensive, notamment pour statuer sur la possibilité de transférer une personne d'un établissement médico-social à l'hôpital. De telles directives doivent être élaborées par les sociétés médicales correspondantes, par exemple dans le domaine de la gériatrie ou des soins palliatifs. D'autres sociétés médicales spécialisées ont publié leurs propres recommandations au sujet du triage en dehors de l'hôpital dans le cadre de la pandémie de Covid-19. Les recommandations de la Société Suisse de médecine d'urgence et de sauvetage en sont un exemple.⁶

Tous les documents mentionnés peuvent être téléchargés sur le site web de l'ASSM. Vous y trouverez également les newsletters, les résultats d'une enquête auprès de la population concernant les scénarios de triage ainsi que d'autres documents pour approfondir la question :

→ assm.ch/fr/coronavirus

⁶ Cf. www.sgnor.ch/covid-19/.



FRANZISKA EGLI



SIBYLLE ACKERMANN

8. Medizin-ethische Richtlinien: Zugang zu intensivmedizinischen Behandlungen bei Ressourcenknappheit

Autorinnen: SIBYLLE ACKERMANN, FRANZISKA EGLI

«Als Covid-19 Europa erreichte und ich die überfüllten Intensivstationen in Italien sah, wurde mir bewusst, dass wir in der Schweiz klare Triage-Richtlinien brauchen, weil auch wir ans Ende der Ressourcen gelangen könnten», sagt Intensivmediziner Thierry Fumeaux rückblickend.¹ Er wandte sich an die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW), die ein halbes Jahrhundert Erfahrung im Erarbeiten medizin-ethischer Richtlinien hat.

Die von Thierry Fumeaux, damals Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI), angestossene Übung war so schwierig wie nötig. Die SGI und SAMW konnten auf engagierte Mitarbeitende, auf die Qualität ihrer Netzwerke und auf das Vertrauen ihrer Partner zurückgreifen, aber die rasante Ausbreitung des Coronavirus liess nicht die Zeit, alle Stakeholder für eine gründliche Diskussion zusammenzubringen. Innert zehn Tagen (und Nächten) entstand eine erste Version der Richtlinien mit dem Titel «Covid-19-Pandemie: Triage von intensivmedizinischen Behandlungen bei Ressourcenknappheit».² Diese konnte nicht perfekt sein, aber sie bot eine erste gemeinsame Basis, eine Orientierung für die an ihre Grenzen stossenden medizinischen Fachkräfte. Ende März 2020 konnte bereits eine überarbeitete Version veröffentlicht werden und während der zweiten Welle im Herbst entstanden die verfeinerten Versionen 3 und 3.1.

¹ SAMW Bulletin, 02/2021, S. 6.

² «Triage von intensivmedizinischen Behandlungen bei Ressourcenknappheit». Hinweise zur Umsetzung Kapitel 9.3 der SAMW-Richtlinien Intensivmedizinische Massnahmen. SAMW und SGI (2020).

Zur Einordnung: Das Dokument ist eine Ergänzung zu den SAMW-Richtlinien «Intensivmedizinische Massnahmen».³ Es enthält konkrete Hinweise zur Umsetzung der in Kapitel 9.3 dieser Richtlinien genannten Grundsätze und richtet sich an Gesundheitsfachpersonen auf Intensivstationen. Sie erhalten damit eine Hilfestellung bei schwierigen Entscheidungsfindungen.

Weit über Fachkreise hinaus führte die Corona-Pandemie vielen Menschen vor Augen, dass auch das Schweizer Gesundheitssystem an seine Kapazitätsgrenzen gelangen kann. Die Angst, nicht wie gewohnt jede medizinische Leistung jederzeit zu erhalten, hat die Bevölkerung mit der Endlichkeit des Lebens konfrontiert. Entsprechend umfassend waren die mediale Berichterstattung und die öffentliche Diskussion über die sogenannten «Triage-Richtlinien». Die Herausgeberinnen der Richtlinien, die SAMW und die SGI, begrüssen diesen gesellschaftlichen Diskurs und bieten deshalb ergänzend zu den Richtlinien einen umfassenden Katalog mit Fragen und Antworten an. Dieser hilft interessierten Personen, das an Fachpersonen gerichtete Dokument auch als Laie zu verstehen. Der nachfolgende Teil ist ein Auszug aus diesem Katalog. Die ungekürzte Fassung findet sich online und wird angesichts neuer Entwicklungen mit weiteren Fragen und Antworten ergänzt.⁴

Intensivmedizin: Triage bei Engpässen – FAQ zu den Richtlinien

Seit der Veröffentlichung im März 2020 wurden die Triage-Richtlinien mehrfach aktualisiert. Warum gibt es bereits eine Version 3.1?

Die Richtlinien halten fest, dass sie angepasst werden, wenn die Erfahrungen in der Praxis und neue wissenschaftliche Erkenntnisse dies erfordern. Bereits bei der Erstveröffentlichung im März stiessen die Richtlinien in Fachkreisen und in der Gesellschaft auf grosse Beachtung; die SAMW und SGI erhielten entsprechend viele Reaktionen. Diese wurden geprüft und je nach Dringlichkeit umgesetzt.

Nach Veröffentlichung der Version 3 Anfang November 2020 ist deutlich geworden, dass gewisse Passagen, z. B. die Ausführungen betreffend Alter, Behinderung und Demenz und die Anwendung der Gebrechlichkeitsskala («Clinical Frailty Scale») teilweise zu knapp formuliert waren, was zu Missverständnissen führte. Ziel der Richtlinien ist das Gegenteil: Klarheit schaffen durch schweizweit einheitliche Kriterien.

Was bedeutet eigentlich «Triage»?

Der Begriff stammt vom französischen Verb «trier», was soviel wie «sortieren» oder «auslesen» bedeutet. Im medizinischen Kontext tauchte der Begriff ursprünglich im Bereich der Kriegs- und Katastrophenmedizin auf, weil medizini-

³ «Intensivmedizinische Massnahmen». Medizin-ethische Richtlinien der SAMW (2013).

⁴ Vgl. samw.ch/triage-intensivstation-faq.

sche Kapazitäten in kriegerischen Auseinandersetzungen und bei Katastrophen regelmässig an ihre Grenzen kamen. Triage meint das Vorgehen zur Priorisierung medizinischer Massnahmen, wenn die vorhandenen Ressourcen nicht ausreichen, um alle Patientinnen und Patienten, die eine dringende Behandlung brauchen, angemessen zu versorgen.

Wann sind Triage-Entscheidungen auf Intensivstationen nötig?

Wenn sehr viele Menschen z. B. mit dem Coronavirus infiziert sind, steigt auch die Anzahl von Betroffenen mit schweren Formen einer Covid-19-Erkrankung, von denen wiederum viele eine Intensivtherapie benötigen. In einem ersten Schritt werden für die Bereitstellung der notwendigen überlebenswichtigen Therapien zusätzliche Ressourcen geschaffen. Dazu gehören die Erhöhung der Anzahl an Intensivplätzen, die Einstellung nicht dringlicher Operationen (sogenannte elektive Eingriffe) und die Verlegung von Patientinnen und Patienten in weniger ausgelastete Intensivstationen anderer Spitäler.

Wenn es trotz Ausschöpfung all dieser Massnahmen zu Engpässen kommt, müssen Priorisierungsentscheidungen getroffen werden. Diese Situation ist für das medizinische Personal sehr belastend. Triageentscheidungen sind aber nichts Neues in der Medizin, so müssen z. B. Fachpersonen der Notfallmedizin bei einem Unfall mit sehr vielen Verletzten auch entscheiden, wer zuerst versorgt wird.

Welche Kriterien schlagen die Richtlinien vor, um zu entscheiden, wer eine Intensivbehandlung bekommt und wer nicht?

Das oberste Ziel ist, möglichst viele Menschenleben zu retten. Die Richtlinien orientieren sich dazu an der kurzfristigen Überlebensprognose aller Patientinnen und Patienten, die eine Intensivtherapie benötigen. Bei allen wird der erwartete Nutzen der Intensivtherapie mit dem möglichen Schaden in Relation gesetzt. Patientinnen und Patienten, bei denen die Wahrscheinlichkeit am kleinsten ist, die Intensivtherapie (ohne grössere Schäden) zu überleben, werden im Fall der Knappheit nicht auf der Intensivstation behandelt.

Die Richtlinien führen zahlreiche medizinische Kriterien auf, die den Fachpersonen helfen, die kurzfristige Überlebensprognose abzuschätzen. Diese Kriterien sind eine Hilfestellung, aber keine starre Checkliste. Für die Triageentscheidungen spielen immer auch die Erfahrung der Fachpersonen und die Beurteilung im Einzelfall eine Rolle.

Was ist der Unterschied zu normalen Zeiten, in denen Ärztinnen und Ärzte doch auch täglich entscheiden, dass eine Person nicht auf die Intensivstation aufgenommen wird, weil die Prognose zu schlecht ist?

Es ist richtig, dass die Fachpersonen der Intensivmedizin auch in Situationen ohne Ressourcenknappheit bei schwerstkranken Personen immer wieder zur Entscheidung kommen, keine Intensivtherapie durchzuführen. Dabei handelt es

sich aber nicht um Triage, sondern um Entscheide gegen eine Intensivtherapie, weil sie medizinisch nicht indiziert ist, also dem Patienten keinen medizinisch relevanten Vorteil bringt oder ihm sogar schadet. Es ist eine ärztliche Pflicht, solche Behandlungen nicht durchzuführen. Nicht zuletzt deshalb, weil sie die Patientinnen und Patienten sonst Belastungen aussetzen, ohne Aussicht auf einen therapeutischen Nutzen.

Bei der Triage hingegen geht es darum, dass Therapien, die medizinisch angezeigt und vom Patienten auch gewünscht sind, nicht allen angeboten werden können. Dies ist eine sehr belastende Situation für alle Beteiligten. In dieser Situation der Ressourcenknappheit geht es darum, die Entscheide möglichst fair zu fällen. Dazu dienen die SAMW-Richtlinien.

Welche Rolle spielt die Patientenverfügung bei der Triage?

Patientenverfügungen sind generell ein wichtiges Instrument, um den Willen einer Person zu kennen, wenn diese urteilsunfähig ist. Im Falle der Urteilsunfähigkeit – z.B. bei Bewusstlosigkeit oder schwerer Demenz – kann die betroffene Person nicht mehr danach gefragt werden, welche medizinischen Massnahmen sie wünscht oder ablehnt. Auch im Falle einer Ressourcenknappheit auf Intensivstationen ist es sehr wichtig, den Willen von Patientinnen und Patienten zu kennen: Ressourcen dürfen nie für Behandlungen eingesetzt werden, die eine Person gar nicht in Anspruch nehmen will.

Die Patientenverfügung ist also ein möglicher Weg, den Willen festzuhalten – für oder gegen eine bestimmte medizinische Behandlung. Eine andere Möglichkeit besteht darin, die Thematik mit den nächsten Angehörigen zu besprechen.

Was ist mit dem Vorwurf, dass die Richtlinien ältere und alte Menschen diskriminieren?

Gemäss Duden bedeutet «diskriminieren»: durch unterschiedliche Behandlung benachteiligen. Die Triage-Richtlinien beabsichtigen genau das Gegenteil: Wenn die zur Verfügung stehenden Ressourcen zu knapp sind, um allen die notwendige Behandlung zu gewährleisten, sollen die Ressourcen diskriminierungsfrei verteilt werden. Die Richtlinien geben den Fachpersonen schweizweit einheitliche Kriterien für Triageentscheidungen, die eine ungerechtfertigte Ungleichbehandlung aufgrund von Alter, Geschlecht, Wohnort, Nationalität etc. explizit verbieten.

Das Alter per se ist (wie auch eine Behinderung oder eine Demenz) also kein Kriterium, das bei der Triage berücksichtigt werden darf. Dies wäre ein Verstoss gegen das verfassungsrechtlich verankerte Diskriminierungsverbot. Für die Nicht-Aufnahme auf die Intensivstation müssen spezifische Risikofaktoren für eine unmittelbar stark erhöhte Sterblichkeit trotz Intensivtherapie gegeben sein. Ein hohes Alter allein ist kein Indiz für eine schlechte kurzfristige Überlebensprognose. Es kommt auf den Gesundheitszustand insgesamt an, sowohl vor Auftreten der aktuellen Erkrankung oder Krise als auch im Moment der Entscheidung für oder gegen eine Intensivtherapie.

Ein wichtiges Indiz für erhöhte Sterblichkeit ist die altersbedingte Gebrechlichkeit: Je gebrechlicher eine ältere Person ist, desto eher ist davon auszugehen, dass ihr eine Intensivtherapie potenziell mehr schadet als nützt. Unter den verschiedenen Instrumenten, die zur Bewertung der altersbedingten Gebrechlichkeit dienen, ist die Klinische Fragilitätsskala (Gebrechlichkeitsskala) diejenige mit den umfassendsten Erfahrungswerten. Da die Anwendung dieser Skala nur bei über 65-jährigen Personen verifiziert ist, finden sich in den Richtlinien überall dort, wo auf die Gebrechlichkeitsskala Bezug genommen wird, entsprechende Altersangaben.

Wieso nennen die Richtlinien mit 65, 75 und 85 Jahren konkrete Altersangaben?

Damit Fachpersonen in der Triagesituation beurteilen können, welche Personen auch mit Intensivtherapie keine gute kurzfristige Überlebenschance haben, müssen sie viele Kriterien berücksichtigen. Neben Faktoren wie fortgeschrittene Krebserkrankungen oder grossflächige Verbrennungen – um zwei konkrete Beispiele zu nennen – ist die Gebrechlichkeit der Person vor Auftreten des schweren Krankheitsverlaufs mitentscheidend.

Die in den Richtlinien verwendete Gebrechlichkeitsskala (CFS nach Rockwood⁵) wurde für Menschen ab 65 Jahren entwickelt und validiert; für jüngere Menschen ist sie nicht vorgesehen. Deshalb nennen die Richtlinien in Kombination mit der Gebrechlichkeitsskala mindestens die Altersangabe 65. Die weiteren genannten Altersangaben von 75 und 85 Jahren tragen dazu bei, ältere Menschen vor Altersdiskriminierung zu schützen, indem sie den Ärztinnen und Ärzten für die Einzelfallentscheidung der geschätzten kurzfristigen Überlebensprognose Anhaltspunkte geben. So weisen sie darauf hin, dass eine weniger ausgeprägte Gebrechlichkeit (tieferer Wert auf der Skala) in der Regel erst in Kombination mit einem hohen bzw. sehr hohen Alter für Triageentscheidungen relevant ist.

Was ist mit dem Vorwurf, dass die Richtlinien Menschen mit Behinderungen diskriminieren?

Eine Behinderung ist kein Faktor, der für die Beurteilung der medizinischen Prognose herangezogen werden darf. Vielmehr ist der Gesundheitszustand bei allen Personen auf die gleiche Weise festzustellen, unabhängig von allfälligen Behinderungen. Jedes andere Vorgehen wäre eine diskriminierende Handlung und daher abzulehnen. Die in den Richtlinien erwähnte Gebrechlichkeitsskala ist für die Einschätzung der Gebrechlichkeit von Menschen mit Behinderungen nicht validiert und daher irrelevant. Das halten die Richtlinien explizit fest.

Welche Triage-Kriterien gelten für Menschen, die sich nicht an die vom BAG empfohlenen Massnahmen halten, z. B. für Maskenverweigerer?

Die Triage-Richtlinien und die darin beschriebenen Kriterien gelten für alle Patientinnen und Patienten, die eine Intensivbehandlung benötigen. Die Triage soll ausschliesslich nach gesundheitlichen Kriterien erfolgen und nicht nach solchen weltanschaulicher, religiöser, politischer usw. Natur. Ein wesentliches

⁵ Vgl. www.dal.ca/sites/gmr/our-tools/clinical-frailty-scale.html.

Merkmal der schweizerischen Demokratie ist, dass auch Minderheiten ihre Meinung frei äussern dürfen und deswegen nicht diskriminiert werden. Genau das wäre aber der Fall, wenn für Menschen mit einer «corona-kritischen» Haltung oder für nicht geimpfte Personen andere Triage-Kriterien gelten würden.

Es gibt auch Triage-Situationen ausserhalb der Intensivstationen. Wieso äussern sich die Richtlinien nicht dazu?

Triage-Situationen gibt es nicht nur während einer Pandemie, sondern sie gehören zum medizinischen Alltag. So müssen z. B. Fachpersonen der Notfallmedizin bei einem Unfall mit sehr vielen Verletzten auch entscheiden, wer zuerst versorgt wird.

Die Triage-Richtlinien der SAMW und der SGI gelten nur für die Triage bei Engpässen auf Intensivstationen. Eine Ausweitung dieser Triage-Kriterien auf Behandlungsmassnahmen ausserhalb der Intensivmedizin, etwa auf die Frage, ob jemand vom Pflegeheim in ein Spital verlegt wird, ist unzulässig. Solche Richtlinien müssten mit den entsprechenden Fachgesellschaften – z. B. Geriatrie oder Palliative Care – erarbeitet werden. Für die Triage ausserhalb des Spitals angesichts der Covid-19-Pandemie haben andere Fachgesellschaften Empfehlungen veröffentlicht. Ein Beispiel sind die Empfehlungen der Schweiz. Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin.⁶

Alle erwähnten Dokumente sind auf der SAMW-Website als Download erhältlich. Dort finden sich auch die zum Thema veröffentlichten Newsletter, Ergebnisse einer Bevölkerungsumfrage zu Triage-Szenarien und Dokumente zur Vertiefung:

→ samw.ch/de/coronavirus

⁶ Cf. www.sgnor.ch/covid-19/.



JOËL GRAF



SABINE SÜSTRUNK



CRISTINA URCHUEGUÍA

9. Forschung in Zeiten der Pandemie

PODIUMSDISKUSSION AM «SCIENCE AFTER NOON» VOM DONNERSTAG, 22. APRIL 2021.

LINK: [HTTPS://GO.AKADEMIEN-SCHWEIZ.CH/ARCHIV-2021](https://go.akademien-schweiz.ch/archiv-2021)

Autor: JOËL GRAF

GesprächspartnerInnen: CRISTINA URCHUEGUÍA, OLGA SORKINE-HORNUNG, PETER WURZ & DOMINIQUE GENOUD

In dieser Auflage von «Science after Noon» standen für einmal WissenschaftlerInnen im Vordergrund, die *nicht* zu Covid-19 forschen. Vier ProfessorInnen aus drei Disziplinen diskutierten über die Herausforderungen ihres Arbeitsalltags in pandemischen Zeiten. Die Diskussion wurde von Sabine Süsstrunk, Präsidentin des Schweizerischen Wissenschaftsrates, geleitet.

Cristina Urchueguía wollte im letzten Jahr eigentlich ein Projekt zu Musik und Tourismus durchführen. Ohne Erfolg. «Corona hat meine Pläne zerstört», so die Professorin für Musikwissenschaft an der Universität Bern. Die Diskussion zum Thema «Forschung nicht über, sondern trotz Covid-19» war damit lanciert. Sie fand im Rahmen der von den Akademien der Wissenschaften Schweiz organisierten Reihe Science after Noon statt; zum wiederholten Mal in Kooperation mit dem Schweizerischen Wis-

senschaftsrat und moderiert von dessen Präsidentin, Sabine Süsstrunk.

Im Ausnahmezustand

Nicht nur die Geistes-, auch die Naturwissenschaften sind stark vom Virus beeinträchtigt. «Die Planeten interessieren sich nicht für unser kleines Corona-Problem», konstatierte Peter Wurz, der als Professor für Weltraumforschung und Planetologie ebenfalls an der Universität Bern tätig ist. Die Stellung der Himmelsgestirne seien



OLGA SORKINE-HORNUNG



PETER WURZ



DOMINIQUE GENOUD

entscheidend für Raumfahrtmissionen: «Man muss fliegen, sonst verpasst man den Kometen.» Um die geplanten Forschungsprojekte trotz Corona umzusetzen, implementierten Wurz und sein Team in aller Eile die nötigen Sicherheitsmassnahmen. Immerhin, so Wurz, sei die Stimmung im Team gut gewesen. Es habe sich gezeigt, dass auch unter schwierigen Umständen die gesetzten Ziele erreicht werden können.

Man würde vermuten, dass die Pandemie für InformationswissenschaftlerInnen besser zu bewältigen ist. Dem pflichtete Olga Sorkine-Hornung vom Institut für Computer Science der ETH Zürich im Grundsatz zu: «Für uns ist es wohl tatsächlich etwas einfacher.» Aber die Grenzen digitaler Tools wurden auch hier offensichtlich, etwa dann, wenn es um die gemeinsame Lösung mathematischer Probleme ging. Online-Whiteboards können analoge Tafeln mit hingekritzelt Formeln nur bedingt ersetzen. Und Projekte mit empirischen Komponenten, etwa im Bereich der digitalen Visualisierung,

konnten vorerst nicht durchgeführt werden. Daneben betonte Sorkine-Hornung auch soziale Aspekte: Das Gefühl der Isolation und der Mangel an persönlichen Begegnungen schlugen auf das Gemüt, was wiederum einen negativen Effekt auf die Inspiration hatte.

Der zweite Informatiker in der Runde, Dominique Genoud, kam mit seinem Team relativ gut durch die erste Phase von Corona. «Bis im Sommer 2020 war es okay. Danach wurde die Stimmung merklich schlechter», so der Professor der Fachhochschule Westschweiz-Wallis. Als schwierig gestaltete sich unter anderem die Zusammenarbeit mit Firmen, da hier Vertrauen unabdingbar ist. Die Pandemie verhinderte die dafür notwendigen persönlichen Kontakte, was dazu führte, dass Projekte verschoben werden mussten.

Möglichkeiten und Grenzen der Kommunikation

Und wie steht es mit den Nachwuchsforschenden? Peter Wurz betonte, dass die Ausbildung von Doktorierenden weiterhin den grundlegenden Quali-

tätsansprüchen genügt. Allerdings sei die Betreuung schwieriger geworden, weil spontane, informelle Treffen nicht mehr stattfinden konnten. Cristina Urchueguía erinnerte sich an ihre eigene Zeit als Doktorandin. Oft tauschte sie sich bei einem Kaffee oder einem Bier mit ihren KommilitonInnen aus. Daraus ergab sich ein Gefühl der Solidarität, das im Homeoffice nur schwerlich aufkommen kann. Auch das Aufbauen und Pflegen von Netzwerken ist nun viel schwieriger.

Olga Sorkine-Hornung behalf sich für die Kommunikation mit ihrer Forschungsgruppe zunächst mit Kurznachrichten, später traf man sich dann auch mal draussen. «Das war fantastisch, aber auch etwas komisch – so ganz ohne Filter und künstlichen Hintergrund.» Die Studierenden von Dominique Genoud kennen sich mit digitalen Tools aus. Die technischen Aspekte des online-Unterrichts bereiteten ihnen keine Probleme, aber auch sie hatten mit den psychischen Folgen der Pandemie zu kämpfen. Genoud passte deshalb die Lehre an, arbeitete in kleineren Gruppen und nahm sich mehr Zeit für Gespräche. Er ist sehr erleichtert, dass Präsenzunterricht nun wieder möglich ist.

Finanzielle Herausforderungen und Gender-Aspekte

Die Rolle der Forschungsförderung in der Pandemie beurteilten die Panelmitglieder eher kritisch. Institutionen wie der SNF, Innosuisse oder die Europäische Kommission erlaubten zwar eine Ausweitung der Projektdauer, aber nur bei gleichbleibendem Budget. Institute und Fakultäten sprangen ein, so gut es eben ging. Insgesamt gab es «wenig Geld

für ein grosses Problem», so Peter Wurz. Dominique Genoud pflichtete ihm bei und ergänzte, dass insbesondere Firmen sich aus den gemeinsamen Forschungsprojekten zurückziehen mussten. Cristina Urchueguía wies auf ein spezifisches Problem der Geisteswissenschaften und Künsten hin: Hier fehlen Indikatoren, um den durch die Pandemie verursachten finanziellen Verlust zu quantifizieren. Das erschwere Kompensationsforderungen ungemein. Olga Sorkine-Hornung erwähnte die andere Seite der Medaille: Sie hat gerade einen ERC-Grant erhalten, Geld ist also vorhanden. Aber die Rekrutierung von neuen Mitarbeitenden gestalte sich als herausfordernd. Denn «Top-KandidatInnen haben vielfach mehrere Optionen und möchten sich ein Bild vor Ort machen». Das ist wegen Corona viel schwieriger geworden.

Die Moderatorin Sabine Süsstrunk fragte anschliessend nach den Auswirkungen der Pandemie auf Wissenschaftlerinnen. Sorkine-Hornung sieht sich diesbezüglich in einer privilegierten Situation. Sie habe Betreuungsaufgaben gegenüber ihren Kindern und unterstütze ihre Eltern. Glücklicherweise übernehme aber ihr Ehemann einen erheblichen Teil der Verantwortung. Sie beobachte jedoch in ihrem Umfeld, dass diese gleichberechtigte Rollenteilung eher die Ausnahme ist. Urchueguía nennt als weiteren Aspekt das Pendeln. Die Musikwissenschaftlerin reist in normalen Zeiten regelmässig zwischen der Schweiz, wo sie arbeitet und Deutschland, wo sich ihr familiäres Umfeld befindet, hin und her. Sie vermutet, dass es mehrheitlich Frauen sind, die sich zu einem solchen Kompromiss gezwungen sehen. Coro-

na erschwert dieses Pendeln zwischen zwei Welten zusätzlich.

Ein optimistischer Blick in die Zukunft

In der Schlussrunde diskutierten die TeilnehmerInnen die etwas ketzerische Frage nach den positiven Auswirkungen der Pandemie. Die habe es durchaus gegeben, so Cristina Urchueguía. Sie habe erlebt, dass ein internationales Gremium erstmals vollständig versammelt eine Sitzung abhalten konnte – jemand aus Kalifornien mit dem Morgenkaffee in der Hand, eine Person aus Australien kurz vor dem Schlafengehen. Dominique Genoud wurde als Computerwissenschaftler bewusst, wie wichtig analoge Treffen sind. Peter Wurz freut sich darüber, dass Studierende durch Corona den Präsenzunterricht wieder schätzen gelernt haben. Gleichzeitig seien ihm die Vorzüge digitaler Meetings bewusst geworden, was seine aufwändige Reisetätigkeit etwas abmildern könnte.

Auch für Olga Sorkine-Hornung haben Online-Tools durchaus Vorteile, «die Interaktionen zwischen Studierenden haben dadurch zugenommen». Corona beförderte überdies eine inklusivere Community: Viele Veranstaltungen, die früher nur vor Ort stattfanden, seien nun über das Internet für alle zugänglich geworden. Und schliesslich wolle sie sich als Spezialistin für Computergrafik nun stärker mit dem Potential digitaler Kommunikation befassen. «Hier gibt es noch viel zu tun.» Corona verhindert also nicht nur Forschung, sondern ermöglicht auch neue wissenschaftliche Perspektiven. Es ist dies ein versöhnliches Fazit einer intensiven und engagierten Diskussion.



10. Wie sieht die Schweizer Bevölkerung die Wissenschaft während der Pandemie? Ergebnisse der Covid-19-Edition des «Wissenschaftsbarometer Schweiz»

Autoren: MIKE S. SCHÄFER & TOBIAS FÜCHSLIN

Die Covid-19-Pandemie ist eines der einschneidendsten Ereignisse der letzten Jahrzehnte: eine Jahrhundert-Pandemie, deren gesundheitliche, aber auch soziale, ökonomische und psychologische Folgen Bürger:innen weltweit und auch hierzulande treffen (WHO, 2021). Auch in der Schweiz wurden von politischer Seite versucht, die Pandemie mit einer Reihe von Massnahmen einzudämmen, vom initialen Lockdown über Abstandsregeln und Maskenpflicht bis hin zu den Impfungen, die seit Januar 2021 verfügbar sind und seit einigen Monaten intensiviert werden.

Die Rolle von Wissenschaft und Forschung während der Pandemie war zentral. Die galt erstens für die Diagnose der Pandemie, ihrer Ursachen, ihres Verlaufs und der möglichen Massnahmen zu Bekämpfung. Damit verbunden war, zweitens, die Beratung von politischen Entscheidungsträger:innen, etwa im Rahmen der Swiss Science Task Force. Drittens war die Wissenschaft auch in der Öffentlichkeit, in journalistischen und sozialen Medien in hohem Masse präsent (fög, 2020a). Viertens schliesslich war die Wissenschaft teilweise auch ein Gegenstand öffentlicher Debatten: Von Teilen der Bevölkerung und auch der Politik wurden die Aussagen der Wissenschaft über die Pandemie sowie ihre Rolle gegenüber der Politik problematisiert und angezweifelt (vgl. z.B. sotomo, 2021).

Entsprechend wichtig war und ist es, die Einstellungen der Schweizer Bevölkerung zu Wissenschaft und Forschung und zum Verhältnis von Wissenschaft und Politik zu erfassen. Schliesslich beeinflussen derartige Einstellungen das pandemiebedingte Verhalten der Bürger:innen und haben dadurch potenziell bedeutsame Public-Health-Implikationen. In diesem Zusammenhang war es zudem relevant, die Informationsquellen der Schweizer Bevölkerung zu diesen Themen zu erfassen, von unterschiedlichen journalistischen Medien über online-Quellen, soziale Medien und Instant Messenger bis hin zu interpersonaler Kommunikation.

Einstellungen und Informationsverhalten standen im Mittelpunkt der Covid-19-Edition des «Wissenschaftsbarometer Schweiz», einer von den Akademien der Wissenschaften Schweiz geförderten Spezial-Edition des Langzeitprojektes «Wissenschaftsbarometer Schweiz», das regelmässig die wissenschaftsbezogenen Einstellungen und Informationsquellen der Schweizer Bevölkerung erfasst (vgl. Broschüre sowie Schäfer et al. 2018). Die kompletten Ergebnisse als Grafiken, Tabellenband, oder Datensatz sind verfügbar unter → wissenschaftsbarometer.ch/ergebnisse-covid-19.

Methodik der repräsentativen Befragung

Die Sonderbefragung zum Thema Covid-19 wurde von den Akademien der Wissenschaften Schweiz finanziert und im November 2020 vom Umfrageinstitut Demoscope durchgeführt. Methodische Basis war eine repräsentative Online-Befragung der Schweizer Bevölkerung mit Internetzugang ab 15 Jahren. Die insgesamt 1.072 Befragten wurden anhand von Quoten für Alter, Geschlecht und Sprachregion (D-/FR-/IT-CH) rekrutiert und zusätzlich anhand ihrer Bildung gewichtet.

Für die Befragung wurden teils Fragen aus anderen Schweizer und internationalen Studien verwendet (z.B. aus Friemel et al., 2020 und Pew Research Center, 2019) und, wo nötig, für den Schweizer Kontext angepasst. Teils wurden auch Fragen aus den regulären Erhebungen des Wissenschaftsbarometer Schweiz, die zuletzt 2016 und 2019 stattfanden, verwendet, um die Ergebnisse mit der Covid-19-Edition vergleichen zu können. Diese Vergleiche sind einerseits belastbar, weil alle Befragungen sich identischer Frageformulierungen bedienen und repräsentativ für die Schweizer Bevölkerung sind, jedoch auch limitiert, weil die Standardbefragungen aus 2016 und 2019 auf telefonischen Erhebungen beruhten.

Die zentralen Ergebnisse der Covid-19-Edition des Wissenschaftsbarometer Schweiz

Vertrauensbeweis der Schweizer Bevölkerung gegenüber der Wissenschaft

Das Vertrauen der Schweizer Bevölkerung in Wissenschaft und Forschung stieg während der Corona-Pandemie leicht an (vgl. Abbildung 1). So gaben 67 Prozent der Schweizer Wohnbevölkerung an, ihr Vertrauen in die Wissenschaft sei «hoch» oder «sehr hoch». 2019 und 2016 waren es 56 und 57 Prozent.

Auch die Zustimmung zur staatlichen Förderung von Wissenschaft blieb hoch: Während 2019 73 Prozent «stark» oder «sehr stark» zustimmten, sahen dies im November 2020 weiterhin 74 Prozent der Bevölkerung so.

Das grundsätzliche Interesse an Wissenschaft und Forschung erhöhte sich ebenfalls: 57 Prozent gaben 2019 an, «stark» bis «sehr stark» am Thema interessiert zu sein. Ende 2020 waren es 60 Prozent.

Diese grundsätzlich positiven Einstellungen sind in der Schweiz unabhängig vom Geschlecht, Alter oder der Sprachregion zu finden. Einzig die Bildung zeigt klare Unterschiede: Personen mit höherer Bildung haben mehr Interesse, Vertrauen und Unterstützungswillen als Personen mit niedrigerer Schulbildung. So liegt zum Beispiel das Interesse an Wissenschaft und Forschung bei Personen mit Tertiärabschluss an einer Hochschule mit 78 Prozent klar über dem Durchschnitt der Schweizer Bevölkerung.

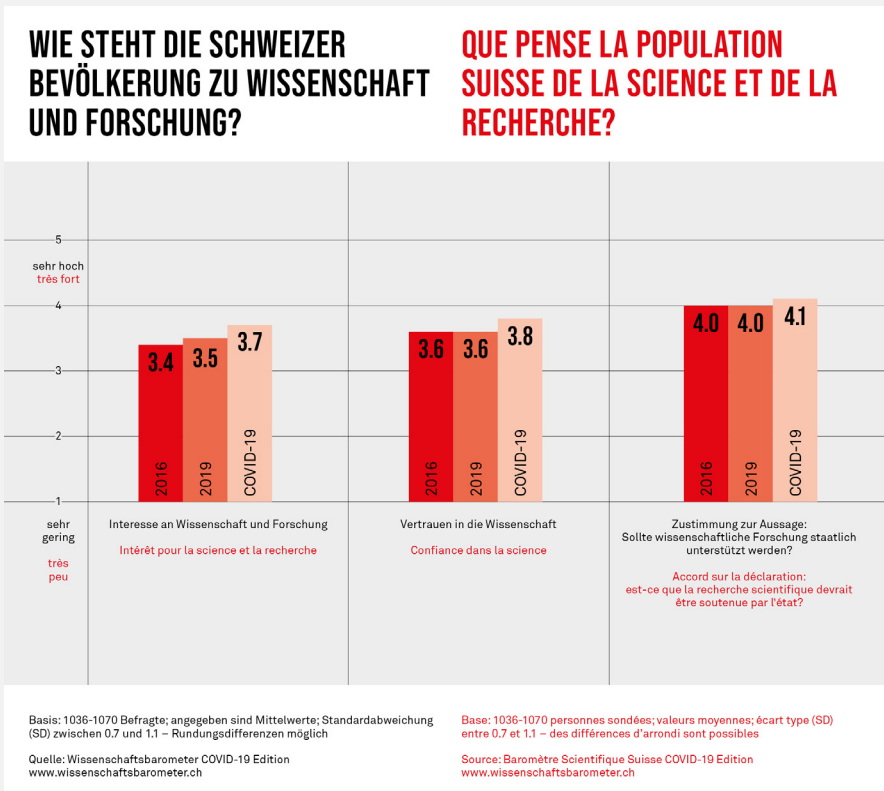


Abbildung 1: Interesse, Vertrauen und Unterstützung der Schweizer Bevölkerung gegenüber der Wissenschaft.

Alltagstaugliches Wissen, aber auch ein Hang zu kontroversen Ansichten

Das Wissen der Schweizer Bevölkerung zum neuartigen Coronavirus ist unterschiedlich ausgeprägt. Grundlegende Aussagen darüber, wie sich das Coronavirus verbreitet (via Tröpfcheninfektion) und zur Entwicklung eines Impfstoffs (die zeitaufwändig ist) konnten die meisten Befragten korrekt beantworten. Detailliertere Tatsachen, wie dass Covid-19 kein streng wissenschaftlicher Begriff ist (wissenschaftlich: SARS-CoV-2) oder dass bei der Erforschung des Coronavirus auch Tierversuche eingesetzt werden, wurden überwiegend falsch eingeschätzt.

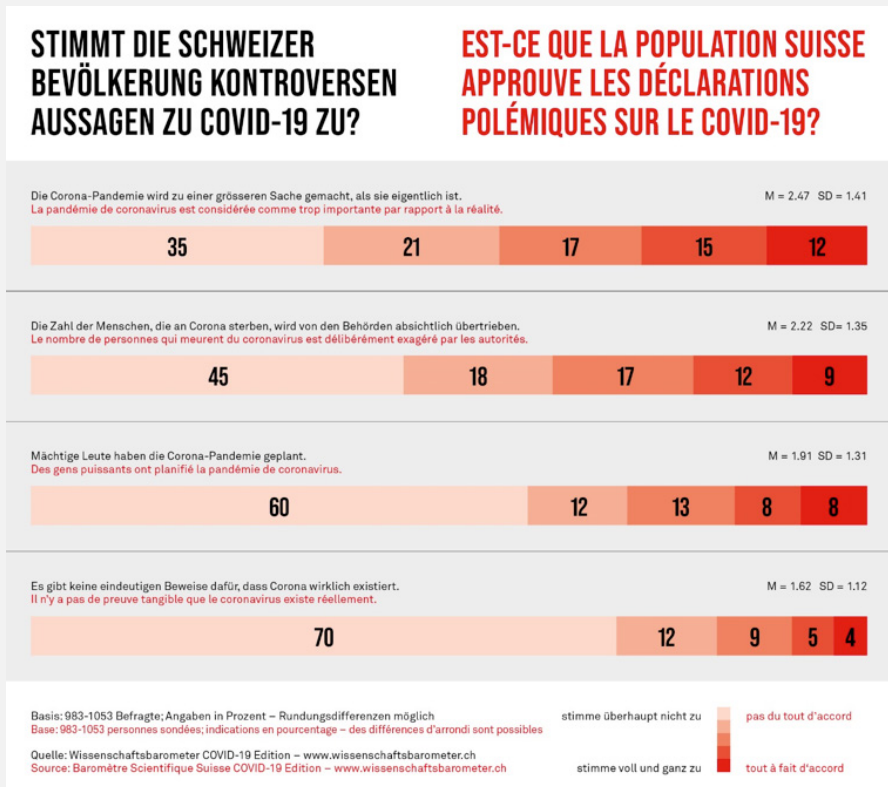


Abbildung 2: Zustimmung der Schweizer Bevölkerung zu kontroversen Aussagen zu COVID-19.

Die Ergebnisse zeigen aber auch kritischere Haltungen zur Corona-Pandemie (vgl. Abbildung 2). Während die Mehrheit der Schweizer Bevölkerung kontroverse Behauptungen zur Pandemie klar ablehnt, so stimmen fast vier von zehn Personen in der Schweiz mindestens einer kontroversen Aussage (eher) zu. Konkret bedeutet dies, dass 27 Prozent («stark» oder «sehr stark») der Befragten finden, dass die Corona-Pandemie zu einer grösseren Sache gemacht wird, als sie eigentlich ist. 21 Prozent glauben, dass die Zahl der Menschen, die an Corona

sterben, von den Behörden absichtlich übertrieben werde. Extremere Ansichten sind seltener, aber dennoch vorhanden: 16 Prozent glauben, dass mächtige Leute die Corona-Pandemie geplant hätten. 9 Prozent bezweifeln, dass es Beweise für die Existenz des neuartigen Coronavirus gebe. Als grundsätzliches Muster zeigt sich, dass jüngere Personen diesen Aussagen stärker zustimmen. So stimmen sogar 29 Prozent der 15- bis 34-Jährigen «stark» oder «sehr stark» zu, dass die Behörden die Zahlen der Infizierten übertreiben würden. Ein klarer Zusammenhang dieser Zustimmung mit Bildungsvariablen ist nicht zu erkennen; jedoch fällt auf, dass Personen mit höchstens obligatorischer Schulbildung mit Abstand am empfänglichsten für alle abgefragten kontroversen Aussagen zu Covid-19 sind. So glauben in dieser Bildungsgruppe etwa 17 Prozent, dass Beweise für die Existenz von Covid-19 fehlen.

Für eine starke Rolle der Wissenschaft in der Politik

Wenn es um die Corona-Pandemie geht, vertraut die Schweizer Bevölkerung den Aussagen von Wissenschaftler:innen in sehr hohem Masse. So liegen auf einer Skala von 1 («überhaupt kein Vertrauen») bis 5 («sehr hohes Vertrauen») Ärzte und medizinisches Personal und Wissenschaftler:innen mit Spitzenwerten von 4.1 und 3.9 deutlich vor Vertretern von kantonalen Behörden und Bundesämtern (3.3), Politiker:innen (2.7) und Journalist:innen (2.6). Den beiden letztgenannten öffentliche Akteure wird laut den Befragten sogar weniger Vertrauen entgegengebracht als dem eigenen Bekanntenkreis (2.9). Eine frühere Befragung zu Beginn des Lockdowns 2020 im März und April zeigte ähnliche Vertrauenswerte in das Schweizer Gesundheitswesen, aber damals noch höheres Vertrauen in den Bundesrat und das Bundesamt für Gesundheit (Friemel et al., 2020). Letzteres scheint seitdem klar gesunken zu sein.

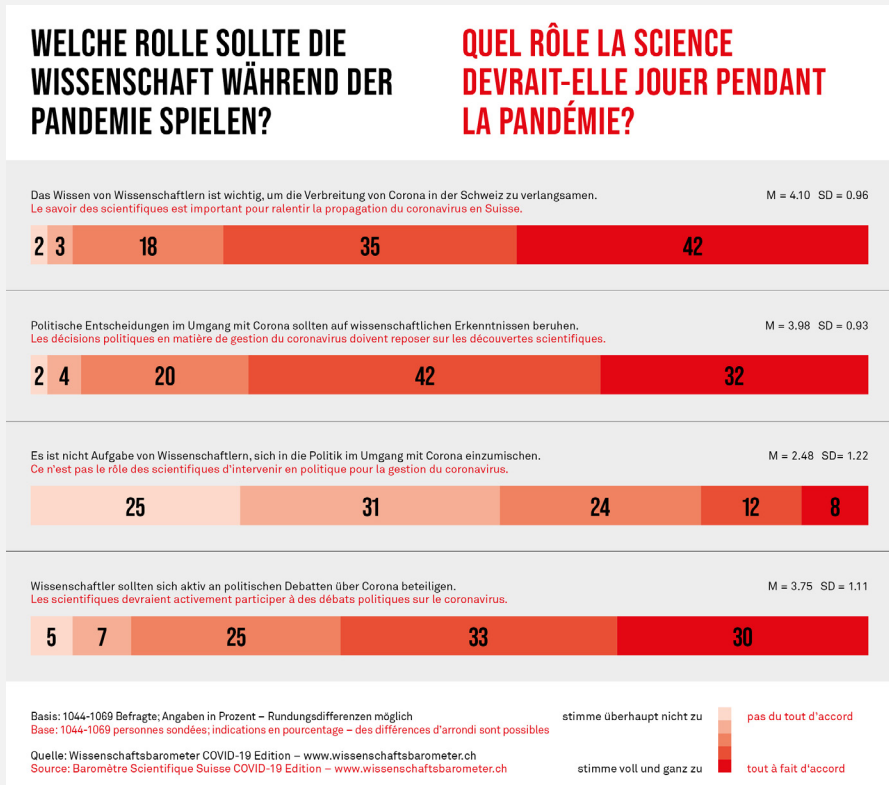


Abbildung 3: Einschätzung der Rolle der Wissenschaft während der Pandemie.

Das Vertrauen der Schweizer Bevölkerung in Wissenschaftler:innen kommt nicht von ungefähr (vgl. Abbildung 3): 77 Prozent der Bevölkerung stimmen «stark» oder «sehr stark» zu, dass das Wissen von Wissenschaftler:innen wichtig ist, um die Verbreitung des Coronavirus in der Schweiz zu verlangsamen. Entsprechend wünscht sich eine grosse Mehrheit von 72 Prozent («stark» oder «sehr stark») auch, dass politische Entscheidungen im Umgang mit der Pandemie auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen sollten. 63 Prozent der Bevölkerung wollen zudem, dass Wissenschaftler:innen sich aktiv an politischen Debatten über die Pandemie beteiligen. Die Crux liegt dabei darin, ob «die Wissenschaft» mit ge-einter Stimme spricht: Obwohl die Mehrheit der Bevölkerung wissenschaftliche Kontroversen durchaus für produktiv hält (56 Prozent bejaht dies «stark» oder «sehr stark»), geben gleichzeitig 65 Prozent an, sie seien verunsichert, wenn Wissenschaftler:innen sich öffentlich widersprechen.

Das Fernsehen als Hauptinformationsquelle

Wie auf der ganzen Welt berichteten auch in der Schweiz die Medien primär über das Thema Covid-19 (fög 2020b, Reuters Institute for the Study of Journalism, 2020). Für die Deutschschweiz zeigt eine Studie, dass der Medienkonsum von Schweizer:innen während des Lockdowns im März und April 2020 über alle Mediengattungen hinweg stark anstieg (Kaspar, 2020).

Dieser intensive Medienkonsum wurde den Befragten zufolge vom Fernsehen dominiert (vgl. Abbildung 4). Schon in den Jahren 2016 und 2019 waren Fernsehen und Internet die Orte, an denen die Schweizer Bevölkerung am häufigsten mit Wissenschaft und Forschung in Kontakt kam. 2019 hatte das Internet sogar dem Fernsehen den Rang abgelaufen (Wissenschaftsbarometer Schweiz 2019).

Während der Covid-19-Pandemie war es v.a. das Fernsehen, das als Informationsquelle genutzt wurde. Danach folgen Gespräche mit Verwandten, Bekannten und Freunden sowie das Internet als Situationen bzw. Quellen, in denen man dem Thema häufig begegnet.

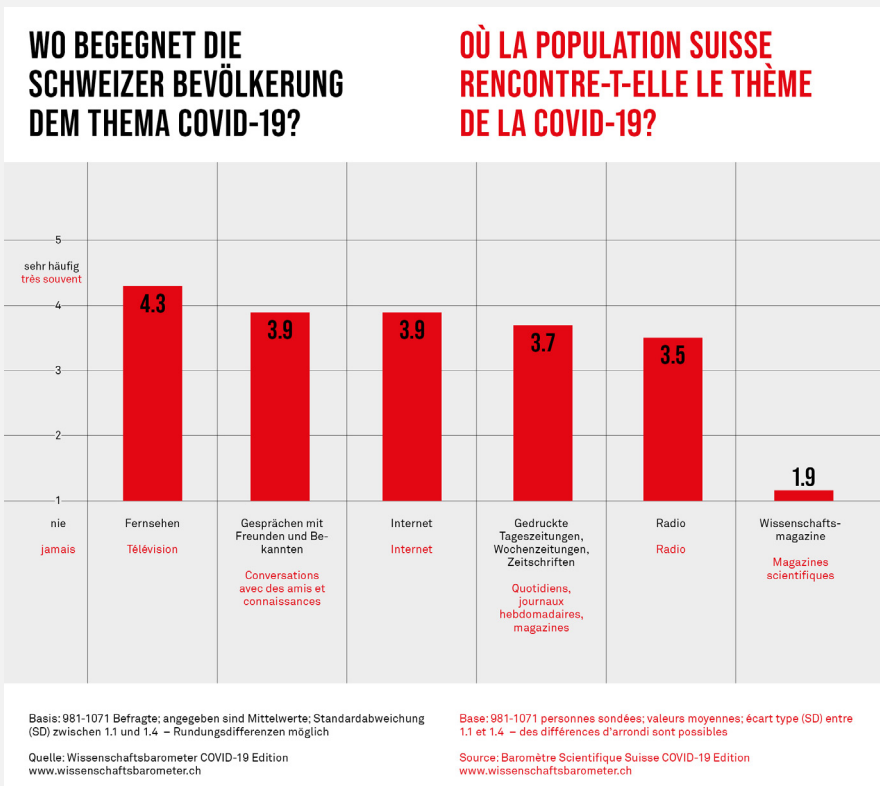


Abbildung 4: Informationsquellen der Schweizer Bevölkerung zu Covid-19.

Auch die repräsentative «Covid Norms» Umfrage während der ersten Tage der Abriegelung im März zeigte, dass die Bevölkerung das nationale öffentlich-rechtliche Fernsehen (4,3 auf einer Fünfer-Skala), Zeitungen und Zeitschriften (4,1) und das nationale öffentlich-rechtliche Radio (3,7) als die relevantesten Medienquellen ansah (Friemel et al., 2020). Während sich gezeigt hat, dass die Nutzung sozialer Medien durch die Schweizer Bevölkerung während des Lockdowns zunahm (Hargittai et al., 2020), wurden Social-Media-Plattformen als die am wenigsten relevanten Quellen angesehen, selbst bei jüngeren Personen im Alter von 16–29 Jahren (Friemel et al., 2020; Wissenschaftsbarometer Schweiz, 2020).

Diese Bedeutung des Fernsehens zeigte sich in ähnlicher Weise auch in Studien in Deutschland (Betsch et al., 2021) und Schweden (Vetenskap & Allmänhet, 2020), während in Argentinien, Spanien, Südkorea und dem Vereinigten Königreich das Fernsehen die zweitwichtigste Nachrichtenquelle hinter Online und sozialen Medien war (Reuters Institute 2020, 2021).

Insgesamt wurde die Medienberichterstattung über die Pandemie von der Schweizer Bevölkerung jedoch nicht unkritisch wahrgenommen. Die Covid-19-Edition des Wissenschaftsbarometers zeigt, dass die Schweizer Bevölkerung die Medienberichterstattung zur Pandemie zwar «ausführlich», «informativ» und «verständlich» findet. Sie zeigt aber auch, dass 43 Prozent der Bevölkerung die Berichterstattung als «nervig» und «übertrieben» empfinden. Über mehrere Befragungswellen hinweg konnte auch eine Studie der Forschungsstelle «sotomo» ähnliches beobachten: Im Oktober 2020 gaben 41 Prozent der Schweizer Bevölkerung an, die Medien «übertreiben mit ihrer Dauerberichterstattung», während 22 Prozent die Einordnungen der Medien als «sachlich» einstufte (sotomo, 2021). Über die Befragungswellen hinweg zeigt sich klar, dass die Bevölkerung die Medienberichterstattung im Verlauf der Pandemie zunehmend übertrieben fand (Anstieg auf 48 Prozent im März 2021). Eine solche «Pandemie-Müdigkeit» fand sich auch in monatlichen Befragungen in Deutschland (Betsch et al., 2021) und Grossbritannien (Kalogeropoulos, Fletcher, & Kleis Nielsen, 2020).

Neue und altersspezifische Muster der Informationsnutzung im Internet

Im Internet begegnet die Schweizer Bevölkerung dem Thema Covid-19 vor allem auf Online-Angeboten von Zeitungen und Zeitschriften (3.6) und Seiten von Behörden und Institutionen (3.1) (vgl. Abbildung 5). Das erstaunt wenig, wenn man betrachtet, dass diese Quellen auch in den «normalen» Jahren 2016 und 2019 für alle wissenschaftliche Inhalte häufig genutzte sind. Überraschend ist aber, dass YouTube (2.2) und Wikipedia (2.0) im Kontext von Covid-19 weniger wichtige Quellen sind als in den Befragungen vor der Pandemie.

Diese Hierarchie unterscheidet sich nach Geschlecht, Bildung und Sprachregionen nicht frappant, ist jedoch bei jüngeren Personen im Alter von 15 bis 34 Jahren eine andere: Während Online-Angeboten von Zeitungen und Zeitschriften (3.6) von dieser Gruppe ebenfalls am häufigsten genutzt werden, informieren sie sich

auch oft in sozialen Netzwerke (3.4) zum Thema Covid-19. Seiten von Behörden und Institutionen (3.2) und YouTube (3.0) ergänzen ihre häufigsten Quellen. Einzig Wikipedia (2.2) ist für diese junge Altersgruppe wenig relevant.

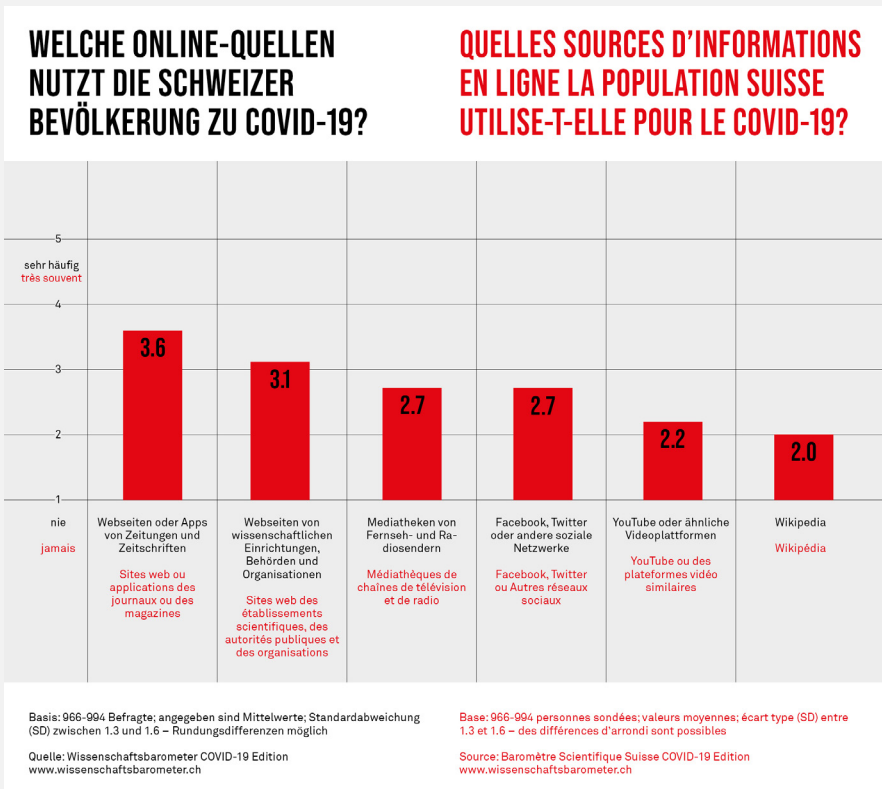


Abbildung 5: Online-Informationsquellen der Schweizer Bevölkerung zu Covid-19.

Resümee

Die Covid-19-Edition des «Wissenschaftsbarometers Schweiz» zeigt auch in Zeiten der Covid-19-Pandemie ein positives und vertrauensvolles Verhältnis der Schweizer Bevölkerung zu Wissenschaft und Forschung. Das Interesse an und Vertrauen in Wissenschaft sind im Vergleich zu 2016 und 2019 sogar gestiegen – ein Anzeichen für einen «Rally around the Flag»-Effekt, der schon für frühere Krisen gezeigt wurde und sich auch in anderen Ländern findet (Jensen et al. 2021).

Dies passt zum generellen Wunsch der Bevölkerung, dass wissenschaftliche Befunde verstärkt in politische Entscheide zur Pandemie einfließen und sich auch Wissenschaftler:innen aktiv in politische Debatten zum Thema Covid-19

einbringen sollten. Entsprechend ist auch gerade das Vertrauen in Aussagen zum neuartigen Coronavirus von Personen aus dem Gesundheitsbereich und Wissenschaftler:innen am grössten. Die Bevölkerung kam vornehmlich über das Fernsehen, Gespräche mit Bekannten und das Internet am intensivsten mit dem Thema Covid-19 in Kontakt und nahm die mediale Berichterstattung eher positiv wahr – allerdings wurde diese Wahrnehmung der Medien im Zeitverlauf klar kritischer und fand sich bei etwa einem Drittel der Bevölkerung der Eindruck einer übertriebenen Berichterstattung.

Die repräsentative Befragung deutet zudem auf einige Herausforderungen hin. Zum einen, stimmten im November 2020 knapp vier von zehn Personen in der Schweiz mindestens einer kontroversen Aussage zu Covid-19 zu. Insbesondere jüngere Personen und Personen ohne nachobligatorische Bildung sind besonders empfänglich für Aussagen, die die Infektionszahlen oder gar die Existenz des Virus anzweifeln. Welche Kräfte die Einstellungen dieser Gruppen erklären, lässt sich durch die vorhandenen Daten nicht ohne weiteres erklären. Zum anderen zeigte die Befragung, dass 65 Prozent der Bevölkerung verunsichert sind, wenn Wissenschaftler:innen sich öffentlich widersprechen. Ebenfalls findet ungefähr ein Drittel der Bevölkerung das Wissenschaftler:innen nicht klar kommunizieren können. Idealerweise gelingt es der Wissenschaft verstärkt mit geeinter und verständlicher Stimme zu sprechen, um das während der Pandemie gewonnene Vertrauen der Schweizer Bevölkerung nicht wieder zu verspielen.

Das Wissenschaftsbarometer Schweiz und die aktuelle Covid-19-Edition

Das Wissenschaftsbarometer Schweiz untersucht, welche Einstellungen die Schweizer Bevölkerung zu Wissenschaft und Forschung hat und wo sie sich über derartige Themen informiert. Das Langzeitprojekt wurde 2016 von Prof. Dr. Mike S. Schäfer (IKMZ - Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung, Universität Zürich, → <https://www.ikmz.uzh.ch/en/research/divisions/science-crisis-and-risk-communication/team/mike-s-schaefer.html>) und Prof. Dr. Julia Metag (Institut für Kommunikationswissenschaft, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, → <https://www.uni-muenster.de/Kowi/personen/julia-metag.html>) ins Leben gerufen.

Die aktuelle Sonderbefragung zum Thema Covid-19 wurde von den Akademien der Wissenschaften Schweiz finanziert und im November 2020 durchgeführt. Methodische Basis ist eine repräsentative Online-Befragung der Schweizer Bevölkerung ab 15 Jahren. Mehr Informationen zum Projekt finden sich unter → www.wissenschaftsbarometer.ch



SABRINA H. KESSLER



ANNA JOBIN



SERVAN L. GRÜNIGER



FANNY GEORGI

11. Was können wir aus Covid-19 Fake News über die Verbreitung von Fehlinformationen im Allgemeinen lernen? Ein Projekt der Swiss Young Academy.

Autor:innen: SABRINA HEIKE KESSLER, ANNA JOBIN, SERVAN GRÜNIGER & FANNY GEORGI

Die 2020 gegründete Junge Akademie Schweiz (Swiss Young Academy, SYA) vernetzt Angehörige des akademischen Mittelbaus¹ aus allen Wissenschaftsbereichen. Sie bildet ein inspirierendes Umfeld für inter- und transdisziplinäre Begegnungen, Kollaborationen und innovative Ideen. Die Mitglieder sind Ansprechpartner:innen für die Schweizer Wissenschaft im nationalen und internationalen Kontext und gelten als die junge Stimme der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Zu den Kernaufgaben der Jungen Akademie Schweiz gehören neben der Repräsentation des akademischen Mittelbaus und der Förderung des wissenschafts- und gesellschaftspolitischen Diskurses auch die Umsetzung von inter- und transdisziplinären Gruppenprojekten an den Schnittstellen von Wissenschaft und Gesellschaft.

Eines der ersten von der SYA geförderten Forschungsprojekte thematisiert das aktuelle Thema Covid-19 Fehlinformationen, sogenannte Fake News, und ergründet, welche Rückschlüsse hieraus auf Fehlinformationen im Allgemeinen gezogen werden können. Besonders Fehlinformationen zu medizinischen Themen können für Individuen und die Bevölkerung gefährlich sein. Dass Verschwörungstheorien und Fehlinformationen über das Coronavirus SARS-CoV-2 dennoch in der Schweiz weit verbreitet sind, bestätigte das Forschungsprojekt.

¹ Es handelt sich dabei um examiniertes beziehungsweise graduiertes wissenschaftliches Personal, welches keine Professur innehat.

Mit dem Projekt wollen wir drei aufeinander aufbauende Fragestellungen angehen:

- 1) Welche Fehlinformationen zu Corona sind in der Schweizer Bevölkerung verbreitet und woher bezieht sie diese Informationen? Dabei wollen wir auch versuchen, verschiedene Fehlinformationen nach Typen zu unterscheiden.
- 2) Wie interpretieren wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Anspruchsgruppen wie wissenschaftliche Laien, Wissenschaftskommunikator:innen, politische Akteur:innen aber auch Wissenschaftler:innen unterschiedlicher Disziplinen die Ergebnisse?
- 3) Lässt sich aus der Verbreitung von Fehlinformationen zu Corona etwas über die Verbreitung von Fehlinformationen zu anderen Themen lernen?

Für die Analyse stützt sich das Projekt sowohl auf traditionelle quantitative und qualitative Umfrageanalysen als auch auf Citizen Science² in Form von Co-Creation-Workshops³. So sind Nicht-Expert:innen dazu einladen, an der qualitativen Analyse und Interpretation mitzuwirken. Während der Co-Creation-Workshops haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, sich mit den Umfragedaten auseinanderzusetzen und werden ermutigt, mögliche Klassifizierungen sowohl für die Fehlinformationen als auch für jene Personen und Medien, die die Fehlinformationen verbreiten, zu diskutieren. Nicht nur die endgültigen Vorschläge, sondern auch die Begründungen und Überlegungen, die während des Workshops entstehen, werden in das Projekt zurückfliessen und zukünftige Analysen bereichern.

Das Projekt strebt sowohl die Generierung eines wissenschaftlichen als auch gesellschaftlichen Mehrwerts an:

- 1) Grundsätzlich soll Wissen darüber hervorgebracht und zugänglich gemacht werden, welche Fehlinformationen in der Schweiz verbreitet werden. Dieses Wissen kann so generell aber besonders in zukünftigen Krisen genutzt werden, um der Verbreitung von Falschinformationen in der Schweiz besser, schneller und effizienter zu begegnen. Das Projekt wird dazu beitragen, mit effektiver und zielgruppenspezifischer Kommunikation besser auf die nächste Epidemie und Krise vorbereitet zu sein und die weite Verbreitung von Fehlinformationen zügig zu verhindern.
- 2) Der Citizen-Science-Ansatz bereichert nicht nur das wissenschaftliche Projekt, sondern bringt auch verschiedene Anspruchsgruppen zusammen. Insbesondere die Co-Creation-Workshops werden der Jungen Akademie Schweiz die Möglichkeit geben, sich mit bestehenden Akteur:innen an der Schnittstelle von akademischer Forschung und Zivilgesellschaft zu vernetzen.

² Mit Citizen Science (Bürger:innenwissenschaft) werden die Methoden, wie Sammlung und Analyse von Daten durch interessierte Laien (nicht-wissenschaftliche Mitglieder der Öffentlichkeit), bezeichnet, welche in der Regel im Rahmen eines Forschungsprojektes zusammen mit Wissenschaftler:innen umgesetzt werden.

³ Als Co-Creation-Workshops im Wissenschaftsbereich bezeichnet man Arbeitskreise, in denen eine Methode angewendet wird, die auf einen gemeinschaftlichen, kooperativen Schöpfungsprozess mehrerer Personen oder Statusgruppen in Zusammenarbeit mit Forscher:innen fokussiert.

- 3) Das Projekt fördert zudem die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit. So besteht das Projektteam aus Mitgliedern mit unterschiedlichem disziplinärem Hintergrund und reicher Erfahrung in trans- und interdisziplinärer Arbeit. Zudem werden durch die oben erwähnte Umfrage und die Co-Creation-Workshops auch interessierte Mitglieder der Öffentlichkeit aktiv in die Bewertung und Diskussion des Projekts einbezogen.

Motivation

SABRINA H. KESSLER: «Als Kommunikationswissenschaftlerin, spezialisiert auf den Gesundheitsbereich, war für mich mit Beginn der Pandemie klar, dass es bei der grossen Menge an gesundheitsbezogenen Informationen auch zu einer massenhaften und teils absichtlichen Verbreitung von falschen Informationen kommen wird. Von der WHO wird diese Situation der weltweit rasanten Verbreitung an falschen Informationen auch als „Infodemie“ bezeichnet. Die Bandbreite der Themen reicht dabei von der Leugnung der Pandemie, über unnütze Massnahmen gegen eine Ansteckung (z. B. durch den Verzehr von Knoblauch), bis hin zu Verschwörungstheorien, welche wahlweise ausländischen Regierungen oder Wirtschaftseliten die Schuld für die Pandemie zuschreiben. Diese Fehlinformationen werden in Bezug auf die Eindämmung der Pandemie als problematisch angesehen, da dies Bürger:innen bspw. von einer Impfung und präventiven Verhalten abhalten könnte. Eine solche Entwicklung wäre auch in der Schweiz fatal. Allerdings war vor unserem Projekt noch wenig darüber bekannt, welchen subjektiv wahrgenommenen Fehlinformationen die Schweizer:innen bisher begegnet sind, und wo. Aus den Erkenntnissen zu Covid-19 Fehlinformationen können wir viel für über Desinformationen im Allgemeinen lernen, was uns dabei helfen kann die Verbreitung dieser einzudämmen. Hier wollte ich gerne ansetzen und in einem interdisziplinären Team mittels aktueller und innovativer Analysemethoden forschen. Die Chance dazu haben wir dank der Swiss Young Academy erhalten.»

FANNY GEORGI: «Zu Beginn der Covid-19-Pandemie bereitete ich gerade den Abschluss meines Doktorats vor – unerwartet aktuell über ein neues Hochdurchsatz-Testverfahren, um neue Wirkstoffe gegen Virusinfektionen zu identifizieren. Unerwartet war für mich auch das plötzliche Bedürfnis nach Erklärungen zu SARS-CoV-2 und Covid-19 meiner Familie, Kolleg:innen, Bekannten und zuvor Unbekannten. Gleichzeitig machte ich meine ersten Erfahrungen mit, für mich als Virologin, offensichtlichen Unwahrheiten und Schmähkritik in sozialen Medien beim Versuch, wissenschaftliche Einschätzungen zu liefern. Sabrina Kesslers Idee, Falschinformationen zur Corona-Pandemie wissenschaftlich zu untersuchen, stiess bei mir daher sofort auf offene Ohren. Als Virologin freue mich, durch das Projekt zur Wissensvermittlung beitragen zu können. Schliesslich nützt all das in der Forschung erarbeitete Wissen nichts, wenn es nicht angewendet oder gar abgelehnt wird. Und als neugieriger Mensch im Allgemeinen freue ich mich, Einblicke in die Fachgebiete meiner Swiss Young Academy Teammitglieder zu erhalten und von ihnen zu lernen - genau darum geht es für mich in der SYA.»

SERVAN GRÜNINGER: «In politischen und medialen Diskussionen zu Corona spielten biomedizinische Informationen, insbesondere in Form von Zahlen und Statistiken eine enorme Rolle. Da ich die Schnittstelle von Wissenschaft, Medien und Politik schon länger aufmerksam beobachte, stellt das vergangene Jahr eine wahre Fundgrube von anekdotischen Beispielen dar, wie sich auf einen Schlag sehr spezifische wissenschaftliche Informationen im öffentlichen Diskurs verbreiten. Plötzlich redet die Schweiz über R-Werte, statistische Unsicherheitsbereiche oder Testsensitivität – Dinge, über die vorher auch die meisten Wissenschaftler:innen kaum Bescheid gewusst haben.»

ANNA JOBIN: «Die Grundidee von Sabrina H. Kessler hat mich sofort überzeugt, nicht nur wegen der Wichtigkeit des Forschungsthemas, sondern auch durch ihren empirischen Anspruch. Ein gesellschaftliches Phänomen besser zu verstehen bedingt immer, auch die involvierten Menschen besser zu verstehen. Besonders spannend fand ich deshalb auch die Idee, nach der schweizweiten Befragung auch interessierte Mitglieder der Öffentlichkeit in die Interpretation der Antworten einzubeziehen. Was da wohl für Ideen zusammenkommen werden? Ein solcher Ansatz ist im Vergleich zu traditionellen Methoden eher experimentell, und ich bin dankbar, dass wir dafür auf die Unterstützung der Swiss Young Academy zählen dürfen.»

Hintergrund

SABRINA H. KESSLER: «Ein Fokus meiner Forschung liegt auf der digitalen Transformation der Gesundheits- und Wissenschaftskommunikation. Die kommunikationswissenschaftliche Forschung unterscheidet hier Analysen zu Akteur:innenkonstellationen, Relevanzrahmen und kommunikativen Praktiken. In Bezug auf die Akteur:innen der Gesundheitskommunikation, wird es durch den digitalen Wandel heterogener, wir haben nun bspw. Wissenschaftsblogger:innen oder Mediziner:innen, die selbst twittern. Weiter finden wir im Internet, da die Gatekeeper, die Journalist:innen fehlen, eine Vielzahl an interessens- und einstellungsgeleiteter Wissensproduktion und -selektion. Bei den kommunikativen Praktiken zeigt sich dann – dass mehr Raum für Gesundheitsinformationen jeglicher Art ist und somit auch Platz für fragmentierte Kommunikation, Polarisierung, wie auch Fehlinformationen. Das SYA-Projekt analysiert nun im weitesten Sinne die Wirkung dieser Kommunikation auf die Rezipierenden. Es generiert durch seinen interdisziplinären und auch durch die innovativen Analyseansätze einen gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Mehrwert in Bezug auf die zukünftige Eindämmung von Fehlinformationen mit einem Fokus auf die Schweizer Bürgerinnen und Bürger.»

FANNY GEORGI: «Die virologische Grundlagenforschung arbeitet darauf hin, die Vorgänge einer Virusinfektion bis ins kleinste Detail zu verstehen. Was passiert wo, wann, wie und warum? Und warum ist es anderswo anders? Nur, wenn man versteht, wie die Zahnräder in einem Uhrwerk ineinandergreifen, kann man mit der Entfernung eines Bauteils die Uhr sicher anhalten. Aufbauend auf diese Grund-

lagenforschung kann in der Wirkstoffforschung im zweiten Schritt die Pinzette entwickelt werden, mit der unser Bauteil gezielt entfernt werden kann, ohne den Rest des Uhrwerks zu beschädigen. Meine Forschung vereint sowohl Grundlagen- als auch Wirkstoffforschung zur Ausbreitung von Infektionen auf zellulärer Ebene. Um im Bild zu bleiben ist auch die Entwicklung neuer Lupen, um das Uhrwerk zu untersuchen, ein wichtiger Bestandteil. Bei unseren Lupen handelt es sich um sehr grosse automatisierte Fluoreszenzmikroskope, die mit computergestützter Bildanalyse, z. B. künstlicher Intelligenz, gekoppelt werden. Wichtigster Bestandteil aller wissenschaftlichen Arbeiten ist die gemeinsame kritische Analyse der Daten. An unserem Projekt schätze ich daher besonders, dass wir durch die Workshops alle Teilnehmenden zu Wissenschaftler:innen machen. Auf den Austausch mit ihnen freue ich mich besonders.»

SERVAN GRÜNINGER: «Als Biostatistiker möchte ich vor allem herausfinden, woher Menschen in der Schweiz solche Informationen beziehen und wie sie sie einordnen. Vor allem möchte ich herausfinden, anhand welcher Anhaltspunkte biostatistische und biomedizinische Informationen zu Corona von den Befragten als mehr oder weniger vertrauenswürdig betrachtet werden. Ebenso möchte ich analysieren, wie stark die Befragten bei der Interpretation einer Grafik tatsächlich auf die abgebildeten Informationen Bezug nehmen – oder ob sie vielmehr das in Statistiken hineinlesen, was ihnen von anderen Quellen schon bekannt ist. Dabei bin ich ausgesprochen froh, diese Fragen in einem interdisziplinären Team angehen zu können, indem wir uns fachlich optimal ergänzen.»

ANNA JOBIN: «Internet Research befasst sich schon lange mit der Frage, ob – und wenn ja: wie, und weshalb – sich der Umgang mit Information mit dem Aufkommen und der Verbreitung des Internets verändert hat. Gerade beim Thema „Fake News“ gilt es einerseits zu beachten, welche bestehenden Erklärungsansätze nach wie vor anwendbar sind, wie beispielsweise Arbeiten zur Unterscheidung zwischen Desinformation, Fehlinformation und Propaganda. Andererseits spielen heute Messengerdienste und Onlineplattformen durch die potenzielle Verbreitungsgeschwindigkeit eine neue, wichtige Rolle. Dass zum Beispiel eine nachweislich falsche Aussage einer Einzelperson über das neuartige Coronavirus innerhalb weniger Stunden Millionen von Menschen erreicht, ist eine völlig neue Dimension. Hier übernehmen Internetfirmen zentrale Governancefunktionen, die sich nicht unbedingt am Gemeinwohl orientieren, sondern am Geschäftsmodell dieser neuen Intermediäre. Und weil die Firmen keinen unabhängigen Zugriff auf die Daten gestatten, muss die Erforschung dieser Phänomene auf andere Art angegangen werden, wie wir das nun mit unserer Umfrage bei den Internetnutzenden selbst erfragen.»

Erste Erkenntnisse aus dem Projekt

Online-Bevölkerungsumfrage in der Schweiz

Im April 2021 führten wir eine in Bezug auf Alter, Geschlecht und Bildung repräsentative Online-Bevölkerungsumfrage in der Schweiz durch ($N = 1'129$; $n = 741$ aus der Deutschschweiz; $n = 387$ aus der Romandie; 52,4% weiblich; $M_{\text{Alter}} = 48$ Jahre; $SD = 15$).⁴ Hier waren u. a. folgende Fragen zentral: (1) Welche subjektiv wahrgenommenen Fehlinformationen in Bezug auf das neuartige Coronavirus sind Schweizer:innen bisher begegnet? (2) Wo sind sie auf diese Fehlinformationen gestossen? und (3) Inwiefern hängt die Häufigkeit, in der Schweizer:innen auf Fehlinformationen zum neuartigen Coronavirus gestossen sind, mit ihrer Informationsnutzung zusammen?

Dazu haben wir im Fragebogen offen gefragt: «Auf welche Fehlinformationen (Fake News) sind Sie in Bezug auf das neuartige Coronavirus schon gestossen? Und wo?». Die offenen Antworten wurden dann von einer geschulten Codiererin⁵ inhaltsanalytisch thematisch gebündelt. Des Weiteren haben wir das Informationsverhalten und Einschätzung des Wissenstandes in Bezug auf das neuartige Coronavirus analog zum Wissenschaftsbarometer Schweiz (vgl. Schäfer & Fuchslin in diesem Band) erfasst.

Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass von den Befragten insgesamt 1443 Fehlinformationen genannt wurden. Jede/r Befragte nannte durchschnittlich 2,5 Fehlinformationen ($SD = 1,9$). Männer gaben an, häufiger auf Fehlinformationen zu stossen als Frauen ($(F(1, 1051) = 14,62, f = .12; 95\text{-CI: } 3.1 \text{ bis } 3.4; M_{\text{Frauen}} = 3.4; M_{\text{Männer}} = 3.8; \text{vgl. Abbildung 1})$, zählten aber nicht signifikant mehr Fehlinformationen auf. Je höher der Bildungsgrad der Befragten war, desto häufiger gaben sie an auf Fehlinformationen zu stossen ($r = .151; 95\text{-CI: } .21 \text{ bis } .09$).

Die am häufigsten genannten Fehlinformationen waren: Fehlinformationen über den Ursprung des Virus ($n = 195$) wie «Bill Gates hat das Virus erfunden/verbreitet» ($n = 43$), gefolgt von Fehlinformationen, dass das Virus harmlos ist ($n = 157$) oder nicht existiert ($n = 83$), und weiter Fehlinformationen über Todesraten, Testzahlen oder die Anzahl der Infizierten ($n = 182$), Fehlinformationen über Masken ($n = 103$), Impfungen ($n = 167$), Tests ($n = 28$), präventive Massnahmen ($n = 50$), Ansteckung und Übertragbarkeit ($n = 71$) sowie über verschiedene Schutz- und Heilmittel ($n = 133$), und Fehlinformationen, dass die Pandemie eine Verschwörung der Machthaber:innen sei ($n = 128$). Als Quelle von Fehlinformationen wurden am häufigsten genannt: Social Media ($n = 197$), Medien und Presse ($n = 186$) und das Internet ($n = 119$) im Allgemeinen, das Fernsehen ($n = 100$) sowie Politiker:innen ($n = 93$), Freunde und Familie ($n = 72$).

⁴ Die quotierte Akquise der Befragten und die Programmierung des Fragebogens erfolgte durch das Befragungsinstitut respondi AG.

⁵ Herzlichen Dank an Miriam Sara Cano Pardo!

25 Prozent (n = 260) der Befragten gaben an, dass sie mindestens täglich und 40 Prozent (n = 422), dass sie mindestens einmal pro Woche seit Beginn der Pandemie auf Fehlinformationen über Corona gestossen sind (vgl. Abbildung 1). Nur 14 Prozent (n = 144) sagten, solche Fehlinformationen seien ihnen noch nicht begegnet. Personen, die häufiger das Fernsehen als Informationsquelle über Corona nutzten, stiessen nach eigenen Angaben seltener auf Fehlinformationen ($r = -.12$; 95%-CI: $-.05$ bis $-.18$) und Personen, die wissenschaftliche ($r = .16$; 95%-CI: $.26$ bis $.15$) oder populärwissenschaftliche Zeitschriften ($r = .20$; 95%-CI: $.22$ bis $.11$) nutzten, gaben an, bereits häufiger auf Fehlinformationen gestossen zu sein.

Frage: Wie häufig begegneten Ihnen Fehlinformationen (Fake News) über das neuartige Coronavirus und Covid-19 bisher? (Angabe der Antworthäufigkeiten in Prozent)

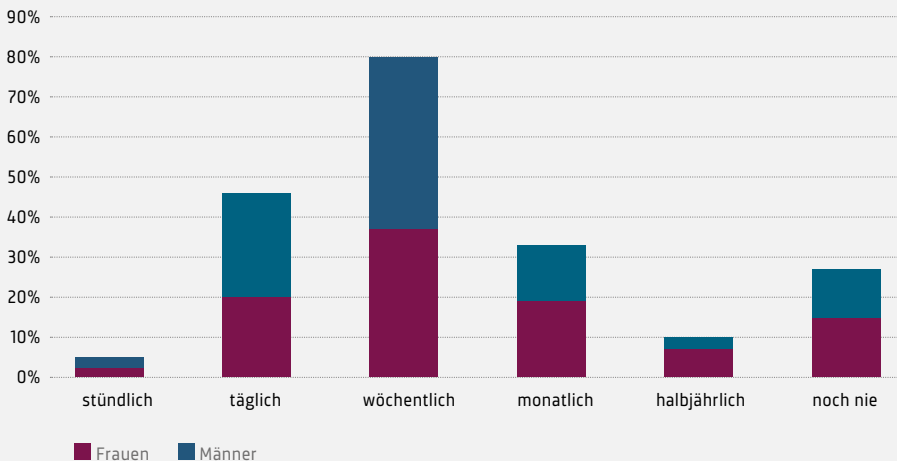


Abbildung 1: Häufigkeit der subjektiven Begegnungen mit Fehlinformationen über das neuartige Coronavirus und Covid-19 getrennt nach Geschlecht

Mehr als 90 Prozent der Befragten gaben an, sich bereits Gedanken über die möglichen Folgen von Fehlinformationen während der Pandemie gemacht zu haben, insbesondere diejenigen, die sehr häufig mit Fehlinformationen konfrontiert wurden ($r = .37$; 95%-CI: $.43$ bis $.31$). In Bezug auf den eingeschätzten Wissensstand zeigt sich, dass Personen, die angaben, viel über das Virus zu wissen ($r = .13$; 95%-CI: $.04$ bis $.22$) und im Vergleich zu anderen mehr über die aktuelle Corona-Situation zu wissen ($r = .16$; 95%-CI: $.24$ bis $.09$), auch mehr Fehlinformationen nennen konnten. Auch diejenigen, die angaben, gezielt nach Informationen zum Virus zu suchen, nannten signifikant mehr Fehlinformationen ($r = .13$; 95%-CI: $.04$ bis $.21$). Dagegen nannten diejenigen Befragten, die sich eher verunsichert fühlten durch zu viele widersprüchliche Informationen aus unterschiedlichen Quellen, tendenziell weniger Fehlinformationen ($r = -.08$; 95%-CI: $-.17$ bis $.02$).

Fazit

Unsere Befragung zeigt, dass die Mehrheit der Befragten aus der Schweiz bereits auf Fehlinformationen über das neuartige Coronavirus gestossen ist. Sie können Beispiele für Fehlinformationen nennen und auch angeben, wo sie ihnen begegnet sind. Zum einen ist dies ein Hinweis auf die weite Verbreitung von Corona-bezogenen Fehlinformationen und für den allgemeinen hohen Informierungsgrad zum Thema. Zum anderen zeigt es auch, dass die meisten Befragten in der Lage sind, Fehlinformationen zu erkennen. Wir können zeigen, dass insbesondere das subjektiv eingeschätzte Wissen über Corona aber auch der objektive Bildungsstand der befragten Personen mit der Identifizierung von verschiedenen Fehlinformationen zusammenhing. Zudem konnten wir Zusammenhänge zwischen dem Informationsverhalten in Bezug auf das neuartige Coronavirus und der Häufigkeit der Identifizierung von Fehlinformationen finden. Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass höher Gebildete und Personen, die wissenschaftliche Literatur zur Information über das Coronavirus lesen, eine erhöhte Kompetenz haben, Fehlinformationen zu erkennen.



12. Impact of the pandemic on science communication – Survey results from Switzerland, India and the USA

Auhtor: SÉBASTIEN HUG

How has the pandemic impacted public science outreach? Leading researchers and journalists discuss the key themes emanating from a survey of science communicators in Switzerland, India and the USA on communicating science during Covid-19. This includes the role of researchers in advising policymakers to the risks and benefits of social media in explaining the nature of the virus.

The context

No other event in recent times has put scientists in the public spotlight as much as the Covid-19 pandemic. In the midst of a tsunami of mis- and disinformation, political leaders and the public at large looked up to scientists for explanations and guidance. The urgent need to understand the nature of the virus and to develop therapies and vaccines to minimize its deadly toll has resulted in an unprecedented number of scientific publications, thereby placing the scientific publication process under increased stress and redefining the purpose of science communication.

According to the Dimensions Covid-19 data set¹, there has been so far close to half a million scientific publications (incl. articles, preprints, monographs) related to Covid-19. In the first phase articles focused on topics related to the spread of the

¹ Covid-19 Report: Publications, Clinical Trials, Funding. Dimensions.ai, <https://reports.dimensions.ai/covid-19/> (accessed on 20 June 2021).

virus, diagnostics, hospital therapies, and testing; the second phase focused rather on subjects related to mental health.² The urgency created by the pandemic resulted in publishing houses having to drastically shorten the peer-review process. One analysis found that the length of the publication process for Covid-19 related articles has been nearly halved, from 117 to 60 days.³ Not surprisingly, pre-prints about Covid-19 have also seen a drastic increase, in particular at the start of the pandemic.⁴

The need to disseminate scientific information quickly, dismiss false information, and make scientific results on Covid-19 understandable to political decision-makers as well as to the broader public, has made effective science communication an important factor in combatting the pandemic. Simultaneously, the role of scientists and the way they communicate in the context of Covid-19 has been - in some instances - controversial. Hence, how has this pandemic impacted the science communication community itself? How do science communicators themselves assess aspects such as the benefits and risks of social media in informing the public, the role of scientists with respect to policymaking, or the effects of politicization and polarization on the perception of science by the public?

The project

With the objective to encourage a dialogue between science communicators across borders and to gain insights into the impact of the pandemic on science communication, Swissnex initiated in 2020 the project #CovidSciComm. This project was led by the Swissnex team in India, in partnership with the Swiss Academies of Arts and Sciences, Science et Cité, swissnex in Boston and the National Institute of Advanced Studies (NIAS) in Bangalore. Through the respective networks, the project partners surveyed 165 individuals involved in science outreach in the United States (22.4% of respondents), Switzerland (33.9%) and India (43.6%). The respondents counted journalists (33.3%), professional communicators (41.8%), and researchers (24.9%). They answered approximately twenty questions on subjects such as their most trusted sources of information, to their view on the impact of the pandemic on scientific publications and their favorite communication channels for public outreach.

The results of the survey are published on the website: www.covidscicom.org, which also features the respective data set, interviews with experts and further

² Holly, E. (2020, December 16). How a torrent of COVID science changed research publishing - in seven charts. *Nature*, <https://www.nature.com/articles/d41586-020-03564-y>.

³ Horbach, S. P. J. M. (2020). Pandemic publishing: Medical journals strongly speed up their publication process for COVID-19. *Quantitative Science Studies*, 1(3), 1056 - 1067. https://direct.mit.edu/qss/article-pdf/1/3/1056/1870100/qss_a_00076.pdf.

⁴ Kwon, D. (2020, May 7). How swamped preprint servers are blocking bad coronavirus research. *Nature*, 2020. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01394-6>.

reading material (i.e. reports, blogs) on the same topics. On this basis, two online debates with leading Swiss and Indian representatives of the science communication communities were organized in cooperation with the Swiss Academies of Arts and Sciences⁵ based in Bern, Switzerland, and the National Institute of Advanced Studies⁶, housed in Bangalore, India.

The survey results⁷

Some of the key insights of the survey are the following:

1) Most trusted sources are scientists, while journalists are struggling for credibility

Asked after their most reliable source of information, respondents referred to researchers, universities and international authorities, such as the WHO. In India, trust in researchers and universities is high too, but somewhat lower than in Switzerland and the USA. Science journalists receive only moderate trust compared to the top three sources – even among their peers. The least trusted sources for science communicators and journalists are Local Public authorities, Life Sciences Companies, and Influencers/Columnists. This is in line with the results of the Science Barometer Switzerland⁸, which showed that the public at large primarily trusts healthcare professionals and scientists, but much less politicians and journalists. This lack of credibility in science journalism has also been observed in other studies from the US and Germany, where the media actors were also ranked among the lowest in terms of trust.

2) The biggest challenge for science communicators: Fake News and Politicization

Well over two thirds of the respondents across all three countries and professions have identified Fake News as the major challenge for science communication during the pandemic. Unsurprisingly, this is especially true for science communicators in the USA, who conveyed the most alarm about this trend. Other challenges considered less serious, include the release of contradictory scientific information or the technical complexity of explaining the virus and its impact.

3) Science communicators are very active on social media

Almost seventy percent of science communicators use social media channels daily (45%) or weekly (24%) to communicate about science. Twitter is – irrespective of the country – by far the most popular platform (87%), followed by Facebook (58%) and LinkedIn (41%). A notable exception is WhatsApp in India, where the (in)famous messaging application is more popular for public science outreach than LinkedIn.

⁵ Covid-19 - Has science communication failed?. Science after noon-Series, held on 16 March 2021, Video accessible on YouTube <https://youtu.be/Dma5fzezK4o>.

⁶ Communicating Science in a Crisis. Held on 24 March 2021, Video accessible on YouTube <https://youtu.be/lijMnM2y7sQ>.

⁷ For the complete results of the survey and to access the data, visit www.covidscicom.org.

⁸ www.wissenschaftsbarometer.ch, accessed on 20 June 2021.

4) Science communicators concerned about quality control issues in Covid-19 studies

The unprecedented number of scientific articles related to the pandemic, the accelerated publication pipeline and the widespread dissemination of results prior to peer-review arguably adversely impact the standards of Covid-19 research. Indeed, quality control issues are among the most cited problem of the survey's respondents. Interestingly, scientists and journalists demonstrated greater concern about this issue. Journalists also claimed to be more likely to feel overwhelmed by the sheer amount of available scientific information. Communicators, on the other hand, also acknowledge an issue of quality control but to a lesser degree. They are also the group that agrees the most that "the increased use of not yet peer reviewed results for dissemination to the public is justified by the emergency of the situation".

The debate

The online debates and interviews⁹ with representatives of the science communities in Switzerland, India and the US have covered a wide array of questions. The following will focus on three themes, which have been at the core of the discussions.

• Politicization and polarization – The end of the honeymoon between science and society?

Politicization and polarization during the pandemic have redefined the relationship between science and society. According to Prof. Mike S. Schäfer, researcher on science communication at the University of Zurich, a new generation of scientists has emerged in the last couple of years, who assume an increasingly pro-active public role in explaining not only the science, but also in taking positions more vocally on related-political decisions. As an example, Schär refers to the "March for Science" in the US, which had the goal of raising awareness about the value of science for society, but was also an overt rebuke of the "Trump agenda". The risk of perceived partisanship of scientists is especially high in countries experiencing a strong degree of polarization, such as the US. By extension, science is likely to be perceived as a political enterprise and thereby will lose credibility.

Stronger politicization also means that science communicators are required to craft their message differently, argues Daniel Saraga, a science communicator and journalist, who worked for the Swiss Covid-19 Taskforce. In his experience, the pandemic has shown that explaining the science well does not necessarily change public behavior. For instance, people might perfectly well understand the science behind the pandemic, yet disagree on the measures to fight it. Therefore, an understanding of how to reach decision-makers as well as what makes them tick is essential for scientists who wish to be influential. Saraga considers this to be, "a whole different game than what we usually consider science communication".

⁹ See www.covidscicom.org.

The relationship between the scientific community, in particular the Covid-19 Science Task Force, and political decisionmakers was a matter of much public debate in Switzerland. For Prof. Marcel Tanner, President of the Swiss Academies of Arts and Sciences and member of the Covid-19 Taskforce, the role of the scientist with respect to policymaking is clear: “As scientists, we’re making policy-relevant statements, presenting options, but not making policy prescriptions.” A point echoed by Emma Hodcroft, a molecular biologist at the University of Berne who has become a prominent voice on Twitter about the pandemic, and whose central guiding principle is to avoid offering political advice. An acceptable role for scientists, in her view, is for example the sharing of scientific insights about virus transmission via aerosols, but not actively advocating for restaurant closure because of it.

In India, while the respective Covid-19 Science Task force did not openly question any of the government measures, the greater scientific community “has really been instrumental in making the government see the logic of science”, explains Shubra Priyadarshini, Chief Editor of Nature India. Whether it was about the validity of survey results concerning community transmission of the virus, the introduction of certain drugs or the emergency use of one of the vaccines, “independent scientists” have voiced strong opposition to certain decisions of the Central Government. While the government was unwavering in most of its decisions, exceptionally it revised the policy as a result of scientists’ criticism, she noted.

More than ever, the voice of the scientific community has been amplified by the media. Seeking the readers’ attention with snappy, provocative headlines, mainstream media is viewed as one of the drivers of today’s polarized environment. Balancing the demand for catchy headlines with the often-complex nature of scientific results is precisely the purpose of science journalism, says Huma Khamis, science journalist at Radio Télévision Suisse (RTS). To avoid being misquoted, she recommends that experts be selective of the journalists they speak to. A strategy that Emma Hodcroft follows: “I choose media that seem to have a real interest in reporting on what they hear, rather than trying to fit the narrative around their ideas”. In addition, she requires journalists to double-check the quote with her before the article is publicized. Moreover, Tanner advises to be very precise in the statements and not only discuss what is known, but also what is unknown. Nevertheless, in a strongly polarized society such as in the US, those tactics might not suffice. Prof. Julia Marcus, researcher at the Harvard Medical School, deplors the politicized environment, which has made it much more difficult for scientists to communicate publicly without being misconstrued. In her view, this has resulted in a belief among scientists of being required to censor themselves in their public communication: “I censor myself constantly. As a result, I tweet very rarely now. The more followers I have gotten, the longer the pandemic has gone on, the quieter I have become”.

The pandemic has forced academics to leave the Ivory Tower, and be drawn into the messy public debate more deeply than some desired. What does this development mean for the public perception of science? For Saraga, “science is losing its innocence. While people were told science itself is a neutral purely fact-based process, they discover now that this is not the case”. The upside is that by breaking this myth, “we might end up with a healthier base for future collaboration between scientists and the rest of society”. In the same vein, Huma Khamis sees the “honeymoon phase” between science and society coming to an end, but adds: “Now we can start a real relationship between science and society”.

· Will the pandemic save science journalism?

Over the last decade, science journalism has been weakened considerably. In the wake of the economic pressure on and cost cutting measures taken by traditional media houses, science journalism has experienced a drastic reduction of resources. The pandemic has made the lack of science journalists with adequate expertise visible to everyone, says Khamis: “The same way I’m not able to comment on a hockey or cricket game, why should a non-specialist journalist be able to comment on a pandemic?” The missing scientific expertise in newsrooms has indeed resulted in a lack of contextualization of scientific information in the Swiss pandemic reporting, concluded a study by the University of Zurich. According to the authors, while the overall quality of the Covid-19 reporting in Switzerland was “relatively good”, Swiss journalists relied too heavily on external experts due to a lacunae of internal scientific expertise.

In India, science journalists played another important role in the eco-system, which was to fight against mis- and disinformation. Priyadarshini explained that Indian science journalists and scientists invested significant time in stemming the deluge of fake news through continuous fact checking in order to scotch misinformation. Given the light speed by which social media disseminates information, debunking fake news could not wait three or four days, but had to be done almost in real time.

Hence, with the increased public interest in science, will the pandemic bring about a sea change for science journalism? Some anecdotal evidence points in that direction. Martin Amrein, President of the Swiss Association of Science Journalism (ASJS) speaks of a “small golden age” of the role of science journalists, referring to several of such positions having been created in Swiss newspapers. Khamis remains skeptical about the continued appreciation for such specialized journalism due to the current economic pressures faced by the media industry. Furthermore, specialized science journalists are being increasingly marginalized in light of mainstream media’s increasing reliance on institutional science communication produced by universities.

· Social Media - Blessing or curse for science communicators?

Nearly seven out of ten respondents use social media daily or weekly to communicate about science to the public; no other communication channel could respond as well to the increasing demand for quick dissemination of information. Scientists, who previously had only a low or moderate followership, were suddenly catapulted to social media stardom. A point in case is Emma Hodcroft, whose number of Twitter followers skyrocketed from 800 to 52'000 within a year, and became a regular commentator on the pandemic on television and in the print media.

Indian representatives commented on the positive effects of social media on being able to reach out to a greater audience than previously. “The good outweighs the bad”, says Dr. Sandhya Koushika, Professor at the Tata Institute of Fundamental Research in Mumbai. Yet, she is particularly critical of the use of WhatsApp. Over 400 million Indians use WhatsApp, which is – as illustrated by the survey – also one of the main social media channels for science communicators. But in contrast to public platforms such as Facebook or Twitter, WhatsApp groups remain private. Consequently, false information disseminated through private WhatsApp Groups are much harder for science communicators to track down and to correct, she explains.

In contrast, Swiss experts mostly highlighted the risks associated with the use of social media. For Prof. Tanner social media channels are simply not conducive for good science communication. In his view, short, headline-making statements, synonymous with social media posts, instigate misinterpretation. Greatly aware of this risk, Emma Hodcroft explained that she may invest several hours, “writing, researching, condensing and perfecting” a tweet to minimize consequent misunderstandings. The extended use of social media during the pandemic has also set a new, harsher tone among scientists, observes Saraga. The scientific process of advancing knowledge through dialogue, which previously took place primarily in scientific, less publicized conferences, became much more publicly visible through social media, he argues. As a consequence, people unaccustomed to the world of science might be confused. So far, however, studies such as the Swiss Science Barometer on Covid-19 seem to suggest the contrary, as public trust in science has actually increased during the pandemic.

A general phenomenon of social media is the rise of trolls, individuals who deliberately make inflammatory, offensive comments in online fora in an effort to provoke conflict and strong emotional responses. Science communicators across the globe resoundingly have not been spared. One panel participant admitted that as a female journalist, trolls make her feel unsafe. Hodcroft shared her belief that the source of trolling is peoples’ fear. Keeping this in mind, she takes the fears seriously and attempts to engage with abusive social media users in a non-condescending/ constructive way. However, if a user’s goal is only to provoke, the best strategy is to ignore them, advises Hodcroft.

Marcus pointed to yet another pandemic-related development in social media spheres: public shaming. Particularly at the start of the pandemic, social media users, including health professionals, publicly condemned on Twitter, Facebook and other channels certain non-conformist behaviors such as not wearing a mask. This is not a new phenomenon in the history of public health, explains Prof. Marcus explains, who draws a parallel to the HIV epidemic, where public shaming was determined to be counterproductive.

The conclusion

The pandemic has accentuated several pre-existing trends in the science communication community, and has redefined the value of science communication in the public eye. Science communication is no longer just about conveying the value of public research. Tanner underlines that science communication must be seen as an integral part of an effective public health response to crisis events such as Covid-19 or the HIV-epidemy. The more effective scientific knowledge about the nature of the virus can be communicated, the more likely the success of the measures taken to combat it. Societal decision makers will be able to design better emergency measures and the public will be more likely to accept and follow them.

Hence, a strong science communication ecosystem is no longer a “nice-to-have”, but has evolved into a critical societal infrastructure. Accordingly, in order to be prepared for the next pandemic, policymakers should not only invest more in the public healthcare system, argues Priyadarshini, but also into science communication: “We cannot wait for wartime, if you can take that analogy, to be able to buck up our ammunition and arsenal. For us to be able to realize that science communication is not just a wartime activity, it is something that has to be done forever. And then we will have the capacity to fight something like a pandemic.”

→ <https://covidscicom.org/>



13. Covid-19 Forum der Akademien Schweiz 2021 – ein Versuch des transdisziplinären Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft

Autoren: THERES PAULSEN & JAKOB ZINSSTAG

Das Covid-19 Forum der Akademien war ein Experiment, den Dialog zwischen WissenschaftlerInnen und der Bevölkerung in diesen unsicheren Zeiten ins Zentrum zu stellen, um so den allgegenwärtigen Expertengesprächen und der Berichterstattung von verschiedener Seite, eine alternative Form hinzuzufügen. Angeregt hatte ihn das Netzwerk für Transdisziplinäre Forschung der Akademien der Wissenschaften Schweiz (td-net), das die Veränderung in der Politikberatung und im Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft beobachtet und methodisch weiterentwickelt.

Die Schweiz, und alle betroffenen Länder sind mit der Bekämpfung der Corona Pandemie herausgefordert zwischen der Minimierung der durch Covid-19 verursachten Todesfälle und den rasch wachsenden wirtschaftlichen Kosten abzuwägen, die ihrerseits wieder zu Leiden, Krankheiten und Todesfällen führen. Regierungen und WissenschaftlerInnen und Wissenschaftler können dieses Dilemma nicht allein lösen. Neben wissenschaftlichen Fakten gibt es viele Unsicherheiten, die man erst im Nachhinein analysieren kann. Empfehlungen aus der Wissenschaft lassen sich oft nicht direkt umsetzen. Akteure verfolgen ihre individuellen Interessen und haben kreative Ideen, die zu Innovationen bei der Bekämpfung von Covid-19 führen können. Covid-19 ist neu und viele Menschen, auch aus der Wissenschaft stellen sich Fragen wie:

Wo ist das Risiko am grössten, dass ich mich mit Covid-19 anstecke? Gibt es eine genetische Prädisposition für eine schwere Erkrankung? Wie ist die 95% Wirkung einer Impfung zu verstehen? Wie haben Sie als Lernende des Pflegeberufs bzw. im Tourismus den Berufseinstieg in der Krisenzeit erlebt? Wie beschreibe ich Long-Covid-Symptome und wie schaffen es Betroffene im Gesundheitssystem wahrgenommen zu werden? Erzeugt die französische Sprache mehr Aerosole als Schweizerdeutsch? – Solche und viele weitere Fragen stellten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an die Gäste des Covid-19 Forums der Akademien der Wissenschaften Schweiz in den 14 organisierten Abendveranstaltungen zwischen November 2020 und Juli 2021.

Das Covid-19 Forum der Akademien war ein Experiment, den Dialog zwischen WissenschaftlerInnen und der Bevölkerung in diesen unsicheren Zeiten ins Zentrum zu stellen, um so den allgegenwärtigen Expertengesprächen und der Berichterstattung von verschiedener Seite, eine alternative Form hinzuzufügen. Angeregt hatte ihn das Netzwerk für Transdisziplinäre Forschung der Akademien der Wissenschaften Schweiz (td-net), das die Veränderung in der Politikberatung und im Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft beobachtet und methodisch weiterentwickelt.

Bevor wir nun aber ein Fazit ziehen, ob und wie gut das Covid-19 Forum gelungen ist und welche Lehren wir daraus für die Tätigkeit der Akademien, den transdisziplinären Prozess und für die gesellschaftliche Bewältigung der Corona-Krise ziehen können, möchten wir gerne erläutern, mit welchen Ideen die Initiantinnen und Initianten gestartet sind.

Schon lange bevor die globale Gesellschaft in diese akute Krise der Pandemie geschlittert ist, stand die Wissenschaftskultur auf dem Prüfstand. Fragmentiertes Spezialwissen hilft in einer Welt, die zunehmend mit existenzbedrohenden komplexen Problemen konfrontiert ist, alleine nicht weiter. Die Akademien setzen sich daher schon seit Jahren dafür ein, dass das Wissenschaftssystem diverse Ansätze verfolgt, die idealerweise komplementär der Gesellschaft, Politik und Wirtschaft zur Verfügung stehen. Damit nimmt die Schweiz keine Sonderrolle ein. International weisen Exponentinnen und Exponenten aus der Politik, dem Wissensmanagement und aus dem Bereich der Forschung und Lehre darauf hin, dass Wissensbestände nicht nur an Hochschulen produziert werden und dass das Verfügbarmachen von Wissen nicht nur der akademischen Welt obliegt, sondern dass die Frage danach, wer Expertin oder Experte ist, beziehungsweise, was unter wissenschaftlicher Exzellenz zu verstehen ist, neu definiert werden sollte. Wissen muss für viele Fragestellungen aktueller Herausforderungen von Vertreterinnen und Vertretern der Wissenschaft aus unterschiedlichen Disziplinen und Bereichen sowie der Gesellschaft gemeinsam produziert, validiert und kommuniziert werden. Dabei geht es nicht nur um die aktuelle Coronakrise – denken wir auch an die Erreichung der internationalen Nachhaltigkeitsziele und die damit verknüpften Themen wie Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Hunger, Migration. Die Aka-

demien haben die internationale Arbeitsgruppe der OECD dabei unterstützt, in den Jahren 2018–2020 das Thema aufzuarbeiten und just als der Schlussbericht dieser Arbeitsgruppe mit dem Titel «Addressing societal challenges using transdisciplinary research»¹ einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt wurde, wurde klar, dass die aktuelle Pandemie-Situation neue Herausforderungen an die Wissenschaft und Gesellschaft stellen wird, die die umfassende Palette von disziplinären sowie inter-, multi- und transdisziplinären Ansätzen für einen adäquaten Umgang benötigen wird. So hat die Autorengruppe in ihrem Vorwort denn auch noch Bezug auf die aktuellen Ereignisse genommen:

“As this report is being finalised, the Corona Virus Disease (COVID-19) pandemic has been spreading across the World and the full extent of its impacts on human health and the socio-economic wellbeing are starting to become apparent. Science has been placed at the forefront of the fight against the virus. Scientific data, information and expertise from different domains and different countries is having to be integrated to inform policy makers. Whilst there is hope that effective therapeutics and a vaccine will be quickly developed and tested, it is likely that this will not happen in time to prevent massive socio-economic disruption. In the meantime, difficult choices are having to be made that balance public health and economic imperatives, with implications for all sectors of business and society at different scales from local to global. Trust between science, policy-makers and citizens is critical in making these choices and TDR will be an essential tool for building and maintaining this trust and ensuring the longer-term suitability and effectiveness of mitigation measures.”

Das td-net hat sich die Empfehlungen des mitverfassten OECD-Bericht zu Herzen genommen. Da es sich aber selbst nur in seltenen Fällen thematischen Fragen annimmt, hat es auf der übergeordneten Ebene der Akademien das Experiment eines neuen Dialog-Gefässes angestossen und angeboten, die Foren inhaltlich und technisch zu betreuen. Das Covid-19 Forum der Akademien Schweiz wurde daraufhin als eine virtuelle Veranstaltung im Zweiwochenrhythmus geplant, mit dem Ziel das Gespräch und den Austausch zwischen der Bevölkerung, den Behörden und den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu pflegen. Das Forum wurde von Prof. Marcel Tanner (Präsident der Akademien Schweiz), Prof. Jakob Zinsstag (Präsident des Wissenschaftlichen Beirats des td-net der Akademien Schweiz) sowie Claudia Appenzeller (Generalsekretärin der Akademien Schweiz) durchgeführt und moderiert. In der Regel wurden zuerst über aktuelle Entwicklungen in der Pandemie gesprochen, anschliessend in einer offenen Runde die Fragen und Themen des Publikums abgeholt und schliesslich zu einem vorgängig festgelegten Fokus diskutiert. Die anzusprechenden Fokusthemen wurden ebenfalls aus den Voten der Teilnehmenden generiert. Abbildung 1 zeigt die Foki, die im Laufe der 14 Veranstaltungen ins Zentrum gestellt wurden.

¹ OECD (2020), "Addressing societal challenges using transdisciplinary research", OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 88, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/Oca0ca45-en>.

Übersicht der Covid-19 Foren der Akademien Schweiz

DATUM	TITEL	GÄSTE
24. November 2020	Start des Dialoges; Sammeln von Themen	
15. Dezember 2020	Fokus Nachhaltigkeit und Covid-19	Thomas Breu Direktor Centre for Development and Environment – Universität Bern
12. Januar 2021	Wie funktioniert der Covid-19 Impfstoff mit mRNA?	Pascal Meylan Professor für Mikrobiologie, Université de Lausanne
26. Januar 2021	Was wollen Sie wissen zur Covid-19 Impfung?	Virginie Masserey Spicher Leiterin Sektion Infektionskontrolle und Impfprogramm, BAG
09. Februar 2021	Covid-19: Welche Behandlungen gibt es?	Nina Khanna Leitende Ärztin und Infektiologin am Universitätsspital Basel
23. Februar 2021	Was wollen Sie wissen über Mutationen und Übertragbarkeit von SARS-CoV-2?	Volker Thiel Professor für Virologie, Universität Bern
09. März 2021	Welches sind die psychologischen Folgen der Pandemie?	Dominique de Quervain Professor für Kognitive Neurowissenschaften, Universität Basel
23. März 2021	Covid-19: Wie kann man Infektionen verhindern?	Sarah Tschudin Sutter Leiterin Expertengruppe «Infektion, Prävention und Kontrolle» der Swiss National Covid-19 Science Task Force
07. April 2021	Long Covid: Wie behandeln?	Milo Puhan Professor für Epidemiologie und Public Health Chantal Britt Long Covid-Betroffene
20. April 2021	Bekämpfung von Infektionskrankheiten in der Schweiz und in Afrika – Was können wir lernen	Jakob Zinsstag Head of Research Unit, Swiss Tropical and Public Health Institute (TPH) Marcel Stoeckle Kaderarzt, Infektiologie und Spitalhygiene, Universitätsspital Basel
04. Mai 2021	Was bedeutet Covid-19 auf volkswirtschaftlicher Ebene?	Monika Bütler selbständige Ökonomin Rudolf Minsch Chefökonom, economiesuisse
18. Mai 2021	Wie können wir national und international die Versorgung mit Impfstoff sicherstellen?	Nora Kronig Vizedirektorin BAG Alexander Schulze Leiter Abteilung Globalprogramm Gesundheit, DEZA
01. Juni 2021	Lehrstellen während der Pandemie	Christophe Nydegger Präsident SBBK Christine Davatz Vizedirektorin sgV Jeanne Auriou Lernende FaGe Jakob Bühlmann Lernender KV
15. Juni 2021	Wie überlebt die Kultur die Pandemie?	Uwe Schönbeck Schauspieler Sibylle Birrer Kulturdirektion Bern Corinna Virchow Salz und Kunst Giulia Bättig Komponistin

Abbildung 1 zeigt die Fülle von Themen, die in den 14 veranstalteten Foren zwischen November 2020 und Juni 2021 besprochen wurden. Sie nennt ebenfalls die Fachpersonen und GesprächspartnerInnen, die jeweils zugegen waren. Zusammenstellung: Ursin Holderegger, Akademien der Wissenschaften Schweiz.

Die fachlichen Inputs der eingeladenen Gäste wurden bewusst sehr kurzgehalten und den Anliegen, Fragen und Erfahrungen der Teilnehmenden besondere Beachtung geschenkt, die dann aufgrund der fachlichen oder praktischen Expertise beantwortet, eingeschätzt oder eingeordnet wurden.

Für die Teilnahme am Forum galten einfache und niederschwellige Regeln. Das Covid-19 Forum der Akademien Schweiz stand grundsätzlich allen am Thema interessierten Personen offen und richtete sich explizit nicht an ein Publikum mit akademischer Ausbildung. Aufgrund der eingeschränkten Bewegungs- und Versammlungsfreiheit, fanden die Foren online per Zoom statt. Eine anonyme Zuhörerschaft wurde aber explizit nicht erwünscht, es war eben keine Informationssendung, wie sie zu dieser Zeit in den Massenmedien gesendet wurden – auf den Dialogcharakter wurde besonderen Wert gelegt. Ziel war es, das Gespräch in einer achtsamen Atmosphäre durchzuführen, bei der alle einander zuhören. Die anonyme Teilnahme war nicht möglich und abschätzende oder verletzende Aussagen explizit untersagt. Anfänglich war auch nicht geplant, dass die Sitzungen aufgezeichnet werden, damit sich alle in einem geschützten Rahmen wohl fühlen und sich getrauen, offen ihre Fragen und Bedenken zu formulieren, ohne sich eine Blöße zu geben.

Was konnte mit dem Format des Covid-Forums erreicht werden?

In einer aufgeregten Zeit boten die Akademien der Bevölkerung an, ihre Fragen, Themen und Anliegen direkt in einem Gespräch mit vornehmlich, aber nicht ausschliesslich, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Swiss National Covid-19 Science Task Force, zu besprechen. Informationen, die in der Tagespresse dargestellt wurden, konnten noch einmal in den Kontext gestellt werden, der den Teilnehmenden vertraut war. Auf diese Weise wurde differenziert über die Pandemie gesprochen und dargelegt, wie wissenschaftliche Fakten erarbeitet werden, was «die Wissenschaft» weiss, was nicht und aus welchen Gründen. Auch die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler konnten sich als Personen mit ihren privaten Ansichten einbringen, sie wurden nicht auf offizielle Fachpersonen mit spezifischem Fachwissen reduziert.

Das Forum konnte die neue digitale Umgebung und die zunehmende Vertrautheit der Leute mit virtuellen Meetings (in diesem Falle Zoom) gut nutzen. Auch mit der schrittweisen Öffnung der Foren, in dem die Inputs und bearbeitete Videoausschnitte veröffentlicht wurden, konnte eine vertrauensvolle Atmosphäre beibehalten werden. Die Foren waren konstant gut besucht, haben aber trotz breiter professioneller Öffentlichkeitsarbeit der Akademien vor allem über Social-Media-Kanäle, keine kritische Grösse erreicht oder gar überschritten. Es meldeten sich in der Regel zwischen 20 und 40 Personen an, was es erlaubte, dass Fragen nicht nur schriftlich im Chat, sondern auch mündlich vorgebracht werden konnten und eine echte Diskussion entstand. Viele Teilnehmenden waren dem Forum treu und besuchten nahezu jede Ausgabe. Die Veranstaltung wurde

positiv aufgenommen und viele Teilnehmende haben sich für das Engagement der Akademien bedankt. Die Video-Aufnahmen sind weiterhin verfügbar und wurden je nach Thema bis August 2021 zwischen 40 und 200 Mal aufgerufen. Die Mitwirkung der eingeladenen Gäste war vorbildlich und sehr unterstützend. Dass sich Wissenschaftlerinnen und andere Personen, die täglich in dem dynamischen Pandemiegesehen arbeiten, nebenher so bereitwillig eingebracht haben, ist nicht selbstverständlich. Zudem waren sie gefordert, die komplexen Sachverhalte auf eine einfache und verständliche Weise zu erklären und sich den unterschiedlichsten Fragen zu stellen.

Fazit

Aus der Sicht transdisziplinärer Forschung ist dem Anspruch, in den Dialog mit der Gesellschaft zu treten, gut entsprochen worden. Das Forum zeigte ganz klar, wie transformatives Wissen aus einer akademischen und praktischen Sicht von Bevölkerung und Behörden durch einen entspannten Dialog entstehen kann. Der Bezug auf die Lebenssituationen aller Beteiligten, können Bekämpfungsstrategien für die Bevölkerung akzeptabler machen und zu einer besseren Umsetzung führen. Allerdings können wir nicht abschätzen ob die Fragen und Anliegen aus der Bevölkerung auch die Wahrnehmung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beeinflusst hat. In jedem Fall half das Forum dabei, die Situation und das Pandemiegesehen besser zu verstehen und einen anderen Blick auf die Menschen zu erhalten, die sich auch professionell mit dem Virus und seinen Folgen beschäftigen.

Wirkliche Lösungen für die Gesellschaft konnten in der kurzen Zeit und den limitierten Ressourcen selbstverständlich nicht gemeinsam erörtert oder gar erarbeitet werden. Diese hehren Ziele möchten wir auch nicht für uns beanspruchen, aber das Experiment ist dank moderner technischer Kommunikationsmittel und dem enormen persönlichen Engagement der Organisatorinnen und Organisatoren mit ihren Gästen geglückt. Wir sind überzeugt, dass jede und jeder der Teilnehmenden Anregung und Antworten erhalten hat, die sie oder er im Alltag brauchen konnte. Schwierig blieb hingegen die Mobilisierung von Teilnehmenden, insbesondere von Bevölkerungsschichten, die keinen akademischen Hintergrund haben und daher auch nicht dem bestehenden Zielkreis der Akademien-Kommunikation angehören. In normalen Zeiten hätte man zum Beispiel mit Informationsblättern an öffentlichen Plätzen wie dem Bahnhof auf die Veranstaltung aufmerksam gemacht. So mussten die Akademien aber aus ihren Home-Offices heraus kommunizieren, was sich als sehr einschränkend erwies. Dass die Mobilisierung von zusätzlichen Ressourcen schwierig war, zeigt sich auch daran, dass die Akademien mit dem Forum erst im November 2020 starten konnten. Wir sind dennoch überzeugt: Die gesammelten Erfahrungen geben Lust auf mehr – auch zu anderen gesellschaftlichen relevanten Themen.



HOLM KELLER



TOBIAS MAC LEAN

14. Covid-19 – empirical study on vaccine skeptics and strategies to increase the take-up of Covid-19 vaccines

Autoren: HOLM KELLER & TOBIAS MAC LEAN

Background

Vaccination is one of the public health measures that has had the greatest impact on the reduction of the burden from infectious diseases. Vaccines prevent up to 3 million deaths worldwide each year. Therefore, vaccines are the most important tool in exiting the ongoing Covid-19 pandemic. Yet, anti-vaccination sentiments are highest in Europe compared to other regions in the world, potentially undermining vaccination, and herd immunity efforts. kENUP Foundation, the Swiss Academies of Arts and Sciences and the EIB Institute have conducted a study to contribute to a better understanding of Covid-19 vaccine skepticism and outright rejection. The study identifies the socioeconomic and consumer behavior profile, as well as the dominant values and positions of the current Covid-19 anti-vaccination cohort in Germany and examines potential strategies to increase willingness to get a Covid-19 vaccine in that cohort.

Since December 2019, the coronavirus pandemic has had a firm grip on the world. The economic and social consequences are immense. Only through the development and deployment of diagnostics, therapeutics and vaccines can infections be detected, treated, and prevented, thus ending the health crisis. Within the last eleven months, governments around the world have spent more than €93 billion on development and procurement of vaccines and therapeutics against Covid-19.

More than 95%, about €88.3bn, was spent on the development of vaccines, while just 5% of public Covid-19 funds were spent on therapeutics.

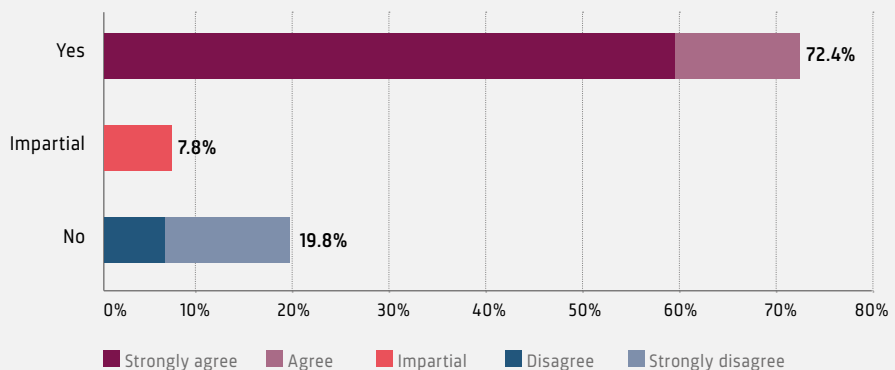
These numbers underline the importance society attaches to vaccines as a key instrument in exiting the corona crisis: Vaccines usually prevent infection from and transmission of the pathogen and are cheaper than treatments. If a sufficient percentage of the population has been vaccinated, the likelihood of infection for individuals who lack immunity is reduced. Herd immunity protects those who cannot be inoculated i.e., due to health issues. Herd immunity against Covid-19 can be reached if 60-70% of the population has been vaccinated.

Consequently, it is important to reach a high level of confidence and trust in the safety and effectiveness of Covid-19 vaccines to secure sufficient participation of the population in the vaccination campaigns and to interrupt transmission of the virus.

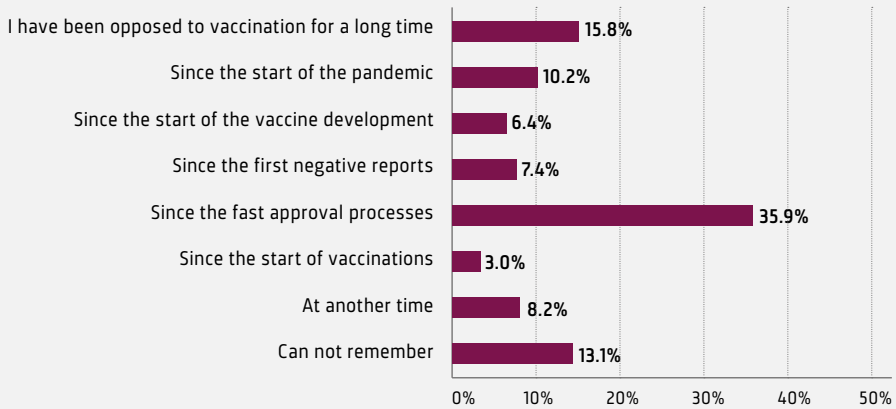
Results

Overall, 19.8% of the German population make up the Covid-19 vaccine skepticism group, those unlikely or very unlikely to take the jab once offered to them. Almost 84.2% of that group were not opposed to vaccines before the corona crisis. This means that 13.7 million new skeptics drive the high Covid-19 anti-vaccine sentiments.

Will you get vaccinated against the coronavirus as soon as you can get a vaccine?

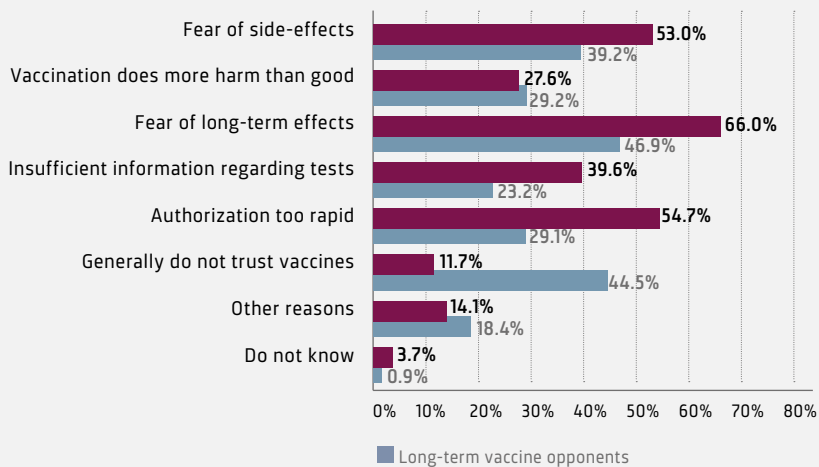


When did you decide not to get vaccinated against the coronavirus?



Covid-19 vaccine skepticism is mainly driven by the fear of long-term damage (66.0%), the fast approval process (54.7%) and fear of adverse health effects (53.0%). It correlates with corona virus denial: 21.7% of vaccine skeptics and 36.8% of long-term anti-vaccinationists disagree that Covid-19 causes serious adverse health effects. Denial that the virus has infected many people worldwide is 21.8% and 40%, respectively for new skeptics and long-term anti-vaccinationists.

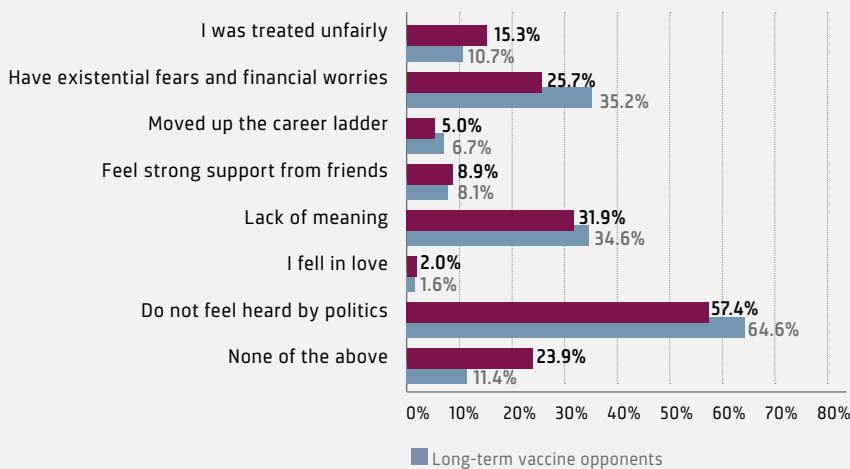
What are the reasons you do not believe in a vaccine against the coronavirus?



While 69.3% of all vaccine skeptics claim that they could be convinced to take the Covid-19 vaccine through factual assurances, 69.4% of long-term anti-vaccinationists state that nothing would convince them. On the assurances needed for attitudinal change within the overall cohort, exclusion of long-term damage (52.0%), proven effectiveness (40.8%) and the evidence that genes are not changed (32.0%) top the list. Also, neither celebrity endorsement nor prospects of long-distance travel are convincing skeptics to be vaccinated. Finally, vaccine skeptics seem to have more trust in vaccines originating from Germany, the United States, and the United Kingdom. Vaccines from Russia, China and especially India would have low chances to convince skeptics.

A prevailing lack of life meaning and political participation defines the cohort of vaccine skeptics: 89.2% feel that they have no influence over politics. Of the long-term anti-vaccinationists, 35.2% express existential fears and financial worries, with life lacking any perspective for 34.6% of them.

Which of the following experiences have you had recently?

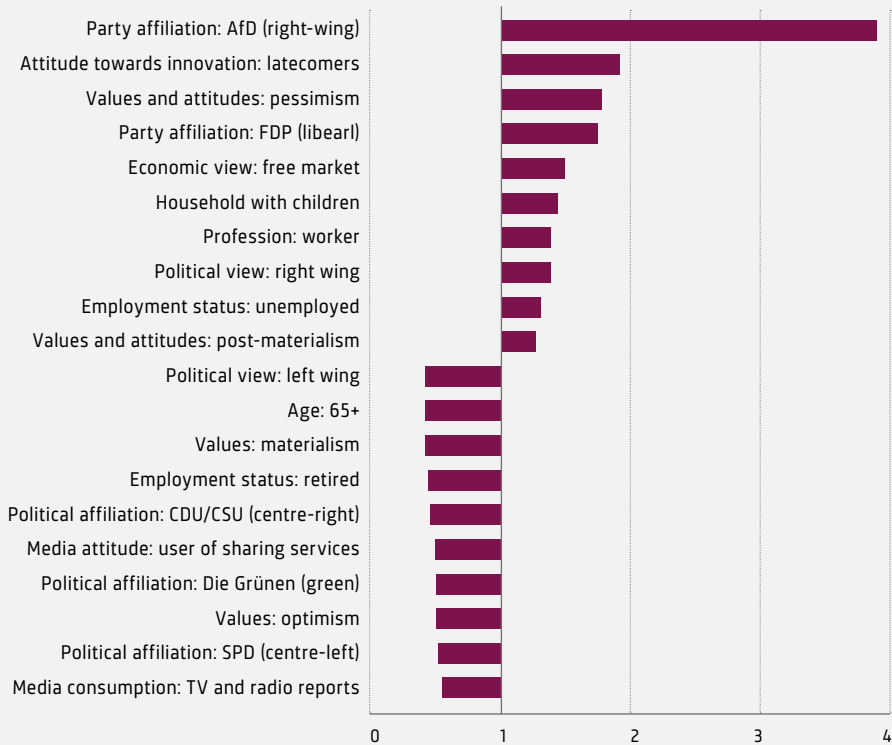


In terms of political affiliation, the anti-vaccination group is predominantly AfD-leaning (43.0%, far-right), with study on vaccine skeptics support of FDP (liberal) and Die Linke (left) also over-represented, while affinity to the established parties remains significantly underrepresented. Anti-vaccination sentiments are much higher in people of non-Christian religions.

Vaccine skeptics predominantly do not work, or if they do, they are not employed but pursue independent activities. 44.8% of them left secondary school without any certification or attained the lowest degree. The group predominately lives in households with children and in low density areas with lower purchasing power, with a strong spike in the Eastern German States.

The classical news channels, including television and curated authoritative content in the internet, do not reach the anti-vaccinationists group, as their media consumption is dominated by YouTube and Facebook. On the other hand, they are predominantly late adaptors to technology. The group is further characterized by a high affinity to brands, having fun with friends, DIY, and a low affinity to eco-friendly products.

Most over- and underrepresented characteristics of vaccines skeptics



Methodology

The survey was carried out by Civey, a Berlin based market research and public opinion start-up, from January 18 to February 2, 2021. The final sample size of vaccine skeptics was 2.500. First, the anti-vaccination cohort was identified by including only respondents who will definitely not or rather not get a Covid-19 vaccine. The anti- vaccination cohort was asked to answer up to twelve follow-up questions asking for their positions towards Covid-19 vaccines and potential ways to increase acceptance of these vaccines.

Civey conducts all surveys in real time on more than 25,000 URLs of high- reach websites such as DER SPIEGEL, DIE WELT or T-Online.de. Through this process, Civey recruits participants with a wide range of interests and characteristics for its own panel. The questions cover, for example, politics, business, technology, sports, and consumer behaviour and serve as an introduction to the verification process for panelists. A special algorithm ensures that all surveys are conducted evenly across the URLs and within the survey time. Every month, around 15 million participant responses are determined in this way. Before a participant's response is included in the sample, participants are verified. Before the results are determined, possible demographic imbalances are eliminated.



MONIQUE LEHKY HAGEN



IREN BISCHOFBERGER

15. COVID-19: Inputs aus der Peripherie und Appell zur Vertiefung unserer gesellschaftlichen Datenkompetenz gegen Angst, Unsicherheit, Datenchaos und gesellschaftliche Polarisierungstendenzen

Autorin: MONIQUE LEHKY HAGEN CO-Autorin: IREN BISCHOFBERGER

Wie viele andere Player des Schweizer Gesundheitssystems wurde der ambulante Sektor völlig unerwartet mit den Unsicherheiten der Covid-19-Pandemie konfrontiert und musste sich innert kürzester Zeit, praktisch auf sich allein gestellt, reorganisieren und Verantwortung übernehmen. Es entstanden dabei äusserst innovative regionale und überregionale Projekte, die dazu anstossen sollten, den Stellenwert des ambulanten Gesundheitsversorgungssystems aufzuwerten und einen Kulturwandel in unserer Zusammenarbeits-, Diskussions- und Datenkultur einzuleiten.

Besonderheiten des ambulanten Gesundheitssektors – Schwächen oder Stärken in der Krise?

Im Gegensatz zum Spitalsektor, der im öffentlichen wie im privaten Sektor grösstenteils administrativ und hierarchisch strukturiert und geführt wird, ist der ambulante Gesundheitssektor der Schweiz sehr lose koordiniert und vor allem über mehr oder weniger formalisierte regional verankerte Netzwerke verbunden. Politisch gesehen steht der stationäre Sektor wesentlich direkter unter kantonalen Steuerungsmechanismen als dies im ambulanten Gesundheitssektor (noch) der Fall ist. Der Grossteil der ambulanten Arztpraxen ist in Form von Einzelpraxen oder kleiner Gruppenpraxen dezentral relativ unabhängig und selbständig organisiert

und grösstenteils der kantonalen Ärztesgesellschaft und der FMH (Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte) angeschlossen. Diese Berufsverbände können, gerade in Krisenzeiten entsprechend eine wichtige Rolle im Informationsaustausch und in der Koordination des ambulanten Sektors übernehmen. Im eidgenössischen Epidemie-Gesetz ist allerdings keine offizielle Rolle für diese Verbände vorgesehen. Deshalb wurden diese Berufsverbände, auf eidgenössischer wie auch auf kantonaler Ebene, meist nur marginal in die strategischen Führungsgremien des Covid-Krisenmanagements eingebunden.

Ambulante Versorgung als Schutzwall des Spitalsektors

Die Aufmerksamkeit der Krisenstäbe, der Politik und der Medien fokussierte sich praktisch exklusiv auf die Spital-Reorganisation. Die Problematik, die sich im ambulanten Sektor in Bezug auf eine sinnvolle Trennung zwischen potentiell infektiösen und nicht-infektiösen Patienten logistisch stellte – bei insbesondere in der ersten Welle ungenügend verfügbarem Test- und Schutzmaterial wurde kurzerhand dadurch gelöst, dass ein Behandlungsverbot für nicht dringliche Konsultationen erlassen wurde. Die damit verbundenen finanziellen Einbussen wurden praktisch komplett auf die betroffenen einzelnen Leistungserbringer abgewälzt.

Nichtdestotrotz wurde in einigen Kantonen die wichtige Rolle des ambulanten Sektors als ‘Schutzwall’ des Spitalsektors erkannt. In Kantonen wie z.B. Baselland und Wallis wurden die kantonalen Ärztesgesellschaften mandatiert, Strukturen zur ambulanten Abklärung nicht-spitalpflichtiger Patienten mit Covid-kompatiblen Symptomen aufzubauen.

Im Wallis konnten, trotz kultureller Unterschiede dank engagierten Ärzten und guter Vernetzung mit dem Bevölkerungsdienst in knapp 10 Tagen 5 funktionstüchtige ambulante Abklärungszentren in den drei Regionen organisiert werden. Die Zentren führten unter Verantwortung des Hausarztes als ausgelagerter ‘verlängerter Arm’ der Arztpraxis die nötigen Zusatzuntersuchungen aus, ohne die Risikopatienten in den Praxen zu gefährden. Damit konnten Hospitalisationen vermieden werden. Dank dieser proaktiven Einbindung der Ärzteschaft konnten viele Ärzte im Covid-Management geschult werden und Erfahrungen mit verschiedenen Präsentationsformen des Covid-19 sammeln. Im Oberwallis wurde zudem eine Schulung des Spitex-Personals durchgeführt. So konnten auch nach Schliessung der Abklärungszentren Covid-Abklärungen im Auftrag des Hausarztes via Spitex dezentral zu Hause bei den Patienten durchgeführt werden.

Ambulante Behandlungsstudien für evidenzbasierte Erkenntnisse

Rasch wünschten die Ärzte, auch möglichst sinnvolle Therapien einleiten zu können. Um dies wissenschaftlich korrekt aufzugleisen, regten wir in Zusammenarbeit mit dem Netzwerk der Schweizer Gesellschaft für Tropenmedizin an, eine wissenschaftlich korrekt geführte ambulante Behandlungsstudie mit Hydroxychloroquin bei Risikopatienten für einen schweren Covid-Verlauf aufzugleisen. Unter Federführung von Prof. Blaise Genton und dank konstruktiver Zusammenarbeit mit der

Ethikkommission VD-VS konnte in Rekordzeit ein überregionales Studienprotokoll ('Stay home') (7 Kantone) erarbeitet werden. Aufgrund Verzögerungen durch Swiss-med, rasch regredienter Fallzahlen und einer desaströsen Publikation zu Hydroxychloroquin im Lancet, die in der Folge wegen 12 gravierender statistischer Fehler zurückgezogen werden musste, konnte die Studie nicht lanciert werden. Die Finanzierung war, trotz intensiver Bemühungen, bis zuletzt nicht gesichert. Der administrative und logistische Aufwand für die geplante Studie war horrend hoch und weder an die Rahmenbedingungen des ambulanten Sektors noch an die Krisensituation angepasst. Der immense Zeitaufwand für alle Beteiligten blieb nicht nur unvergütet, sondern hinterliess auch ein verständliches Frustrationsgefühl, weil es im ambulanten Sektor weiterhin keine evidenzbasierte Therapieoptionen gab.

Nichtdestotrotz folgten im Wallis viele Ärztinnen und Ärzte dem Aufruf der Walliser Ärztesgesellschaft, sich ab Januar 2021 für Covid-Impfungen der Risikopatienten dezentral in den Arztpraxen zu engagieren. Um die hohen Hospitalisationszahlen im Wallis zu senken schien es sinnvoll, möglichst rasch die Hochrisikopatienten – auch jüngeren Alters sinnvoll priorisiert zu impfen. Das Engagement der Walliser Ärzteschaft war enorm. Trotz leider nicht kostendeckender Abgeltung wurden bis Juni 2021 mehr als 50 % der Covid-Impfungen im Wallis über die ambulante Ärzteschaft verabreicht. Schon ab Mitte Februar 2021 konnte eine nachhaltige Reduktion der Hospitalisationsrate im Wallis erreicht werden.

Zusammenfassend zeigen sich somit folgende Stärken und Schwächen im ambulanten unabhängigen Gesundheitssektor in der Pandemie-Bekämpfung:

Bei Bedarf kann man mit einem grossen Engagement der niedergelassenen Ärzteschaft für ihre Patientinnen und Patienten und das Allgemeinwohl rechnen. Oft scheint man aber davon auszugehen, dass dies grösstenteils unentgeltlich, nicht kostendeckend oder gar auf eigene Kosten der Leistungserbringer zu erfolgen habe. Obwohl die ambulante Ärzteschaft über enorme Vernetzungskapazitäten verfügt, stehen ihr kaum sinnvoll finanzierbare logistische Mittel und Forschungspartnerschaften zu Verfügung, um dringliche und sinnvolle Forschungsprojekte dem ambulanten Setting angepasst zeitnah umsetzen zu können. Es besteht das Risiko, dass man durch fehlende Valorisierung und ungenügende Abgeltung der erbrachten Leistungen, die Einsatzbereitschaft und Motivation der involvierten Ärztinnen und Ärzte, mittelfristig aufs Spiel setzt. Dieses inhärente Verantwortungsbewusstsein und Engagement der Ärzteschaft ist aber gerade einer der wichtigen Pfeiler der dezentralen Gesundheitsversorgung.

Das Vertrauen, das die Patientinnen und Patienten in ihre behandelnden Ärzte haben, ist eine wichtige Ressource, gerade in Krisenzeiten, um Ängste abzubauen und eine sinnvolle Nutzung der Ressourcen des Gesundheitswesens zu ermöglichen. Das Vertrauen, das die Ärzte in ihre kantonalen und eidgenössischen Verbände haben und die persönlichen und fachlichen Netzwerke, über die jede/r Arzt/Ärztin verfügt, sind ebenfalls wichtige Ressourcen, die gerade in Krisenzeiten einen schnellen und wichtigen Erfahrungsaustausch ermöglichen. Es schiene sinnvoll,

diese Netzwerke intensiver und proaktiver in das Pandemie-Management einzu-beziehen und entsprechende Austauschplattformen auszubauen und zu fördern. Zur Umsetzung diverser Pandemieeindämmungsmassnahmen wie z.B. zur Trennung der Patientenströme gerade auch im ambulanten Sektor ist der Miteinbezug der Bevölkerung unerlässlich. Dazu ist unabdingbar, dass die Medien korrekt eingebunden werden und eine koordinierte Kommunikation der Behörden mit den ambulanten Partnern erfolgt.

Aus Erfahrungen des ambulanten Sektors wissenschaftliche Evidenz schaffen – aber wie?

Obwohl der Grossteil der Erkrankten ambulant behandelt wurde, führte die aus pragmatischen Gründen in der Katastrophensituation gewählten Datenerhebungsstrategie dazu, dass der ambulante Sektor in Bezug auf die Verläufe und Daten zu einer 'black box' wurde. Nur klinische Verläufe der hospitalisierten, altersheimplatzierten oder verstorbenen Patienten wurden erhoben. Ansonsten wurden keine sinnvoll mit ambulanten Verläufen korrelierbare Daten erhoben. Diverse Datenerhebungsvorschläge aus dem ambulanten Sektor wurden als zu komplex, zu wenig ausgearbeitet oder schwer umsetzbar abgelehnt. Trotz intensiver Bemühungen konnten weder die Mittel noch eine suffiziente logistische Unterstützung zur Vertiefung und Umsetzung einer innovativen Covid-Datenerhebung im ambulanten Sektor gefunden werden (1).

Nichtdestotrotz konnten im ambulanten Sektor vielfältige, teils irritierende Beobachtungen gemacht werden. Wie konnte man erklären, dass etliche Hochrisikopatienten nicht hospitalisiert werden mussten, obwohl sie sich noch vor der Covid-Impfung mit dem Virus infizierten? Könnte postuliert werden, dass diverse präventive und therapeutischen Massnahmen doch einen positiven Effekt auf den Erkrankungsverlauf von Fällen hatten, die trotz hoher Risikokonstellation weder hospitalisiert wurden noch verstarben?

Der Goldstandard der wissenschaftlichen Evidenz beruht zurzeit auf doppel-blind-randomisierten Studien. Dass diese im Setting einer Krisensituation trotz massiven Engagements kaum sinnvoll und zielführend umgesetzt werden können konnten wir an der 'Stay home'-Studienaufgleisung durchexerzieren. Dennoch oder gerade deshalb stellt sich die Frage, ob nicht mittels situativ angepassterer Studiensettings sinnvoll untersucht werden könnte, ob und welche Interventionen, die im ambulanten Sektor nicht systematisiert aber individualisiert angewandt wurden, einen nachweislichen Effekt auf den Krankheitsverlauf hatten? Wir wissen, dass bei sehr wirksamen Interventionen die 'number needed to treat' sehr klein sein kann. Wenn man nun im ambulanten Sektor bei schwer kranken Patienten, die nicht hospitalisiert werden können oder wollen, beobachtet, wie sich diese trotz hoffnungsloser Ausgangslage unter gezielten medizinischen Interventionen offensichtlich und ohne Sequellae erholen, scheint es wenig wahrscheinlich, dies rein dem Zufall zuschreiben zu wollen. Wenn dieselben abgestuften Interventionen im Verlauf an weniger kritisch kranken Patienten innert kurzer Zeit zu Verbesserungen führen im Vergleich zu leichteren Fällen, scheint sich eine Kausalität zwischen

den Interventionen und dem Krankheitsverlauf abzuzeichnen – obwohl ein statistisch relevanter Unterschied aufgrund der ungenügenden Fallzahlen kaum zu erreichen ist (2).

Spezielle Datenerhebungsstrategien und -methoden für die Netzwerke im Terrain

Frustrierend ist, wenn man aus solchen eindrücklichen Beobachtungen und Erfahrungen, die hoch relevantes Wissen zum Pandemie-Management generieren könnten, keine wissenschaftlich valable und anerkannte Evidenz generieren kann. Die Erfahrungen vieler Ärzte und Pflegenden im ambulanten Sektor bleiben damit bis heute zu Unrecht auf der Ebene anekdotischer Fallberichte. Da eine proaktive sinnvolle Behandlung und Risikoreduktion für schwere Fälle aber wegweisend sein könnte, um die gesellschaftlich, sozial und wirtschaftlich belastende Komponente der Covid-Pandemie zu durchbrechen, schiene es sinnvoll, in diesem Bereich die nötigen Ressourcen einzusetzen. Ganz im Sinne der zurzeit vielzitierten ‘Triple-aim’-Strategien (3) müssten entsprechend sinnvolle Datenerhebungsmethoden und -strategien entwickelt werden, in enger Zusammenarbeit mit den involvierten Partnern im ambulanten Sektor. Dazu bräuchte es adäquate Finanzquellen und kompetente und verfügbare wissenschaftliche Partner. Mittels ‘Testen-Evaluieren-Optimieren-Up-scalen’ könnten auch mit kleinen Beobachtungskollektiven potentielle divergierende individuelle, kulturelle und regionale Impactfaktoren eruiert werden, die auch für Confounder-Analysen grösserer Datenmengen hilfreich wären. Es könnten so sinnvolle, der Gesellschaft nützliche innovative Forschungsansätze in enger Zusammenarbeit mit den Datenlieferanten und – Interpreten entwickelt werden.

Zurzeit fehlen leider entsprechende zuständige Anlaufstellen auf regionaler, kantonaler und eidgenössischer Eben für die Leistungserbringer aus dem ambulanten Sektor. Ebenfalls fehlen Plattformen, in denen Feedbacks, Forschungsideen und legitime Bedürfnisse des ambulanten Sektors proaktiv eingebracht und interprofessionell weiterentwickelt werden könnten und wo logistische Unterstützung angefordert werden könnte. Weil die Bestrebungen des ambulanten Sektors kaum sichtbar gemacht werden und unkoordiniert stattfinden, werden sie entsprechend kaum wahrgenommen und strategisch ignoriert. So gehen wichtige Kompetenzen und Erfahrungen aus den ‘Netzwerken im Terrain’ verloren, die eine wichtige Feedback-Kultur und proaktive Kursanpassungen gerade in Krisenzeiten ermöglichen könnten.

Praxis und Forschung der häuslichen Pflege in der Covid-19 Ära

Die Leistungserbringer der häuslichen Pflege stehen – wie auch die Arztpraxen, Apotheken und anderen ambulanten Dienste – während der Corona Pandemie im Schatten der Spitäler, obwohl Erkrankte vor und nach der Hospitalisation zuhause gepflegt und behandelt werden. So betreute etwa der renommierte Spitexbetrieb «Visiting Nurse Service of New York» seine Covid-19 Patient:innen während durchschnittlich 32 Tagen nach Spitalaustritt (Bowles et al., 2021). Hinzu kommen Patient:innen, bei denen während der Quarantäne und Genesung zuhause dank intensiver Pflege und Behandlung ein Spitaleintritt vermieden wird.

Der Privathaushalt genießt zurecht eine Privatsphäre. Er steht nicht im Scheinwerferlicht von Politik, Behörden und Medien. Aber in dieser «black box», bzw. dem «Gesundheitsstandort Privathaushalt» (Otto & Bischofberger, 2020) findet ein Grossteil der Gesundheitsversorgung statt, allerdings die meiste Zeit ohne Professionelle. Es zählen die Gesundheitskompetenz und das Selbstmanagement der Erkrankten und/oder deren pflegenden Angehörigen und Freiwilligen. Folglich müsste aus Sicht der Bevölkerung – gerade in der Covid-19 Ära – der Privathaushalt als Zentrum der Gesundheitsversorgung verstanden werden, eine Position, die allerdings den Spitalern zugeschrieben wird.

Angesichts dieser Prioritäten erstaunen auch die lückenhaften Forschungsergebnisse zum Gesundheitszustand von Patient:innen und Angehörigen in Schweizer Privathaushalten nicht. Potenzial bietet hier z. B. die Datenbank HomeCareData von Spitex Schweiz mit anonymisierten Daten von Bedarfsanalysen der Patient:innen. Auch die umfangreichen Ergebnisse des BAG Förderprogramms zur Situation von betreuenden Angehörigen (2017–2020) sind hilfreich.

Kurzum: Die Corona Pandemie hat auch im häuslichen Versorgungssektor wie in einem Brennglas die Schwachstellen aber auch Potenziale aufgezeigt, die je von der Praxis und Forschung – besser noch: gemeinsam – aufgearbeitet werden müssen.

Könnte eine verbesserte gesellschaftliche Datenkompetenz sinnlose Polarisierungen verhindern?

Gerade die Bedürfnisse des ambulanten Sektors und die Komplexität der Datenproblematik in Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie lassen uns erkennen, dass wir dringend einen fundamentalen, gesellschaftlich breit getragenen Kulturwandel in unserem Umgang mit Daten brauchen. Um Daten verstehen und adäquat interpretieren zu können, müssen diese sinnvoll in einen nachvollziehbaren Kontext gesetzt werden können. Personen, die in 18 Monaten mit keiner schweren Covid-Erkrankung in ihrem Bekanntenkreis in Kontakt kamen und tagtäglich mit nackten Testfallzahlen konfrontiert werden, fühlen einen Widerspruch. Sie nehmen in ihrem Umfeld nichts Alarmierendes wahr ausser der für sie schwer nachvollziehbaren Zwangsmassnahmen. Ebenfalls fehlt das Grundverständnis für statistische Konzepte wie ‘falsch positive’ und ‘falsch negative’ Testresultate und deren Abhängigkeit von der Erregerprävalenz. Erstaunt es da, dass es zu teils abstrus anmutenden Verschwörungs- und Leugnungsbewegungen kommt – wenn damit anscheinend die andauernde Unsicherheit durch eine einfachere ‘Wahrheit’ beseitigt werden kann?

Solidarität und Datenkompetenz stärken

Solche Entwicklungen waren absehbar und wurde durch die monatelangen Unsicherheiten bei ungenügend ausgebauter gesellschaftlicher Datenkompetenz gefördert. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken und um die Wichtigkeit der Datenproblematik in den Fokus zu rücken, lancierten interprofessionelle Partner aus Medizin, Statistik und Politik im Sommer 2020 unter der Federführung von ‘Data Literacy-Schweiz’ einen Appell an die Politik für eine dringliche Datenkompetenz-

kampagne (4). In diesem Appell wurde gefordert, dass eine politische Grundlage für eine nachhaltige Förderung der Datenkompetenz in den Medien, Schulen (ab Kindergartenalter) und Ausbildungsstätten gelegt wird – für einen lebenslänglichen Lernprozess. Nur wenn wir individuell und als Gesellschaft die Grundprinzipien der Datenerhebung, -bereinigung, -analyse, -interpretation und die Grenzen dessen verstehen, was man mit Daten überhaupt messen und aussagen kann und wie man Daten in ihrem Kontext ethisch datenschutzkonform anwenden und kommunizieren darf, können wir uns vor Manipulationen und Desinformation schützen. Datenkompetenz muss lebenslänglich vertieft und weiterentwickelt werden. Datenkompetenz führt uns dazu, uns von ‘einfachen’ Konzepten wie ‘richtig’ und ‘falsch’ zu distanzieren und uns einzustellen auf: ‘es kommt auf den Kontext drauf an’. Das Konfliktpotential und sinnlose Polarisierungen in der Bevölkerung könnten damit entschärft werden. Viele anscheinende Widersprüche und Gegensätze würden sich von allein in Luft auflösen, da sie kontextbedingt erklärt werden können.

Der Bundesrat sah im Herbst 2020 noch keinen Handlungsbedarf zur Förderung der gesellschaftlichen Datenkompetenz (5). Zwischenzeitlich ist es zu immer stärkeren gesellschaftlichen Polarisierungen und Schuldzuweisungen gekommen. In diesem Kontext lanciert ‘Data Literacy- Schweiz’ nun mit Prof. Diego Kuonen und der Unterstützung der Akademien der Wissenschaften Schweiz (a+), eine ‘Data Literacy – Covid-Solidaritäts-Kampagne’. Mit der Kampagne soll die Bevölkerung zur Anwendung der kombinierten Schutzmassnahmen animiert werden, da keine der Schutzmassnahmen allein (Hygiene, Isolieren bei Krankheitssymptomen, Testen, Impfung, Masken) einen vollständigen Schutz gegen die Virenverbreitung und vor schweren Erkrankungen bieten kann. Ebenfalls soll die Kampagne Diskussionen und kritische Fragen rund um die Datenkompetenz anregen. Die Kampagne wird mit dem Badge ‘Ich schütze Dich mit meiner Maske’, entsprechenden Flyer und einem Ideen-Wettbewerb lanciert (6). Durch den Ideen-Wettbewerb soll die Bevölkerung dazu animiert werden, die aktuellen Polarisierungen der Gesellschaft zu hinterfragen und humorvoll Lösungsansätze zur Entschärfung der Konflikte einzubringen. Nur gemeinsam und vernetzt können wir diese Krise meistern und aus der Pandemie nachhaltige und konstruktive Lehren ziehen.

Fazit

Nach über 18 Monaten Erfahrung mit der Covid-19-Pandemie in der Schweiz lässt sich festhalten, dass der ambulante Gesundheitssektor ein wichtiges, noch kaum genutztes Potential hätte, um im Umgang mit dem SARS-CoV-2-Virus neue Strategien zu eröffnen. Durch wissenschaftliche Validierung einfacher Behandlungs-Algorithmen im ambulanten Sektor und durch Covid-Impfungen in den Arztpraxen könnten vermeidbare Hospitalisierungen verhindert und das Überlastungsrisiko der Spitäler reduziert werden. Durch proaktives Einbeziehen des ambulanten Sektors als Input- und Feedback-Partner, könnten hilfreiche Warnsignale zur Anpassung der Verhaltensregeln der Bevölkerung vermittelt werden, bevor Engpässe in Spitälern drohen müssten. Die Zirkulation des Virus könnte somit jeweils auf einem Niveau stabilisiert werden, das weder die Spitäler und Intensivstationen,

noch die Gesellschaft durch Zwangsmassnahmen an den Rand ihrer Belastbarkeit bringen würde. Eine politisch geförderte und verankerte kontinuierliche Verbesserung und Vertiefung unserer gesellschaftlichen Datenkompetenz durch Medien und interprofessionelle Aus- und Weiterbildungskonzepte könnte nachhaltig dazu beitragen, vermeidbare Polarisierungen in unserer Gesellschaft zu reduzieren. Ebenfalls könnten dadurch partizipativere, datenbasierte, ethische und solidarische Entscheidungen zum Allgemeinwohl gefördert werden.

Literatur-Hinweise:

- (1) Präsentation 'Data Literacy- Schweiz', 29.1.2021 BAG, M. Lehky Hagen, 'Das COVID-Sentinella-plus-Projekt': https://b5d0e835-8d43-4706-a43b-0502e72f251c.filesusr.com/ugd/09ac11_90c6b97d1c8b400c9c8b10b590fb46d7.pdf.
- (2) F. Korner-Nievergelt, Th. Fabbro: «Braucht es statistische Resultate noch?» Horizonte, 7.3.2019 <https://www.horizonte-magazin.ch/2019/03/07/braucht-es-den-statistischen-schwellenwert-noch/>.
- (3) IHI (Institute for Healthcare Improvement): <http://www.ihl.org/Engage/Initiatives/TripleAim/Pages/default.aspx>.
- (4) 'Data Literacy-Schweiz': Appell für eine dringliche nationale Datenkompetenz-Kampagne; 20.07.2020; <https://www.data-literacy.ch/>
- (5) Interpellation Ständerat Beat Rieder 20.4173: Nationale Datenkompetenzkampagne. Datenkompetenz (Data Literacy) ist gefragt. <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20204173>.
- (6) 'Data Literacy-Schweiz': 'Data Literacy – Schweiz' lanciert eine Solidaritätskampagne mit Ideen-Wettbewerb; <https://www.data-literacy.ch/kampagne>.

Curricula Vitae



SIBYLLE ACKERMANN, lic. theol., Dipl.-Biol., ist Leiterin Ressort Ethik der SAMW, wo sie seit über zehn Jahren arbeitet. Die bearbeiteten Schwerpunktthemen reichen von A wie Advance Care Planning über Fortpflanzungsmedizin, Organtransplantation, Suizidhilfe oder die Tierversuchsethik bis Z wie Zwangsmassnahmen in der Medizin. Sie lebt und arbeitet in Bern.



CLAUDIA APPENZELLER Claudia Appenzeller ist Generalsekretärin und Vorsitzende der Geschäftsleitung der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Sie hat einen MA in Übersetzung der Universität Genf, einen Executive Master in Public Administration der Universität Bern und ein Zertifikat in Senior Management der Universität St. Gallen. Als Generalistin in Public Management und im wissenschaftlichen Bereich ist es ihr ein Anliegen, Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft zusammen zu bringen und gemeinsam neue Perspektiven zu schaffen.



IREN BISCHOFBERGER, Prof. Dr., Pflegefachfrau und Versorgungsforscherin, Präsidentin Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft (VFP), Vorstandsmitglied SAMW. In ihrem Forschungsprogramm «work & care» engagiert sie sich seit 2006 für erwerbstätige pflegende Angehörige, was u. a. zum neuen Bundesgesetz «Verbesserung der Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Angehörigenbetreuung» beitrug (in Kraft seit 2021).



MATTHIAS EGGER, Professor, Präsident des Nationalen Forschungsrats. Als erster Präsident der wissenschaftlichen Covid-19-Task-Force des Bundes bis Juli 2020 hat Matthias Egger die Behörden beraten und ist oft in den Medien aufgetreten. Von 2002 bis 2017 leitete der international renommierte Epidemiologe das Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern. Er lehrt an den Universitäten Bern, Bristol, Kapstadt und Rotterdam. Seit 2017 ist er Präsident des Nationalen Forschungsrats des Schweizerischen Nationalfonds (SNF).



FRANZISKA EGLI, lic. phil., ist Kommunikationsverantwortliche der SAMW. Sie koordiniert und begleitet die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit der Akademie gegenüber den primären Bezugsgruppen in der Medizin und medizinischen Forschung sowie gegenüber der interessierten Öffentlichkeit. Sie arbeitet in Bern und lebt in Zürich.



TOBIAS FÜCHSLIN, Dr. phil., ist seit 2016 Teil des Teams «Wissenschaftsbarometer Schweiz». Er arbeitet als Research Manager Online bei der Mediapulse AG und als freischaffender Data Scientist (fuechslin-research.ch). Von 2019 bis 2020 war er Senior Researcher & Coordinator der Expertengruppe «Communicating Sciences and Arts in Times of Digital Media» der Akademien der Wissenschaften Schweiz.



SUSAN GASSER studierte Biologie und Biophysik an der University of Chicago und promovierte an der Universität Basel in Biochemie. Ab 1986 war sie am Swiss Institute for Experimental Cancer Research (ISREC) der EPFL, bis sie 2001 als ordentliche Professorin an die Universität Genf berufen wurde. Von 2004 bis 2019 war sie Direktorin des Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research (FMI), wo sie noch heute ihre Forschungsgruppe leitet. Gasser ist u.a. Mitglied des ETH Rates und des Schweizerischen Wissenschaftsrates.



DOMINIQUE GENOUD promovierte 1999 an der EPFL auf dem Gebiet von Informationssystemen und arbeitete danach als Postdoktorand am ICSI UC Berkeley. Seit 2010 forscht Genoud an der HES-SO Valais-Wallis, wo er heute für die Abteilung Advanced Data Engineering verantwortlich ist. Dominiques aktuelle Forschungsaktivitäten konzentrieren sich auf maschinelles Lernen, Deep Learning und KI, angewandt in verschiedenen Industriesektoren (Energie (Smart Grids/Micro Grids), Landwirtschaft, HR (Social Media und Advanced Text Mining, Gesichtserkennung). Seit Januar 2019 ist er als Experte für Innosuisse tätig.



FANNY GEORGI, Dr., promovierte zu Ausbreitungsmechanismen von Viren und neuen Wirkstoffen zur Behandlung von Infektionen mit Adenoviren am Institut für Molekulare Biologie an der Universität Zürich. Heute betreut sie im Dekanat der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät die Berufungsgeschäfte und unterstützt die strategische Weiterentwicklung der Fakultät. Sie ist Mitglied der Jungen Akademie Schweiz und twittert unter @FannyGeorgi.



JOËL GRAF ist als Wissenschaftlicher Berater für den Schweizerischen Wissenschaftsrat tätig. Er promovierte in Neuerer Geschichte und Romanischer Philologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Graf war Dozent und Gastwissenschaftler an Forschungsinstitutionen in der Schweiz, Deutschland, Spanien, Mexiko und den USA. Von 2016 bis Anfang 2021 arbeitete er als National Contact Point für den Verein Euresearch.



SERVAN L. GRÜNINGER hat sein Studium mit Politikwissenschaften und Recht begonnen und mit Biostatistik und Computational Science abgeschlossen. Er doktoriert zurzeit in Biostatistik an der Universität Zürich und ist daneben als Präsident von «Reatch! Research. Think. Change.» tätig, der unabhängigen Ideenschmiede für eine wissenschaftsfreundliche Kultur, und Mitglied der Jungen Akademie Schweiz. Weitere Informationen auf www.servangrueninger.ch.



EVA HERZOG studierte Geschichte, Wirtschaftswissenschaft und Spanisch an den Universitäten Basel und Santiago de Compostela und promovierte mit einer Arbeit über die Geschichte des Frauenturnens im Kanton Basel-Landschaft. Von 1995 bis 1999 war sie in der Leitung der Kulturwerkstatt Kaserne in Basel, von 2001 bis 2004 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Vizerektorat Forschung der Universität Basel. Von 1999 bis 2003 Verfassungsrätin des Kantons Basel-Stadt, 2001 bis 2005 Grossrätin, danach bis 2019 Regierungsrätin. Seit Dezember 2019 ist sie Mitglied des Ständerats.



CASPAR HIRSCHI, 1975 in Zürich geboren, ist Professor für Allgemeine Geschichte an der Universität St. Gallen. Zu seinen Forschungsschwerpunkten zählen die Geschichte des Experten, Kritikers und Intellektuellen. In seinem Buch «Skandalexperten, Expertenskandale» beleuchtet Hirschi anhand eindrücklicher Fallbeispiele wie der Dreyfuss-Affäre oder der Erdbeben-Einschätzung von L'Aquila die Problemfelder, welche sich einer an politischen Interessen orientierenden Wissenschaft eröffnen. Hirschi ist Mitglied im Evaluationsausschuss des deutschen Wissenschaftsrates und hat Einsitz in der ExpertInnengruppe «Communicating Sciences and Arts in Times of Digital Media» der Akademien der Wissenschaften Schweiz.



ALEXANDRA HOFMÄNNER ist Dozentin für Wissenschaftsforschung an der Universität Basel. Nach naturwissenschaftlichem Studium und Promotion an der ETH Zürich hat sie während einigen Jahren in Südafrika Forschungsprojekte geleitet und danach an der Universität Basel habilitiert. Sie forscht und lehrt zu Themen der Wissenschaftspolitik und der theoretischen und angewandten Wissenschaftsforschung.



URSIN HOLDEREGGER hat den Bachelor in Internationalen Beziehungen an der Universität St. Gallen abgeschlossen. Seine Bachelor-Arbeit trägt den Titel: «Deviant Magie? Ein diskursgeschichtlicher Vergleich zwischen der Frühen Neuzeit und dem Dritten Reich». Seit dem Sommer 2021 ist Holderegger Präsident von Vimentis, einer politisch neutralen Informationsplattform. Er arbeitet temporär als wissenschaftliche Projektassistentin bei den Akademien der Wissenschaften Schweiz und betreute die vorliegende Publikation.



SEBASTIEN HUG was the CEO of swissnex India in Bangalore from 2017 to July 2021. The mission of swissnex India is to strengthen the bilateral collaboration with India in the fields of education, research and innovation. Previously, he worked at the State Secretariat for Education, Research and Innovation (2013–2017), swissnex Boston (2011–2013) and the Embassy of Switzerland in Ottawa (2007–2011). He is now the Head of the Innovation Office at the University of Bern.



ANNA JOBIN, Dr. ist Senior Researcher am Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft und Mitglied der Jungen Akademie Schweiz. Sie forscht zum digitalen Wandel und der damit verbundenen Verschmelzung von technischen und sozialen Dimensionen. Als engagierte Forscherin wirkte sie in der Ethik-Arbeitsgruppe der Association of Internet Researchers sowie beim Swiss Internet Governance Forum mit und wurde kürzlich vom Bundesrat ins Präsidium der Eidgenössischen Medienkommission gewählt.



HOLM KELLER is the Executive Chairman of kENUP Foundation. Previously, he acted as Executive Vice President for University Development and Innovation at Leuphana University of Lüneburg. Prior to Leuphana, Holm Keller held top management positions, including President Asia, at Bertelsmann Inc. in Shanghai, Seoul, Sydney, New York, and London. Before, he has been Associate Principal with McKinsey & Company Inc., where he was instrumental for building the Firm's global Accelerator Practice. Educated in Vienna and at Harvard's Kennedy School of Government, he started his career as a musical composer and an artistic producer.



SABRINA H. KESSLER, Dr., ist Oberassistentin in der Abteilung für Wissenschaftskommunikation des Instituts für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung der Universität Zürich und Mitglied der Jungen Akademie Schweiz. Sie promovierte in der Kommunikationswissenschaft an der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Deutschland). Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen Wissenschafts- und Gesundheitskommunikation sowie Online-Recherche-, Selektions- und Rezeptionsverhalten. Sie twittert unter @SabrinaKessler.



MONIQUE LEHKY HAGEN, Fachärztin für Innere Medizin, eMBA focus healthcare. Seit 2010 engagiert in der kantonalen und eidgenössischen Gesundheitspolitik für partizipative Führungsmodelle, Förderung der Inter-professionalität und Datenkompetenz. Als Präsidentin der Walliser Ärztesgesellschaft und Co-Präsidentin der KKA setzte sie sich für einen proaktiven Einbezug des ambulanten Gesundheitssektors ein und lancierte mit Prof. Diego Kuonen den Appell für einen Kulturwandel in Datenkompetenz 'Data Literacy-Schweiz', www.data-literacy.ch.



TOBIAS MAC-LEAN is Senior Policy Officer at kENUP Foundation. From 2017 to 2019, he was Head of Office and Policy Adviser at the European Parliament, where he worked on a broad range of legislative files at the Committee for Economic and Monetary Affairs. Tobias Mac-Lean has gained extensive experience working with governments and international institutions. He holds a postgraduate degree in Political Economy from the London School of Economics and a B.A. in International Economics and Development from the University of Bayreuth.



THERES PAULSEN leitet das Netzwerk für Transdisziplinäre Forschung (td-net) der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Ihr Masterabschluss in Umweltwissenschaften (ETH Zürich) hat ihr ein Verständnis für die Bedeutung inter- und transdisziplinärer Ansätze vermittelt, insbesondere für die Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen. Seither engagiert sie sich für Wissensaustausch und -transfer und ist Mitinitiantin des ersten Massive Open Online Kurses zu Transdisziplinarität (Swiss tdMOOC).



JÜRIG PFISTER, Dr. phil. nat., Neurowissenschaftler, ist Generalsekretär der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT). Wissenschaftspolitik, die weitere Entwicklung der Naturwissenschaften, die Gestaltung der Wissenschaftskultur sowie der Dialog mit Politik und Gesellschaft zu Fragen der Nachhaltigkeit sind ihm ein besonderes Anliegen. Seine Erfahrung bringt er seit über 20 Jahren in zahlreiche nationale und internationale wissenschaftliche Institutionen ein (International Science Council ISC, All European Academies ALLEA, International Foundation for Science IFS, Stiftung wissenschaftliche Politikstipendien, SFI Davos, Euresearch u.a.).



MIKE S. SCHÄFER, Dr., ist Professor für Wissenschaftskommunikation am IKMZ – Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung der Universität Zürich und einer der Leiter des «Wissenschaftsbarometer Schweiz». Zudem ist er Direktor des CHES – Center for Higher Education and Science Studies und gegenwärtig Sprecher der Expert:innengruppe «Communicating Sciences and Arts in Times of Digital Media» der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Er twittert unter @mss7676.



RENÉ SCHWARZENBACH, Prof. em. ETHZ, Umweltchemiker, ist Präsident der Plattform Wissenschaft und Politik (SAP) der SCNAT. Neben seiner Forschung und Lehrtätigkeit an der Eawag und an der ETH, diente er auch nach seiner Emeritierung in verschiedenen akademischen Gremien, u.a. als Mitglied der Abt. II und Präsident der Abt. IV des SNF-Forschungsrats, als Leiter des Zentrums für Umwelt und Nachhaltigkeit des ETH-Bereichs, als Präsident des International Sustainable Campus Netzwerks (ISCN), als Unirat der Universität Konstanz, und gegenwärtig als ständiger Gast des wiss. Beirats des Umweltforschungszentrums Leipzig (UFZ).



OLGA SORKINE-HORNUNG ist Professorin für Informatik an der ETH Zürich, an der sie das Interactive Geometry Lab am Institut für Visual Computing leitet. Bevor sie zur ETH kam, war sie Assistenzprofessorin am Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University (2008–2011). Sie erwarb ihren BSc in Mathematik und Informatik und promovierte in Informatik an der Universität Tel Aviv (2000, 2006). Ihre Forschungsinteressen liegen in den Bereichen Computergrafik und geometrische Modellierung.



SABINE SÜSSSTRUNK, Prof. Dr., leitet das Labor für Bild und Visuelle Repräsentation (IVRL) an der Fakultät für Computer- und Kommunikationswissenschaften (IC) der EPF Lausanne. Ihre Forschungsgebiete sind automatische Bildverarbeitung, maschinelles Sehen und Lernen, sowie Bildqualität und -ästhetik. Von 2015–2020 war sie die erste Direktorin des Digital Humanities Instituts der EPFL. Sabine ist Präsidentin des Schweizerischen Wissenschaftsrats (SWR) und Verwaltungsratsmitglied der SRG und der Largo Films SA. Sie ist Fellow of IEEE und IS&T und Mitglied von SATW.



MARCEL TANNER erwarb einen Dokortitel in medizinischer Biologie an der Universität Basel und einen Master in Public Health an der Universität London. Bis zu seiner Pensionierung 2017 war er Professor und Inhaber des Lehrstuhls für Epidemiologie/ Public Health und medizinische Parasitologie an der Universität Basel. Von 1997 bis 2015 war Tanner Direktor des Schweizerischen Tropen- und Public Health-Instituts, heute ist er Präsident der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Von April 2020 bis Januar 2021 war er Leiter der Expertengruppe Public Health in der Covid-19 Science Taskforce.



ASTRID TOMCZAK-PLEWKA ist Wissenschaftsredaktorin bei den Akademien der Wissenschaften Schweiz, Redaktorin beim Forschungsmagazin «Horizonte» und freie Journalistin. Studium in Deutscher Literatur, Geschichte und Politikwissenschaften an den Universitäten Bern und Wien, freie Einsätze als (Lokal- und Kultur-)Journalistin. Nach Studienabschluss Redaktorin bei der «Berner Zeitung», 2006 bis 2011 Wissenschaftsredaktorin an der Universität Bern. 2011 Gründung von Textwerk Tomczak.



CRISTINA URCHUEGUÍA ist Professorin für Musikwissenschaft an der Universität Bern. Nach einem Musikstudium in Spanien folgte das Studium der Musikwissenschaft in Deutschland und der Schweiz. Zu ihren Forschungsinteressen zählen die Vokalpolyphonie des 16. Jhs. in Spanien, die Kammermusik des 17. Jhs. in Italien und das komische Singspiel des 18. Jhs. in Deutschland. Ferner gehört musikalische Editionsphilologie zu ihren Schwerpunkten. Sie leitet die Lenkungsgruppe des «Musiklexikons der Schweiz».



PETER WURZ, 1961 in Wien geboren, ist Professor für Physik an der Universität Bern, mit Spezialisierung in der Weltraumforschung. In seiner Forschungsarbeit untersucht er die chemische Zusammensetzung von Atmosphären und Oberflächen von Planeten des Sonnensystem, um deren Entstehen und Entwicklung zu erforschen. Diese Arbeiten beruhen auf der Entwicklung von spezialisierten Massenspektrometern welche auf Raumsonden der Weltraumagenturen NASA, ESA, Roskosmos, ISRO, JAXA, und CNSA die verschiedenen Planeten, Kometen, und Monde des Sonnensystem besuchen und dort die notwendigen Messungen durchführen.



JAKOB ZINSSTAG, Prof. Dr., ist promovierter Veterinär auf dem Gebiet der tropischen Tiergesundheit. Er verbrachte acht Jahre in Westafrika am Internationalen Trypanotoleranz-Zentrum in Gambia und vier Jahre als Direktor des Centre Suisse de Recherches Scientifiques in Côte d'Ivoire. Seit 2011 ist er stellvertretender Leiter der Abteilung für Epidemiologie und Public Health am Swiss TPH. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Bekämpfung von Zoonosen in Entwicklungsländern und die Gesundheitsversorgung mobiler Pastoralisten unter Anwendung eines One-Health-Ansatzes.

