Bundesgesundheitsbl 2021 · 64:70–76
<https://doi.org/10.1007/s00103-020-03257-x>
 Eingegangen: 25. Juli 2020
 Angenommen: 16. November 2020
 Online publiziert: 2. Dezember 2020
 © Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil
 von Springer Nature 2020

Volker Stollorz

Science Media Center Germany gGmbH, Köln, Deutschland

Herausforderungen für den Journalismus über Wissenschaft in der Coronapandemie – erste Beobachtungen zu einem Weltereignis

Hintergrund

Die Pandemie, die mit dem neuartigen Erreger SARS-CoV-2 im chinesischen Wuhan 2019 ihren mutmaßlichen Ursprung nahm, ist zu einem „Weltereignis“ nicht nur in den Massenmedien mutiert. Damit ist gemeint, dass eine funktional hochgradig differenzierte Weltgesellschaft eine unbekannte „Simplifizierung des Sozialen“ erlebt [1]. Nicht nur in Deutschland folgt die Politik zeitweise dem schlichten Imperativ, individuelle Menschenleben zu retten – koste es, was es wolle. Phasenweise regierte die Angst, individuell wie kollektiv, die Aufmerksamkeit der Massenmedien ist ungleichmäßig fokussiert. Genau dagegen organisierte sich als psychologisches Antidot und über die sozialen Medien verstärkt früh auch Widerstand, der die Pandemie zum „Hype“ erklärte, ein für Historiker vertrautes Begleittrauma der Seuchengeschichte der Menschheit. Anders als in der H1N1-(Schweinegrippe)-Pandemie 2009 gibt es diesmal unter aktiv Forschenden allerdings keine begründeten Zweifel, dass die Menschheit mit COVID-19 eine schwerwiegende Pandemie durchlebt [2].

Angesichts der unbestritten raschen Verbreitung des neuartigen SARS-CoV-2-Erregers liegt es nahe, neben dem System der Politik, wo kollektive bindende Entscheidungen in hoher Frequenz erzwungen werden, und der Wissenschaft, die mit ungeahnter Beschleunigung handlungsrelevante neue Erkenntnisse

über COVID-19 suchen und bereitstellen soll, die journalistischen Massenmedien in die Liste der „systemrelevanten“ Funktionssysteme aufzunehmen. Schließlich galt es ja zunächst, zu berichten und bekannt zu machen, was der Fall, welches Wissen verfügbar und auf welche Expertisen Verlass ist. Welche Verhaltensvorschriften sollen für Bürgerinnen und Bürger jeweils aktuell gelten? Zu berichten war schließlich auch darüber, ob die eingeleiteten Maßnahmen Erfolg zeitigen und wie sich die Krise an allen Orten und in allen Hinsichten überhaupt entfaltet. Erst die Massenmedien hätten diese Krise „zum konzentriertesten Weltereignis“ aller Zeiten gemacht, schreibt der Soziologe Rudolf Stichweh lapidar [1].

Nicht nur hierzulande nahmen sich die journalistischen Massenmedien der Coronaberichterstattung mit einer redaktionellen Ausschließlichkeit an, die historisch ihresgleichen sucht. In den Wochen nach der „Lockdown-Presskonferenz“ am 11.03.2020 der Bundeskanzlerin Angela Merkel fokussierten viele Medien auf ein Thema: Corona und die Folgen. Politische Talkshows verwandelten sich in Vorlesungen von Virologen. Das Informationsbedürfnis der Bevölkerung war riesig. Webseiten erzielten Rekordaufrufe, allein in der deutschen Presse erschienen zwischen März und April 2020 nach ersten Analysen von Pressedatenbanken über 600.000 Berichte mit dem Stichwort Corona, SARS-CoV-2 oder COVID-19

(persönliche Information des Autors). Das entspricht einem Volumen und einer Kongruenz der Themenwahl über alle möglichen Aspekte dieser COVID-19-Pandemie und über alle Ressorts hinweg, die die bereits 2009 erlebte Flut der medialen Berichterstattung über die Schweinegrippe um ein Vielfaches übersteigen.

Angesichts der Springflut an Berichten fällt es analytisch schwer, als Akteur der journalistischen Praxis erste Thesen zu formulieren, welche Folgen sich aus den beobachteten Berichterstattungsmustern für den künftigen Journalismus über Wissenschaft ergeben könnten. Der Autor ist als Redaktionsleiter des gemeinnützigen Science Media Center Germany zudem selbst an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Journalismus und Öffentlichkeit tätig und deshalb teilnehmender Beobachter. Eine weitere wichtige Vorbemerkung der Analyse ist, dass sich die bisher in der Pandemie beobachtete extreme Fokussierung der journalistischen Berichterstattung nicht einfach auf künftige Themenkonstellationen übertragen lässt, eben weil es sich bei COVID-19 um ein einzigartiges „Weltereignis“ mit einem international historisch einmalig hohen Publikumsinteresse in der breiten Bevölkerung handelt. Das liegt daran, dass es im wahrsten Sinne des Wortes global von allen Menschen abhängt, wie wir handeln und wie schwer uns diese Pandemie trifft. Im Folgenden sollen dennoch erste Beobachtungen und Thesen diskutiert werden, wie sich die Rolle

des Journalismus über Wissenschaft im künftigen digitalen Ökosystem der öffentlichen Information entwickeln könnten und wo dringender empirischer Forschungsbedarf besteht.

Wer berichtet kompetent über die Wissenschaft in Zeiten der COVID-19-Pandemie?

Die Profession der Wissenschaftsjournalist*innen erwies sich nach Ansicht vieler Beobachter in dieser Pandemie als systemrelevant. Auch intermediäre Einrichtungen wie das Science Media Center Germany halfen Journalist*innen, sich im Dschungel der domainspezifischen Expertisen und der erheblichen Unsicherheit zu orientieren [3]. Allerdings berichteten in der Pandemie plötzlich alle journalistischen Ressorts über komplexe Themen, vielen Redaktionen mangelte es an professionellen Routinen für den Umgang mit vorläufigen Forschungsergebnissen oder dem Erkennen der Reputation von Forschenden, die öffentliche Rollen einnehmen [4]. Politikjournalisten z.B. suchten zeitweise nach abweichenden Positionen in den Wissenschaften, weil sich im politischen Berlin bei den ersten Entscheidungen zum partiellen „Lockdown“ kaum oppositionelle Stimmen fanden. Die Pseudodebatte der *Bild*-Zeitung über eine angeblich fehlerhafte statistische Auswertung in einem nicht begutachteten und zudem vorläufigen Preprint zeigte exemplarisch, inwiefern eine Boulevardzeitung das Wesen der Forschung verkennen kann. Der öffentliche Disput um die Frage der Ansteckungsrisiken durch Kinder wurde publizistisch relevant, weil eine unklare Evidenzlage in der Forschung (also „echte epistemische Unsicherheit“) – in diesem Fall z.B. zur Infektiosität von Kindern – politisch leicht skandalisierbar ist, wenn vorläufige Erkenntnisse auf Widerstand in bestimmten Interessengruppen stoßen. Ein erstes Fazit aus den widerstreitenden Diskussionen um die Verlässlichkeit von Wissensbeständen in öffentlichen Debatten lässt sich bereits heute ziehen: Guter Journalismus über Wissenschaft und eine professionellere Beobachtung der Wissenschaften müssen künftig gestärkt und professionalisiert werden,

weil immer häufiger kollektive bindende Entscheidungen auf der Grundlage von Problembeschreibungen und Handlungsoptionen der Wissenschaft zu fällen sind.

Wie kann verlässliche Information Menschen erreichen, wenn diese einer unvertrauten Gefahr begegnen und Informationsmedien widersprüchliche Botschaften senden?

Um die Herausforderungen für den Journalismus in dieser Pandemie näher zu beleuchten, hilft zunächst eine wichtige Unterscheidung zwischen echter epistemischer Sicherheit (d.h., die Wissenschaft selbst weiß etwas sicher auf der Basis eines starken Konsenses unter kompetenten Forschenden) und psychologischer Sicherheit (d.h., Menschen glauben, etwas sicher zu wissen). Im ersten Fall muss es belastbare Evidenz aus der Wissenschaft geben, die so verlässlich und überzeugend ist, dass es unmöglich erscheint, mit dem verlässlichen Wissen falsch zu liegen (z.B. dass sich die Erde nicht um die Sonne dreht). Weil solche Fälle von einmütigem Konsens unter Forschenden bei neuartigen Sachverhalten wie dem Auftauchen von SARS-CoV-2 nicht sofort verfügbar sind, wird relevant, wie Menschen mit epistemischer Unsicherheit und der damit einhergehenden psychologischen Verunsicherung umgehen. An dieser Stelle ist der Befund relevant, dass Menschen sich im Alltag meist wenig Gedanken darüber machen, wo verlässliche Informationsquellen zu finden sind. Schon um der Informationsflut in einer funktional differenzierten Gesellschaft Herr zu werden, berufen wir uns im Alltag meist auf Meinungen von Vertrauenspersonen. Die Informationen aus häufig konsumierten Quellen besitzen also einen höheren Stellenwert als die Seriosität der Quellen dieser Informationen [5]. In der Pandemie mit SARS-CoV-2 kam nun noch hinzu, dass Forschende beinahe wöchentlich Neues über SARS-CoV-2 lernten. Selbst professionell nach seriösen Informationsquellen Suchende, wie z.B. Wissenschaftsjournalist*innen, hatten zeitweise Schwierigkei-

ten, die von überall einströmenden Informationen sachgerecht einzuordnen.

Eine zweite Quelle von erheblicher Verunsicherung ergab sich aus den sehr unterschiedlichen regionalen und nationalen Reaktionen der Politik auf die regionale Verbreitung von COVID-19. Es zirkulierten daher selbst in Deutschland stets unterschiedliche – über Massenmedien vermittelte – Botschaften, die sich zum Teil deutlich widersprachen. Als eine dritte wesentliche Quelle der Verunsicherung spielen heute das Internet und soziale Medien eine wachsende Rolle bei der Frage, wie Menschen Meinungen über COVID-19 ausbilden. Klar ist, dass allein der Konsum von Videos mit Verschwörungstheorien die psychologische Unsicherheit der Bürgerinnen und Bürger verstärken kann. Wer sich bei der Meinungsbildung auf weniger glaubwürdige Informationskanäle verlässt, verbreitet auch eher Halbwissen, zum Beispiel um sein Selbstbild und seine Reputation vor anderen zu stabilisieren. Wer zum Beispiel zu Beginn dachte, diese Pandemie sei nicht schlimmer als eine Influenzawelle, der musste sich selbst irgendwann eingestehen, dass sich die Wirklichkeit anders entwickelte. Derartige kognitive Dissonanzen lösen bestimmte Menschen aber dadurch auf, dass sie in ihrem Informationssuchverhalten weniger seriöse Quellen konsultieren, um ihre vorgefestigten Meinungen zu bestätigen [6].

Auch in dieser Pandemie konnte man früh beobachten, dass relevante Informationen in der frühen Phase zunächst aus der Gemeinde von Forschenden mit domainspezifischer wissenschaftlicher Reputation kamen, die als Frühwarnsystem von Forschenden (Sentinel Scientists) aufgrund ihrer besonderen epistemischen Nähe (Epistemic Proximity) zu den entscheidenden Fachfragen sachliche Kompetenz ausstrahlten [7]. Nach und nach und mit der subjektiv stärker spürbaren Wirkung einschneidender politischer Maßnahmen wurden Stimmen von Forschenden mehr und mehr von politischen oder politisierten Stellungnahmen verdrängt. In dieser Phase wächst die Gefahr der Instrumentalisierung von Forschenden, und zwar vor allem dann, wenn Einstellungen in Politik und Gesellschaft den Befunden der

Wissenschaft widersprechen [8]. Auch wenn Psychologen und Verhaltensökonom die Wirkung einer gezielten Politisierung von wissenschaftlichen Diskursen am Beispiel des Klimawandels bereits intensiv erforscht haben [9], war bei der COVID-19-Pandemie trotzdem überraschend, wie schnell sich in einigen Ländern ideologische Umdeutungen verbreiteten, sobald das politische Zentrum zu aus Sicht der seriösen Wissenschaft fragwürdigen Narrativen griff.

Welche Folgen zeitigt ein Verlust der journalistischen Gatekeeper-Rolle im Umgang mit Desinformation?

Über die Rolle und Reichweite von Desinformation, also die Verbreitung von wesentlich falschen Aussagen, ist in den vergangenen Jahren intensiv geforscht worden. Auch in dieser Pandemie zeigten die neuen sozialen Medien ihre Janusköpfigkeit. Einerseits gibt es erste Studien dazu, wie relativ verlässlich die durch „Crowdsourcing“ entstehenden Informationen zur COVID-19-Pandemie auf der Plattform Wikipedia sind [10]. Andererseits prägte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) den Begriff Infodemie (Infodemic) für das Phänomen, dass sich Desinformationen über den Erreger der Pandemie on- wie offline und inzwischen sogar in verschlüsselten Messenger-Gruppen „viraler“ verbreiten als verlässliches Wissen [11]. Das geschieht vor allen in Communities, in denen persönliche oder kollektive Einstellungen Orientierungswissen aus der Wissenschaft punktuell ablehnen oder verlässliches Wissen strategisch mit polarisierten politischen Positionen verknüpft wird. Das geschah zum Beispiel in den USA bei der Frage des Tragens von Alltagsmasken.

Psychologen und Verhaltensökonom studieren derartige Verhaltensmuster in Entscheidungssituationen unter dem Begriff motivierte Kognition (Motivated Reasoning; [12, 13]). Die Grundidee dabei ist, dass Menschen, selbst wenn sie subjektiv nach Wahrheit streben, mitunter abwehrend auf neue Informationen reagieren, sofern diese ihre „gefühlten Wahrheiten“ gefährden. Die individuelle Rationalität ist stets begrenzt

Bundesgesundheitsbl 2021 · 64:70–76 <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03257-x>
© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2020

V. Stollorz

Herausforderungen für den Journalismus über Wissenschaft in der Coronapandemie – erste Beobachtungen zu einem Weltereignis

Zusammenfassung

Die Massenmedien haben das Virus SARS-CoV-2 zu einem Weltereignis gemacht. Das Volumen und die Kongruenz der journalistischen Themenauswahl übersteigen nicht nur in Deutschland das bereits hohe Niveau der H1N1-Pandemie 2009 in allen Medien um ein Vielfaches. In diesem Diskussionsartikel werden Herausforderungen für den Journalismus thematisiert, die sich bei der Berichterstattung über die wissenschaftlichen Aspekte der COVID-19-Pandemie ergeben haben.

Zu Beginn der Pandemie herrschte aufgrund einer zunächst unzureichenden Faktenlage eine echte epistemische Unsicherheit vor. In vielen Redaktionen mangelte es an professionellen Routinen für einen kompetenten Umgang mit vorläufigen Forschungsergebnissen und für das Erkennen von wissenschaftlicher Reputation von Forschenden. Auch stellte der Umgang

mit wissenschaftlichen Fachbeiträgen, die noch kein Peer-Review durchlaufen haben (Preprints), eine erhebliche Herausforderung dar. Wo das Peer-Review entfällt, müssen Wissenschaftsjournalist*innen andere Indikatoren heranziehen, um die Qualität und Relevanz einer Forschungspublikation einschätzen und wertvolle Beiträge von bloßem „Hype“ unterscheiden zu können. Die beobachteten Phänomene während der Pandemieberichterstattung zeigen, wie unverzichtbar professioneller Wissenschaftsjournalismus in der Demokratie ist, weil nur so nichtwissenschaftliche Publika richtige und wichtige wissenschaftliche Inhalte einordnen können und informiert Vertrauen in Wissenschaft entwickeln können.

Schlüsselwörter

Pandemie · Massenmedien · Wissenschaftsjournalismus · Preprints · Reputation

Challenges for science journalism in the Corona pandemic—some observations about a mediated world event

Abstract

The mass media has made the SARS-CoV-2 virus a so-called global event. The volume and congruence of the journalistic selection of topics in Germany exceeds that of the already high level of the H1N1 pandemic 2009 many times over. In this discussion article, challenges for journalism that have arisen in reporting on the scientific aspects of the COVID-19 pandemic are described.

At the beginning of the pandemic, there was a real epistemic uncertainty due to the lack of established facts. Many editorial offices lacked professional routines for the competent handling of preliminary research results and for the evaluation of scientific reputation of experts. Dealing with scientific articles that had not yet undergone peer review (preprints) became a major challenge. If peer

review isn't available, science journalists have to develop new indicators to assess the quality and relevance of a preprint research publication and they need to be better equipped to distinguish valuable scientific contributions from mere "hype." The phenomena observed during pandemic reporting show how essential independent professional science journalism is for the democratic discourse, because only in this way can nonscientific audiences correctly classify truthful and relevant scientific content conveyed and develop informed trust in science.

Keywords

Pandemic · Mass media · Science journalism · Preprints · Reputation

und so können Menschen mit starken Motiven systematische Fehlschlüsse und Fehleinschätzungen unterlaufen. Zum Beispiel indem sie die Nähe zu Medien und Gemeinschaften suchen, bei denen sie an ihren Überzeugungen festhalten können – manchmal sogar dann, wenn

sie sachlich über einen objektiven Irrtum aufgeklärt werden. Menschen sind sogar in der Lage, im Verlauf der Zeit richtige und wichtige Informationen wieder zu verdrängen, um zu ihren ursprünglichen Überzeugungen zurückkehren zu können. Auch kann die bloße Angst

vor dem Eintreten eines unliebsamen Ereignisses dazu führen, dessen objektive Wahrscheinlichkeit systematisch zu unterschätzen. Dies wiederum kann zur Folge haben, dass die Angst vor diesem Ereignis zurückgeht [6].

Diese Effekte waren zu Beginn der Pandemie zu beobachten, wenn Menschen sich aus Angst vor dem Virus einredeten, es werde schon alles nicht so schlimm kommen. Zum Glück für die Bevölkerung waren die politischen Botschaften hierzulande in der heißen Phase relativ konsistent. Was jedoch dringend tiefer erforscht werden müsste, ist, wie die umfassende journalistische Berichterstattung in Qualitätsmedien mit der gleichzeitigen Nutzung sozialer Medien wechselwirkte – mit Blick auf faktisch unterschiedliche Verhaltensmotivationen von Nutzertypen. Wenn es um Urteile über Glaubwürdigkeit von Evidenz geht, dann ist bekannt, dass Menschen eher die Glaubwürdigkeit ihrer Informationskanäle bewerten, als sich die Mühe zu machen, die Qualität der darin präsentierten Quellen der Information näher anzuschauen. Es spart in der Regel Zeit, zu glauben, was man in den täglich konsumierten Quellen liest. Daraus folgt, dass wer weniger glaubwürdige Quellen konsumiert, eben seltener merkt, wenn darin Unsinn verbreitet wird [2].

Wichtiger wird für Journalist*innen in Zukunft also die zentrale Frage, *aus welchen Gründen* Menschen überhaupt nach Argumenten über SARS-CoV-2 suchen und was sie emotional und kognitiv mit den Berichten anfangen, die sie konsumieren. Im Prinzip unterscheidet die Forschung mindestens 3 Situationen: Menschen werden dann zu Informationssuchenden (Information-Seekers), wenn sie vor konkreten Entscheidungen nach Konsequenzen von Handlungen suchen (Decision Value), wenn sie sich vor anderen oder sich selbst für bereits getroffene Entscheidungen rechtfertigen wollen (Reputational Value) oder wenn sie den Versuch unternehmen wollen, andere in ihrem Umfeld davon zu überzeugen, in einer bestimmten Weise zu handeln (Influence Value; [14]). Meine These lautet, dass in Deutschland der seriöse Journalismus zu Beginn für viele

Menschen in Angst zu einer Art Anker für die Informationssuche wurde, später jedoch auch das Internet und soziale Medien eine wachsende Rolle bei der Verstärkung der Wahrnehmung von psychologischen Unsicherheiten spielten. Das könnte daran gelegen haben, dass die Nutzung bestimmter Informationskanäle letztlich vor allem von 2 Faktoren abhängt: der subjektiv wahrgenommenen Wahrscheinlichkeit, dort relevante Informationen zu finden, und den Kosten für die Nutzung des Medienkanals – wobei letzterer Faktor in der Regel obsiegt. Soziale Medien sind letztlich deshalb so verlockend bei der Informationssuche, weil sie scheinbar bequemen und kostenlosen Zugang zu Informationen herstellen, während die indirekten „Kosten“ der Verwirrung durch die dort konsumierten Desinformationen von den Nutzern aber systematisch unterschätzt werden [5].

Welche Rolle sollte die fachliche Reputation von Expert*innen im öffentlichen Diskurs spielen?

Diese Frage bedarf dringender Reflexion, denn offenkundig haben Teile des Journalismus erhebliche Schwierigkeiten, richtige und wichtige Expert*innen in einem speziellen Forschungsfeld zu identifizieren. Eine Beliebigkeit der Expertenauswahl ist deshalb problematisch, weil sich die Glaubwürdigkeit eines Experten letztlich im Publikum entscheidet – und diese korreliert nicht mit seiner wissenschaftlichen Reputation [15].

Vergessen wird im Journalismus gelegentlich, dass Forschende bei ihrer Wissenschaftskommunikation mitunter die Partikularinteressen ihrer Förderer in der Politik oder anderer beruflicher Netzwerke beachten – wenn sie zum Beispiel weitere Fördermittel erhoffen oder Kontroversen entfachen wollen. Im Journalismus werden derzeit im Umgang mit Experten zu wenig reflektierte strategische Entscheidungen angestellt, wann und wo es sinnvoll ist, Forschende in der öffentlichen Arena auftreten zu lassen. Die politische und mediale Instrumentalisierung von Expertise beschreibt der Historiker Caspar Hirschi sehr anschaulich als „Klientelismus“-Dilemma – in sei-

nem Buch *Expertenskandale, Skandalexperten – zur Geschichte eines Gegenwartsproblems* [16]. Das Buch liest sich wie eine Vorlage für einen Teil der Kampagne der *Bild*-Zeitung in der „Causa Drostens“ über die Infektiosität der Kinder: Jeder Forschende, der sich der Politik andiene, gebe damit seine „implizite Einwilligung zum Missbrauch seiner Rolle“ und müsse in letzter Konsequenz akzeptieren, „unter bestimmten Umständen Opfer eines öffentlichen Degradierungsrituals zu werden, bei dem sich der Volkszorn zur Schonung der politischen Patrone an ihm abreagieren darf“ [15].

Ungewohnt war in dieser Pandemie, dass der Boulevardjournalismus die Glaubwürdigkeit von Professor Christian Drostens nicht nachhaltig zu beschädigen vermochte. Der Virologe der Charité entsprach normativ wohl zu sehr der Rolle eines „ehrliehen Maklers“ der Wissenschaft, der als Fachkundiger im Interesse der Öffentlichkeit informiert: Forschende sollen faktenbasiert informieren (sachliche Aktualität), müssen aber zugleich vom Publikum als Expertenquelle akzeptiert werden (soziale Aktualität; [17]). Die Kommunikationsforschung hat im Kern 2 Strategien herausgearbeitet, wie Journalist*innen Expert*innen in Berichten einsetzen. Im häufigeren Fall erfolgt die Positionierung des Experten als unparteiische Instanz. Sie sollen kontroverse Positionen unterschiedlicher Akteure einordnen und agieren daher als „unabhängige Schlichter oder Schlichter“ im Streit der Interessengruppen. Experten der Wissenschaft dienen in dieser Rolle funktional der öffentlichen „Herstellung von Objektivität“. In der Pandemie konnte diese erste Rolle von Experten vor allem zu Beginn der Epidemie in Deutschland beobachtet werden. Millionen folgten dem Podcast von Christian Drostens, Virologen erklärten in Talkshows die Eigenschaften und das Verhalten des Coronavirus.

In späteren Phasen wurde ein zweiter Typus der Expertenauswahl relevanter und attraktiver für die Massenmedien. Dabei kommt es zu einem strategischen Einsatz von Forschenden im Journalismus, um abweichende oder eigene Meinungen zu verbreiten oder die vorab

intendierte Dramaturgie eines journalistischen Beitrags zu stützen. In diesem Fall kann man von einer „instrumentellen Inszenierung“ von Experten sprechen, die vor allem der „Herstellung von Unsicherheit“ dienlich ist, und zwar mitunter selbst da, wo verlässliches Wissen verfügbar wäre [17].

Wie sollten Journalist*innen mit dem Trend zu Preprints im Bereich Medizin und Lebenswissenschaften umgehen?

Erst vor wenigen Jahren haben Veröffentlichungen von Preprints in Medizin und Lebenswissenschaften massiv Einzug gehalten – bereits lange zuvor war das in den Computerwissenschaften oder der Ökonomie der Fall in Form von sogenannten Working-Papers (Diskussionspapieren; [18]). Mit Beginn der Coronapandemie kam es zu einer extremen Forschungsproduktivität und damit einer Flut von Vorveröffentlichungen. Die beiden populärsten Preprint-Server bioRxiv und medRxiv erlebten einen unerhörten Anstieg dieser Veröffentlichungen („Preprint Surge“) – mit Stand November 2020 wurden dort bereits mehr als 10.000 Studien mit dem Stichwort COVID-19 oder SARS-CoV-2 veröffentlicht [19]. Die Vorzüge für Forschende liegen auf der Hand, sie können Ergebnisse schneller teilen, neue Erkenntnisse können unmittelbar die Politik informieren sowie helfen, die weitere Forschung zu beschleunigen [20].

Doch was innerhalb der Wissenschaft überwiegend begrüßt wird, stellt nicht-wissenschaftliche Beobachter wie Journalist*innen vor ein schwer lösbares Dilemma: Wann berichten über Studien, die zuerst auf Preprints veröffentlicht werden? Ohne Peer-Review ist es Journalist*innen ohne domainspezifische Kompetenzen nur schwer möglich, Qualität und Bedeutung einer Forschungspublikation einzuschätzen und wertvolle Beiträge von bloßem „Hype“ zu unterscheiden. Gleichzeitig kann die Weitergabe falscher und qualitativ schlecht aufbereiteter Informationen – oder sogar ge-

zielter Desinformationen – erheblichen Schaden anrichten.

Betrachtet man die Relevanz von Preprints aus wissenschaftsjournalistischer Sicht, dann muss man zunächst feststellen, dass viele Preprints in der Coronapandemie eine Berichterstattung ausgelöst haben. Misst man automatisiert die Häufigkeit von frühen Downloads von Preprints und extrahiert frühe Reaktionen über soziale Medien wie Twitter oder Berichte in digitalen Medien (Altmetrics), dann lassen sich 4 Klassen unterscheiden: 1. Studien, die rasch einen hohen Impact innerhalb der Wissenschaft und zugleich eine hohe Wirkung in der Öffentlichkeit auslösen, 2. Publikationen, die einen hohen frühen Impact innerhalb der Wissenschaft zeigen, aber kaum Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit erregen, dann 3. solche, bei denen die Aufmerksamkeit in der Wissenschaft gering bleibt, der Preprint aber in der nichtwissenschaftlichen Öffentlichkeit hohe Wellen schlägt, und schließlich gibt es 4. die Mehrzahl von Vorveröffentlichungen, die weder innerhalb der Wissenschaft noch in der Öffentlichkeit messbare Reaktionen auslösen.

In der Pandemie war es für Wissenschaftsjournalist*innen eine riesige Herausforderung, die echten Durchbrüche in der Forschung von den vielen irrelevanten, fehlerhaften oder schlicht gehypten Preprints zu unterscheiden. Das Science Media Center Germany hat für registrierte Journalist*innen ab Januar eine tägliche, später wöchentlich kommentierte Auswahlliste von Artikeln in Peer-Review-Zeitschriften, aber auch auf Preprint-Servern erstellt [21], die registrierte Kolleg*innen als sehr hilfreich empfanden [22].

Einige Forschende veröffentlichten zudem lediglich „vorläufige Forschungsdaten“ – also keine echten Preprints, beispielsweise als zweiseitiges PDF-Dokument nach einer Pressekonferenz mit dem Ministerpräsidenten von Nordrhein-Westfalen [23], als Vorabpublikation auf einem universitätseigenen Server [24] oder zunächst lediglich im Rahmen einer Pressekonferenz des Ministerpräsidenten von Baden-Württemberg [25].

Das britische Science Media Center (SMC) hat erste Richtlinien für den

künftigen Umgang mit Preprints in der Wissenschaftskommunikation vorgeschlagen [26]. Die Diskussion über den richtigen Umgang mit wissenschaftlichen Preprints wird in Wissenschaft und Wissenschaftsjournalismus sicherlich weitergehen und ist nicht nur für Wissenschaftsjournalist*innen und Wissenschaftskommunikator*innen in Deutschland dringend geboten. Das Datenlabor des SMC (SMC Lab) erforscht und entwickelt derzeit Algorithmen und Textmining-Verfahren für die Früherkennung von potenziell öffentlich relevanten Preprints. Erste Untersuchungen zeigen, dass vor der Coronapandemie letztlich etwa 60% aller auf bioRxiv erschienenen Preprints später in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht werden; in Coronazeiten wurden viele Preprints sogar nach meist kurzer Zeit kaum verändert republiziert. Um knappe Ressourcen sinnvoll einzusetzen, sollte ein Fokus der Früherkennung im Wissenschaftsjournalismus künftig vor allem auf jenen Preprints liegen, die in der Öffentlichkeit erheblichen Schaden anrichten könnten oder echte Durchbrüche in der Forschung dokumentieren.

Welche Rollen spielen Daten in der Pandemiebericht-erstattung?

Neben den täglichen Situationsberichten des Robert Koch-Instituts (RKI) lieferten in dieser Pandemie erstmals auch datengetriebene Journalist*innen mehrerer Medienhäuser aktuell aufgeschlüsselte regionale Infektionszahlen und Dynamiken der Verdopplungszeiten als „Quasifakten“. Die selbstaktualisierenden Infografiken z.B. von der *Berliner Morgenpost*, *Tagesspiegel*, *SZ-Online* und *Zeit Online* erzielten hohe Aufmerksamkeit im Publikum. Manche Visualisierung von Infektionszahlen stiftete mitunter aber auch Verwirrung, weil sich ein komplexes Infektionsgeschehen nicht allein anhand weniger Kennzahlen erfassen und beschreiben lässt.

Phasenweise schienen durch die Verfügbarkeit von Daten alle zu Experten der Epidemiedynamik zu werden, an Stammtischen wurde heiß über die Infektionssterblichkeit (IFR) und den

R-Wert diskutiert, wobei die Akteure nicht selten dem „Easiness-Effekt“ unterlagen. Auf diesen Begriff bringt der empirische Bildungsforscher Rainer Bromme von der Universität Münster den Sachverhalt, wonach z.B. Laien nach dem Lesen (zu) allgemein verständlicher Texte über komplexe medizinische Sachverhalte dazu neigen, stärker auf ihr eigenes Urteilsvermögen zu vertrauen. Es kann sogar die Bereitschaft messbar sinken, sich nach der Lektüre von einfachen im Vergleich zu weniger einfachen Informationen auf einen kompetenten Expertenrat zu verlassen. Verständlichkeit allein führt also nicht automatisch zum Verstehen, ein besorgniserregender Befund der empirischen Forschung [27].

Auch der bekannte „Dunning-Kruger-Effekt“ durchzog viele journalistische Kommentare und Laienanalysen auf YouTube: Er bezeichnet eine „kognitive Vorspannung“, durch die Menschen, die in einem Bereich fundamental inkompetent sind, weniger imstande sind, im Umgang z.B. mit komplexer Wissenschaft ihre eigene fachliche Inkompetenz zu erkennen [28]. Betroffene verkennen dabei nicht nur ihre mangelnde Urteilskraft, sondern sind sich subjektiv sogar sicher, dass sie tatsächlich kompetent sind. Dass oft gerade die Klügsten intensiv nach Argumenten für ihr Motivated Reasoning suchen, konnte man an einigen Professoren beobachten, die sich mit Youtube-Botschaften direkt an ein breites Publikum wandten, z.T., weil ihre Argumente angeblich im Journalismus „zensiert“ würden.

Dass der Easiness-Effekt, Motivated Reasoning oder der Dunning-Kruger-Effekt erklären können, warum Menschen im Umgang mit wissenschaftlich kniffligen Sachverhalten schnell auf argumentative Abwege geraten, bedeutet allerdings mitnichten, dass derartige Desinformationen nicht „viral“ werden können. Im Gegenteil, derartige Effekte belegen die unverzichtbare Bedeutung von „Torwächtern“ (Gatekeepern) im Journalismus, die sich professionellen journalistischen Regeln verpflichtet fühlen und nicht einfach alles verbreiten, was die Gemüter emotional zu erregen vermag.

Journalist*innen müssen heute im Umgang mit Wissenschaft datenerfahren sein. Es geht darum zu lernen,

komplexe Daten zu recherchieren und sich mit den Werkzeugen ihrer Analyse vertraut zu machen, um statistische Muster zu erkennen, die wirklich interessant und öffentlich relevant sind. Dabei heißt es, Daten perspektivisch zu betrachten, sagt Tim Berners-Lee, der „Erfinder“ des Internets, über die Zukunft des Datenjournalismus [29]. Erst allmählich entwickelt sich auch in Deutschland eine Szene von künftigen Datenjournalist*innen, die sich z.B. gemeinsam mit Datenwissenschaftler*innen auf der jährlichen Konferenz SciCAR – Where Science meets Computer Assisted Reporting – mit dem Ziel der Qualitätssicherung austauscht [30]. Dabei sollte künftig die zeitnahe Verfügbarkeit von Epidemie-Daten über maschinenlesbare Schnittstellen in Deutschland verbessert werden.

Fazit: Guter Wissenschaftsjournalismus wird in der Wissensgesellschaft unverzichtbar

Als erste wichtige Schlussfolgerung aus den in der Pandemieberichterstattung beobachteten Phänomenen wäre anzuerkennen, wie essenziell guter und professioneller Wissenschaftsjournalismus in der Demokratie ist. Wissenschaftsjournalist*innen privilegieren Quellen aus der Wissenschaft und sind – anders als Journalist*innen, die nur gelegentlich mit Forschenden zu tun haben – eher willens und in der Lage, die Reputation ihrer Expert*innen innerhalb ihrer jeweiligen Disziplinen einzuschätzen. Kompetenz im Umgang mit Wissenschaft heißt dabei keinesfalls unkritisch berichten. Im Gegenteil: Wissenschaftsjournalisten entwickeln im Verlauf ihrer Karriere erhebliche interaktionelle Expertise im Umgang mit vielen verschiedenen Wissenskulturen, das hilft, echte Experten zuverlässig erkennen zu lernen. Und letztlich besitzen kompetente, integre und gemeinwohlorientierte Forschende, wenn sie in der Öffentlichkeit als „ehrliche Makler“ agieren, die höchste Glaubwürdigkeit in Umfragen [31].

Eine zweite wichtige Schlussfolgerung ist, dass der Qualitätsjournalismus über Wissenschaft – obwohl er in deregulier-

ten digitalen Kommunikationswelten seine Gatekeeper-Funktion nicht mehr ohne Einschränkungen erfüllen kann – weiterhin DIE Quelle seriöser und in einer Pandemie für alle Bürger*innen unverzichtbaren Informationen ist. Seine fundierten Berichte finden auch weiterhin Eingang in die sozialen Netzwerke, werden dort beim Teilen jedoch teilweise „geframed“, also in veränderte, mitunter auch in verfälschende Kontexte gestellt oder emotional ablehnend konnotiert. Trotzdem konnten so in der aktuellen Seuchenlage wichtige und richtige Informationen zumindest breite Teile der Bevölkerung erreichen, die keine regelmäßigen Nutzer*innen journalistischer Massenmedien mehr sind. Der Einfluss von seriösen Wissenschaftsjournalist*innen auf die in sozialen Medien zirkulierenden Narrative sollte nicht unterschätzt werden. Das Niveau des analytischen Wissenschaftsjournalismus hat sich in der Medienkrise sichtbar verbessert, sodass zu hoffen ist, dass sich ein „verbesserter erweiterter Wissenschaftsjournalismus“ (Augmented Science Journalism) im Digitalen abzeichnet, der wissenschaftsbasiert Wirkung entfalten könnte, in einer Welt volatiler Meinungen und vermehrter Desinformations-Agenten [8].

Ein Grund zur Sorge bleibt allerdings jedoch die sich verschärfende Erlöskrise der freien Presse. Zwar konnten Presseorgane in der Pandemie vermehrt Digitalabonnements einwerben. Diese aber konnten die Verluste der schwindenden Werbeeinnahmen nicht kompensieren mit dem paradoxen Resultat, dass die Coronapandemie den Erosionsprozess der privatwirtschaftlich organisierten freien Presse beschleunigen dürfte. In vielen Redaktionen wurde Kurzarbeit eingeführt. Immerhin reift in der Politik allmählich die Erkenntnis, wie unerlässlich ein sorgfältig recherchierender, seriös sortierender Wissenschaftsjournalismus als Gatekeeper für eine liberale Demokratie ist. Dieser Erkenntnis müssten nun aber dringende konkrete Handlungen in Politik und Wissenschaft folgen, um innovativen Journalismus über Wissenschaft in digitalen Kommunikationswelten zu stärken und auszubauen [32].

Korrespondenzadresse

Volker Stollorz

Science Media Center Germany gGmbH
Rosenstr. 42–44, 50678 Köln, Deutschland
volker.stollorz@sciencemediacenter.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. V. Stollorz ist Redaktionsleiter im Science Media Center Germany, das als Intermediär zwischen Wissenschaft und Journalismus tätig ist, z. B. um Journalist*innen mit wichtigem und richtigem Wissen über COVID-19 zu versorgen. Alle SMC-Angebote sind hier öffentlich einsehbar: www.sciencemediacenter.de.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

- Stichweh A (2020) An diesem Imperativ kann die Politik scheitern. FAZ. <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/an-diesem-imperativ-kann-die-politik-scheitern-16714610.html?premium=0xb23580cb82b0ebc56a9c91cb03f39bcb>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Stollorz V (2013) Die Expertenpandemie in den Massenmedien – Wie die Kommunikation von Nichtwissen und Unsicherheiten Vertrauen schaffen kann. Bundesgesundheitsblatt 56:110–117. <https://doi.org/10.1007/s00103-012-1581-5>
- Science Media Center Germany <https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/coronavirus/>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Stollorz V (2020) Auswahlkriterien im Wissenschaftsjournalismus, rbb-Radiosendung die Profis. https://www.radioeins.de/programm/sendungen/die_profis/archivierte_sendungen/beitraege/auswahlkriterien-im-wissenschaftsjournalismus.html. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Dunwoody S (2020) Science journalism and pandemic uncertainty. Media Commun 8(2):471–474. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.3224>
- Stollorz V (2020) Angst bringt Menschen dazu, sich zu ändern, Interview mit Florian Zimmermann, Zeit Online, 2.4. <https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2020-04/ausgangsbeschaerungen-coronavirus-angst-ansteckung-kontaktverbot-covid-19>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Oreskes N, Jamieson D, Oppenheimer D (2015) What role for scientists, sustainable humanity, sustainable nature: our responsibility pontifical academy of sciences, extra series 41, pontifical academy of social sciences, Acta 19. www.pas.va/content/dam/accademia/pdf/es41/es41-oreskes.pdf. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Nisbet M, Fahy D (2015) The need for knowledge based journalism. AAPs 658(1):223–234. <https://doi.org/10.1177/0002716214559887>
- Oreskes N, Conway EM (2010) Merchants of doubt. Bloomsbury Press, New York
- Colavizza G (2020) COVID-19 research in Wikipedia. BioRxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.05.10.087643>
- Richtel M (2020) W.H.O. Fights a pandemic besides Coronavirus: an 'Infodemic', New York Times. <https://www.nytimes.com/2020/02/06/health/coronavirus-misinformation-social-media.html>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Kahan D (2016) The politically motivated reasoning paradigm part 1: what politically motivated reasoning is and how to measure it. Emerg Trends Soc Behav Sci. <https://doi.org/10.1002/9781118900772.etrds0417>
- Kunda Z (1990) The case of motivated reasoning. Psychol Bull 108(3):480–498 (<https://pdfs.semanticscholar.org/0852/7e107df03a75520699005bee0f0db66d0037.pdf>. Zuletzt abgerufen 13.11.2020.)
- Benabou R, Falk A, Tirole J (2019) Narratives, imperatives and moral reasoning, CRC TR 224 discussion paper series, university of Bonn and university of Mannheim, Germany. https://ideas.repec.org/p/bon/boncr/crcr224_2019_070.html. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Lupia A (2013) Communicating science in politicized environments, PNAS vol. 110, suppl. 3, 14048–14054. http://www.media.wix.com/ugd/fa8393_6973c3639e3c4bdfa2908cab10587cf4.pdf. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Hirschi C (2018) Expertenskandale, Skandalexperthen – Zur Geschichte eines Gegenwartsproblems. Matthes & Seitz, Berlin
- Nölke D (2013) Experten im Journalismus: Systemtheoretischer Entwurf und empirische Bestandsaufnahme. Nomos, S 345. <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/9783845245317/experten-im-journalismus>
- Cobb M (2017) The prehistory of biology preprints: A forgotten experiment from the 1960s, PLOS Biology. <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.2003995>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- medRxiv/bioRxiv Preprints mit Stichwort "COVID-19", Stand 13.11.2020: 10554. <https://connect.biorxiv.org/relate/content/181>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Callaway E (2020) Will the pandemic permanently alter scientific publishing? Nature 582(7811):167–168. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01520-4>
- Science Media Center Germany (2020) Kommentierte wissenschaftliche Publikationsliste zum neuartigen SARS-CoV-2 und der COVID-19-Krankheit. <https://drive.google.com/drive/u/0/my-drive>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- <https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/coronavirus/kommentierte-publikationsliste/>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- https://www.land.nrw/sites/default/files/asset/document/zwischenenergebnis_covid19_case_study_gangelt_0.pdf. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- https://zoosen.charite.de/fileadmin/user_upload/microsites/m_cc05/virologie-ccm/dateien_upload/Weitere_Dateien/analysis-of-SARS-CoV-2-viral-load-by-patient-age.pdf. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- <https://www.swr.de/wissen/kita-in-bw-sollen-oeffnen-kinder-keine-corona-virenschleudern-100.html>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Fox F (2020) what should press officers advise on preprints during a pandemic? Fiona Fox Blog on science and the media. <https://www.sciencemediacenter.org/blog/>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Scharrer L, Rupieper Y, Stadler M, Bromme R (2016) When science becomes too easy: Science popularization inclines laypeople to underrate their dependence on experts. Public Underst Sci 26(8):1003–1018
- Kruger J, Dunning D (1999) Unskilled and unaware of it. How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. J Pers Soc Psychol 77(6):1121–1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- Nieman Lab Riptide: An oral history of the epic collision between journalism and digital technology, from 1980 to the present. <http://www.niemanlab.org/riptide/>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Stollorz V, Wormer H, Zotta F (2020) SciCAR—where science meets computer-assisted reporting. <https://scicar.de>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020
- Pielke RA (2007) Honest broker—making sense of science in policy and politics. Cambridge University Press, University of Colorado, Boulder
- Stollorz V (2020) Stellungnahme als Sachverständiger bei der Anhörung Wissenschaftskommunikation im Ausschuss für Forschung, Bildung und Technologiefolgenabschätzung im Deutschen Bundestag, Ausschussdrucksache 19(18)192, S.28 ff. <https://www.bundestag.de/resource/blob/697798/0785a772823cd7320e2c1aefad1efee3/Materialzusammenstellung-data.pdf>. Zugegriffen: 13. Nov. 2020