

**Autor:** R. Birnbaum, P. Eickemeier und S. Karberg  
[tmt7ard899f2u04joy0og6]

**Ressort:** POLITIK

**Seite:** 2

**Quellrubrik:** FRAGEN DES TAGES

## Kritik und Selbstkritik Einst reiften wissenschaftliche Erkenntnisse im kleinen Kreis der Experten.

Heute wird die Debatte in der breiten Öffentlichkeit geführt. Wie verändert das Wissenschaft und Politik?

Von R. Birnbaum, P. Eickemeier und S. Karberg

Eine aktuelle Studie des Charité-Virologen Christian Drosten sorgt für heftige Debatten. Die Wissenschaftler wollten wissen, ob Kinder, die an Covid-19 erkrankt sind, ebenso ansteckend sind wie Erwachsene. Drosten und sein Team haben ihre Ergebnisse als sogenannten Pre-Print veröffentlicht. Dadurch haben andere Forscher Zugriff darauf, können Anmerkungen machen und die Methodik bewerten. Normalerweise läuft dieser Prozess nicht unter den Augen der Öffentlichkeit ab. Aber in einer Pandemie werden auch diese Abläufe auf den Kopf gestellt.

**Welche Bedeutung haben Diskussionen**

**generell in der Wissenschaft?**

Wissenschaftliche Erkenntnis fällt nicht vom Himmel, sie ist das Produkt eines (meist langwierigen) Prozesses aus Experimenten, der Interpretation der daraus gewonnenen Daten, weiteren Experimenten, die diese Interpretationen hinterfragen, neue Daten generieren usw. Was die Covid-19-Krankheit und den Auslöser Sars-CoV-2 betrifft, steht dieser Erkenntnisprozess noch immer ganz am Anfang. Gleichzeitig ist das Interesse der Öffentlichkeit an diesen ersten, vorläufigen Erkenntnissen extrem groß.

„Das ist eine sehr ungewöhnliche Konstellation“, sagt Stefan Lehmkuhl, Professor für Wissenschaftskommunikation in digitalen Medien am Karlsruher Institut für Technologie. Normalerweise werden wissenschaftliche Studien von geeigneten Experten (den „peers“) eingehend geprüft, bevor sie veröffentlicht werden.

Fehler, die auch Forschern passieren, werden in diesem „Peer Review“-Ver-

fahren (idealerweise) entdeckt und korrigiert. Bis vor wenigen Jahren fand dieser Prozess unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt und dauerte mitunter Monate. Inzwischen gibt es jedoch sogenannte Preprint-Server, also Internetseiten wie „biorXiv“ für biologisch relevante Artikel oder, erst seit Sommer vergangenen Jahres, „medRxiv“ für medizinische Studien. Dort geben Forscher schon vor dem Peer-Review-Verfahren Einsicht in ihre Ergebnisse, damit Kollegen Fehler entdecken und korrigieren können.

Bis Dezember 2019 hätte Drostens Arbeit dort vermutlich nur Forscher gelesen und kommentiert, die sich für Coronaviren interessieren. Jetzt, in der hektischen Suche nach allen Informationen zu Sars-CoV-2, werden diese Studien jedoch auch in den Medien diskutiert. Zwar weisen die Preprint-Server eindeutig auf die Vorläufigkeit hin und dass die Ergebnisse nicht zur medialen Verbreitung gedacht sind. Doch die Drucksituation der Pandemie setzt diese Regeln außer Kraft. Das hat Folgen für die öffentliche Debatte von wissenschaftlichen Erkenntnissen und ihrer Konsequenz für die Gesellschaft.

„Bei manchen der Beteiligten gibt es ein Missverständnis, was Kritik in der Wissenschaft überhaupt bedeutet“, sagt Rainer Bromme, Professor für Pädagogische Psychologie von der Universität Münster, auf die Kritik der „Bild“-Zeitung an Drostens Studie anspielend. Denn neben den Experimenten gehöre zum wissenschaftlichen Diskurs immer auch „ein Konferenzraum, ziemlich viel Kaffee und ein gutes Emailsystm“, sagt er, augenzwinkernd: „Man muss beraten, was man im Labor herausgefunden

hat.“ Das gehöre zum „originären Kernbestand der wissenschaftlichen Wissensproduktion“ und es sei eben „kein Indiz dafür, dass irgendetwas schief gegangen ist“. Oder etwa absichtlich verfälscht wurde. So etwas anzunehmen oder zu unterstelle, basiere „auf Unwissen oder einem böswilligen Missverständnis“ des Prozesses der Wissensentwicklung.

**Was genau kritisieren andere Experten**

**an der Studie von Christian Drosten?**

Jörg Stoye von der Cornell University in den USA hat sich in einem bislang nicht begutachteten Paper kritisch mit zwei Studien zu Covid-19 auseinandergesetzt: der Heinsberg-Gangelt-Studie des Forscherteams um Hendrik Streeck von der Universität Bonn und der Studie zur viralen Belastung von Kindern einer Forschergruppe um Christian Drosten. „Vorläufig hebt meine Auffassung die Aussagekraft der Gangeltstudie auf und kehrt die Aussage der Charité-Studie ins Gegenteil“, schrieb Stoye in seinem auf einem Preprint-Server veröffentlichten Aufsatz. Die Formulierungen in Fachkreisen sind komprimiert und klingen drastisch. Ziel solcher Kritik ist aber vor allem, den Autorentams aufzuzeigen, wie sie ihre Arbeiten verbessern können. Das Charité-Team hat sich darauf konzentriert, anhand der Daten die Hypothese zu testen, dass sich die virale Last in den Altersgruppen nicht bedeutend unterscheidet. Dazu teilten die Mediziner rund 3700 Patienten in Altersgruppen von ein- bis zehn-, elf- bis 20-, bis hin zu den 91- bis 100-Jährigen ein. In einer zweiten Kategorisierung wurden sie in die Altersgruppen „Kindergarten“ bis sechs Jahre, „Grundschule“ bis elf

Jahre, weiterführende Schule, Universität, Erwachsene und über-45-Jährige eingeteilt.

Die Laborergebnisse der Patienten wurden jeweils innerhalb dieser Gruppen zusammengefasst und verglichen. Die Mediziner fanden „keinen signifikanten Unterschied zwischen Paaren von Alterskategorien“, einschließlich der Kindergruppen und mahnten zur Vorsicht: Kinder könnten so ansteckend sein wie Erwachsene.

„Einige Kritikpunkte könnten auch eine Frage des Geschmacks sein“, schreibt der Statistiker Stoye. Wenn man die Hauptaussage aber darauf beschränke, dass es keine statistisch signifikanten Unterschiede gäbe, dann müsse man dies gründlich prüfen. „Das ist hier offenbar nicht geschehen“, so Stoye. Er bildete nur zwei Altersgruppen (1 bis 20 Jahre und 21 bis 100 Jahre) und wies so einen signifikanten Unterschied nach.

Dominik Liebl, Statistiker von der Universität Bonn, hat die Daten der Charité-Studie ebenfalls neu bewertet und seine bislang nicht begutachteten Ergebnisse veröffentlicht. Er zeigt, dass Patienten in der Altersgruppe „Kindergarten“ von null bis sechs Jahre eine deutlich geringere Viruslast im Rachenraum aufweisen als Patienten, die älter als 45 Jahre sind. Fehler passierten jedem Wissenschaftler, twitterte Liebl am Montag, „nun muss man die Ergebnisse neu interpretieren.“ Doch Liebl fügte hinzu, dass alle Altersgruppen, einschließlich der Kinder als infektiös eingestuft werden müssen trotz der Unterschiede. Er hatte dies bereits in seinem Aufsatz angemerkt.

Zum Gegenstand der öffentlichen Diskussion ist damit das Entscheidende Zur Drostens-Studie gesagt: Statistisch kann

nicht ausgeschlossen werden, dass Kinder das Virus übertragen. Auch nicht nach erneuter Bewertung der Daten. Die Öffnung von Schulen und Kitas könnte zu ansteigenden Fallzahlen führen.

#### ***Was entgegnet der Charité-Virologe seinen Kritikern?***

In seinem Podcast auf „NDR Info“ sagte Christian Drostens, dass sein Team bewusst „grobe statistische Methoden“ angewendet habe. Der Gedanke dahinter: Ansatzpunkte auszumachen, wo sich der Einsatz feinerer Analytik lohnt. Unabhängig davon sei die Aussage der Studie jedoch klar: „Es gibt auch bei Kindern sehr hohe Viruslasten“, sagt Drostens. Die Kritik der Statistiker sieht er als berechtigt an. „Die Kritikpunkte haben aber für die medizinische Interpretation, die Bedeutung der Daten keine Konsequenz“, so Drostens. Im Teil der statistischen Auswertung wollen er und sein Team die Studie neu konzipieren und die Hinweise aus der Fachwelt aufnehmen. Das Update werde eventuell diese Woche erscheinen.

#### ***Wie viel Einfluss hat Drostens Rat auf die Bundesregierung?***

Bei der Vorstellung, dass Angela Merkel auf Christian Drostens hört, hat schon vor Wochen ein Merkel-Mitarbeiter lauthals aufgelacht: Zwischen „zuhören“ und „auf jemand hören“ sei schon noch ein Unterschied. Einen der weltweit führenden Corona-Virologen direkt vor der Haustür zu haben und ihn nicht um Rat zu fragen wäre aber auch, wie es ein Ministerialer ausdrückt, „grob fahrlässig, um nicht zu sagen dumm“ gewesen. Bei Drostens kam dazu, dass er anschaulich formuliert, und dass er nicht versucht klüger zu erscheinen als er ist. Der wissenschaftliche Konjunktiv – es „könnte“ so sein, aber sicher ist es nicht

– hilft zwar der Politik oft nicht recht. Merkel, heißt es, hat intern auch schon mal darauf hingewiesen, dass man mit dem Entscheiden nicht immer auf die Forschung warten könne. Aber im Prinzip kommt der Physikerin das wissenschaftliche Krisen-Paradigma entgegen: Auf unsicherem Terrain lieber langsam als „zu forsch“ voran.

Tatsächlich spielten die öffentlichen wie internen Erläuterungen des Charité-Forschers vor allem in der frühen Phase zum Lockdown hin eine wichtige Rolle. Doch Drostens ist längst nicht der einzige Ratgeber. Das Robert-Koch-Institut (RKI) hat in ein gewichtiges Wort. Früh bat Merkel die Nationalakademie Leopoldina um Stellungnahmen, um auch andere Disziplinen anzuhören. Zum Bild gehört aber auch, dass im politischen Raum gezielt Zweifel am RKI und an Drostens gestreut wurden, als die vor zu frühen Lockerungen warnen.

Dass Drostens quasi im Alleingang die deutschen Schulen geschlossen hat, verweisen Kenner der Abläufe allerdings ins Reich der Märchen. Die ersten Schulen schloss der Krisenstab in Heinsberg Ende Februar. Als erste Großstadt machte Mitte März Halle seine Schulen dicht. Dort spielte wohl wirklich ein ortsansässiger Virologe die zentrale Rolle. Alexander Kekulé, hörten Ministerpräsidenten-Kollegen den Sachsen-Anhaltiner Reiner Haseloff stöhnen, treibe ihn vor sich her.

\*\*\*

Fotos: Michael Kappeler/dpa, Britta Pedersen/dpa, Müller-Stauffenberg/imago, Christian Ender/Getty Images

**Kategorien:**

Epidemie, Partei