

© Moritz Wienert



# Stürmische Zeiten für die Wissenschaft

**Wissenschaft steht in der Kritik, sei es wegen Fälschungen in der Forschung, „Raubjournalen“ oder wegen umstrittener oder unliebsamer Ergebnisse. Und sie ist ein Ziel von gefälschten Nachrichten. Wie kann sich die Wissenschaft im Zeitalter von „Fake News“ behaupten?**

Wissenschaftlich untermauerte Argumente, sei es in der Klimaforschung oder bei der gesundheitlichen Bewertung von Pflanzenschutzmitteln, erscheinen nur noch als Meinung, die man teilen kann oder auch nicht. Harte Fakten werden durch gefühltes Wissen ersetzt. Die Vertrauenskrise der Wissenschaft war Anlass für das BfR, über diese aktuellen Entwicklungen mit namhaften Expertinnen und Experten zu diskutieren.

Zumindest in der Theorie ist das Problem der „Fake News“ einfach zu lösen. „Wahrheit ist die Übereinstimmung einer Aussage mit der Sache, über die sie gemacht wird“, zitiert Bernhard Kühnle, Leiter der Abteilung Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, den Duden. Auf dem Weg zu dieser Wahrheit ist die Wissenschaft unentbehrlich, etwa beim Verbraucherschutz. Ihre Bewertungen sind aus Kühnles Sicht eine fundierte Basis für verlässliche Entscheidungen von Einrichtungen des Verbraucherschutzes ebenso wie für Lebensmittelunternehmen; sie sollten auch dem Bürger helfen, sich für eine gesunde Ernährung zu entscheiden. „Die Wissenschaft muss als seriöse Quelle gestärkt und geschützt werden“, sagt Kühnle. Sie hilft, Fake News abzuwehren.

Viele Menschen lebten unter einer Social-Media-Glocke und würden alles für bare Münze nehmen, was sie dort lesen, sagt Alois Gerig (CDU/CSU), Vorsitzender des Bundestagsausschusses für Ernährung und Landwirtschaft. „Sie lassen sich manipulieren.“ Ein Beispiel sei die unsachliche und gelegentlich hysterische Diskussion um Pflanzenschutzmittel mit dem Wirkstoff Glyphosat. Hier habe es plötzlich 80 Millionen Experten

in Deutschland gegeben, die von den Medien in eine Richtung getrieben worden seien. In diesen gebe es einen Hang zu „Emotionalisierung, Moralisierung, Polarisierung“. Die Grenze zwischen Fakten und Meinung werde verwischt, über Sachverhalte mit komplexem wissenschaftlichem Hintergrund werde seltener berichtet. „Im Zeitalter des Internets ist die Unterscheidung zwischen Fakt und ‚Fake‘ deutlich schwieriger geworden“, sagt Gerig.

## Ein Fälscher an Stalins Hof

„Fake“ auch in der Wissenschaft? Professor Dr. Dr. Andreas Hensel, Präsident des BfR, kennt einige Facetten eines vielgestaltigen und im Kern gar nicht so neuen Themas. So fälschte der russische Biologe Trofim Lyssenko in den 1930er- und 1940er-Jahren in Stalins Sowjetunion Experimente, mit denen die Umwandlung von Arten belegt werden sollte. Nicht immer ist der Betrug so offenkundig wie beim Manipulieren von Daten und Messergebnissen. Beliebte sind das willkürliche Verwenden von Methoden und Resultaten („Cherry Picking“), bis diese ins Konzept passen, oder eine einseitige, nicht selten ideologisch motivierte Ergebnisinterpretation.

Getäuscht wird aus verschiedenen Motiven. Etwa der Karriere wegen, im Kampf um Fördermittel, aus Publikationsdruck („Publish or perish“, etwa: „Veröffentliche oder gehe unter“) oder um den guten Ruf zu erhalten. Die Folgen von „Fake Science“ sind nicht zu unterschätzen. Die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft in der Bevölkerung nimmt Schaden. Zudem leiten gefälschte Studienergebnisse in Sackgassen, etwa beim Bewerten gesundheitlicher Risiken oder bei dem Versuch, die Resultate zu reproduzieren.



### Risikobewertung: Versagt die Wissenschaft?

Man bleibe bei der Risikobewertung hinter den Möglichkeiten zurück, kritisiert Professor Wilfried Kühling von der Universität Halle-Wittenberg und Wissenschaftlicher Beirat der Nichtregierungsorganisation Bund für Umwelt und Natur Deutschland (BUND), am Beispiel der Vorbeugung von Blutkrebs (Leukämie) bei Kindern in der Nähe von Hochspannungsleitungen. Es sei wissenschaftlich belegt, dass sich ab einer Feldstärke von etwa 0,2 Mikrottesla das kindliche Leukämierisiko signifikant erhöhe. Der Schutz vor Magnetfeldern in der Nähe der Leitungen müsse daher deutlich erhöht werden, fordert Kühling. „Versagt hier die Wissenschaft?“, fragt er. Wenn es um Standards und Grenzwerte gehe, sei das Urteil der Wissenschaft allein nicht zielführend. Neben den fachlichen Experten sollten die gesellschaftlichen Gruppen einbezogen werden. „Die Lösung liegt in einem gemeinsamen Bewertungsprozess“, sagt Kühling.

### Unsicherheit ist Stärke

Das Leben ist unsicher, und eigentlich kommen wir damit ganz gut zurecht. Nur von der Wissenschaft erwarten wir völlige Sicherheit. Wer hier nicht absolute Gewissheit verbreitet, gilt rasch als unseriös. So wird die Klimaforschung zum Teil als „Fake“ kritisiert, weil sie immer noch gezwungen ist, mit Wahrscheinlichkeiten zu hantieren. Aber das eben ist die Stärke der Wissenschaft, findet die Philosophin und Physikerin Rafaela Hillerbrand. „Wissenschaftliche Aussagen sind verlässlich – nicht trotz, sondern wegen ihrer Unsicherheit“, sagte die Professorin am Karlsruher Institut für Technologie. „Ich kann bei der Vorhersage der Klimaänderung nicht die gleichen Exaktheitsansprüche anlegen wie bei den Newtonschen Gravitationsgesetzen.“ Wer die Forschung deshalb diskreditiere, entmächte die wissenschaftliche Methode als solche – ein gefährlicher Schachzug.

In der Diskussion um Fake News geht es „weniger um falsche Fakten, sondern vor allem um mangelndes Vertrauen in Expertise“, stellt der Wissenschaftsjournalist Volker Stollorz (siehe Interview Seite 18) vom „Science Media Center“ fest. Das Misstrauen gegenüber Fachleuten spiele den Interessen der Mächtigen in die Hände. Diese „haben erkannt, wie man auf Kommunikationsplattformen die irrwitzigsten Dinge verbreiten kann, wenn man nur weiß, wie man Menschen manipuliert“. Es handle sich eher um gezielte Desinformation als um Fake News: „Bewusst verzerrende Informationen, die heimlich in den Kommunikationsprozess mit dem Ziel eingespeist werden, zu täuschen und zu manipulieren.“

**„Fake Journals“ bedeuten nicht „Fake Science“**

Eine gewisse Skepsis gegenüber der Wissenschaft existiert nicht nur in der Öffentlichkeit, sondern auch in der Scientific Community selbst, wie der Neurowissenschaftler Professor Ulrich Dirnagl von der Charité – Universitätsmedizin Berlin am Beispiel einer Umfrage des Magazins „Nature“ dokumentiert. Danach sind 90 Prozent der Forscherinnen und Forscher der Ansicht, dass wissenschaftliche Resultate nur bedingt glaubhaft sind. Etwa, weil sich Ergebnisse in anderen Studien nicht wiederholen lassen. Die reißerische Wissenschaftskritik einflussreicher Medien um „Abzock-Fachzeitschriften“ unter dem Motto „Fake Science – Die Lügenmacher“ gehe jedoch an der Sache vorbei. Nur weil Wissenschaft in einem „Raubjournal“ veröffentlicht werde, sei sie noch nicht gefälscht.

Ein tatsächliches Problem ist aus Dirnagls Sicht das Nichtpublizieren von Daten. Häufig, weil sie schlicht „nicht in den Kram passen“. Je nach Fachgebiet betreffe das 40 bis mehr als 50 Prozent der Studien, schätzt der Mediziner. Auch der Zwang zum Erfolg verzerre Ergebnisse. Mit statistischen Kunstgriffen würden Resultate so lange manipuliert, bis die Geschichte „passt“ – daher der Ausdruck „Story Telling“.

**Wissenschaft: Zuverlässig, aber unsicher**

Der „Elefant im Raum“ ist für Dirnagl der Begriff der „Unsicherheit“. In der Wissenschaft ist sie, wie schon die Philosophin Rafaela Hillerbrand ausgeführt hat, zentral – nicht als Schwäche, sondern als Stärke, als Wissen um Möglichkeiten und Grenzen der Erkenntnis. Der Neurologe fordert, diese Stärke öffentlich ins Gespräch zu bringen. Doch sei eine differenzierte Beurteilung in einem „Sieben-Sekunden-Statement“ oder einem einzelnen Tweet gar nicht möglich.

Der Medienwissenschaftler Professor Thomas Hestermann von der Hochschule Macromedia (Berlin und Hamburg) hält dagegen: Der Bürger erwarte von der Wissenschaft nicht Unsicherheit, sondern Zuverlässigkeit. Auch der Journalist Volker Stollorz sieht Wissenschaft als „geistige Kläranlage“, die Wissen als Basis politischer Entscheidungen bereitstellt. Ein Bekenntnis zur Unsicherheit würde dagegen von der Politik instru-

mentalisiert. Nach dem Motto „Ja, es ist alles unsicher“ rechtfertigt man Nichthandeln, etwa beim Klimawandel.

Wer im Internet recherchiert, wird mit vielen „Wahrheiten“ konfrontiert. „Da existiert eine Welt, die gar nicht an Fakten interessiert ist“, sagt BfR-Präsident Andreas Hensel. Man muss sich fragen, wie vertrauenswürdig die Information auf dem eigenen Handy ist. Wird Wissen am Ende wieder zur Glaubensfrage? ■

*Dieser Text ist eine gekürzte Fassung des Berichts zur 7. BfR-Stakeholderkonferenz, die am 15. November 2018 im Hörsaal der Kaiserin-Friedrich-Stiftung in Berlin-Mitte stattfand.*

**Mehr erfahren:**  
Mitteilung Nr. 041/2018 des BfR vom 13. Dezember 2018

