

# Blackbox Wissenschaft

### Viele Journalisten fühlen sich im Umgang mit Studien und Statistiken unsicher. Warum also wird in der Ausbildung kaum darauf reagiert?

Champagner trinken schützt vor Alzheimer, ein neuer Bluttest bringt die langersehnte Hoffnung im Kampf gegen Brustkrebs, reiche Menschen sind rücksichtsloser – es gibt nur wenig, das sich so gut für eine klickstarke Nachricht eignet wie ein kurioses oder vermeintlich bahnbrechendes Studienergebnis. Jeden Tag landen unzählige solcher Pressemitteilungen in den Redaktionen und buhlen mit griffigen Überschriften um Aufmerksamkeit. Das Problem ist nur: Ein Großteil dieser spektakulären Meldungen hat zumindest einen Haken. Und nicht immer schaffen es diese entscheidenden Details dann auch in die mediale Berichterstattung.

Nur ein Beispiel: Wer als Autofahrer zu wenig Flüssigkeit zu sich nimmt, macht am Steuer genauso viele Fehler wie ein Betrunkener. Das jedenfalls wollten Forscher der britischen Universität Loughborough in einer Studie herausgefunden haben. Mehrere deutschsprachige Medien griffen die Meldung auf – unter anderem mit dem Titel „Die unterschätzte Gefahr am Lenkrad“ (Die Welt, <https://tinyurl.com/welt-gefahr>). Allerdings erfuhren die Leser meist nicht, dass die Testgruppe aus gerade einmal elf Männern bestand und damit viel zu klein war, um wirklich aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen. Zudem fehlte die vielleicht wichtigste Information: Die Studie war vom European Hydra-

tion Institute finanziert worden – einer Stiftung, hinter der unter anderem der Getränkeriesen Coca-Cola steht.

Wer aufgrund dieser Studie künftig tüchtig trinkt, bevor er sich ans Steuer setzt, wird selbstverständlich keine negativen Auswirkungen zu befürchten haben (sofern er nüchtern bleibt). Bei vielen Themen kann lückenhafte, oberflächliche oder aufgeblasene Berichterstattung allerdings fatale Folgen haben. Etwa, wenn Krebspatienten in den Medien von vermeintlichen Wundermethoden zur Heilung lesen und sich falsche Hoffnungen machen. „Es gibt leider häufig schreckliche Probleme durch die Falschdarstellung wissenschaftlicher Studien“, sagt Hinnerk Feldwisch-Drentrup, der gemeinsam mit Nicola Kuhrt das medizinjournalistische Onlinemagazin Medwatch gegründet hat.

John Wihbey von der Bostoner Northeastern University würde Drentrups Einschätzung wohl nicht überraschen. Der Forscher hat über 1.000 US-amerikanische Journalistinnen und Journalisten zu ihrem Umgang mit Quellen befragt. Das Ergebnis: Obwohl 77 Prozent der Ansicht waren, dass die Interpretation von wissenschaftlichen Veröffentlichungen für ihren Beruf enorm wichtig ist, glaubten nur 32 Prozent, dass sie selbst dazu auch verlässlich in der Lage wären. Eine ähnliche Diskrepanz zeigte sich in Bezug auf das Verständnis von Statistiken.

### Mangelnder Kontext

In den Wissensressorts haben sich viele Redakteure über Jahre die nötige Expertise angeeignet. Allerdings tauchen Statistiken und aufsehenerregende Studienergebnisse eben nicht nur dort auf. Auch in Ressorts wie Panorama, Gesellschaft oder Politik gibt es regelmäßig entsprechende Meldungen, Seite-3-Reporter zitieren Studien, um die Dramaturgie ihrer

Geschichte zu stützen, Lokalzeitungen berichten ausführlich über die Arbeit der Universitäten vor Ort.

Andere Forschungsergebnisse unterfüttern die kritische Selbsteinschätzung der Redakteure aus Wihbeys Umfrage. Die Resultate in der Praxis: Fehler in der Wiedergabe statistischer Ergebnisse, willkürlich anmutende Expertenwahl, tendenziöse oder irreführende Grafiken sowie kritiklose Übernahme der Hochschul-PR. Der häufigste Befund ist jedoch: Zu selten beachten Journalisten den Kontext, in dem eine Studie veröffentlicht wurde – einzelnen Veröffentlichungen wird damit eine viel zu große Bedeutung beigemessen.

Bis etwa taz-Redakteur Malte Kreutzfeldt 2019 nachwies, dass die Feinstaub-Stickoxid-Stellungnahme des Lungenarztes Dieter Köhler voller Rechenfehler steckte, hatte kaum jemand in den Medien das Papier überhaupt hinterfragt. Und das, obwohl leicht herauszufinden gewesen wäre, dass Köhler nie zu der Thematik geforscht oder publiziert hatte. „Ich konnte nicht glauben, dass es drei Wochen lang niemandem aufgefallen war“, sagt Kreutzfeldt (s. *Interview auf Seite 41*).

Dahinter steckt mehr als der verstaubte Treppenwitz, man sei nur Journalist geworden, weil man schon in der Schule Mathe und Chemie nie verstanden hatte. Es geht auch um grundlegend unterschiedliche Auffassungen vom Begriff der Nachricht. „Für die Medien wird etwas zu einer berichtenswerten Neuigkeit aus der Forschung, weil es eben neu ist“, sagte etwa die in Harvard lehrende Wissenschaftshistorikerin Naomi Oreskes dem Magazin Vox. „Für uns Wissenschaftler bedeuten einzelne neue Ergebnisse dagegen erst einmal, dass sie mit großer Wahrscheinlichkeit falsch sind.“

Ein eindrückliches Beispiel dafür ist die Forschung zu Lebensmitteln, die ange-

### LINKTIPPS

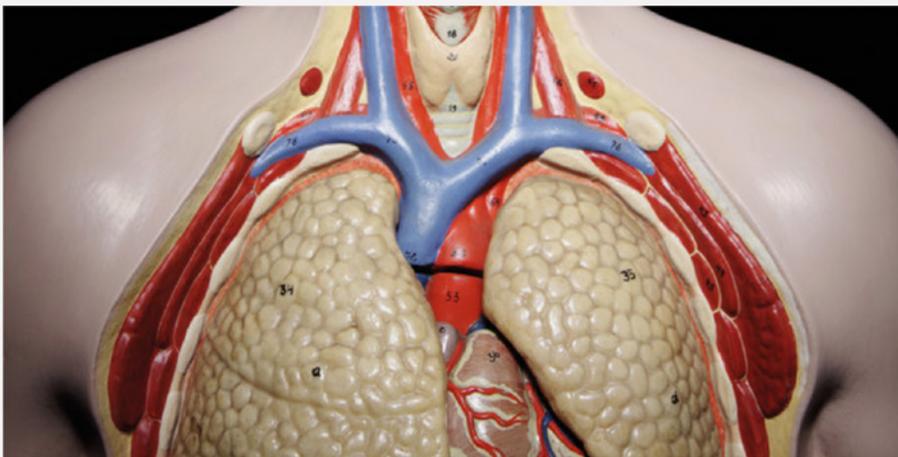
<http://www.medien-doktor.de/> – Gutachten über aktuelle medizinjournalistische Beiträge. Angesiedelt am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus der Technischen Universität Dortmund.

<http://www.medizinmag.de/> – Leitfaden für Journalisten zur Berichterstattung über neue medizinische Studien.

Falsche Angaben zu Stickoxid

## Lungenarzt mit Rechenschwäche

Dieter Köhler hat mit seiner Kritik an den Grenzwerten für Stickoxid viel Staub aufgewirbelt. Die taz zeigt, dass er sich verrechnet hat.



Lungenarzt Dieter Köhler hat nie wissenschaftlich zur Schädlichkeit von Luftschadstoffen publiziert  
Foto: plainpicture/Thordis Rüggeberg

Öko / Wissenschaft

13. 2. 2019

**MALTE KREUTZFELDT**

Redakteur für Wirtschaft und Umwelt

**THEMEN**

#Feinstaub, #Stickoxide, #Diesel

**Nachrechnen lohnt sich:** Der Beitrag „Lungenarzt mit Rechenschwäche“ von Malte Kreuzfeldt gehörte zu den meistgeklickten Beiträgen der taz im Jahr 2019.

lich Krebs verursachen sollen. Für eine Studie wählten Forscher zufällig 50 Zutaten aus einem Kochbuch aus. Zu fast allen ließen sich sowohl wissenschaftliche Veröffentlichungen finden, die sie als krebserregend einstufen, als auch solche, die ihnen einen krebsvorbeugenden Effekt attestierten.

In der Wissenschaftscommunity ist das kein Problem. Hier weiß man, dass sich dem wahren Kern einer Sache meist erst anhand Hunderter Einzelstudien annähert werden kann. Wer allerdings als Medienkonsument jedes dieser widersprüchlichen Ergebnisse als bahnbrechende Meldung in der Tageszeitung oder dem Frühstücksfernsehen präsentiert bekommt, muss irgendwann glauben, dass die Wissenschaft offensichtlich gar nichts weiß.

Für den Statistik- und Methodenexperten Malte Persike von der RWTH Aachen entsteht so ein ernsthaftes Problem: „Durch diese Art der Berichterstattung

gerät die Wissenschaft ausgerechnet für eine Sache in öffentlichen Rechtfertigungszwang, die ihr fundamentaler Wesenszug ist. Wir werden infrage gestellt, weil wir angeblich keine eindeutige Antwort liefern können.“ Journalisten müssten die Arbeitsweise von Wissenschaft viel besser verstehen und in ihren Texten transportieren.

Weitere Brisanz erzeugt der Umstand, dass auch Universitäten in den Wettstreit um öffentliche Aufmerksamkeit getreten sind. Der Kampf um Drittmittel erzeugt Veröffentlichungsdruck an den Lehrstühlen, jedes Jahr erscheinen mittlerweile um die 2,4 Millionen neue Studien, über 6.000 an einem Tag. „Journalismus und Wissenschaft teilen sich heute ein Problem“, sagt Persike. „Gut‘ heißt vor allem oft: ‚Sichtbar genug‘.“ Entsprechend professionalisierten Hochschul-Pressestellen gelingt es nachweislich sehr häufig, ihr Storytelling in journalistische Texte zu schmuggeln.

Müssen Journalisten also besser im Umgang mit wissenschaftlichen Quellen, Daten und Statistiken werden? Unter Experten scheint es daran keinen Zweifel zu geben. „Alles andere wäre angesichts der Allgegenwärtigkeit wissenschaftlicher Themen sogar fahrlässig“, sagt Holger Wormer, der an der TU Dortmund zum Wissenschaftsjournalismus forscht. Doch die Frage ist: Wie soll das gelingen?

### Datenkunde als Basiswissen

Während bei manchen die Hoffnung auf einen internen Wissenstransfer zwischen Spezialressort und dem Rest der Redaktion keimt (s. auch *medium magazin* 04/19), ist John Wihbey überzeugt davon, dass die Lehrpläne in der grundlegenden Journalistenausbildung einer dringenden Überarbeitung bedürfen: „Gerade in diesen Bereichen ist das Angebot oft noch unzureichend. Die Verantwortung liegt jetzt bei uns Dozenten, allen Journalisten das entsprechende Handwerkszeug für eine

Malte Persike, RWTH Aachen

immer komplexere und datengetriebene Welt bereitzustellen.“

Julia Lück vom Journalistischen Seminar der Universität Mainz stellt sich dieser Verantwortung. Sie unterrichtet „Statistik im Journalismus“, arbeitet an einem gleichnamigen Buch und hat zur Ausbildungssituation in Deutschland geforscht. „Ich muss jedes Semester aufs Neue Überzeugungsarbeit leisten“, sagt sie. Denn der Respekt der Studierenden vor dem Thema sei groß. „Dabei machen sich Journalisten ohne entsprechende Kenntnisse viel angreifbarer und sind leichter zu instrumentalisieren.“ Lücks Analyse von Journalismus-Studiengängen an Hochschulen kommt zu einem „durchwachsenen“ Ergebnis. Nur 19 von 54 Studiengängen bieten Statistikurse an, immerhin 33 widmen sich der Methodenlehre. Ihr Fazit: „Der



**Julia Lück von der Uni Mainz** will ihre Studierenden fit in Statistik und Methoden machen. „Ich muss viel Überzeugungsarbeit leisten“, sagt sie.



**Hinnerk Feldwisch-Drentrup (Medwatch)** kritisiert: „Es gibt leider häufig schreckliche Probleme durch die Falschdarstellung wissenschaftlicher Studien.“

kompetente und kritische Umgang mit Zahlen geht in der Ausbildung eher unter, nimmt aber an Bedeutung für guten Journalismus eher zu.“

Wer sich außerhalb der akademischen Einrichtungen umschaute, entdeckt ebenfalls eine tief gespaltene Ausbildungslandschaft. Auf der einen Seite stehen einige wenige Elite-Schmieden wie die Henri-Nannen-Schule. Hier belegen die Journalistenschüler jeweils mehrtägige Kurse zu Wissenschafts- und Datenjournalismus. Auch die Volontäre des ZDF absolvieren einen einwöchigen Seminarblock, in dem es explizit um die Bewertung wissenschaftlicher Quellen, Expertensuche und den Umgang mit Daten geht.

An der Babelsberger Electronic Media School, einer Tochtergesellschaft des rbb, hat man laut Ausbildungsleiterin Katrin Röger jüngst die Ausbildung im Bereich Recherche und Fakteneinordnung noch einmal ausgebaut. Dazu gehört auch ein neues Seminar mit dem Titel „Statistik lesen“. Wie hilfreich das sein kann, zeigt das Feedback eines Volontärs: „Das Wichtigste, was ich aus dem Training mitnehme: Alles! Ich hatte davor keine Ahnung von Statistik.“

Eine Sonderrolle spielen Einrichtungen, an denen die Nachwuchsjournalisten gleichzeitig ein Studium an einer Partner-Universität absolvieren. „Wir lehren hier sozialwissenschaftliche Methoden und prüfen das Wissen in den Forschungsberichten und Abschlussarbeiten“, sagt etwa Bernhard Goodwin, der an der LMU München für den Master-Studiengang der Deutschen Journalistenschule verantwortlich ist. Einen ähnlichen Ansatz verfolgt die Kölner Journalistenschule, deren Ausbildung mit einem wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Studium verknüpft ist.

Auf der anderen Seite steht jedoch ein Großteil jener Volontärinnen und Volontäre, die ihre Ausbildung bei einer der zahlreichen regionalen Tageszeitungen absolvieren. Sie stellen immer noch die größte Gruppe der Berufsanfänger. Besonders aufhorchen lässt daher, dass in keinem der mehrwöchigen Volontärskurse an einer der großen überbetrieblichen Ausbildungseinrichtungen, deren Lehrpläne das medium magazin einsehen konnte, das Thema Wissenschaft oder Statistik derzeit eine gesonderte Rolle spielt. Nur Daten-

journalismus hat es vereinzelt in den regulären Ausbildungsplan geschafft.

Woran liegt das? Offenbar erkennen die verantwortlichen Verlage schlicht keinen Bedarf. „Wenn sie derzeit inhaltliche Anpassungen wünschen, geht es vor allem um die Themen Mobile Reporting, Social Media und Audio/Video“, sagt Bernhard Remmers, Direktor der katholischen Journalistenschule ifp. Einig ist er sich mit vielen seiner Kolleginnen und Kollegen zudem darin, dass die Lehrpläne sowieso schon übertoll gepackt seien: „Die Anforderungen an Journalisten steigen stetig, der zeitliche Umfang der Volontärskurse aber bleibt gleich.“

So wirklich dringend scheint das alles aus Sicht der Ausbilder aber auch gar nicht zu sein. Immer wieder schimmert in Gesprächen die Auffassung durch, das Thema sei viel zu speziell. Dafür gebe es ja schließlich die Wissenschaftsjournalisten. Holger Wormer von der TU Dortmund hält diese Einstellung für fatal: „Nur weil ich wahrscheinlich kein Bundesliga-Profi werde, heißt das ja nicht, dass ich am besten gar kein Fußball spielen sollte.“ Auch Fachjournalist Feldwisch-Drentrup und Statistik-Experte Persike sind überzeugt, dass grundlegende Kenntnisse auch in begrenzter Zeit vermittelbar seien.

Skeptische Stimmen gibt es konsequenterweise aber auch aus der Wissenschaft. Markus Lehmkuhl vom Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation am Karlsruher Institut für Technologie teilt zwar die Kritik am Status quo der Berichterstattung. Er sagt aber auch: „Wenn ein Forscher eine Studie mit ein paar falschen Zahlen schreiben will, dann weist ihm das in den meisten Fällen dann trotzdem kein Journalist nach.“ Vorsätzliche Täuschungen sind allerdings die Ausnahme. Im Alltagsgeschäft sind mögliche Schwachstellen von Studien und Statistiken meist viel offensichtlicher – wenn man weiß, wo man suchen muss. Auch Lehmkuhl betont deshalb: „Natürlich sollte man das zum Gegenstand der Ausbildung machen.“

**ALEXANDER GRAF** ist Redaktionsmitglied des medium magazins und arbeitet als freier Journalist in Mannheim.

@AlexanderGraf\_



FOTO: PICASA

## 1 + 1 = Scoop

**„Die eigentliche Rechnung war nicht so kompliziert“, sagt Malte Kreutzfeldt über seine Recherchen mit dem Ergebnis „Lungenarzt mit Rechenschwäche“ in der taz Anfang 2019. Warum haben das andere nicht gemacht?**

Herr Kreutzfeldt, Anfang 2019 haben Sie aufgedeckt, dass der Lungenarzt Dieter Köhler in seiner vielbeachteten Stellungnahme zu Feinstaub- und Stickoxid-Grenzwerten falsch gerechnet hatte. Wie kam es, dass Sie als einziger Kollege den Taschenrechner herausgeholt haben?

**Malte Kreutzfeldt:** Was Köhlers inhaltliche Argumentation betrifft, war ich von Anfang an skeptisch, und auch viele Wissenschaftler haben das ja schnell kritisch gesehen. So kam etwa bald heraus, dass Köhler zum Thema Stickoxid nie selbst geforscht und publiziert hatte. Und auch die Zahl der 107 unterzeichnenden Ärzte relativierte sich, da ja rund 3.000 angefragt worden waren. Aber auf den ersten Rechenfehler bin ich erst drei Wochen später durch einen Hinweis von außen gestoßen – so wie es im Journalismus ja ehrlicherweise oft läuft. Ich habe dann angefangen, die anderen Angaben zu überprüfen, und noch weitere Fehler gefunden.

Sie haben Ihren Rechenweg auf einer ganzen Doppelseite in der taz veröffentlicht. Wie aufwendig war es, sich in Köhlers Zahlenwelt einzuarbeiten?

Die eigentliche Rechnung war nicht so kompliziert. Schwieriger war zu verstehen, wie er eigentlich zu seinen Angaben gekommen war. Die Stellungnahme selbst war ja kein wissenschaftliches Papier mit Rechenwegen, sondern ein ziemlich skurriler Text. Ich war mir dennoch relativ sicher, dass meine Rechnung stimmte. Gleichzeitig konnte ich nicht glauben, dass es drei Wochen lang niemandem aufgefallen war. Deswegen habe ich meine Recherche erst noch durch mehrere andere Leute überprüfen lassen. Man will sich ja auch nicht blamieren.

**Fakten vor Veröffentlichung zu prüfen, gilt eigentlich als journalistischer Standard. Warum ist das bei anderen in diesem Fall offenbar meist nicht geschehen?**

Man sollte natürlich prüfen, ob alles plausibel ist oder ob es ein Peer-Review-Verfahren gab. Das war bei Köhler nicht der Fall – also hätte man durchaus vorsichtig sein sollen. Allerdings wäre es aus meiner Sicht ein zu hoher Anspruch, dass normale Journalisten immer alle Angaben in wissenschaftlichen Veröffentlichungen überprüfen. Ich finde es daher

eher erstaunlich, dass es weder den Unterzeichnern noch den Kritikern aus der Wissenschaft aufgefallen ist. Da habe ich auch die Aussage gehört: Das ist methodisch schon so unsinnig, das rechne ich erst gar nicht nach. Aber trotz dieser vernichtenden inhaltlichen Kritik war es erst der Rechenfehler, der die wochenlange Wirkung des Papiers wirklich gestoppt hat.

**Also doch eine leise Kritik an der Branche?**

Na ja, einige haben das ja zumindest kritisch eingeordnet. Aber gerade auf Politik- und Wirtschaftsseiten durfte Köhler seine Einzelmeinung teilweise unwidersprochen vertreten, ohne jede Einordnung. Ich erinnere mich noch an einen ZDF-Kommentar. Dort hieß es, nach dem Papier der Lungenärzte stünde es in der Debatte jetzt unentschieden. Es stand aber eben nicht unentschieden, sondern eher 99,9 zu 0,1. Diese Einordnung muss Journalismus schon leisten.

**Bei der Auszeichnung zum Wissenschaftsjournalisten des Jahres sagten Sie: „Die Geschichte, die sich erzählen ließ, war zu gut, um sie sich von wissenschaftlichen Fakten kaputt machen zu lassen.“**

Bei manchen Kollegen mag das eine Rolle gespielt haben. Und dass Köhler selbst noch von manchen Blättern gedruckt wurde, nachdem die Fehler klar waren, hat mich schon sehr verwundert. Aber ich will nicht wie ein Verschwörungstheoretiker klingen. Es ist zwar nicht das erste Mal, dass mir ein fragwürdiger oder nachlässiger Umgang mit Zahlen aufgefallen ist. Aber meistens liegt das wohl eher an Redaktionen, die immer kleiner werden und in immer kürzeren Zeiträumen ein immer größeres Themenspektrum überblicken sollen.



**MALTE KREUTZFELDT** arbeitet als Redakteur für Wirtschaft und Umwelt bei der taz in Berlin. 2019 wählte ihn die JdJ-Jury des medium magazins zum „Wissenschaftsjournalisten des Jahres“.