

**Peter Schneider – Follow *the* science?**

Peter Schneider lebt in Zürich und arbeitet dort als Psychoanalytiker und Kolumnist. Er ist Privatdozent für Klinische Psychologie an der Universität Zürich und lehrt als Gastprofessor für *History and Epistemology of Psychoanalysis* an der International Psychoanalytic University in Berlin. Zahlreiche Buchpublikationen, zuletzt »Normal, gestört, verrückt. Über die Besonderheiten psychiatrischer Diagnosen« (2020).

Edition  
TIAMAT  
Deutsche Erstveröffentlichung  
1. Auflage: Berlin 2020  
© Verlag Klaus Bittermann  
[www.edition-tiamat.de](http://www.edition-tiamat.de)  
Druck: cpi books  
Buchcovergestaltung: Felder Kölnberlin Grafikdesign  
ISBN: 978-3-89320-267-6

**Peter Schneider**

# **Follow *the science*?**

**Ein Plädoyer  
gegen wissenschaftsphilosophische  
Verdummung und für wissenschaftliche  
Artenvielfalt**



**Critica  
Diabolis  
285**

**Edition  
TIAMAT**

Ich danke Edwin Wald für die Bearbeitung  
der Fußnoten und Alexandra Papadopoulus  
für Diskussionen und Kritik.

*Für Nina Kleiner*

## Inhalt

Vorbemerkung –	9
Spoiler first –	11
War on science –	13
Wissenschaft vs. soziale Konstruktion und <i>science studies</i> –	23
On (and beyond) the borderline –	31
Follow the experts? Fuck you, experts? –	34
Dialektik der Aufklärung, Vertrauen und Selberdenken –	41
Vertrauen – sozial und epistemologisch –	46
Fuzzy blockchain –	53
Man wird ja wohl noch fragen dürfen –	60
DIE Wissenschaft. Really? –	64
Wo bleiben die Inhalte? –	69
Don't mention the p-Word –	73
Fakten und Kontexte –	79
LogPo & KritRat –	82
Experiment und Wahrheit –	88
Isso. Ischwör, Mann! –	90
Wie komplex ist das denn? –	93
Wohin der Wissenschaft folgen? –	98
Und noch einmal der Refrain –	102



*R: Guten Abend meine Damen und Herren. Als Gast im Studio begrüßen wir heute Herrn Doktor Sommer, den Gründer und Leiter der tierpädagogischen Hochschule in Kucks Hafen, und seinen besten Freund und Schüler.*

*Herr Doktor Sommer, Sie erteilen diesem Hund seit Jahren Sprachunterricht.*

*D: Jawohl!*

*R: In deutscher Sprache*

*D: Richtig*

*R: Und ihre Bemühungen hatten Erfolg?*

*D: So ist es!*

*R: Der Hund kann also sprechen?*

*D: Jawohl!*

*R: Richtig sprechen, wie ein Mensch?*

*D: Ja!*

*R: Das ist sensationell! Äh, wie heißt denn das Tier?*

*D: Bello.*

*R: Und was kann er sprechen?*

*D: Was sie wollen.*

*R: Ja, was denn so zum Beispiel?*

*D: Na sagen sie irgendwas.*

*R: Ich soll was sagen?*

*D: Ja*

*R: Ehm. ... Mein Gott, ich kann doch sprechen. Der Hund soll etwas sagen.*

*(...)*

*D: Also gut! Bello, sach mal: »Otto Kohl wühlt sich wohl bei der Oberpostdirektion.«*  
*B: OH OH-OH-OH OH OH OH OH OH OH OH-OH-OH-OH-OH-OH.*  
*R: Na das hat ja nun wieder überhaupt keinen aktuellen Bezug! Kann er nichts aus dem Themenkreis des Fernsehprogramms...?*  
*D: Bello, sach mal: »Talk-Show«.*  
*B: OH-OH.*  
*R: Herr Doktor Sommer, darf ich offen sprechen?*  
*D: Na, und?*  
*R: Der Hund kann überhaupt nicht sprechen.*  
*D: DAS IST EINE UNVERSCHÄMTE BEHAUPTUNG!!!*  
*R: Der Hund beherrscht nur einen einzigen Buchstaben. – So etwas, wie »O«.*  
*B: OOOOOOOOOUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUH!*  
*R: Was hat er den jetzt schon wieder gesagt?*  
*D: Fischers Fritze fischt frische Fische!*

Loriot, »Der sprechende Hund«

## Vorbemerkung

Was tun gegen Verschwörungstheorien, Klima-Leugner, Corona-Zweifler, Fake News, Wissenschafts-Skepsis, Pseudowissenschaften und Obskurantismus? Follow the science! Aber welcher Wissenschaft? Nur schon diese Frage zu stellen, scheint riskant: Denn führt sie nicht auf direktem Wege in die Fänge der *merchants of doubt*, welche die Autorität der Wissenschaft leichtsinnig in Frage stellen und nicht müde werden zu betonen, dass es in der Wissenschaft zu jeder Meinung eine Gegenmeinung gibt und Wissenschaft eben auch nur ein Glaube unter anderen ist – und nicht unbedingt der beste?

Die Lage ist vertrackt: Je verzweifelter man versucht, der Irrationalität der Spinner und Leugner durch den Hinweis auf »die Wissenschaft« zu begegnen, desto mehr scheint die Grenze zwischen »der« Wissenschaft und dem, was man mit ihrer Hilfe bekämpfen möchte, zu verschwimmen. Denn »die Wissenschaft« ist – wie viele Verschwörungstheorien ihrerseits – eine Karikatur von realen Wissenschaften.

Im Kampf gegen die »Aluhüte« wird ein idealisiertes Bild der Wissenschaften restauriert, von dem Wissenschaftsphilosophie, -geschichte und Wissenschaftsfor-

schung sich längst mit guten Gründen verabschiedet haben: indem sie nämlich den normativen Theorien, was »Wissenschaft« *ist* oder *sein sollte*, realistische Beschreibungen und Analysen dessen gegenübergestellt haben, was Wissenschaftler\*innen tatsächlich tun, wenn sie Wissen schaffen.

Dieser Essay ist ein Plädoyer gegen diese Restaurations-Tendenzen und für die Pluralität *der* Wissenschaften und ihrer verschiedenen Methoden.

## Spoiler first

Liebe Leserin, lieber Leser, was Sie in diesem Essay nicht zu befürchten haben: die These, dass die Wissenschaft auch nur ein Glaube unter vielen anderen ist. Es geht mir auch nicht darum, die Menschen, insbesondere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, zu entwaffnen, die gegen Verschwörungstheorien und Wissenschaftsfeindlichkeit kämpfen. Sondern darum, Ihnen bessere Waffen in die Hand zu geben als DIE Wissenschaft (im Singular). Dazu braucht es eine realistisch-deskriptive und nicht idealistisch-normative Vorstellung davon, was Wissenschaftler\*innen *tatsächlich* tun. Kontraproduktiv hingegen ist es, grassierender Anti-Wissenschaftlichkeit mit der Wiederbelebung einer Wissenschaftsphilosophie zu begegnen, die sich seit hundert Jahren als weitgehend unbrauchbar herausgestellt hat.

Es geht aber auch darum, den reaktionären Implikationen des Aufrufs *Follow the science* entgegenzutreten. Wissenschaften sind keine Fahne, unter der man sich versammeln oder der man hinterherlaufen kann nach dem Motto *Right or wrong – my country*. Wissenschaftliche Auseinandersetzungen als evolutionären Reinigungsprozess zu modellieren, aus der die EINE Wissenschaft umso besser angepasst an die Welt her-

vorgeht, ist ein billiger Taschenspielerinnentrick. Dabei ist die Evolutions-Metapher eigentlich gar nicht so ungeeignet für die Beschreibung, was in den Wissenschaften (im Plural) geschieht. Es gibt nämlich keine lineare Höherentwicklung, keine in der Ferne schon sichtbare Krone der evolutionären Schöpfung. Sondern viele Arten, die nebeneinander existieren. Manche nur in sehr kleinen ökologischen Nischen, manche über alle möglichen Habitate verstreut. Die Aufforderung, man solle DER Wissenschaft folgen, dient nicht nur der Abwehr von mancherlei obskurantem Habakuk; nicht selten impliziert sie auch den Traum einer Machtübernahme der *hard sciences* über die *soft humanities*, der Biologie über die Gendertheorie, der Neurologie über die Psychologie, der Evolutionsbiologie über die Soziologie. Sie enthält ein reduktionistisches Programm, das keineswegs im Widerspruch zu radikalen Einsparungen an die Universitäten steht, bei dem das noch vorhandene Unkraut konsequent gejätet wird. *Follow the science* ist ein Aufruf zur Reduktion der Artenvielfalt zugunsten einer übersichtlichen wissenschaftlichen Monokultur. Wenn sich die *science advocates* in einem Krieg gegen den Geist der Unwissenschaftlichkeit wännen, dann sollten sie zur Orientierung besser zuverlässige, lokale Gegebenheiten berücksichtigende Landkarten benutzen statt einen Kinder-Globus in Tennisballgröße.

## War on science

Am 4. März 2020 twitterte der ehemalige Präsident der Vereinigten Staaten, Barack Obama, angesichts der steigenden Zahl von Covid-19-Infektionen in den USA:

»Schützen Sie sich und Ihre Gemeinschaft mit Vorsichtsmaßnahmen, die dem gesunden Menschenverstand entsprechen: Waschen Sie sich die Hände, bleiben Sie zu Hause, wenn Sie krank sind, und hören Sie auf die @CDSgov und die örtlichen Gesundheitsbehörden. [...] Lassen Sie uns ruhig bleiben, den Experten zuhören und der Wissenschaft folgen.«<sup>1</sup>

CDC ist die Abkürzung für »Centers for Disease Control and Prevention«, eine dem Department of Health und Human Services unterstellte Bundesbehörde: »Die CDC betreibt kritische Wissenschaft und stellt Gesundheitsinformationen zur Verfügung, die unsere Nation vor teuren und gefährlichen Gesundheitsbedrohungen schützen und reagiert, wenn diese auftreten.«<sup>2</sup>

Obamas Aufruf, auf die CDC zu hören und der Wissenschaft zu folgen, hat eine längere Vorgeschichte. Es geht dabei nicht nur um Wissenschaft, sondern auch um Politik, genauer um deren institutionelle Verbin-

derung in Organisationen wie der CDC. Es ist die Geschichte eines Krieges.

»War on Science«<sup>3</sup> lautet der Titel eines Buches des amerikanischen Roman-, Sachbuch- und Filmautors Shawn Otto. Es ist ein flammendes Plädoyer für die Wissenschaft und gegen die Kriegsherren der Anti-Wissenschaft. Letztere bilden eine breite Allianz: George W. Bush, der 2000 zum Präsidenten der USA gewählt und 2004 wiedergewählt wurde, war eine führende Figur in dieser Koalition der Wissenschafts-Unwilligen. In dessen Amtszeit, so Otto, »hatten sich wissenschaftsfeindliche Ansichten als politische Hauptströmung der Republikanischen Partei verfestigt«<sup>4</sup>. An diese Tradition konnte Donald Trump später anknüpfen. Zu Obamas Wahlprogramm, mit dem er 2008 zum Präsidenten gewählt wurde, wiederum gehörte die erklärte Absicht, die Wissenschaften zu stärken. In einem Interview mit der von Otto mitinitiierten Plattform *ScienceDebate2008* versprach Obama, dass seine Regierung die Mittel für die Grundlagenforschung in den Natur- und Biowissenschaften, der Mathematik und der Ingenieurwissenschaften verdoppeln werde.<sup>5</sup>

Zur republikanischen Politik hatte auch die Schwächung wissenschaftlicher Institutionen – darunter der CDC, »einer Behörde, die einst als der Goldstandard für die weltweite Erkennung und Bekämpfung von Krankheiten galt«<sup>6</sup> – gehört. Diese Politik reichte bis in Ronald Reagans Amtsperiode zurück und wurde von Trump ebenfalls fortgesetzt.<sup>7</sup>

Der sogenannte Krieg gegen die Wissenschaft zielte

also nicht allein gegen die Wissenschaft, sondern vor allem auf deren regulatorische Funktionen in Hinsicht auf die Politik.

In einem Artikel von 2017 erklärte Clark A. Miller provokant »It's Not a War on Science«:

»Was wie ein Krieg gegen die Wissenschaft durch den gegenwärtigen Kongress und Präsidenten aussieht, ist in Wirklichkeit nichts dergleichen. Im Grunde ist es ein Krieg gegen die Regierung. Genauer gesagt handelt es sich um einen Krieg gegen eine Regierungsform, mit der sich die Wissenschaft im vergangenen Jahrhundert tief verbunden und verbündet hat. Die unterschiedlichen Flügel der konservativen Bewegung, die glauben, dass die Stärke der USA in ihren wirtschaftlichen Freiheiten, ihren individuellen Freiheiten und ihren Wirtschaftsunternehmen liegt, verbindet allesamt eine Wahrheit: Die Bundesregierung ist viel zu mächtig geworden.

Für die Konservativen von heute ist die Wissenschaft ein Instrument der föderalen Macht. Sie greifen die Formen der Wahrheitsfindung der Wissenschaft, ihre Datenbanken und ihre Budgets nicht aus einer Ablehnung der Wissenschaft oder der Wahrheit an, sondern als Teil einer kohärenten Strategie zur Schwächung der Macht der Bundesbehörden, die auf sie angewiesen sind. Einfach ausgedrückt: Sie führen Krieg gegen die Wissenschaft, um die Legitimität der Bundesregierung zu untergraben. Dies mit einem

Krieg gegen die Wissenschaft zu verwechseln, könnte zu einer schlechten Taktik, einer schlechten Strategie und potenziell katastrophalen Ergebnissen sowohl für die Wissenschaft als auch für die Demokratie führen.«<sup>8</sup>

Aus dieser Perspektive wären die Klimawandelleugner, die Impfgegner und die Corona-Skeptiker, die glauben, dass Covid-19 nichts weiter als eine leichte Grippe ist, dass das Corona-Virus von Bill Gates in die Welt gesetzt wurde, um die Weltbevölkerung zwangszuimpfen und dabei mit einem Micro-Chip zu versehen, dass es sich bei ihm um einen aus einem chinesischen Labor in Wuhan entwichener biologischer Kampfstoff handelt bzw. um einen Vorwand, unter dem Angela Merkel bürgerliche Freiheitsrechte außer Kraft gesetzt hat, und bei der Schutzmaske um den neuen Judenstern – möglicherweise auch alles gleichzeitig –, aus dieser Perspektive wären all diese Leute im Grunde nur nützliche Idioten im Kampf gegen wissenschaftsgestützte politische Regulierungen der Wirtschaft.

Ich glaube, Millers These ist zu steil und eindimensional geraten; mindestens der eine Punkt aber, dass wir uns bei der Verteidigung der Wissenschaft möglicherweise zu falschen Taktiken und Strategien hinreißen lassen, welche auch für die Wissenschaften letztlich schädlich sind, hat einiges für sich. Denn vielleicht muss man die Wissenschaft ja nicht nur gegen ihre Feinde, sondern auch gegen eine bestimmte Sorte ihrer Apologeten verteidigen.

Shawn Otto macht in seinem Buch »War on Science« drei Fronten aus, an denen die Anti-Wissenschaftler gegen die Wissenschaft kämpfen: An der einen kämpfen religiöse Ideologen und Fundamentalisten gegen die Wissenschaft, wie etwa die Anhänger der Theorie des *intelligent design* gegen die Evolutionsbiologie. An einer weiteren Frontlinie kämpfen (von der interessierten Industrie gut bezahlte) Söldner mit den Mitteln der Wissenschaft gegen wissenschaftsgetriebene politische Regulierungen: Sie predigen »gesunde« Skepsis und erklären uns, warum Rauchen vielleicht doch gesund und der Klimawandel möglicherweise doch nicht von Menschen gemacht ist.

»Wissenschaft ist von Natur aus politisch. Wenn Autoritaristen mit Eigeninteressen, die mit den Ergebnissen der Wissenschaft nicht einverstanden sind, Wissenschaftler einschüchtern oder die Ergebnisse verwerfen dürfen, verliert die Demokratie.«<sup>9</sup>

Wer wollte an diesen beiden Fronten nicht auf der Seite Ottos und der Wissenschaft kämpfen – als Freiwilliger für eine gute und gerechte Sache?

Einen guten Grund für die Kriegsdienstverweigerung liefern indessen die Berichte Ottos von der dritten Front. Das Kapitel, das diese Front beschreibt, trägt die zunächst etwas kryptisch anmutende Überschrift »The Identity Politics War On Science«. »An dieser Front ist die Wissenschaft den ›Science Studies‹ der Geisteswissenschaftler und der journalistischen Verleugnung der Objektivität untergeordnet.«<sup>10</sup>

Hier wird das schwere, aber doch schon etwas gar in die Jahre gekommene Geschütz des Popperschen Falsifikationismus gegen postmodernen Relativismus, gegen Dekonstruktivismus, soziale Konstruktion, Wissenschaftsforschung und die anderen üblichen der Verleugnung von Objektivität und Wahrheit Verdächtigen ins Feld geführt. Den ersten großen Sündenfall sieht Ott bereits in Thomas S. Kuhns Konzept wissenschaftlicher Revolutionen.<sup>11</sup> Kuhn habe die *Politik* der Wissenschaft und das *Ziel* der Wissenschaft, die Entdeckung der Wahrheit, in einen Topf geworfen<sup>12</sup> und durch diese unzulässige Vermischung das Ideal der Wissenschaft, die Wahrheit, korrumpiert. Er habe damit Machtanalyse in Gestalt der Analyse der *Bedingungen* der Wissensproduktion mit dem geschaffenen Wissen selbst kurzgeschlossen und damit dem Relativismus in Sachen Wissenschaft den Boden bereitet.

»Plötzlich war die Wahrheit eine Sache der eigenen Perspektive. Es gab keine objektive Wahrheit; es gab eine feministische Wahrheit, eine indigene Wahrheit, eine afroamerikanische Wahrheit, eine lateinamerikanische Wahrheit, eine LBQT-Wahrheit, eine muslimische Wahrheit, eine Wahrheit der Arbeiterklasse und so weiter, die alle gleichermaßen respektiert werden mussten [...]. Wenn also jemand aus einer entmachteten politischen Gruppe etwas moralisch Verwerfliches tat, musste ihm oder ihr zusätzliches Verständnis entgegengebracht werden, denn dies war wahrscheinlich teilweise eine Folge ihrer Entrechtung.«<sup>13</sup>

Die Art, in der Otto die *usual suspects* des antiwissenschaftlichen Relativismus über einen Kamm schert, ist (gelinde gesagt) unterkomplex und bedient sich einiger Ressentiments, die charakteristisch sind für eine bestimmte Weise der Verteidigung »der Wissenschaft« gegen eine nicht-Poppersche, angeblich antiwissenschaftliche Wissenschaftsphilosophie.

Es gebe nicht *eine* wissenschaftliche Methode, schreibt Otto. Damit scheint er mit der doch eher radikalen Wissenschaftsphilosophie Paul Feyerabends<sup>14</sup> und deren berühmter (und oft im Sinne einer unmotivierten Beliebigkeit missverstandener) Kurzfassung *Anything Goes* d'accord zu gehen. Wissenschaftlicher Fortschritt ist für ihn anders begründet:

»[...] vielmehr gibt es eine Sammlung von Strategien, die sich bei der Beantwortung unserer Frage, wie die Dinge in der Natur wirklich funktionieren, als wirksam erwiesen haben, im Gegensatz dazu, wie sie auf den ersten Blick für den gesunden Menschenverstand oder für Wissenschaftler oder Theologen mit weniger präzisen Messinstrumenten als denen, über die wir jetzt verfügen, zu funktionieren schienen.«<sup>15</sup>

Wissenschaft, so Otto, suche nach Antworten auf Fragen wie »Warum sind Bergwühlmäuse promisküöse Sexmonster, während Präriewühlmäuse lebenslange treue Gefährten sind?«<sup>16</sup>

Wie findet die Wissenschaft die Antwort auf solche Fragen?

Zunächst werden die Beobachtungen, die man hinsichtlich des unterschiedlichen Sexualverhaltens der Rocky-Mountains-Wühlmäuse (promiskuöse Sittenstrolche) und der Prairiewühlmäuse (lebenslang loyale Gefährten) gemacht hat, in eine Hypothese verwandelt, die eine mögliche Erklärung für die Beobachtungen liefert, welche die ursprüngliche Frage ganz oder mindestens teilweise beantwortet. Diese Hypothese müsse eine riskante Vorhersage machen, so dass, wenn sie sich erfüllt, unsere Schlussfolgerung bestätigt wird, oder, wenn nicht, diese widerlegt. Gibt es keine Möglichkeit, dass sich unsere Hypothese als falsch erweist, »dann treiben wir nicht wirklich Wissenschaft«:

»Eine Aussage der Wissenschaft kann getestet werden, indem man die Natur beobachtet, um zu sehen, ob sie wahrscheinlich wahr ist oder nicht. Die Natur ist der Richter.«<sup>17</sup>

Vor dem letztinstanzlichen Urteil der Natur selber muss das »statement auf science« aber noch einige irdische Instanzen durchlaufen. Es muss in Experimenten getestet werden; falls es in diesen Tests nicht scheitert, können wir einen Artikel verfassen, den wir an ein professionelles Journal schicken, das ihn wiederum an *peer reviewers* weiterleiten wird, die es für die Veröffentlichung begutachten. Wenn diese – nach etwaigen Vorschlägen für Verbesserungen – befinden, das Paper sei hinreichend solide, dass sie ihre Reputation dafür aufs Spiel setzen, wird es schließlich veröffentlicht.

»Wenn es dann veröffentlicht ist, ist der Prozess noch nicht abgeschlossen. Andere, die es lesen, können sich dann daran machen, es zu widerlegen. Wenn es ihnen gelingt, steigt ihr Stern und unserer sinkt in einem proportionalen Verhältnis. Wenn sie jedoch bestätigen, was wir gefunden haben, wird unsere Schlussfolgerung etwas zuverlässiger. Auf diese Weise schaffen wir langsam und akribisch objektives Wissen, das unabhängig von unseren Identitäten und nicht von nur einer Person reproduzierbar ist.«<sup>18</sup>

Dieser Beschreibung des wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritts haftet selbst etwas »Unwissenschaftliches« an. Ein nicht weiter problematisiertes wissenschaftstheoretisches Ideal (in diesem Fall der Popper'sche Falsifikationismus) wird über die empirische Realität wissenschaftlicher Praxis gestellt und eine idealisierte Publikationspraxis als selbstverständlich vorausgesetzt.

Ottos Darstellung der Produktion von »objektivem Wissen« lässt sich dabei mit jener Ära der Naturdarstellungen vergleichen, die Lorraine Daston und Peter Galison in ihrer »Geschichte der Objektivität« die Epoche der »Naturwahrheit« genannt haben. Daston und Galison gehen in ihrer Untersuchung botanischer, anatomischer u.a. wissenschaftlicher Atlanten den Veränderungen »epistemischer Tugenden«<sup>19</sup> nach, die zu verschiedenen Zeiten unterschiedliche Formen von Darstellungen wissenschaftlicher Gegenstände hervor gebracht haben. Zwischen der Mitte des 17. und der

Mitte des 19. Jahrhundert waren die Abbildungen von Naturgegenständen daraufhin ausgerichtet, zugunsten des Typischen von den Unterschieden der Varianten zu abstrahieren. Man entwarf *prototypische* Bilder (von Pflanzen, Schneekristallen, Organen), gleichsam ideale Abbildungen von Ur-Formen, die sich hinter der tatsächlichen Vielfalt verbergen.

Übertragen wir diese epistemische Vorgehensweise auf die Wissenschaftstheorie, die versucht, »eigentliche« Wissenschaft zu beschreiben, nicht zuletzt um Wissenschaft von Nicht-Wissenschaft zu trennen, so finden wir jenes Bild einer idealen Wissenschaft, wie es z.B. auch von der Bewegung *March for Science* gezeichnet und ins Feld geführt wird: wider die Versuchungen von Fake-News, Wissenschaftsfeindlichkeit, Verschwörungstheorien und Pseudo-Wissenschaften.

Ottos Darstellung der Wissenschaft folgt dabei nicht einer objektiven Beschreibung (zu der die Darstellung aller möglichen Irregularitäten des beschriebenen Objekts gehört), sondern der von realen Abweichungen abstrahierenden »naturwahren« Repräsentation eines idealen Objekts: DER Wissenschaft. Es ist, als hätten die Apologeten der naturwahren Wissenschaft gerade den Übergang zu jener Objektivität nicht vollzogen, die sie doch für das wesentliche Merkmal von Wissenschaft halten.