



**Universität  
Zürich**<sup>UZH</sup>

**Theologische Fakultät  
Institut für Hermeneutik und Religionsphilosophie (IHR)**

# **Netzwerk Hermeneutik Interpretationstheorie (NHI) Newsletter**

**Nr. 6 · Februar 2020**

# Inhalt

Editorial 3

---

## Rezensionen

---

Stephen Gaukroger, Objektivität. Ein Problem und seine Karriere (2017) 5

Thomas Bauer, Die Vereindeutigung der Welt. Über den Verlust an Mehrdeutigkeit und Vielfalt (2018) 9

---

## Essay

---

Oliver R. Scholz, Was ist Wissenschaft?  
Paul Hoyningen-Huene's Systematizitätstheorie (Teil I) 12

---

Neuerscheinungen 21

---

## Veranstaltungshinweise

---

Tagungen, Workshops 22

---

## Ausschreibungen

---

Call for Papers 23

Preise 23

---



## Editorial

„There are these two young fish swimming along, and they happen to meet an older fish swimming the other way, who nods at them and says, ‚Morning, boys. How’s the water?’ And the two young fish swim on for a bit, and then eventually one of them looks over at the other and goes, ‚What the hell is water?’“

Geschichten dieser Art – und besonders Geschichten dieser Art, die mit einer ‚tiefen‘ Frage schließen –, gehen gerne einher mit dem Schweigen der Interpretation. Sie, die Interpretation, ist durchaus da. Die Andacht vor der tiefen Wahrheit, die die Erzählung *als Erzählung* vermittelt, gebietet aber, nicht – nicht unmittelbar – ins rationalisierende Sprachregister der Kommentierung, Analyse, Argumentation etc. zu wechseln. An dieser Rezeptionsdynamik angesichts solch weisheitlichen Erzählens ändert auch der salopp-alltagssprachliche Ton, der die Geschichte hier begleitet („What *the hell* is water?“), nichts.

Freilich greift der Imperativ der andächtigen Meditation solcher Erzählmandalas, der sich gerne in der Formel des „einfach so stehen lassen“ artikuliert, nicht in allen Fällen. Und im Fall der Ersterzählung durch den Autor nicht wie in den Nacherzählungen. Wenn die zitierte Geschichte nun David Foster Wallace’ einschlägige „Commencement Address“ am Keynon College (2005) *eröffnet*,<sup>1</sup> fehlt der Raum zu interpretationsferner, aber textnaher Andacht bereits durch den gegebenen Kommunikationszusammenhang: Das Publikum hat die Geschichte gehört, nun erwartet es gespannt deren Moral. Wallace adressiert denn auch unmittelbar und

ausführlich die Frage, wie die Geschichte aufzufassen sei.

Beziehungsweise wie nicht. Denn zunächst liegt dem Autor an der Abweisung einer antizipierten Interpretation, die er als Fehlinterpretation betrachtet: „[B]ut if you’re worried that I plan to present myself here as the wise old fish explaining what water is to you younger fish, please don’t be. I am not the wise old fish.“ (40) Die Geschichte soll nicht anhand des gängigen Musters verstanden werden, das intratextuelle Gegebenheiten stracks mit extratextuellen Gegebenheiten korreliert, das – genauer – das (hierarchische) Verhältnis der Figuren der erzählten Welt mit einem korrespondierenden Verhältnis der Lebenswelt analogisiert. Hier: dem hierarchisch organisierten Schulbetrieb in Gestalt einer Abschlussrede.

Zwischen die Erzählung und die erste Auslegung tritt nun, diese Abweisung vorbereitend, eine ausdrückliche Benennung des konventionellen Charakters solchen Erzählens im Kontext universitärer Abschlussfeiern: „This is a standard requirement of US commencement speeches, the deployment of didactic little parable-ish stories. The story thing turns out to be one of the better, less bullshit conventions of the genre [...]“ (39) Mit der Thematisierung dieser spezifischen Konvention wird zugleich die grundsätzliche Konventionalität des Redegenres eingeschärft wie – durch die relativ gesehen positive Auszeichnung der Einspielung einer „parable-ish story“ – das eigene Vorgehen begründet. Erst dann, nach der generereflexiven Rahmung und der Abweisung einer Fehlinterpretation wird die Pointe der Geschichte doch noch ausdrücklich benannt: „The immediate point of the fish story is merely that the most obvious, ubiquitous, important realities are often the ones that are hardest to see and talk about.“ (40) Das ist die Wahrheit, die eben (das belegt die online greifbare Rezeption deutlich) gerne feierlich beredt beschwiegen wird.

<sup>1</sup> Wallace, David Foster, *This Is Water. Some Thoughts, Delivered on a Significant Occasion, about Living a Compassionate Life*, New York 2009. Die Rede (Audio-Fassung) ist online zugänglich unter: [https://www.youtube.com/watch?v=PhhC\\_N6Bm\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=PhhC_N6Bm_s). Wir zitieren nach der zweisprachigen Ausgabe: *Das hier ist Wasser / This Is Water*, aus dem amerikanischen Englisch von Ulrich Blumenbach, Köln 2019.

Jene Pointe sei, so fährt Wallace fort, allerdings eine „Plattitüde“. Diese Negativcharakterisierung wird aber sofort positivierend kommentiert: Die Plattitüde wird geadelt, da sie in den „day-to-day trenches of adult existence“ (40) eine potentiell lebenswichtige Bedeutung habe. Und das sei es auch, was er in seiner Rede zur Geltung bringen wolle. In deren Zentrum steht, wie auszuführen wäre, der Stellenwert des Entscheidens, der Entscheidungsfähigkeit, die es erlaubt, zu den angebotenen und antrainierten gesellschaftlichen „Standard-einstellungen“ Distanz zu gewinnen: „That is being taught how to think. The alternative is unconsciousness, the default setting, the rat race, the constant gnawing sense of having had, and lost, some infinite thing.“ (60)

Um diese Zusammenhänge zur Geltung zu bringen, stellt Wallace der eröffnenden Fisch-Geschichte nach wenigen Abschnitten „another didactic little story“ (42) an die Seite, die von einem Bargespräch zweier Männer in der Wildnis Alaskas handelt. Was die Kommentierung der ersten Geschichte zeigt, liesse sich auch anhand der zweiten näher nachvollziehen: Diese Geschichten sind von einer Art, die auch unkommentiert, unausgelegt ‚funktioniert‘. Es handelt sich, schlicht gesagt, nicht um Geschichten, in denen die sekundäre Bezugnahme Funktionen wie eine Kohärenzbildung durch Paraphrase oder die Bereitstellung unverzichtbaren Kontextwissens zu erfüllen hat. Es sind Geschichten, deren Interpretation zumindest in spezifischen Rezeptionskontexten so naheliegend sind, dass sie als wahrscheinlich vorausgesetzt und damit auch präventiv abgewiesen werden können – und sei es nur aus rhetorischem Kalkül.

Hermeneutisch produktiv scheint Wallace’ Rede also deshalb, weil sich an ihr ein subtiles Zusammenspiel von Erzähl- und Interpretationspraxis nachvollziehen lässt. Die Erzählung wird durch die Auslegung geadelt, nämlich als lebenswichtige Plattitüde wahrnehmbar; zugleich hat das Zusammenspiel von Erzählung und Interpretation auch einen starken Zug hin zur Erzähl- bzw. Interpretationskritik.

Interpretationskritik wird hier betrieben, weil Wallace das Interpretationsmuster *ausstellt*, das es wahrscheinlich macht, ihn – den Autor und Redner – mit dem älteren Fisch zu identifizieren, der dem Publikum, den

jüngeren Fischen, Tiefsinniges vermitteln wird.<sup>2</sup> Erzählkritik wird hier gleich in einem doppelten Sinn betrieben: Wallace’ Ausführungen gelten ja ebenso der Erzählung im Sinn der Gegebenheiten der erzählten Welt (dem Fisch-Dialog) wie dem Erzählen, der Erzählpragmatik, hier eben der nur relativ vertretbaren Nutzung parabelartiger Geschichten in Abschlussreden. Diese doppelte Kritik gewinnt durch den Umstand, dass der Redner eine eigene Geschichte nutzt bzw. seine eigene Erzählpraxis kommentiert, offensichtlich auch eine selbstkritische Dimension.

Freilich lässt Wallace bei aller kritisch-selbstkritischen Kommentierung schließlich doch die Erzählung gewinnen. Sie hat nahezu das letzte Wort, wenn der Autor die Frage der jungen Fische am Ende der Rede noch einmal aufnimmt (eine weitere Konvention, sie bleibt allerdings unthematisiert) und in rudimentärer Weise weiterführt. Der finale Fragesatz der jungen Fische wird final durch einen Aussagesatz ersetzt: „This is water.“

„The capital-T Truth is about life *before* death. [...]

It is about the real value of a real education, which has almost nothing to do with knowledge, and everything to do with simple awareness; awareness of what is so real and essential, so hidden in plain sight all around us, all the time, that we have to keep reminding ourselves over and over:

„This is water.“

„This is water.““

Die Frage, ob der Autor spätestens durch dieses Finale nicht doch die Rolle des alten Fisches übernimmt, ist nicht die einzige, die Wallace’ Rede lesenswert macht.

\*

Viel Vergnügen bei der Lektüre der neuen Ausgabe des Newsletters.

Andreas Mauz / Christiane Tietz

<sup>2</sup> Dieser kritische Zug wird in der Kommentierung der zweiten Erzählung noch deutlicher (ebd., 43): „It’s easy to run this story through kind of a standard liberal arts analysis: The exact same experience can mean two totally different things to two different people, given those people’s two different belief templates and two different ways of constructing meaning from experience.“

# Rezensionen

## Was ist Objektivität?

**Stephen Gaukroger**, *Objektivität. Ein Problem und seine Karriere*, aus dem Englischen übersetzt von Jürgen Schröder, Stuttgart: Reclam 2017, 140 S., € 14.95, ISBN 9783150203781.

Dominik von Allmen-Mäder  
(Theologie, Zürich)

Als Philosophie- und Wissenschaftshistoriker, unter dessen Publikationen sein mehrbändiges, breit angelegtes Projekt zu *Science and the Shaping of Modernity* (4 Bde., 2006-2019) hervorsticht, ist Stephen Gaukroger (Sydney) prädestiniert, die Frage zu beantworten, was unter Objektivität verstanden bzw. wann sie plausibel beansprucht werden kann. Das englische Original seines Buches erschien 2012 unter dem Titel *Objectivity. A Very Short Introduction* bei Oxford University Press. Wie schon dieser Untertitel und die gleichnamige Reihe erwarten lassen, zielt Gaukroger nicht auf eine erschöpfende Darstellung zeitgenössischer oder historischer Diskussionen des Objektivitätsbegriffs, sondern unterbreitet zunächst einen bestimmten Begriff von Objektivität und schlägt im Zuge von dessen Entfaltung einige Schneisen in den Dschungel der Probleme, die sich rund um das Thema ergeben.

Gaukroger versucht nicht eine „objektive“ Abbildung dessen, was unter Objektivität schlechthin verstanden wird. Das widerspricht nicht zuletzt seiner eigenen Auffassung des Begriffs. Im Folgenden sei deshalb entlang einiger zentraler Unterscheidungen und Abgrenzungen die Position des Autors umrissen. Zugleich ergibt sich daraus eine kurze inhaltliche Übersicht.

Im *ersten Kapitel* bietet Gaukroger ein Panorama verschiedener Möglichkeiten, Objektivität zu definieren. In Frage kommt, ein Urteil als objektiv zu anerkennen,

- a) weil es frei ist „von Vorurteilen und Voreingenommenheiten“ (11),
- b) weil es frei ist von „Annahmen und Werten“ (12),
- c) weil es nach einem bestimmten Verfahren gefällt wurde oder einem bestimmten Verfahren (Falsifikation) standgehalten hat (13-17),
- d) weil es einen Sachverhalt oder eine Struktur korrekt wiedergibt (17f.),
- e) weil es universell akzeptiert wird (18f.).

Aus diesen fünf Möglichkeiten wählt Gaukroger nun a), b) und d) als aussichtsreiche Anwärter für eine plausible Definition aus (19). Die folgenden Kapitel stellen in ihrem Titel je eine Frage, die er dann unter Anwendung der eben dargestellten Objektivitätsdefinitionen beantwortet. So entsteht ein kleiner Katechismus der Objektivität.

Im *zweiten Kapitel* (22-37) lautet die Frage: *Ist Objektivität eine Form von Redlichkeit?* Gaukroger beantwortet diese, indem er wissenschaftshistorisch die Genese des Objektivitätsbegriff als Reaktion auf die Krise(n) von Autoritäten nachzeichnet, die lange die Begründungslasten trugen. Mit der Erosion der Autoritäten, die bislang unhinterfragbare Voraussetzungen boten, wurde es notwendig, eine andere Basis für wissenschaftliche Zuverlässigkeit zu finden. Damit kam die Idee von Objektivität als Vorurteilslosigkeit und damit verbundener intellektueller Redlichkeit ins Spiel. Gaukroger zieht hier eine Linie von Sokrates über die Aufklärer des 17. und 18. Jahrhunderts bis hin zu Karl Popper, kritisiert aber, dass der intellektuellen Redlichkeit gewisse „quasi-moralische Obertöne“ (25) eigneten. Der Anspruch, wissenschaftliche Objektivität sei zu erreichen, indem die eigenen Theorien fortlaufend mit den Belegen verglichen, falsifiziert und sodann weiterentwickelt werden, erscheint ihm nämlich als „Idealisierung“ (37). Sie lenke davon ab, dass zwischen einer Theorie bzw. Hypothese und ihren Belegen eine wesentlich komplexere, wechselseitige Beziehung bestehe, wie er anhand mehrerer Beispiele darstellt. Manche Vorurteile (im Sinne von Erwartungen an den Ausgang von Experimenten) seien demgemäß illegitim, andere verunmöglichten Objektivität dagegen nicht per se.

Damit redet Gaukroger aber, wie das *dritte Kapitel* zeigt, keinem Relativismus das Wort. *Zeigt nicht die Wissenschaft, dass es gar keine Objektivität gibt?*, so wird insbesondere angesichts der Entwicklungen der Wissenschaft im 20. Jahrhundert mitunter gefragt. Die Relativitätstheorie, die Quantenmechanik und die Interaktion von Beobachteten und Beobachtenden, die auch für verschiedene Sozialwissenschaften eine Rolle spielt, scheinen auf den ersten Blick naheulegen, dass der Begriff der Objektivität tatsächlich nicht mehr haltbar ist. Gaukroger erwidert, diese Auffassung unterliege einem Missverständnis der genannten Theorien; diese bedeuteten

nur, „dass man sich neue Verfahren ausdenken muss, um Objektivität zu gewährleisten“ (45).

6 Nun kann man die Frage natürlich verschärfen und erkenntnistheoretisch über die Bedingungen reflektieren, unter denen wir zu Urteilen kommen. Das tut Gaukroger im *vierten Kapitel: Ist nicht jede Wahrnehmung und alles Verstehen relativ?* (46-53). Hier kommt die Frage zum Zug, inwiefern Objektivität durch die Freiheit von Annahmen und Werten zu bestimmen sei. Gaukroger argumentiert auch hier gegen eine relativistische oder skeptizistische Beantwortung dieser Frage, indem er den erkenntnistheoretischen Anspruch von Objektivität ermässigt. Objektive Aussagen seien nicht Aussagen über die tatsächliche Beschaffenheit oder Struktur von Etwas, sondern treffende Vorhersagen über das Verhalten eines Gegenstandes oder das Resultat eines Prozesses hinsichtlich einer bestimmten Fragestellung. Objektivität tritt also nicht bei der Abwesenheit von Annahmen oder Interpretationen ein, sondern die Frage nach ihr entsteht erst mit ihnen bzw. der Frage nach ihrem Status (53).

Wurde im vierten Kapitel nach der inneren Struktur unseres Verstehens und Erkennens gefragt, so dreht das *fünfte Kapitel* die Fragerichtung um: *Wie steht es um unsere begriffliche Strukturierung der Welt?* (54-71). Auf der Ebene der Wahrnehmung führt Gaukroger Kants Verständnis von Raum und Zeit an als etwas, was Erfahrung immer schon strukturiert. Diese oder ähnliche Auffassungen der Vorstrukturierung von Erfahrung, hinter die nicht zurückgegangen werden kann, stelle Objektivität nicht in Frage (56f.). Ein weiteres Modell der begrifflichen Strukturierung der Welt hebt darauf ab, dass wir der Natur sprachliche Kategorien und Muster auflegen – je nach Kultur und Gesellschaft unterschiedliche –, so dass die an sich weitgehend inkohärenten Einzelerfahrungen dadurch verknüpft werden und Bedeutung erhalten. Auch das impliziert nicht notwendigerweise relativistische Konsequenzen. Denn entweder sind die sprachlichen Muster untereinander „ziemlich kompatibel“ (61), so z.B. im Falle unterschiedlicher Kategorien der Zeitmessung, oder was wir von einem Gegenstand denken, vermag diesen de facto nicht zu formen, so z.B. die Länge der Linie bei der Müller-Lyer-Täuschung (vgl. 62). Eine dritte Form, durch die Welt insbesondere in der Wissenschaft strukturiert wird, sind Paradigmen. Gaukroger referiert dazu Thomas Kuhn

als einschlägige Position und stellt heraus, dass auch Paradigmen und Paradigmenwechsel Objektivität nicht verunmöglichen. Denn erstens ist es denkbar, dass ein Paradigma alle sein Feld betreffenden Fragen löst, zweitens geht es darum, die richtigen Fragen zu stellen (was wieder zurückführt auf die komplexe Beziehung zwischen Hypothesen und Belegen), drittens legt die Forschung über Wissenschaftsentwicklung im Gefolge von Kuhn den Massstab für Objektivität nur an die internen Kriterien eines Paradigmas an, und lehnt ein externes, absolutes methodisches Kriterium wie etwa Poppers Falsifikation ab (70f.). So ist auch hier die Möglichkeit von Objektivität gegeben.

Das *sechste Kapitel* rechnet gleichsam die Überlegungen des vierten und fünften zusammen, was zur Frage führt: *Ist eine objektive Repräsentation der Dinge möglich?* (72-87). Hier geht es um den Zusammenhang von Objektivität und Wahrheit. Zunächst ist beides zu unterscheiden: Während Wahrheit eine Form von Grenzbegriff darstellt, der das Ziel einer rechtfertigenden Argumentation vorgibt, macht Objektivität das Umgekehrte und gibt vor, wo eine Argumentation einsetzen und wie sie fortschreiten muss. Erst so ist es möglich, einen kognitiven Leitfaden zu entwickeln, der nicht schon im Voraus mit einer absolut feststehenden Wahrheit in Eins fällt (76f.). Insofern bewegt man sich wiederum im Rahmen der negativen Auffassung von Objektivität als Vorurteilsfreiheit, die keine Berührungspunkte mit dem Wahrheitsbegriff hat. Nun gab es aber auch die Idee, Objektivität positiv zu wenden und als angemessene Repräsentation zu bestimmen. Damit wird sie dem Wahrheitsbegriff wieder angenähert. Gaukroger spielt wiederum verschiedene Modelle so verstandener Objektivität durch, die alle ihre Probleme haben – die aber auch nicht durch den völligen Verzicht auf (wie auch immer bildliche oder perspektivische) Repräsentation gelöst werden können, weil das einem „Blick aus dem nirgendwo“ (82) gleichkäme. Von diesem sei aber nicht klar, warum gerade dieser, wenn er denn überhaupt möglich wäre, objektiv(er) sei. Schließlich gehe es also auch bei der Frage nach der angemessenen Repräsentation um Urteilsbildung, d.h. um die „Beseitigung willkürlicher Urteile“ (84), was das Kriterium der Vorurteilslosigkeit erweitere, aber keineswegs „einen einzigen absoluten Massstab zu finden“ erlaube (84), anhand dessen Objektivität festgestellt werden könnte.

Damit ist Gaukroger an einem Punkt angelangt, an dem sein Objektivitätsbegriff recht klar konturiert ist: Er grenzt sich auf der einen Seite von einer relativistischen, auf der anderen Seite von einer absoluten Auffassung des Begriffs ab; seine Herleitung geschieht nicht über eine bestimmte epistemologische, ontologische oder anthropologische Grundannahme, sondern über die historische Rekonstruktion wissenschaftlicher Praxis und der in ihrem Verlauf stattfindenden (Neu-)Konfiguration von Fragestellungen, Erhebung bzw. Bewertung von Belegen und Theoriebildung. Objektivität ist daher im Gegensatz zu Wahrheit nur graduell möglich (87). Sie ist etwas, „das man lernen und durch praktische Übung verbessern kann“ (85).

In den folgenden Kapiteln beschäftigt sich Gaukroger mit *Objektivität im Bereich der Zahlen* (88-100). Er fragt, ob „die Untersuchung menschlichen Verhaltens objektiv sein“ (101-114), ob „es Objektivität in der Ethik geben“ könne (115-122) und ob „Objektivität in Geschmacksfragen möglich“ sei (123-129). Es lohnt sich kaum, die Befunde dieser Kapitel en détail zusammenzufassen; sie sind im Grunde auf die jeweiligen Disziplinen bezogene Anwendungen der beschriebenen Grundposition des Autors.

Überhaupt muss hierzu gesagt werden, dass die beiden Kapitel über Objektivität in der Ethik und Ästhetik auch für das Genre der Einführung gar knapp gehalten sind. Der Schwerpunkt des Buches liegt nicht ausschliesslich, aber insgesamt doch stärker auf den Naturwissenschaften; hier sind Argumentation, Beispiele und die wissenschafts- bzw. philosophiehistorische Tiefenschärfe detailreicher und differenzierter. Für die Sozialwissenschaften und überhaupt alle mit Statistik und Datenauswertung befassten Wissenschaftsgebiete hervorzuheben ist das siebte Kapitel, das nach der Möglichkeit von *Objektivität im Bereich der Zahlen* fragt und die Fallstricke eines naiven Vertrauens in scheinbar objektive Statistiken und Werte aufzeigt.

Auch wenn der Fokus auf die Naturwissenschaften und datenintensive Disziplinen eine gewisse Einschränkung bedeuten: Insgesamt gelingt es Gaukroger gut, „Objektivität“ nicht bloss zu erklären, sondern die Lesenden in das Nachdenken darüber hineinzunehmen; man konsumiert nicht einfach Informationen über das Problemfeld, sondern lernt, sich selber darin zurechtzufinden. Damit erfüllt das Buch die Aufgabe, die es als

Einführung auch hat: Es verkauft nicht Lösungen oder Antworten, sondern weckt das Problembewusstsein. Dabei stellt Gaukroger seinen LeserInnen auch keine anderen unnötigen Hindernisse in den Weg. Sein Stil ist klar, die Sätze sind soweit wie möglich frei von fachsprachlich-philosophischen Wortungeheuern.

Als Zielpublikum des Büchleins kommt also vor allem in Frage, wer sich neu in Fragen von Wissenschaftlichkeit und Objektivität einarbeitet. Da das Buch leicht verständlich ist, eignet es sich auch als vorbereitende oder begleitende Literatur für wissenschaftstheoretische und -historische Veranstaltungen. Das einzige, was man gerade als ‚EinsteigerIn‘ möglicherweise vermissen wird, ist eine Übersicht über die Namen, Titel und Bezeichnungen, die für bestimmte wissenschaftsphilosophische Verständnisse von Objektivität stehen. Gaukroger spielt diese jeweils mehr en passant und auf exemplarische Nennungen reduziert ein.

Was die inhaltliche, argumentative Qualität von Gaukrogers Buch anbelangt, so hat seine Bestimmung von Objektivität den Vorteil, dass sie

- a) einer naiv-absoluten Beanspruchung der eigenen Forschung oder Disziplin als „objektiv“ im Sinne der Abwertung oder gar Ablehnung anderer Zugänge vorbeugt,
- b) Verhandlungsspielraum dafür offenlässt, *wie* im konkreten Fall über die Objektivität einer Theorie entschieden wird, ohne den Anspruch aufzugeben, *dass* darüber entschieden werden muss,
- c) Objektivität nicht als abstraktes Ideal ausser Reichweite ansetzt, sondern für die Wissenschaftspraxis operationalisierbar macht, indem der Blick auf Wissenschaftsgeschichte, die damit verbundenen Bildungssysteme und die daraus erwachsende Praxis gelenkt wird.

Letzteres zeigt noch einmal, dass auch Gaukrogers Position von bestimmten Annahmen geleitet ist. Das entspricht aber genau seiner Auffassung von Objektivität, gemäss der solche Annahmen nicht verhindern, dass die Frage nach Objektivität wieder neu und anders gestellt wird. Indem er Wahrheit oder andere ‚Ideale‘ von Objektivität deutlich unterscheidet, entfernt er sie allerdings auch von ihr externen Grössen, die – vielleicht vermeintlich? – sicherstellen, *dass* die Frage nach der

Objektivität immer wieder gestellt wird. Damit wird einerseits viel Raum frei für metatheoretische (Selbst-)Reflexion über erkenntnistheoretische und ontologische Grundfragen, etwa in Philosophie und Theologie. Diese Reflexionsleistungen können mit Gaukroger wiederum als Interpretations*praxis* verstanden und damit auf ihre Objektivität hin befragt werden; sie fallen also nicht aus der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaften heraus. Ob Objektivität andererseits *tatsächlich* diesen fortlaufenden wissenschaftlichen Praxen entspringt und sie wiederum anleitet; ob in diesem Sinn die Geschichte der Wissenschaft oder der einzelnen Disziplinen mit ihren *turns* und Paradigmenwechseln *tatsächlich* fortgeschrieben wird, ist dann eine Bedingung von Objektivität, die sie selbst nicht garantieren kann.

8



## Vielfalt statt Einfalt! Ein Plädoyer

**Thomas Bauer**, *Die Vereindeutigung der Welt. Über den Verlust an Mehrdeutigkeit und Vielfalt*, Ditzingen: Philipp Reclam Jun. GmbH & Co. 2018, (Reclams Universal-Bibliothek), 104 S., € 6,00, ISBN 9783150194928.

Friederike Allner  
(Philosophie, Berlin)

Es ist kein Ungenügen, dass Menschen die Dinge unterschiedlich deuten, es gehört vielmehr zu einer wesentlich uneindeutigen Welt dazu. Der angemessene Umgang mit einer mehrdeutigen Welt ist daher ein Verhalten, das diese Mehrdeutigkeiten toleriert. Individuen und Gesellschaften tun gut daran, einen Umgang mit Mehrdeutigkeit zu praktizieren, sich für sie zu sensibilisieren, sie zu verteidigen und langfristig zu kultivieren.

Diese Überzeugung bestimmt das emphatische Plädoyer für Mehrdeutigkeit, das der Islamwissenschaftler und Arabist Thomas Bauer (Münster) in seinem Buch *Die Vereindeutigung der Welt. Über den Verlust an Mehrdeutigkeit und Vielfalt* vorgelegt hat. Es ist bisher in der 11. Auflage bei Reclam erschienen und auch als Hardcover erhältlich. Das Buch wurde in feuilletonistischen und politischen Debatten viel diskutiert und stand auf mehreren Bestsellerlisten. Der Spagat zwischen einer aktuellen Kulturkritik und einer philosophischen These funktioniert in diesem Buch, dessen beachtlicher Verkaufserfolg das gute Gespür des Autors für den Zeitgeist anzeigt: Viele Menschen scheinen einen Verlust von Vielfalt zu empfinden und Praktiken der Uneindeutigkeit wie Künste und Literatur aus der Mitte der Gesellschaft verdrängt zu sehen.

Vielfalt ist auf paradoxe Weise bedroht: Einige Bereiche des Lebens sind heute äußerst ausdifferenziert. Sie bieten eine unvergleichlich große Auswahl – Konsum, Tourismus, Partnerwahl. Zugleich sind wir mit starken Tendenzen zur Vereinfachung und Vereinheitlichung konfrontiert. Komplexität wird abgeschnitten, Andersartigkeit wird reduziert und minimalisiert, Vielfalt entpuppt sich als bloß scheinbare Vielfalt. Dem wirkt nur eins entgegen: Ambiguitätstoleranz, also die Fähigkeit und Bereitschaft, Mehrdeutigkeit auszuhalten; sie wird zum Gebot für Einzelne und zum Gütesiegel für Institu-

tionen und Gesellschaften. Diese Normativität bestimmt die Tonalität des Buchs.

Ambiguität ist Teil der Verfassung der Welt und kann deshalb nicht getilgt werden. Selbst in hochideologisierten, also ver-eindeutigenden Kontexten brechen Uneindeutigkeiten aufs Neue hervor. Zwar ist sie nie ganz auszurotten, doch ständig bedroht; nicht zuletzt von der Verfassung der menschlichen Psyche selbst, die „tendenziell ambiguitätsintolerant“ (15) ist. Nicht nur Ambiguität ist also Teil der Welt, sondern auch ihr ständiges Entschwinden.

Es gilt, die Formen der Ambiguitätsfeindlichkeit begrifflich zu fassen. Dafür etabliert Bauer eine Begriffsachse, die sich im Verlauf des Buchs als sehr belastbar erweist: Die beiden Extreme des vereindeutigenden Umgangs mit der Welt sind die *Gleichgültigkeit* und der *Fundamentalismus*. Auf der einen Seite hat etwas gar keine Bedeutung mehr, auf der anderen Seite ist die Bedeutung ein für alle Mal festgelegt. Letztlich sind beides Formen von Sinnvernichtung. Das erste Extrem, die Gleichgültigkeit, kann wiederum auf verschiedene Weisen realisiert werden, einerseits als Bedeutungslosigkeit und Sinnentleerung, andererseits als eine übergroße Mehrdeutigkeit, einen prinzipiell unendlichen Bedeutungsüberschuss, der, indem er jede Deutung zulässt, auch jede entwertet. Bauers Beispiel für die Strategie der Bedeutungsvernichtung durch Beliebigkeit funktioniert so: Ehemalige Rüstungskonzerne stehen nach dem Zweiten Weltkrieg vor der Herausforderung, einen angemessenen Umgang mit ihrer Geschichte zu finden. Der Zwangsarbeit und Ausbeutung soll gedacht werden. Wenn eine Firma in diesem Zuge eine abstrakte Skulptur in ihrer Lobby platziert, die so deutungssoffen ist, dass sie keinen Bezug zu den Verbrechen der Vergangenheit erkennen lässt, entgeht sie einer echten Auseinandersetzung. Sie zieht sich auf die Mehrdeutigkeit zurück und schafft einen Platzhalter ohne echte Aussage. Demgegenüber stehen, als anderes Extrem, alle totalisierenden Versuche der Vereindeutigung in Fundamentalismen oder Ideologien. Hier gibt es nur „eine einzige richtige Lesart“ (50); andere werden verschwiegen, unterdrückt, verboten.

Bauer gelingt es, unter dem Begriff der Vereindeutigung verschiedenste Phänomene zu fassen, ohne ihn dadurch zu entgrenzen. Immer geht es um Unwillen oder Unfähigkeit, „Vielfalt in all ihren Erscheinungsfor-

men zu ertragen“ (12). Dabei ist der Ausdruck „Vielfalt in all ihren Erscheinungsformen“ keine Dopplung, sondern meint die Vielfalt selbst, die in mannigfachem Sinne verstanden werden muss. Gegenstände selbst weisen Varianten und Sorten auf, aber auch deren Beschreibungen und Deutungen können differieren. Mehrdeutigkeit tritt verschieden in Erscheinung: als Vielfalt, Pluralität, Vagheit, als Polyvalenz, Unerklärbarkeit, Unverständnis, als Geheimnis, als das Überkomplexe. Entsprechend verschieden sind die Mechanismen der Vereindeutigung, von der Verleugnung oder Vernichtung von Vielfalt, von Scheinvielfalt bis hin zur „Kästchenbildung“ (71), die ein undurchlässiges Raster von intern homogenen und extern heterogenen Gruppen etabliert, das Vermischungen verbietet.

Eine Stärke des Buches besteht darin, dass Bauer seine Thesen mit sprechenden Beispielen aus verschiedensten Lebenswelten illustriert. Es geht um die bedrohte Vielfalt von Mais- und Apfelsorten, um Weine, um Gesetzestexte, die dann gut sind, wenn sie deutungs Offen sind, um Sport, Geschlechteridentitäten, Politik, Wissenschaft. Gemeinsamer Nenner all dieser Bereiche ist ihr Qualitätsmaßstab, ihr Grad an Offenheit für verschiedene Varianten bzw. Deutungen. Die Orte, an denen Mehrdeutigkeit paradigmatisch praktiziert wird, sind die Religionen (verstanden als Ort der Kommunikation), die Kunst, Musik und Literatur. Hier ist Vieldeutigkeit geradezu Programm. Praktiken mit einer eindeutigen Zielstellung, etwa politischen Aktivismus, schließt Bauer aus dem Begriff der Kunst aus (47-49).

Eine Gesellschaft braucht Toleranz und Vielfalt – so weit, so gut. Wenn Bauer auf den Begriff der Authentizität rekurriert, ergibt sich auf den ersten Blick der Eindruck einer pauschalen Kritik an einer seichter werdenden Kulturlandschaft. Bis die Leserin das Argument versteht: Authentizität ist ein weiterer Versuch, Eindeutigkeit durch *Natürlichkeit* herzustellen und ist, so verstanden, „das Gegenteil von Kultur“ (67). Bauer bringt auf diese Weise die Ambiguitätstoleranz geschickt gegen den „Authentizitätswahn“ (62) in Stellung. Der Ruf nach Authentizität fußt auf dem Gedanken einer verlorengegangenen Natürlichkeit, einer Ursprünglichkeit, die es wiederzuerlangen gelte. Die beiden Gesichter der Vereindeutigung – Gleichgültigkeit und Fundamentalismus – bedeuten so auch immer einen Kulturverlust. In Bezug auf das Selbstbild des modernen Menschen ist

mit Authentizität ein „wahres Selbst“ (67) gemeint, zu dem man, noch gefangen in seinen sozialen Rollen, zurückkehren müsse. Doch ein solches Verständnis ist genau die falsche Basis für gute Kommunikation, gute Kunst oder gute Politik; diese Dinge beruhen vielmehr auf komplexen ausdifferenzierten Fähigkeiten. Diese Errungenschaften werden vom Authentizitätsdenken ausgeradiert, stattdessen soll ein unverfälschtes, d.h. aber auch unkultiviertes Ich dessen Stelle einnehmen. Diese Haltung führt nicht nur mit Blick auf die Arbeit des Winzers zu längst überwunden geglaubten handwerklichen Fehlern, sondern auch zu einer Verrohung der Sprache im politischen Diskurs und einer Unterbewertung der handwerklichen Fähigkeiten eines Künstlers.

Der Kapitalismus ist, wie Bauer an vielen Stellen aufzeigt, seinem Wesen nach *ambiguitätsintolerant*. Fast alle Formen der Vereindeutigung erwachsen aus dem Geist des Kapitalismus und spielen ihm in die Hände. Zum Beispiel wird die Funktionsweise des Geldes als ein Treiber für die Vereindeutigung durch Gleichgültigkeit entlarvt (vgl. 95), indem es verschiedenste Dinge in ein und dasselbe Medium übersetzt: den Wert des Geldes.

Das Buch gipfelt in einer Warnung vor den gesellschaftlichen Folgen der Vereindeutigung jedweden Typs. Was geschieht mit dem Menschen, wenn er in einer Welt lebt, die immer weniger Wert auf Ambiguitätstoleranz legt? Letztlich droht der Mensch sein Menschsein zu verlieren. Er wird zum Maschinenmenschen mit Fitness-Tracker; die Maschine ist das furchteinflößende Gegenstück zum Menschen, den seine Fähigkeit zur Ambiguität auszeichnet. Die drei unter Rekurs auf Adorno eingeführten Kennzeichen der Ambiguitätsintoleranz – die Wahrheitsobsession, die Geschichtsverneinung sowie ein Reinheitsstreben (vgl. 44) – brechen sich im Maschinenmenschen Bahn.

Das Gegenmittel gegen Ambiguitätsintoleranz ist die Einübung in Praktiken der Mehrdeutigkeit. Sie können der drohenden Verarmung Einhalt gebieten; vielleicht ist dies sogar ihr Hauptsinn. So mündet das Buch in ein Loblied auf die Kultivierung von Kunst, Musik, „assoziationsoffener Literatur“ (97). Auch ein ästhetisches Moment der Mehrdeutigkeit vergisst Bauer nicht: Die Erfahrung von Ambiguität ist immer wieder eine lustvolle Erfahrung, die unser Dasein bereichert. Vielleicht ist sie, abstrakt genug verstanden, das Einzige, was unser Dasein reicher macht?

Zwar ist das Buch, wie der Titel ankündigt, als Diagnose eines Verlusts konzipiert. An der gegenwärtigen Tendenz zur Ambiguitätsintoleranz gewinnt die Betonung der negativen Seite der Vereindeutigung ihre Berechtigung. Doch aus einer begrifflich-philosophischen Perspektive ist kritisch zu bemerken, dass Bauer die Chance vergibt, den Begriff der Vereindeutigung in seiner epistemisch und kulturell bereichernden Funktion zu beschreiben. Die *produktive* Seite der Vereindeutigung bleibt unterbestimmt. Das Medium des Geldes, Mathematisierung und Digitalisierung sind zweifellos Kulturleistungen, die zwar unter seine Bestimmung von Vereindeutigung fallen, aber nicht automatisch kulturvernichtend wirken müssen, wie Bauer nahelegt, wenn er die Aufwertung von vereindeutigenden Techniken ausschließlich kritisch glossiert: „Dagegen erfährt alles, was klare, eindeutige Wahrheiten oder wenigstens exakte Zahlen hervorbringt oder hervorzubringen scheint, eine Steigerung des Ansehens.“ (38) Der kulturelle Mehrwert dieser dem Menschen ebenso zukommenden Methoden wird verschwiegen.

Nichtsdestoweniger erscheint das Nachdenken über das Begriffspaar Eindeutigkeit – Vieldeutigkeit sehr lohnenswert, berührt es doch das hermeneutische Problem des Status der *einen* Wahrheit angesichts einer irreduziblen und konstitutiven Vielzahl der Deutungsmöglichkeiten. Sicher ist die Leserin nach der Lektüre dieses kleinen und doch außerordentlich schlagkräftigen Buchs allemal: Um den richtigen Umgang mit Mehrdeutigkeit muss gekämpft werden. Ambiguität ist „labil“ (16), wir brauchen „Ambiguitätstraining“ (95).

# Essay

## Was ist Wissenschaft?

### Paul Hoyningen-Huene Systematizitätstheorie (Teil I)

Oliver R. Scholz  
(Philosophie, Münster)

#### § 1. Die Leitfrage und ihr Hintergrund

12

In *Systematicity. The Nature of Science*<sup>1</sup> beantwortet Hoyningen-Huene (HH) die alte Frage „Was ist Wissenschaft?“ auf originelle Weise und mit neuen methodischen Mitteln. Wie der Titel ankündigt, ist *Systematizität* der Schlüsselbegriff in seiner Antwort, die in einer differenzierten Theorie der Wissenschaft besteht. HH spricht daher auch von der *Systematizitätstheorie der Wissenschaft(en)* (ST).

Im ersten Teil dieses Beitrags (§§ 1-10) wird ST vor dem Hintergrund der Geschichte der Wissenschaftsphilosophie rekonstruiert. Dabei ist ihre Kernthese zu klären: (ST–HH 2013) „Scientific knowledge differs from other kinds of knowledge, in particular from everyday knowledge, primarily by being more systematic.“ (S 14, 20, 25 u.ö.)

Im zweiten Teil (§§ 11ff.) werden Fragen angesprochen, die auf Schwierigkeiten des Ansatzes und auf Aufgaben der weiteren Ausarbeitung hinweisen. Auf manche dieser Fragen hat HH bereits geantwortet; andere laden zu weiterer Bearbeitung ein.

Obwohl es sich bei „Was ist Wissenschaft?“ um die zentrale Frage der allgemeinen Wissenschaftsphilosophie handelt (S 1), wurde sie in den vergangenen Jahrzehnten kaum gestellt.<sup>2</sup> Während sich die klassische Wissenschaftsphilosophie unter dem Einfluss des logischen Empirismus an dem Ideal einer Einheit der Wis-

senschaft orientierte (vgl. Oppenheim/Putnam 1958), werden in der gegenwärtigen Wissenschaftsphilosophie überwiegend spezielle metaphysische und erkenntnistheoretische Probleme der einzelnen Wissenschaften diskutiert. Ebenso prominent sind wissenschaftshistorische Fallstudien zu lokalen Entwicklungen, Konstellationen und Debatten. In aller Regel geht man heute von einer großen Diversität und Heterogenität der Wissenschaften aus.<sup>3</sup>

Diese Diskussionslage hat verschiedene Gründe (vgl. S 1-8). Während von der Neuzeit bis ins 20. Jahrhundert die Überzeugung vorherrschte, wissenschaftliche Erkenntnis verdanke ihre epistemische Autorität der Befolgung der wissenschaftlichen Methode, wird diese Ansicht in der neueren Wissenschaftsphilosophie überwiegend abgelehnt. Es kommt hinzu, dass heute viele Wissenschaftsphilosophen einer Abgrenzung der Wissenschaft von nicht-wissenschaftlichen Tätigkeiten und Überzeugungen skeptisch gegenüber stehen; manche haben aus dem Scheitern der bisherigen Abgrenzungsversuche die Konsequenz gezogen, weitere Versuche seien vergeblich (Laudan 1983: 124). Folgt man Paul K. Feyerabend, der an dieser Entwicklung maßgeblichen Anteil hatte,<sup>4</sup> besitzen die Wissenschaften überhaupt keine nicht-trivialen Gemeinsamkeiten: (PF) „[T]he events, procedures and results that constitute the sciences have no common structure; there are no elements that occur in every scientific investigation but are missing elsewhere.“ (Feyerabend 1993: 1; ders. 2010: xix; zitiert in S 167). Kurz: „[Science] is a collage, not a system“ (Feyerabend 1995: 43; vgl. S 168).

<sup>1</sup> Das Buch erschien zuerst 2013; 2015 folgte eine durchgesehene Paperback-Ausgabe. Im Folgenden verwende ich die Sigle „S“ für das Buch (HH 2013/2015). Neben Rezensionen (u.a. Rowbottom 2013; Ruse 2014; Seidel 2014; Thalos 2015) gibt es inzwischen zwei Diskussionsrunden: (1.) eine in der *Zeitschrift für philosophische Forschung* (HH 2015a; Carrier 2015; Scholz 2015; HH 2015b), (2.) eine zweite in *Synthese* (Bschor u.a. 2019; Mantzavinos 2019; Green 2019; Wray 2019; Lyons 2019; Bird 2019; Oreskes 2019, HH 2019a). Für das Précis, das HH für die Diskussion in der *ZphF* verfasst hat (HH 2015a), benutze ich die Sigle „P“; für die Repliken (HH 2015b; HH 2019a), die wertvolle Klärungen, Anwendungsbeispiele und Ergänzungen enthalten, verwende ich die Abkürzungen „R 15“ bzw. „R 19“.

<sup>2</sup> Ausnahmen: Wohlgenannt 1969; Diemer (Hg.) 1968 und 1970.

<sup>3</sup> Vgl. Fodor 1974; Laudan 1983; Dupré 1983, 1993. Zur Diskussion Klases/Seidel (Hg.) 2019.

<sup>4</sup> Neben Feyerabend sind in diesem Zusammenhang u.a. Thomas S. Kuhn und Larry Laudan zu nennen. Allgemein zur wissenschaftshistorischen und -soziologischen Wende der modernen Wissenschaftsphilosophie: Losee 1993: Kapitel 13-14; Moulines 2008: Kapitel V. Speziell zu Kuhns Wissenschaftsphilosophie vgl. HH 1989; zu Feyerabend vgl. Oberheim 2006.

Feyerabend hatte sich in *Against Method* und anderen Schriften gegen eine Auffassung von der Natur der Wissenschaft gewandt, die man als die *Methodizitätstheorie der Wissenschaft* (MT) bezeichnen könnte. Der stärksten Version von MT zufolge ist die Wissenschaft durch die wissenschaftliche Methode gekennzeichnet, d.h. durch die strikte Befolgung einer wohldefinierten Menge methodologischer Regeln. Durch seine historischen Fallstudien glaubte Feyerabend plausibel gemacht zu haben, dass es keine allgemeingültige, für alle Zeiten, Probleme und Erkenntnisprozesse geltende wissenschaftliche Methode gibt. Es existiere, so sein skeptisches Fazit, überhaupt kein positives Merkmal, das die Wissenschaft verbindet und gegenüber anderen Teilen der menschlichen Kultur auszeichnet. Aus dem mutmaßlichen Scheitern von MT zog Feyerabend weitreichende Konsequenzen: Die Wissenschaft lasse sich in epistemischer Hinsicht nicht von anderen kulturellen Praktiken abgrenzen; sie sei eine menschliche Lebensform unter vielen anderen. Daher sollte sie auch keinen besonderen Stellenwert im politischen Gemeinwesen besitzen (Feyerabend 1978; 2011).

Diese radikalen Schlussfolgerungen bildeten einen, vielleicht *den* Auslöser für HHs Projekt, die Eigenart der wissenschaftlichen Erkenntnis zu verteidigen. So heißt es an einer Stelle: „Feyerabend is both the starting point and the antithesis of systematicity theory“ (S 165). HH gibt Feyerabend zwar zum Teil recht: MT sei tatsächlich gescheitert (HH 2001: 557). So unterscheidet HH zu Beginn seines Buches vier Phasen in der Geschichte der Beantwortung der Frage „Was ist Wissenschaft?“ (S 1-6); über die letzte Phase heißt es dort: „In this phase, belief in the existence of scientific methods conceived of as strict rules of procedure has eroded.“ (S 4) Historische und philosophische Untersuchungen hätten plausibel gemacht, dass es derlei Methoden einfach nicht gibt. Aber HH möchte Feyerabend nicht darin folgen, dass die Wissenschaften sich in epistemischer Hinsicht gar nicht von anderen Wissensformen, insbesondere dem Alltagswissen, unterscheiden. Deshalb stellt sich HH erneut die Frage: Worin besteht die Besonderheit, worauf beruht der besondere Status wissenschaftlichen Wissens?

Vor diesem Hintergrund hat HH seine Systematizitätstheorie entwickelt. Mit ihren Mitteln formuliert er eine Antwort auf die Frage „Was ist Wissenschaft?“, de-

ren abstrakte Grundidee, nämlich das Kriterium größerer Systematizität, in Form von unbestimmten Andeutungen zwar schon einige Zeit im Umlauf war, ja sogar für selbstverständlich gehalten wurde (S 20), die er, HH, aber zum ersten Mal im Detail ausgearbeitet, konkretisiert und begründet hat.

## § 2. Ziele der Systematizitätstheorie der Wissenschaft

Das Hauptziel der Systematizitätstheorie ist es, eine (a.) deskriptiv adäquate und empirisch gerechtfertigte Antwort auf die Frage „Was ist Wissenschaft?“ zu geben, und dadurch (b.) eine überzeugende Abgrenzung des wissenschaftlichen Wissens von anderen Wissensarten zu leisten, und zwar primär vom Alltagswissen (Kapitel 3 & 5.2), dann auch vom professionellen Spezialwissen (3.6) und endlich auch von den Pseudo-Wissenschaften (5.4). Schließlich sollen normative Konsequenzen betrachtet werden, die aus der deskriptiven Theorie zwar nicht logisch folgen, aber durch sie nahegelegt werden (S 196-207). Insgesamt soll durch die ST die höchst unbefriedigende Situation überwunden werden, in welche die neuere Wissenschaftsphilosophie durch Feyerabends und anderer Leute skeptische Einwände geraten war: Sie beschäftigte sich erklärtermaßen mit einer besonderen Form der Erkenntnis, nämlich: mit wissenschaftlichem Wissen, vermochte aber nicht anzugeben, worin denn eigentlich das Proprium dieser Erkenntnisform besteht. Wie HH betont, kann es nicht darum gehen, die Hauptthese seiner ST im strengen Sinne zu beweisen; das Ziel kann nur darin bestehen, der These durch eine Betrachtung ausgewählter Beispiele eine hohe Plausibilität zu verleihen (S 33; vgl. HH 2011: 559f.).

## § 3. Vergleichende Wissenschaftstheorie und Wissenschaftskunde

Das Buch ist ein wertvoller Beitrag zur allgemeinen<sup>5</sup> und vergleichenden<sup>6</sup> Wissenschaftsphilosophie. Zudem liefert es materialreiche Beiträge zur Wissenschafts-

<sup>5</sup> Vgl. Psillos 2012, 2016. Dem Vorschlag der Systematizitätstheorie steht Psillos kritisch gegenüber (vgl. Psillos 2016: 141f.; 2017).

<sup>6</sup> Das Projekt einer „vergleichenden Wissenschaftslehre“ propagierten bereits Erich Becher (1921: VII), Kurt Lewin (1922) und Paul Oppenheim (1926).

kunde. Die Vielfalt der diskutierten Beispiele aus den unterschiedlichsten Forschungsfeldern zählt zu den Stärken des Buches. HH zieht Dutzende Disziplinen und Teildisziplinen aus allen Wissenschaftsgruppen (Formalwissenschaften, Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften, technologieproduzierende Wissenschaften<sup>7</sup>) für seine Argumentation heran: von der Mathematik, Physik, Kosmologie, Geologie, Chemie, Biologie und Psychologie über die Ingenieurwissenschaften bis hin zu den Geschichtswissenschaften, der Soziologie und den Literaturwissenschaften.<sup>8</sup> Sogar wissenschaftsphilosophisch noch kaum gewürdigte Forschungsfelder wie die Pflegewissenschaft finden bei HH Beachtung (S 225; R 19: 920).

#### § 4. Klärungen (I.): Wie die Frage „Was ist Wissenschaft?“ zu verstehen ist

Bevor wir näher auf HHs Antwort und ihre Begründung eingehen können, müssen wir klären, wie HH die Frage „Was ist Wissenschaft?“ verstanden wissen will.

(1.) „Wissenschaft“ wird, wie im deutschsprachigen Raum üblich (Bumann 1970), weit verstanden: Neben den exakten Naturwissenschaften, für die im Englischen das Etikett „science“ reserviert wird (Risse 1970), gehören dazu die Lebenswissenschaften, die technologieproduzierenden Wissenschaften, die Formalwissenschaften sowie alle Forschungsfelder und Disziplinen, die hierzulande zu den Geistes- und Sozialwissenschaften gerechnet werden (S 8f., 30-32), grob gesprochen: alle Fächer, die an großen Forschungsuniversitäten gelehrt werden (S 9). Die Beispiele Jurisprudenz (S 31f.) und Theologie (S 20, 219) deuten darauf hin, dass HH auch die „dogmatischen Disziplinen“ einbezieht, wie diese Wissenschaftsgruppe früher gerne bezeichnet wurde (vgl. Weber [1922] 1988: 322, 542 u.ö.).

(2.) HH konzentriert sich ausdrücklich auf die *epistemischen* Aspekte der Wissenschaft. „Wissenschaft“ wird

<sup>7</sup> Dazu gehören die Ingenieurwissenschaften und Teile der Medizin.

<sup>8</sup> Bei seinen Streifzügen durch die Disziplinen korrigiert HH *en passant* manches Vorurteil. So weist er darauf hin, dass es historische Disziplinen nicht nur in der Gruppe der Geisteswissenschaften gibt; nicht weniger bedeutsam sind die historischen Naturwissenschaften wie z.B. Kosmologie, Geologie, Evolutionsbiologie, Paläontologie, Paläoklimatologie oder auch Paläozeanographie (vgl. S 36, 44, 51f., 69f., 79, 137, 233).

zumeist resultat- und produktorientiert als „wissenschaftliches Wissen“ verstanden (S 9; P 225).<sup>9</sup> Freilich sollen Wissenschaften nicht als feststehende Mengen wissenschaftlicher Überzeugungen aufgefasst werden; vielmehr werden prozess- und handlungsorientierte Fragen einbezogen, die damit zu tun haben, wie Wissen generiert, verarbeitet und angewandt wird (S 9). Überhaupt wird an vielen Stellen deutlich, dass es bei den für die Zwecke der Abgrenzung erforderlichen Beurteilungen der Systematizität nicht nur um Eigenschaften wissenschaftlichen Wissens qua Produkt (= systematischer Wissenskorpus) geht, sondern um die spezifischen Prozeduren der Wissensproduktion, also um Eigenschaften von Forschung im weiten Sinne, inclusive ihrer Auswertung, Darstellung und Anwendung (S 15, 17, 24f.; vgl. Lyons 2019: 834f.). Die soziale Einbettung der wissenschaftlichen Erkenntnis und ihrer Produktion in größere soziale, politische und ökonomische Zusammenhänge bleibt dabei weitgehend<sup>10</sup> ausgeklammert (S 9).

(3.) Anders als Karl R. Popper, dessen Abgrenzungsproblem<sup>11</sup> in erster Linie die Unterscheidung echter Erfahrungswissenschaften von Pseudowissenschaften betraf, geht es HH primär um eine Abgrenzung wissenschaftlicher Erkenntnis von anderen legitimen

<sup>9</sup> HH verwendet „Wissen“ nicht im Sinne der gegenwärtigen philosophischen Erkenntnistheorie, also im Sinne von: „gerechtfertigte wahre Überzeugung + X“, wobei „X“ eine Bedingung andeuten soll, die den Gettier-Typ-Gegenbeispielen Rechnung trägt. HH verwendet „Wissen“ eher so wie viele Wissenschaftshistoriker und Wissenschaftssoziologen, nämlich im Sinne eines gutetablierten und in der relevanten Gemeinschaft weithin akzeptierten Korpus von Überzeugungen (S 21, 219). HH möchte dabei die Frage, ob wissenschaftliches Wissen in seinem Sinne Wahrheit impliziert, offenlassen.

<sup>10</sup> Weitgehend, aber nicht durchgängig: Sie kommt in der fünften Dimension von Systematizität, „Critical Discourse“ (S 108-113), ins Spiel. Der betreffende Abschnitt (3.5) hätte ausführlicher als „Social Norms and Institutions of Critical Discourse“ überschrieben werden können.

<sup>11</sup> Die Frage „Was ist wissenschaftlich, was nicht?“ wird seit Poppers frühen Arbeiten zur *Logik der Forschung* ([1930-33] 1979; 1933; [1934/35] 1989a: 8, 9; 1989b: 82) als „das Abgrenzungsproblem“ bezeichnet. Die Aufgabe besteht darin, ein klares Kriterium der Abgrenzung zu finden. Genauer gesagt, ging es Popper um ein Kriterium der Abgrenzung *empirischer Sätze und Satzsysteme* (a) von den Formalwissenschaften, (b) von metaphysischen Systemen und (c) von Pseudowissenschaften. Wenn heute von dem Abgrenzungsproblem die Rede ist, wird meistens an eine Abgrenzung des Typs (c) gedacht; es werden jedoch auch andere Abgrenzungsprobleme diskutiert. Zur neueren Diskussion vergleiche den Abgesang in Laudan 1983 und die Renaissance bei Rupnow u.a. (Hg.) 2008; Pigliucci/Boudry (Hg.) 2013, Christian 2013, Hansson 2017 und McIntyre 2019.

Erkenntnisarten, insbesondere (i.) dem Alltags- (S 9f.; P 225) oder Common-Sense-Wissen (S 190f.), aber auch (ii.) dem unmittelbar anwendungsbezogenen, berufsgebundenen Spezialwissen (S 113-124), wie es etwa in der Produktentwicklung zu finden ist. Beiläufig erwähnt HH auch (iii.) das „lokale“, „indigene“ oder „traditionelle“ Wissen anderer Kulturen (S 22, 203, 219f., 257); er geht auf die damit einhergehenden Abgrenzungsprobleme aber nicht näher ein. Am Ende des Buches (Abschnitt 5.4) wendet sich HH dem klassischen Popper'schen Abgrenzungsproblem zu, indem er aus seiner Systematizitätstheorie der Wissenschaft ein Kriterium der Abgrenzung echter Wissenschaft von (iv.) Pseudowissenschaft entwickelt (S 203-207). HH thematisiert also insgesamt vier Abgrenzungsprobleme; im Zentrum seines Buches steht die Abgrenzung wissenschaftlicher Erkenntnisse von dem Alltagswissen.

(4.) Mit der Frage „Was ist Wissenschaft?“ soll nicht präsupponiert werden, dass es eine „Natur“ im Sinne eines einheitlichen Wesens der Wissenschaft gibt (S 10f.; P 225).<sup>12</sup>

(5.) Schließlich sollte man nicht erwarten, dass eine gute Antwort auf die Leitfrage wissenschaftliche Erkenntnis von anderen Wissensformen „überall scharf abgrenzt“ (P 225; S 11f.). Es gibt Grauzonen und „Übergangsbereiche“ zwischen wissenschaftlicher Forschung und ihrer Anwendung zu außerwissenschaftlichen Zwecken (S 11-13), besonders in Bereichen, die unter dem Titel „Forschung und (Produkt-)Entwicklung“ bekannt sind (S 12, 114, 121f.).

## § 5. Die Grundidee

HH, wie viele Wissenschaftsphilosophen im Fach Physik ausgebildet, hat sich – anders als manche seiner Kollegen – immer schon gerne in anderen Wissenschaften

<sup>12</sup> Die Leitfrage „Was ist Wissenschaft?“ betrachtet HH als äquivalent mit der Frage „Was ist die Natur der Wissenschaft?“ (S 10). Im Untertitel des Buches ist ausdrücklich von *The Nature of Science* die Rede. Da die Rede von „der Natur von x“ traditionell so verstanden wurde, als mache sie eine essentialistische Voraussetzung, HH aber keine derart starken Vorannahmen machen möchte, muss er dies immer wieder klarstellen (S 11, 209, 221). Angesichts dieser Auskünfte liegt der Einwand nahe, der Untertitel wecke „falsche Erwartungen“ und sei daher „missverständlich“ (Seidel 2014: 35f.) bzw. „irreführend“ (Lyre 2018: 148). Als moderatere Variante hätte sich angeboten: *Systematicity. What Makes Science Special* (Scholz 2015: 236).

umgetan. So entwickelte er die Grundidee zu seinem Wissenschaftsverständnis, die er seitdem zu seiner *Systematizitätstheorie der Wissenschaft(en)* ausgearbeitet hat, zuerst in einer Diskussion mit Geographen (HH 1982). Seine „sehr vorläufig[e]“ Antwort auf die Frage „Was ist Wissenschaft?“ lautete seinerzeit: (ST-HH 1982) „Wissenschaft ist systematisches Wissen.“ (HH 1982: 23)

Erst einige Jahre später kam HH auf diese Idee zurück (S x); seit Mitte der 90er Jahre reifte sie in Vorträgen und Diskussionen (S xii-xiii). Unschwer lassen sich zwei Anstöße erkennen, die deutliche Spuren in dem Buch hinterlassen haben: die erwähnte Provokation von Paul Feyerabend und ein berühmtes Diktum Albert Einsteins. Dieser bemerkte 1936 am Anfang seines Aufsatzes *Physik und Realität*: (Einstein 1936) „Alle Wissenschaft ist nur eine Verfeinerung des Denkens des Alltags.“<sup>13</sup>

Wie Einstein vergleicht HH die Wissenschaft mit „anderen nicht von vorneherein diskreditierten Wissensformen“ (P 225), insbesondere den alltäglichen Erkenntnisbemühungen und dem Alltagswissen. Indem er „Verfeinerung“ als Systematisierung ausbuchstabiert, gelangt HH zu seiner nunmehr *komparativen* These: (ST-HH 2013) „Scientific knowledge differs from other kinds of knowledge, in particular from everyday knowledge, primarily by being more systematic.“ (S 14, 20, 25 u.ö.)

(ST-HH 2015) „Wissenschaftliches Wissen unterscheidet sich von anderen Wissensarten, besonders dem Alltagswissen, primär durch seinen höheren Grad an Systematizität.“ (P 226)

Vorausgesetzt ist dabei, dass sich das wissenschaftliche und das außerwissenschaftliche Wissen auf denselben Gegenstand beziehen (S 24).

## § 6. Der Aufbau des Buches

Der Begriff der Systematizität wird in Kapitel 2 soweit erläutert, dass die Frage „Was ist Wissenschaft?“ abstrakt beantwortet werden kann. In Kapitel 3 wird die Systematizität dann in neun verschiedenen Dimensionen konkretisiert und mit Beispielen aus dem gesamten

<sup>13</sup> Einstein 1936a: 313. HH zitiert die Übersetzung von Jean Picard (nach dem Reprint in Einstein 1982): „The whole of science is nothing more than a refinement of everyday thinking.“ (S 35; vgl. Einstein 1936b: 349; ders. 1982: 290).

Spektrum der Wissenschaften belegt. Dieses Kapitel bildet das Herzstück des Buches. Es folgt in Kapitel 4 ein Vergleich mit älteren Antworten von Aristoteles, René Descartes und Immanuel Kant bis zu den Logischen Empiristen, Karl R. Popper, Thomas S. Kuhn, Paul Feyerabend und Nicholas Rescher. Ein Ausblick auf ausgewählte Konsequenzen der Antwort (Kapitel 5) und eine Antizipation von möglichen Missverständnissen und Einwänden sowie deren vorsorgliche Ausräumung (Kapitel 6) runden den Band ab.

### § 7. Klärungen (II.): Erläuterungen der Antwort

HHs Antwort auf die Frage „Was ist Wissenschaft?“ muss zunächst erläutert und präzisiert werden. Dabei ist zu beachten, dass die These (ST–HH 2013) als ein einprägsamer Slogan zu verstehen ist, hinter der eine umfangreiche und differenzierte Theorie steht: die *Systematizitätstheorie der Wissenschaften*.

Als erstes ist darauf hinzuweisen, dass „Wissen“ im Rahmen von ST nicht in dem strengen Sinne gerechtfertigter wahrer Überzeugung verstanden wird (S 21). Vielmehr möchte HH den Terminus „Wissen“ im Sinne von „body of [...] belief that is well-established, widely held in the relevant community, not regarded as tentative or falsified“ verwenden (S 21; vgl. Bird 2004: 345f.).<sup>14</sup>

Die Systematizitätstheorie ist als empirische Theorie, ihre Kernthese ist als *deskriptive empirische* Aussage zu verstehen – und nicht als verkappte Norm (S 21–22, 196). Sie soll in erster Linie beschreiben, welche Eigenschaften Wissenschaft tatsächlich hat. Wie in Abschnitt 5.3 näher ausgeführt wird, legt die Theorie jedoch normative Konsequenzen nahe (S 196–199); insofern kann man ihr einen latenten normativen Gehalt nicht absprechen.

Die Hauptthese und ihre Spezialisierungen sind als *komparative* Urteile zu verstehen. Insbesondere sollen sie nicht besagen, dass andere Wissensarten, etwa Alltagswissen oder professionelles Spezialwissen, unsystematisch seien. Der Systematizitätsbegriff wird also nicht primär als klassifikatorisches Konzept eingeführt („x ist systematisch“; „y ist nicht-systematisch“), sondern als kom-

parativer Begriff („x ist systematischer als y“ bzw. „x hat einen höheren Grad von Systematizität als y“). Dadurch wird eine nicht-metrische Ordnung festgelegt, die durch eine Ordinalskala repräsentiert werden kann. Es soll aber nicht beansprucht werden, dass sich für Systematizität ein numerisch exaktes Maß angeben lässt (S 21, 219; R 19: 911). Der Terminus „systematisch“ wird mit anderen Worten zwar als komparativer, aber nicht als quantitativer Begriff verwendet.<sup>15</sup>

### § 8. Von der Grundidee zur Theorie: Zur Struktur des Begriffs „systematisch“ und zur Architektur der Systematizitätstheorie

Wie Einsteins Rede von Verfeinerung („refinement“; vgl. S 26, 29f., 223), die HH zum Zwecke der Analogie heranzieht, ist die Rede von Systematizität sehr abstrakt und unbestimmt. Vor allem ist der Begriff „systematisch“ in mehrfacher Hinsicht kontextabhängig. Man kann in diesem Zusammenhang von einem *schematischen* Begriff sprechen, der erst durch seine Kontextualisierung inhaltlich näher bestimmt wird.

Bei HH geschieht dies durch die Angabe und Charakterisierung von neun Kontexten oder, wie er zumeist sagt, *Dimensionen*<sup>16</sup> der Systematizität (S Kapitel 3; P 226–228): (D 1) Beschreibungen, (D 2) Erklärungen, (D 3) Vorhersagen, (D 4) Verteidigung von Wissensansprüchen, (D 5) Kritischer Diskurs, (D 6) Epistemische Vernetzung, (D 7) Ideal der Vollständigkeit, (D 8) Vermehrung von Wissen, (D 9) Darstellung von Wissen. Die abstrakte Kernthese ST wird dadurch in neun konkretere Unterthesen differenziert: (ST-D 1) Wissenschaftliche Beschreibungen sind systematischer als Beschreibungen im Alltag. (ST-D 2) Wissenschaftliche Erklärungen sind systematischer als Erklärungen im Alltag. Usw.

Die konkretisierten Systematizitätsbegriffe sind – wie auch die einzelnen Wissenschaften und Subdisziplinen – nur durch Familienähnlichkeiten im Sinne des späten Ludwig Wittgenstein (<sup>2</sup>1958: §§ 65–71) miteinander verbunden (S 7, 26–30, 119, 178, 209, 221–222). Für solche Be-

<sup>14</sup> HH ist davon überzeugt, dass dies dem Sprachgebrauch der Wissenschaftler entspricht (S 21). Dieser Einschätzung ist widersprochen worden; vgl. Bird 2019: 865f. und HHs Replik in R 19: 920ff.

<sup>15</sup> Zur Unterscheidung von klassifikatorischen, komparativen und quantitativen Begriffen vergleiche Hempel 1952/1974: Kapitel III und Carnap 1966: Teil II, Kapitel 5–6.

<sup>16</sup> In einer neueren Arbeit wird deutlich, dass sich die Rede von Dimensionen auch wörtlich im mathematischen Sinne verstehen lässt (HH 2019b: 33f.).



griffe gilt, dass wir sie ausdehnen, „wie wir beim Spinnen eines Fadens Faser an Faser drehen. Und die Stärke des Fadens liegt nicht darin, daß irgend eine Faser durch seine ganze Länge läuft, sondern darin, daß viele Fasern einander übergreifen.“ (Wittgenstein 1958: § 67)

### § 9. Die neun Dimensionen der Systematizität im Einzelnen

Die Dimension (D 1) *Beschreibungen* (S 37-53) umfasst detaillierte Beschreibungen von einzelnen Gegenständen (etwa dem Mond); Objektkataloge (z.B. Verzeichnisse von Himmelsobjekten); Klassifikationen und Periodisierungen sowie generalisierende Beschreibungen von Phänomenklassen mithilfe von Modellen, empirischen Regularitäten oder Gesetzen. In den Formalwissenschaften und den freilich eher die Ausnahme als die Regel bildenden formalisierbaren Wissenschaften sind sogar axiomatische Beschreibungen möglich.

Zur Dimension (D 2) *Erklärungen* (S 53-88) gehören Erklärungen unter Rückgriff auf Theorien oder empirische Generalisierungen und reduktive Mikroerklärungen von Makrophänomenen ebenso wie intentionale Handlungserklärungen oder Erklärungen von Texteigenschaften unter Rekurs auf Autorabsichten.

Bei der Dimension (D 3) *Vorhersagen*<sup>17</sup> (S 78-88) ist zu beachten, dass sie nicht für alle Wissenschaften einschlägig ist. Sie betrifft nur einen Teil der Natur- und Sozialwissenschaften. In der Mathematik und in vielen Geisteswissenschaften spielt die Dimension Vorhersage überhaupt keine Rolle. Wo jedoch wissenschaftliche Theorien, Modelle oder besondere Methoden zum Zwecke von Prognosen angewandt werden, geschieht dies systematischer als bei Vorhersagen im Alltag.

Einen besonderen Stellenwert hat die Dimension (D 4) *Verteidigung von Wissensansprüchen* (S 88-108), wie HH selbst immer wieder betont (S 89, 179, 181f., 206, 210; R 19: 913, 916, 920). Er hat dabei Methoden der Überprüfung und der systematischen Fehler- oder Irrtumselimination im Auge (S 89, 197f., HH 2011: 561). Während in den Formalwissenschaften Beweise angestrebt werden, geht es

in den Erfahrungswissenschaften um die Erhebung und statistische Auswertung von empirischen Daten, um Beobachtung und Befragungen, um kontrollierte Experimente und Studien, um die Untersuchung von positiven Korrelationen und kausalen Abhängigkeiten, um die hypothetisch-deduktive Methode und das gesamte Spektrum der induktiven Methoden, einschließlich der Methode des Schlusses auf die beste Erklärung.

Die Dimension (D 5) *Kritischer Diskurs* (S 108-113) wird durch Normen und Institutionen sozial implementiert, die kritische Diskussionen und andere Formen arbeitsteiliger Qualitätskontrolle systematisch begünstigen: Forschungsgruppen und Großforschungsprojekte, Fachgesellschaften, öffentliche Vorträge und Kongresse, begutachtete Zeitschriften, Diskussionsforen im Internet, etc. (HH 2011: 562).

Ähnlich zentral wie die Dimension (D 4) *Verteidigung von Wissensansprüchen* ist (D 6) *Epistemische Vernetzung* (S 113-124). Wissenschaftliche Erkenntnis ist in höherem Grade als andere Erkenntnisformen mit anderen schon als wissenschaftlich eingeschätzten Erkenntnisbeständen vernetzt und so besser in die Gesamtheit der Wissenschaften eingebettet. Diese Dimension benötigt man zur Abgrenzung wissenschaftlicher Erkenntnis von dem berufsbezogenen Spezialwissen, das hinsichtlich der ersten fünf Dimensionen durchaus einen ähnlichen hohen Grad von Systematizität aufweisen kann, aber anders als wissenschaftliche Wissensbestände vergleichsweise isoliert bleibt.

Wissenschaftliche Erkenntnisbemühungen lassen sich ferner von einem *Ideal der Vollständigkeit* (D 7) leiten (S 124-132): Es geht dabei um eine möglichst umfassende Wissensvermehrung. Auch bei der Verwirklichung dieses Ideals geht die Wissenschaft systematischer vor als vergleichbare Alltagsbemühungen (HH 2011: 563).

Im Hinblick auf die Dimension (D 8) *Vermehrung von Wissen* (S 132-141), zu der sowohl das Erheben und Sammeln von Daten als auch die Ausnutzung von Wissensressourcen anderer Bereiche (Nachbar- und Hilfsdisziplinen, Mathematik, Computertechnologie) gehören, kann die Wissenschaft als selbsterweiternder oder, chemisch gesprochen, als autokatalytischer Prozess beschrieben werden (S 141, 248; HH 2011: 563).

Und schließlich ist wissenschaftliche Erkenntnis auch in der Dimension (D 9) *Darstellung von Wissen* mithilfe verschiedenartiger Repräsentations- bzw. Zeichensys-

<sup>17</sup> HH verwendet „Vorhersage“ nicht in dem laxen Sinne einer Testimplikation einer Theorie, sondern im strengen Sinne von Prognosen über zukünftige, noch nicht beobachtete Ereignisse, Zustände oder Prozesse (vgl. S 78).

teme systematischer als die Alltagserkenntnis (S 141-147; HH 2011: 564).

### § 10. STDC: Ein neues Kriterium zur Abgrenzung von Wissenschaft und Pseudowissenschaft.

18

In Kapitel 5 des Buches geht HH auf das klassische Abgrenzungsproblem (Wissenschaft versus Pseudowissenschaft) ein. Mit den Mitteln der Systematizitätstheorie entwickelt er ein neues Abgrenzungskriterium (STDC). Dabei geht er von der folgenden Annahme aus: Pseudowissenschaften konkurrieren typischerweise mit etablierten Disziplinen. Idealerweise sollte es für jede Pseudowissenschaft zu jedem Zeitpunkt eine wohlbestimmte Konkurrentin geben. Die jeweilige Konkurrentin bezeichnet HH als Bezugs- oder Referenzwissenschaft (*reference science*). Bei STDC handelt es sich um eine Weiterentwicklung des Abgrenzungskriteriums des Kognitionswissenschaftlers und Wissenschaftsphilosophen Paul Thagard: (PT-DC)

„A theory or discipline which purports to be scientific is pseudoscientific if and only if:

- 1) It has been less progressive than alternative theories over a long period of time, and faces many unsolved problems; but
- 2) the community of practitioners makes little attempt to develop the theory towards solutions of the problems, shows no concern for attempts to evaluate the theory in relation to others, and is selective in considering confirmations and disconfirmations. (Thagard 1978: 227-228; vgl. aber ders. 1988: 168).“<sup>18</sup>

Im Unterschied zu Thagards strengem Definitionsversuch („if and only if“) charakterisiert HH sein Abgrenzungskriterium STDC informell als Test in mehreren Schritten (S 204):

1. Ein fragliches epistemisches Feld<sup>19</sup> steht typischerweise in Konkurrenz zu einer anerkannten Disziplin, der jeweiligen „Bezugswissenschaft“.

<sup>18</sup> Thagard knüpft dabei an die Unterscheidung zwischen progressiven und degenerativen Forschungsprogrammen von Lakatos an (vgl. Lakatos 1978: 118).

<sup>19</sup> Um in der Formulierung die erst zu zeigende Einstufung als Pseudowissenschaft nicht schon vorauszusetzen, verwende ich als neutralen Ausdruck den von Mario Bunge vorgeschlagenen Ter-

2. Identifiziere zur Beurteilung eines fraglichen epistemischen Felds EF zur Zeit t zunächst die relevante Bezugsdisziplin W.

3. Betrachte die Entwicklung von W für die letzten Jahre (ca. 5 bis 30 Jahre) bis zu t im Hinblick auf den Zuwachs an Gesamtsystematizität.

4. Dieser Zuwachs liefert den Maßstab dafür, was eine Wissenschaft in diesem Bereich in diesem Zeitraum tatsächlich hat leisten können.

5. Vergleiche den Zuwachs an Gesamtsystematizität von EF in derselben Zeit mit dem der Bezugsdisziplin W.

6. Liegt der Zuwachs an Gesamtsystematizität von EF deutlich unter dem der Bezugsdisziplin W, so handelt es sich bei EF um eine Pseudowissenschaft. Andernfalls handelt es sich um ein konkurrierendes wissenschaftliches Feld.

Teil II folgt in Ausgabe 7 (2020)

### Literatur

Becher, Erich, *Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften. Untersuchungen zur Theorie und Einteilung der Realwissenschaften*, München und Leipzig 1921.

Bird, Alexander, Kuhn, Naturalism, and the Positivist Legacy, in: *Studies in History and Philosophy of Science* 35 (2004), 337-356.

Bird, Alexander, Systematicity, knowledge, and bias. How systematicity made clinical medicine a science, in: *Synthese* 196 (2019), 863-879.

Bschir, Karim/Lohse, Simon/Chang, Hasok, Introduction: systematicity, the nature of science? In: *Synthese* 196 (2019), 761-773.

Bumann, Waltraud, Der Begriff der Wissenschaft im deutschen Sprach- und Denkraum, in: Diemer, Alwin (Hg.), *Der Wissenschaftsbegriff. Historische und systematische Untersuchungen*, Meisenheim am Glan 1970, 64-75.

Bunge, Mario, Demarcating Science from Pseudoscience, in: *Fundamenta Scientiae* 3 (1982), 369-388.

Bunge, Mario, *Epistemology & Methodology I: Exploring the World* (= Treatise on Basic Philosophy, Volume 5), Dordrecht 1983a.

Bunge, Mario, *Epistemology & Methodology II: Understanding the World* (= Treatise on Basic Philosophy, Volume 6), Dordrecht 1983b.

minus „epistemisches Feld“ (Bunge 1982, ders. 1983b u.ö.; vgl. Mahner 2007: 523ff.).

- Bunge, Mario, What Is Pseudoscience? In: *The Skeptical Inquirer* 9 (1984), 36-46.
- Bunge, Mario, Diagnosing Pseudoscience, in: ders., *Philosophy in Crisis: The Need for Reconstruction*, Amherst, N.Y. 2001, 161-189.
- Bunge, Mario, Knowledge: Genuine and Bogus, in: *Science & Education* 20 (2011), 411-438.
- Carnap, Rudolf, *Philosophical Foundations of Physics. An Introduction to the Philosophy of Science*, New York und London 1966.
- Carrier, Martin, Systematizität: Eine systematische Charakterisierung von Wissenschaft? Kommentar zu Paul Hoyningen-Huene's Systematicity, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 69 (2015), 230-234.
- Christian, Alexander, *Wissenschaft und Pseudowissenschaft. Ein Beitrag zum Demarkationsproblem*, Frankfurt am Main 2013.
- Diemer, Alwin (Hg.), *System und Klassifikation in Wissenschaft und Dokumentation*, Meisenheim am Glan 1968.
- Diemer, Alwin (Hg.), *Der Wissenschaftsbegriff. Historische und systematische Untersuchungen*, Meisenheim am Glan 1970.
- Dupré, John, The Disunity of Science, in: *Mind* 92 (1983), 321-346.
- Dupré, John, *The Disorder of Things: Metaphysical Foundations of the Disunity of Science*, Cambridge, Mass. 1993.
- Einstein, Albert, Physik und Realität, in: *Journal of the Franklin Institute* 221 (1936a), 313-347.
- Einstein, Albert, Physics and Reality, in: *Journal of the Franklin Institute* 221 (1936b), 349-382.
- Einstein, Albert, Physics and Reality, in: Seelig, Carl (Hg.), *Albert Einstein: Ideas and Opinions*, New York 1982, 290-323.
- Falkenburg, Brigitte, Rationalität in den Wissenschaften – zwei Neuansätze, *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 63 (2015), 590-601.
- Feyerabend, Paul K., Von der beschränkten Gültigkeit methodologischer Regeln, in: *Dialog als Methode* (= *Neue Hefte für Philosophie*, Heft 2/3), hg. von R. Bubner, K. Cramer und R. Wiehl, Göttingen 1972, 124-171.
- Feyerabend, Paul K., *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge*, London 1975.
- Feyerabend, Paul K., *Science in a Free Society*, London 1978.
- Feyerabend, Paul K., *Against Method*, Third Edition, London 1993.
- Feyerabend, Paul K., *Killing Time: The Autobiography of Paul Feyerabend*, Chicago 1995.
- Feyerabend, Paul K., *Against Method*, Fourth Edition, introduced by Ian Hacking, London 2010.
- Feyerabend, Paul K., *The Tyranny of Science*, London 2011.
- Fodor, Jerry A., Special Sciences, or The Disunity of Science as a Working Hypothesis, in: *Synthese* 28 (1974), 97-115.
- Green, Sara, Science and common sense: perspectives from philosophy and science education, in: *Synthese* 196 (2019), 795-818.
- Gruenberger, Fred J., A measure for crackpots, in: *Science* 145 (1964), 1413-1415.
- Hansson, Sven Ove, Science and Pseudoscience, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. (Summer 2017 Edition), Edward N. Zalta (Hg.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/pseudo-science/>.
- Hempel, Carl Gustav, Fundamentals of Concept Formation in Empirical Science, in: *International Encyclopaedia of Unified Science, Vol. II, No. 7*, Chicago und London 1952; dt.: *Grundzüge der Begriffsbildung in der empirischen Wissenschaft*, aus dem Englischen von Hans-Joachim von Kondratowicz, vom Autor durchgesehene Übersetzung, Düsseldorf 1974.
- Hoyningen-Huene, Paul, Zur Konstitution des Gegenstandsreichs der Geographie bei Hans Carol, in: *Geographica Helvetica* 37 (1982), 23-34.
- Hoyningen-Huene, Paul, *Die Wissenschaftsphilosophie Thomas S. Kuhns: Rekonstruktion und Grundlagenprobleme. Mit einem Geleitwort von Thomas S. Kuhn*, Braunschweig 1989.
- Hoyningen-Huene, Paul, Was ist Wissenschaft? In: Gethmann, Carl Friedrich (Hg.), *Lebenswelt und Wissenschaft* (= *Deutsches Jahrbuch Philosophie* 2), Hamburg 2011, 557-565.
- Hoyningen-Huene, Paul, *Systematicity. The Nature of Science*, Oxford 2013, 2015. [= S]
- Hoyningen-Huene, Paul, Précis zu *Systematicity. The Nature of Science*, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 69 (2015a), 225-229. [= P]
- Hoyningen-Huene, Paul, Repliken, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 69 (2015b), 243-246. [= R 15]
- Hoyningen-Huene, Paul, Am Exempel der Homöopathie. Zur Abgrenzung von Wissenschaft und Pseudowissenschaft, in: *Gynaktiv* 6 (2016), 14.
- Hoyningen-Huene, Paul, Replies, in: *Synthese* 196 (2019a), 907-928. [= R 19]
- Hoyningen-Huene, Paul, Worin könnten die Einheit und die Vielfalt der Wissenschaften bestehen? In: Klasen, Michael/Seidel, Markus (Hg.), *Einheit und Vielfalt in den Wissenschaften*, Berlin und Boston 2019b, 23-37.
- Klasen, Michael/Seidel, Markus (Hg.), *Einheit und Vielfalt in den Wissenschaften*, Berlin und Boston 2019.
- Kraft, Viktor, *Die Grundformen der wissenschaftlichen Methoden*, Wien und Leipzig 1925 (2., neubearbeitete Auflage, Wien 1973).
- Lakatos, Imre: *The Methodology of Scientific Research Programmes*, hg. von John Worrall und Gregory Currie, Cambridge 1978.

- Laudan, Larry, The Demise of the Demarcation Problem, in: Cohen, Robert S./Laudan, Larry (Hg.), *Physics, Philosophy and Psychoanalysis: Essays in Honor of Adolf Grünbaum*, Dordrecht 1983, 111-127.
- Lewin, Kurt, *Der Begriff der Genese in Physik, Biologie und Entwicklungsgeschichte: eine Untersuchung zur vergleichenden Wissenschaftslehre*, Berlin 1922.
- Losee, John: *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*, 3., revidierte und ergänzte Auflage, Oxford 1993.
- Lyons, Timothy D., Systematicity theory meets Socratic scientific realism: The systematic quest for truth, in: *Synthese* 196 (2019), 833-861.
- Lyre, Holger, Medizin als Wissenschaft – eine wissenschaftstheoretische Analyse, in: Ringkamp, Daniela/Wittwer, Héctor (Hg.), *Was ist Medizin? Der Begriff der Medizin und seine ethischen Implikationen*, Freiburg/München 2018, 143-166.
- Mahner, Martin, Demarcating Science from Non-Science, in: Kuipers, Theo (Hg.), *Handbook of the Philosophy of Science: General Philosophy of Science – Focal Issues*, Amsterdam 2007, 515-575.
- Mantzavinos, Chrystomos, The nature of science. A dialogue, in: *Synthese* 196 (2019), 775-793.
- McIntyre, Lee, *The Scientific Attitude*, Cambridge, Mass. 2019.
- Moulines, C. Ulises, *Die Entwicklung der modernen Wissenschaftstheorie (1890-2000). Eine historische Einführung*, Hamburg 2008.
- Oberheim, Eric, *Feyerabend's Philosophy*, Berlin 2006.
- Oppenheim, Paul, *Die natürliche Ordnung der Wissenschaften. Grundgesetze der vergleichenden Wissenschaftslehre*, Jena 1926.
- Oppenheim, Paul/Putnam, Hilary, The Unity of Science as a Working Hypothesis, in: *Minnesota Studies in the Philosophy of Science II*, hg. von Herbert Feigl, Michael Scriven und Grover Maxwell, Minneapolis, 3-36.
- Oreskes, Naomi, Systematicity is necessary but not sufficient: On the problem of facsimile science, in: *Synthese* 196 (2019), 881-905.
- Pigliucci, Massimo/Boudry, Maarten (Hg.), *Philosophy of Pseudoscience: Reconsidering the Demarcation Problem*, Chicago 2013.
- Popper, Karl R., Ein Kriterium des empirischen Charakters theoretischer Systeme, in: *Erkenntnis* 3 (1933), 426f.
- Popper, Karl R., Philosophy of Science: A Personal Report, in: Mace, C.A. (Hg.), *British Philosophy in Mid-Century*, London 1957, 155-191.
- Popper, Karl R., *Conjectures and Refutations*, London 1963.
- Popper, Karl R., Reply to my critics, in: Schilpp, Paul A. (Hg.), *The Philosophy of Karl Popper*, La Salle, Ill. 1974, 961-1197.
- Popper, Karl R., *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie [1930-33]*, Tübingen 1979a.
- Popper, Karl R., *Ausgangspunkte. Meine intellektuelle Entwicklung*, Hamburg 1979b.
- Popper, Karl R., *Logik der Forschung [1935]*; 9. Auflage, Tübingen 1989a.
- Popper, Karl R., Falsifizierbarkeit, zwei Bedeutungen von, in: Seiffert, Helmut/Radnitzky, Gerard (Hg.), *Handlexikon zur Wissenschaftstheorie*, München 1989b, 82-86.
- Psillos, Stathis, What Is General Philosophy of Science? In: *Journal for General Philosophy of Science* 43 (2012), 93-103.
- Psillos, Stathis, Having Science in View: General Philosophy of Science and Its Significance, in: Humphreys, Paul (Hg.), *The Oxford Handbook of Philosophy of Science*, Oxford 2016, 137-160.
- Psillos, Stathis, Systematicity Without Epistemic Warrant? In: *Journal for General Philosophy of Science* 49 (2018), 127-135.
- Rescher, Nicholas, *Cognitive Systematization. A systems-theoretic approach to a coherentist theory of knowledge*, Oxford 1979.
- Risse, Wilhelm, Der Wissenschaftsbegriff in England im 17. und 18. Jahrhundert, in: Diemer, Alwin (Hg.), *Der Wissenschaftsbegriff. Historische und systematische Untersuchungen*, Meisenheim am Glan 1970, 90-98.
- Rowbottom, Darrell P., Review of Paul Hoyningen-Huene: *Systematicity. The Nature of Science*, in: *Notre Dame Philosophical Reviews* October 24 (2013).
- Rupnow, Dirk et al. (Hg.), *Pseudowissenschaft*, Frankfurt am Main 2008.
- Ruse, Michael, Review of Paul Hoyningen-Huene: *Systematicity. The Nature of Science*, in: *Philosophy of Science* 81 (2014), No. 2, 284-288.
- Scholz, Oliver R., Wissenschaft, Systematizität und Methoden. Anmerkungen zu Paul Hoyningen-Huenes *Systematicity. The Nature of Science*, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 69 (2015), 235-242.
- Seidel, Markus, Rezension von Paul Hoyningen-Huene: *Systematicity. The Nature of Science*, in: *Zeitschrift für philosophische Literatur* 2/4 (2014), 33-38.
- Thagard, Paul, Why Astrology is a Pseudoscience, in: Asquith, Peter/Hacking, Ian (Hg.), *PSA 1978*, East Lansing, MI, Band 1, 1978, 223-234.
- Thagard, Paul, *Computational Philosophy of Science*, Cambridge, Mass. 1988.
- Thalos, Mariam, Review of Paul Hoyningen-Huene: *Systematicity. The Nature of Science*, in: *Mind* 124 (2015), 351-357.
- Weber, Max, *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, Tübingen 1922, 71988.
- Wittgenstein, Ludwig, *Philosophische Untersuchungen*, Oxford 1958.
- Wohlgemant, Rudolf, *Was ist Wissenschaft?* Braunschweig 1969.
- Wray, K. Brad, Systematicity and the Continuity Thesis, in: *Synthese* 196 (2019), 819-832.

# Neuerscheinungen

Babich, Babette E., *Hermeneutic philosophies of social science*, Berlin: De Gruyter 2017.

Barr, Marianna/Shaḥar, Gershon Ben, *Science, pseudo-science, non-sense, and critical thinking: why the differences matter*, London: Routledge, Taylor & Francis Group 2019.

Burs, Gerhard Martin, *Kontext: Sinnstiftung in virtuellen Systemen*, Weilerswist: Velbrück 2019.

Cropley, Arthur J., *Qualitative Forschungsmethoden: eine praxisnahe Einführung*, Hohenwarsleben: Westarp 2019.

Descher, Stefan/Petraschka, Thomas, *Argumentieren in der Literaturwissenschaft. Eine Einführung*, Stuttgart: Reclam 2019.

Egel, Antonia et al. (Hg.), *Die Gegenständlichkeit der Welt. Festschrift für Günter Figal zum 70. Geburtstag*, Tübingen: Mohr Siebeck 2019.

Figal, Günter/Zimmermann, Bernhard (Hg.), *Wege der Hermeneutik*, Tübingen: Mohr Siebeck 2019 (International Yearbook for Hermeneutics/Internationales Jahrbuch für Hermeneutik, Nr. 18).

Foley, Richard, *The Geography of Insight: The Sciences, the Humanities, How They Differ, Why They Matter*, New York: Oxford University Press 2018.

Gallagher, Eugene V./Robinson, Joanne Maguire, *The religious studies skills book: close reading, critical thinking, and comparison*, London: Bloomsbury 2019.

Graduiertenkolleg Literarische Form (Hg.), *Formen des Wissens. Epistemische Funktionen literarischer Verfahren*, Heidelberg: Winter 2017.

Grimm, Stephen R. (Hg.), *Varieties of Understanding. New Perspectives from Philosophy, Psychology, and Theology*, New York: OUP 2019.

Hastedt, Heiner (Hg.), *Deutungsmacht von Zeitdiagnosen. Interdisziplinäre Perspektiven*, Bielefeld: transcript 2019.

Harbeck-Pingel, Bernd, *Formation der Bedeutungen. Theologische Epistemologie*, Leipzig: EVA 2018.

Jackson, Magdalena Balcerak/Jackson, Brendan Balcerak (Hg.), *Reasoning. New Essays on Theoretical and Practical Thinking*, Oxford: OUP 2019.

Joas, Hans/Noller, Jörg (Hg.), *Geisteswissenschaften – was bleibt?*, Freiburg/München: Alber 2020.

Kubik, Andreas, *Theologische Kulturhermeneutik impliziter Religion. Ein praktisch-theologisches Paradigma der Spätmoderne*, Berlin: De Gruyter 2018.

Kupsch, Alexander, *Martin Luthers Gebrauch der Heiligen Schrift: Untersuchungen zur Schriftautorität in Gottesdienst und gesellschaftlicher Öffentlichkeit*, Tübingen: Mohr Siebeck 2019.

Lessing, Hans-Ulrich/Galliker, Mark, *Psychologie des Lebens: Dilthey im Diskurs*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2019.

Marmasse, Gilles/Picardi, Ricarda (Hg.), *Ricœur et la pensée allemande: de Kant à Dilthey*, Paris: CNRS éditions 2019.

Mueller-Vollmer, Kurt (in Zusammenarbeit mit Paul Corley), *Zu Hermeneutik, Literaturkritik und Sprachtheorie: gesammelte Vorträge, Beiträge und Essays*, Berlin: Peter Lang 2018.

Pieper, Vincenz, *Philologische Erkenntnis. Eine Untersuchung zu den begrifflichen Grundlagen der Literaturforschung*, Berlin: De Gruyter 2019.

Rehfeldt, Martin, *Literaturwissenschaft als interpretierende Rezeptionsforschung: Entwurf einer philologischen Methodik mit humanwissenschaftlichem Erkenntnisinteresse mit Beispielanalysen zur Rezeption von Helmut Kraussers Hagen-Trinker-Trilogie und „UC“*, Würzburg: Königshausen & Neumann 2017.

Sarinsky, Darren, *Reading the Bible theologically*, Cambridge: CUP 2019.

Seker, Nimet, *Der Koran als Rede und Text: Hermeneutik sunnitischer Koranexegeten zwischen Textkohärenz und Offenbarungskontext*, Berlin: EBVerlag 2019.

Slocum, Brian G., *The nature of legal interpretation: what jurists can learn about legal interpretation from linguistics and philosophy*, Chicago: University of Chicago Press 2017.

Star, Daniel (Hg.), *The Oxford handbook of reasons and normativity*, Oxford: OUP 2018.

Von Sass, Hartmut (Hg.), *Between / Beyond / Hybrid. New Essays on Transdisciplinarity*, Zürich: diaphanes 2019.

Westerkamp, Dirk, *Ästhetisches Verweilen*, Tübingen: Mohr Siebeck 2019.

# Veranstungshinweise

## Tagungen, Workshops

27.3.2020

Fleck Kolloquium: Epistemische Ungerechtigkeit

Collegium Helveticum, Zürich

<https://collegium.ethz.ch/en/veranstaltungen/?event=6294&cat=upcoming>

8.-12.6.2020

22 Voces Oral History Research Summer Institute

The University of Texas at Austin

[vocessummerinstitute.org](http://vocessummerinstitute.org)

10.-21.8.2020

Internationale Sommerschule „Räume des Sammelns“

Forschungsverbund Marbach Weimar Wolfenbüttel,

Klassik Stiftung Weimar

<https://kunsthistoriker.org/veranstaltungen/internationale-sommerschule-zum-thema-raeume-des-sammelns/>

14.-18.9.2020

Gesellschaft unter Spannung. 40. Kongress der Deutschen

Gesellschaft für Soziologie, TU Berlin

<https://kongress2020.soziologie.de/aktuelles>

13.-14.11.2020

Jahrestagung Netzwerk Hermeneutik Interpretations-

theorie (NHI): Die Illusion des Selbstverständlichen

Universität Bonn, Institut für Hermeneutik

<https://www.etf.uni-bonn.de/de/ev-theol/einrichtungen/systematische-theologie/institut-fuer-hermeneutik>;  
<https://www.hermes.uzh.ch/de/forschung/NHI/jahrestagungen.html>

17.-19.11.2020

Methodenworkshop des Netzwerks Rekonstruktive So-

ziale Arbeit in Berlin, mit Fallwerkstatt zur Objektiven

Hermeneutik

<http://www.nwrsa.de>

# Ausschreibungen

## Call for Papers

15.2.2020

Cultures of Humanity in Transition – Human Rights and Understandings of the Human in the 21st Century, Universität Vechta, 13.-14.11.2020

<https://networks.h-net.org/node/73374/announcements/5540283/cultures-humanity-transition-human-rights-and-understandings>

15.2.2020

Summer School: Affective Intentionality in Medieval Philosophy and Phenomenology, Universität Würzburg, 24.-28.8.2020

<https://www.philosophie.uni-wuerzburg.de/aktuelles/single/news/call-for-application-international-summer-school-affective-intentionality-august-24-28-2020/>

29.2.2020

How to Do History and Philosophy of Science with Hans Blumenberg? Zentrum für Kulturwissenschaftliche Forschung Lübeck, 23.-25.10.2020

<http://blumenberg-gesellschaft.de/wp-content/uploads/2020/01/CFP-Blumenberg-Conference.pdf>

20.4.2020

Indeterminate Futures / The Future of Indeterminacy Transdisciplinary Conference, University of Dundee, 13-15.11.2020

<https://discovery.dundee.ac.uk/en/persons/natasha-lushetich>

25.10.2020

Philosophical Prize Competition: Subject: How does the digitization of our world change our orientation?, Hodges Foundation for Philosophical Orientation, Nashville, Tennessee, USA

<https://hfpo.com/prize/>

## Preise

*Rudolf Bultmann-Preis für Hermeneutik 2020*

Das Rudolf-Bultmann-Institut für Hermeneutik der Philipps-Universität Marburg verleiht zusammen mit der Rudolf-Bultmann-Gesellschaft für Hermeneutische Theologie e.V. und der Evangelischen Kirche von Kurhessen-Waldeck den Rudolf-Bultmann-Preis für Hermeneutik 2020. Er ist mit 1.500 Euro dotiert. Gewürdigt werden soll eine Dissertations- bzw. Habilitationsschrift, die sich mit dem Werk des Marburger Theologen Rudolf Bultmann, grundsätzlich mit Fragen der theologischen Hermeneutik oder mit Fragen der sog. „Hermeneutischen Theologie“ auseinandersetzt. Auch eine Dissertations- bzw. Habilitationsschrift aus dem Bereich der philosophischen und kulturwissenschaftlichen Hermeneutik kann eingereicht werden, insofern sie theologisch anschlussfähig und bedeutsam erscheint. Die eingereichten Qualifikationsschriften sollen nicht älter als fünf Jahre sein. Der Preis wird im Rahmen eines Festaktes in Marburg verliehen.

Die Bewerbungsunterlagen (Qualifikationsschrift, dazugehörige Gutachten, eine einseitige Zusammenfassung der Arbeit, Lebenslauf sowie Publikationsverzeichnis) sind in dreifacher Ausführung bis zum 1. März 2020 zu richten an: Prof. Dr. Malte Dominik Krüger, Systematische Theologie und Religionsphilosophie & Direktor des Rudolf-Bultmann-Instituts für Hermeneutik, Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Evangelische Theologie, Lahntor 3 D-35032 Marburg – Email: [malte.krueger@staff.uni-marburg.de](mailto:malte.krueger@staff.uni-marburg.de)

E-Mail: [malte.krueger@staff.uni-marburg.de](mailto:malte.krueger@staff.uni-marburg.de)



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>

Impressum

© 2020

Universität Zürich

ISSN 2504-4974 (Print)

ISSN 2504-4982 (Online)

Herausgeberin:

Universität Zürich

Institut für Hermeneutik und Religionsphilosophie (IHR)

Netzwerk Hermeneutik Interpretationstheorie (NHI)

<http://www.hermes.uzh.ch/de/forschung/NHI.html>

[nhi@theol.uzh.ch](mailto:nhi@theol.uzh.ch)

Redaktion:

Andreas Mauz

Gestaltung:

Susanne Schenker