

Wissenschaftsfreiheit Eine Einführung

Udo Kelter

2026-02-24

© 2026 Udo Kelter. Jede Nutzung dieses Textes, insb. Weitergabe in elektronischer oder gedruckter Form, Aufnahme in Datenbanken und die Veränderung und Überführung in andere Formate, bedarf der expliziten Genehmigung.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	6
2	Inhaltsübersicht und Übersicht über die wichtigsten Thesen	10
	Teil I: Grundbegriffe	15
3	Grundlegende Ansätze zur Definition von Wissenschaftsfreiheit	16
3.1	Wissen und Wissenschaft	16
3.1.1	Wissen	17
3.1.2	Wissenschaft	21
3.1.3	Das Wissenschaftssystem	22
3.2	Mentale Wissenschaftsfreiheit	23
3.3	Auswirkungen des Wissens und der Nützlichkeitsvorbehalt	26
3.4	Durchsetzung der mentalen Wissenschaftsfreiheit	30
3.4.1	Staatlicher Schutz der negativen Wissenschaftsfreiheit	31
3.4.2	Staatlicher Schutz der positiven Wissenschaftsfreiheit	35
3.4.3	Nichtstaatliche Protektoren	38
4	Meinungsfreiheit	40
4.1	Wissen vs. Meinung	40
4.2	Meinungsfreiheit	41
5	Forscherkollektive und akademische Autonomie	43
5.1	Forscherkollektive und Forscherverbunde	43
5.2	Akademische Institutionen und deren Autonomie	45
5.3	Akademische Institutionen als Subjekte	47
5.4	Institutionelle Neutralität und allgemeinpolitisches Mandat	48
5.5	Wissenschaftsorganisationen als Subjekte	50
5.6	Akademische Freiheit	50
6	Behinderungen von Forschung oder Lehre	51
6.1	Arten von Behinderungen	51
6.2	Merkmale von Behinderungen	53
6.3	Motive für Behinderungen	54
6.4	Wissenschaftsinterne Behinderungen	56
7	Staatliche Lenkung der Forschung	59
7.1	Allokation der Mittel auf Themengebiete	61
7.2	Detailsteuerung	62

**Teil II: Pseudowissenschaften und Vertrauenswürdig-
keit von Wissenschaften 63**

8 Überblick und Einordnung 64

9 Nichtwissenschaft und Pseudowissenschaften 66

- 9.1 Schädlichkeit von Pseudowissenschaften 66
- 9.2 Nicht-Wissenschaft 69
- 9.3 Die Wahrheitsabstinenz des Staates 72
- 9.4 Das Demarkationsproblem der Philosophie 74

10 Vertrauenswürdigkeit und Falsifizierung von Aussagen 75

- 10.1 Formalwissenschaften 78
- 10.2 Empirische Wissenschaften 79
 - 10.2.1 Unbelebte Realität 80
 - 10.2.2 Belebte Realität 80
 - 10.2.3 Falsifizierbarkeit 83
- 10.3 Geisteswissenschaften 83
- 10.4 Angewandte Wissenschaften 86

11 Indizien für (Un- bzw. Pseudo-) Wissenschaftlichkeit 87

- 11.1 Der Wissensbereich 87
- 11.2 Die Wissenschaftstheorie 88
- 11.3 Die Tätigkeit des Forschens und Lehrens 90
- 11.4 Die Population von Wissenschaftlern 90

Teil III: Wissenstransfer 92

12 Einführung und zentrale Thesen 93

13 Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Öffentlichkeit 95

- 13.1 Direkte Kommunikation mit Fachleuten 95
- 13.2 Informative Kommunikation mit der breiten Öffentlichkeit 96
- 13.3 Meinungsbildung in der politischen Öffentlichkeit 97
 - 13.3.1 Die Struktur des öffentlichen Debattenraums in einer Medi-
endemokratie 97
 - 13.3.2 Inhaltliche Probleme 99
- 13.4 Politikberatung 102
- 13.5 Fazit 103

14 Wissenschaftsaktivismus 103

15 Schutzanspruch von Wissenschaftskommunikatoren **106**

Teil IV: Messung von Wissenschaftsfreiheit **108**

16 Einführung und Zusammenfassung **109**

17 Die Studien **110**

17.1 Der "University Autonomy Scorecard" 110
17.2 Der "Academic Freedom Index" (GPPI / FAU Erlangen-Nürnberg) . 110
17.3 Das "College Free Speech Ranking" (FIRE) 111
17.4 Der "Campus Expression Survey" (Heterodox Academy) 111
17.5 Studien von Revers, Traummüller et al. (2023-2025) 112
17.6 Studie "Akademische Redefreiheit" der ZEIT-Stiftung Ebelin und
Gerd Bucerius (2024) 112

18 Einordnung und Bewertung der Studien **113**

Anhänge **115**

19 Wissenschaftsfreiheit in den Leitmedien **116**

19.1 Generelle Tendenzen 116
19.2 Die "Fördergeld-Affäre" 117
19.3 Der Fall "Francesca Albanese" 118
19.4 Sonstige Fälle 119

20 Anhang: Wahrheitsbegriffe **119**

20.1 Wissens- und Wahrheitsbegriffe in der Philosophie 120
20.2 Wahrheitsbegriff in der Rechtsprechung 121
20.3 Wahrheitsbegriffe in der Politik und im öffentlichen Debattenraum . 122

21 Wissenschaftliches Ethos und CUDOS-Normen **123**

22 Zivilklauseln **124**

22.1 Die Unklarheit von Zivilklauseln und das *dual use*-Problem 125
22.2 Rechtliche Zulässigkeit von Zivilklauseln 125
22.3 Debatten um Zivilklauseln 127

Literatur **128**

1 Vorwort

In letzter Zeit wurde viel über die Wissenschaftsfreiheit debattiert. Im Sommer 2024 war die "Fördergeld-Affäre" ein mediales Dauerthema. Anfang 2025 kamen die Auftrittsverbote der UN-Berichterstatteerin F. Albanese an deutschen Universitäten¹ hinzu. Das Spektrum der Debattenbeiträge zu diesen und weiteren Vorfällen, in denen die Wissenschaftsfreiheit einzelner Personen angeblich verletzt wurde, reicht von einer Negierung des Problems bis hin zu Alarmrufen, die Demokratie sei grundsätzlich bedroht und der Faschismus stehe unmittelbar bevor.

Fast keine mediale Resonanz und keinen Protest erzeugte dagegen die "Zukunftsagenda für den Wissenschaftsstandort Deutschland", die der Wissenschaftsrat, also immerhin der Vertretung aller deutschen Wissenschaftsministerien, Anfang 2026 veröffentlichte. Das Papier liest sich teilweise wie der Plan eines neuen Konzernvorstands, der ein defizitäres Unternehmen sanieren muß und harte Einschnitte nicht ausschließt. Die Fördergeld-Affäre war dagegen Kinderkram.

Die Befunde divergieren also ganz erheblich, die Argumente und Reaktionen sind teilweise völlig inkonsistent, ebenso daraus abgeleitete politische Forderungen. Diese Konfusion hat zwei wesentliche Ursachen:

- unterschiedliche Definitionen bzw. Konzeptionen, wie Wissenschaftsfreiheit zu definieren ist und was sie speziell in Deutschland im Sinne eines Grundrechts bedeutet². Bei vielen Debatten reden die Beteiligten aneinander vorbei, ohne es zu bemerken. Ein Hauptziel dieses Textes ist, einen konsistenten Begriffsrahmen für den Themenbereich Wissenschaftsfreiheit zu definieren.
- unterschiedliche Ansichten, worin der Sinn und erwartbare Nutzen der Wissenschaftsfreiheit liegt. Der Sinn der Wissenschaftsfreiheit wird fast immer gleichgesetzt mit dem Sinn und Nutzen von Wissenschaft, und Wissenschaft wird meist gleichgesetzt mit ihren prominentesten Stätten, den Universitäten. Formal betrachtet sind beide Gleichsetzungen falsch. Praktisch kann man aber den Sinn und den Wert von Wissenschaftsfreiheit, Wissenschaft und Universitäten nur zusammen diskutieren.

¹ Ausführliche Darstellungen zu diesen und weiteren Vorfällen finden sich im Anhang [Wissenschaftsfreiheit in den Leitmedien](#).

² Weiter gesteigert wird die Konfusion durch die Verwechslung von Wissenschaftsfreiheit und Meinungsfreiheit, und zwar definitorisch und speziell bei der Frage, welchen Status Meinungsäußerungen von hauptberuflichen Wissenschaftlern haben. Auf diese Unterscheidung gehen wir [später](#) vertieft ein.

Die Sinnfrage. Die Sinnfrage wird selten thematisiert, meist sogar komplett übersehen, und man geht diesbezüglich von versteckten Annahmen aus. Ihre Klärung ist aber wichtiger als eine technisch saubere Definition des Zustands Wissenschaftsfreiheit. Es gibt zwei grundsätzlich verschiedene Antworten auf die Sinnfrage: die liberale Haltung, wonach Freiheit ein Wert an sich ist, und die illiberale, wonach Freiheit kein Wert an sich, sondern anderen, höheren Werten untergeordnet ist.

Daß Politiker die Wissenschaft als Machtmittel betrachten, das zu mehr wirtschaftlicher, ideologischer, militärischer oder sonstiger Stärke verhilft, und sie dementsprechend steuern wollen, hat Tradition³. Dieser Ungeist durchzieht die Zukunftsagenda des Wissenschaftsrats, die mit Nachdruck fordert, die Wissenschaft müsse einem je nach Wetterlage neu auszuhandelnden "Gemeinwohl" dienen, und die Maßnahmen vorschlägt, diese Gemeinwohlorientierung durchzusetzen. Äußerer oder innerer ideologischer Druck auf die Forschung mindert tendenziell die Qualität ihrer Erkenntnisse⁴.

Etwas philosophischer und aus einer Innensicht heraus formuliert konkurrieren zwei Sinnstiftungen für die Wissenschaft bzw. Universitäten: die Suche nach "Wahrheit" (im Sinne korrekter Aussagen) und die Durchsetzung ideologischer Ziele wie "soziale Gerechtigkeit", Antirassismus oder Feminismus, die Änderung von gesellschaftlichen Machtverhältnissen oder sogar ganz grundlegend das Funktionieren der Demokratie⁵. Jonathan Haidt [zeigte](#) sehr

³ Solche Ansinnen kommen nicht nur aus der Politik, sondern auch aus der Wissenschaft selber, wenn sie hinreichend ideologisiert ist. Ein vielzitiertes Beispiel für die explizite Forderung, die Wissenschaftsfreiheit aufzugeben und sie ideologischen Zielen unterzuordnen, ist [Korn \(2014\)](#). Korn forderte noch ganz allgemein "academic justice" in dem Sinne, Forschung zu untersagen, die "Unterdrückung" fördert. [Abbot \(2023\)](#) zeigt, daß inzwischen diverse sehr viel konkretere ideologische Forderungen an die Wissenschaft gestellt werden und daß die Bereitschaft, entsprechenden Druck auszuüben, weite Kreise in der Politik und den Wissenschaftsorganisationen durchdrungen hat. [Stevens \(2025\)](#) geht noch einen Schritt weiter und fordert im Endeffekt, Daten zu fälschen, wenn das für das Wohlbefinden von Transsexuellen nötig ist.

⁴ Das historisch krasseste Beispiel ist der Lyssenkoismus, der zu völlig absurden biologischen Behauptungen und zu einer großen Hungersnot führte. Im Nationalsozialismus wurden Wissenschaften vielfach mißbraucht und zu Pseudowissenschaften deformiert. In Diktaturen wurde und wird mit roher Gewalt Druck auf die Forschung ausgeübt, in Demokratien sind die Formen subtiler, aber keineswegs unschädlich. Beispielsweise zeigt [Borjas \(2026\)](#), daß ideologische Voreingenommenheit von Forschern in der empirischen Sozialforschung zu minderwertigen Ergebnissen führt. Solche negativen Einflüsse werden [später ausführlich](#) erörtert.

⁵ Der Bezug auf die Demokratie ist in den Debatten sehr häufig. Er verkennt leider ein grundsätzliches Problem von ideologischen Sinnstiftungen: bei diesen ist immer nur ein Teil aller Wissenschaften inhaltlich relevant, für die irrelevanten Wissenschaftsbereiche wird nichts direkt ausgesagt. Man muß ferner von Wirkungsketten ausgehen, die spekulativ und größtenteils falsch sind. Diese Fehlschlüsse können erst nach einigen Vorbereitungen in Teil

überzeugend, daß beide Ziele inkompatibel sind, und warnte vor der Ideologisierung der Wissenschaft⁶. Diese Mahnung wurde weitestgehend ignoriert, stattdessen wucherte an fast allen US-Universitäten die illiberale DEI-Politik⁷. In Deutschland ist die Wissenschaft noch nicht so ideologisiert wie in den USA, man ist aber in vieler Hinsicht unterwegs in die gleiche Richtung.

Die beiden oben genannten Sinnstiftungen wurden als binärer Gegensatz eingeführt. In der Realität kann das Ausmaß, in dem Ideologien durchgesetzt werden, graduell variieren und die eingesetzten Mittel können qualitativ sehr verschieden sein. Diese Beobachtung ändert jedoch nichts daran, daß die unterschiedlichen Sinnstiftungen zu kategorialen Unterschieden in den Begriffsdefinitionen führen. Dies betrifft nicht nur den Begriff Wissenschaftsfreiheit, sondern auch die zugrundeliegenden Begriffe "Wissenschaft" und "Wissen" bzw. "Wahrheit". Deshalb muß man sich in einem Text wie dem vorliegenden, in dem der Begriff Wissenschaftsfreiheit präzisiert und detailliert ausgeleuchtet werden soll, für eine der beiden Sinnstiftungen entscheiden. Der Autor bekennt sich hier als Liberaler, und dieser Text ist selber ideologisch in dem Sinne, daß die Freiheit des Denkens und Sprechens als erstrangiger Grundwert angesehen wird, der keinem anderen Grundwert und keinem ideologischen Ziel untergeordnet ist⁸. Dieser ideologische Standpunkt führt übrigens zu einigen Differenzen zu Definitionen von Wissenschaftsfreiheit, die von Ministerien oder den Leitungen von Großforschungseinrichtungen stammen⁹.

III besprochen werden.

⁶ Die Forderung, Universitäten sollten "politisch neutral" sein, ist wesentlich älter und wurde schon 1967 im vielzitierten [Kalven-Report](#) ausformuliert.

⁷ Für Wissenschaftler beliebiger Fächer wurde es an sehr vielen Universitäten zur Einstellungsvoraussetzung, sich nachhaltig als feministischer, antirassistischer o.ä. Aktivist betätigt zu haben. Welches erschreckende Ausmaß diese Ideologisierung annehmen kann, zeigt das Beispiel der Boston University (s. [Decosimo \(2023\)](#)). Diese Universität ist faktisch eine säkulare Koranschule, in der alle Fächer gemäß den Grundsätzen einer Ersatzreligion (hier: der Antirassismus nach Kendi) unterrichtet werden und zur Förderung und Verbreitung dieser Ersatzreligion dienen (zur Funktion der Ideologien als Ersatzreligion s. z.B. [Sullivan \(2018\)](#), [Applebaum\(2021\)](#) oder [McWhorter \(2021\)](#)).

⁸ Diese Freiheit kann in speziellen Fällen mit anderen Freiheiten und Grundwerten kollidieren, dann müssen angemessene Kompromisse gefunden werden. Solche Kompromisse sind nicht Gegenstand dieses Textes. Über solche Kompromisse kann man aber nicht produktiv debattieren, solange unklar ist, was Wissenschaftsfreiheit bedeutet.

⁹ Die Sichtweisen sind dort geprägt von Schlachten um die technologische Dominanz oder um die großen Fördertöpfe, wozu man ein Heer von Wissenschaftlern dirigieren muß. Begrifflich führt dies dazu, daß man sich bzw. die jeweiligen Organisationen, also juristische Personen, als Träger des Grundrechts Wissenschaftsfreiheit definiert, das ggf. sogar über dem individuellen Grundrecht steht. Dies ist ideologisch fragwürdig und begrifflich [unhaltbar](#).

Intendierte Leserschaft. Dieser Text ist in erster Linie gedacht für Leser, die überdurchschnittliches Interesse am Thema Wissenschaftsfreiheit haben und die mit den medialen Debatten um das Thema halbwegs vertraut sind. Hiervon kaum zu trennen ist zumindest eine grobe Kenntnis von dem einen oder anderen Fall, in denen die Wissenschaftsfreiheit angeblich oder tatsächlich verletzt wurde.

Entstanden ist dieser Text sozusagen als spin-off sehr vieler Diskussionen innerhalb des Netzwerks Wissenschaftsfreiheit. Das Netzwerk dokumentiert Angriffe auf die Wissenschaftsfreiheit in einer Fallsammlung. Für die Aufnahme in die Fallsammlung bzw. die Ablehnung der Aufnahme braucht man möglichst objektiv prüfbare Kriterien. Grob geschätzt wird die Hälfte der Verdachtsfälle nicht aufgenommen. Der größte Teil dieses Textes befaßt sich tatsächlich direkt oder indirekt mit der Bildung solcher Kriterien. Wie üblich verursachen die 20Fokus auf dieses praktische Problem unterscheidet sich dieser Text deutlich von den meisten anderen Texten zum Thema Wissenschaftsfreiheit.

Die Aufnahme in die Fallsammlung geht oft einher mit Unterstützungen, z.B. einem Offenen Brief. Jeder Leser, der selber betroffen ist oder einen anderen potentiell Betroffenen unterstützen will, kann die hier vorgestellten Kriterien nutzen. Der erste Schritt besteht immer darin, präzise benennen zu können, wessen Wissenschaftsfreiheit warum wie sehr beeinträchtigt wurde.

Ein weiterer intendierter Lesertyp ist jemand, der thematisch breiter an Freiheitsrechten, insb. Meinungsfreiheit und Pressefreiheit interessiert ist. Ein aktuelles politisches Thema sind die zunehmenden Beschneidungen der Meinungsfreiheit und Pressefreiheit. Diese wirken sich zumindest teilweise auch auf die Wissenschaftsfreiheit aus, weil die Angriffe auf Meinungen, die wissenschaftlich fundiert sind, zugleich Angriffe auf die Wissenschaftsfreiheit sein können. Ein weiteres Thema ist das Verhältnis von Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftspolitik, also die Frage, wie weit "der Staat" die Themen und Forschungsansätze in der Forschung bestimmen darf.

Sehr viel Raum nimmt in diesem Text die Frage ein, wie vertrauenswürdig wissenschaftliche Erkenntnisse sind. Je vertrauenswürdiger wissenschaftliche Erkenntnisse sind, desto mehr wird die Öffentlichkeit bereit sein, die Wissenschaftsfreiheit zu unterstützen. Umgekehrt dürfte das sinkende Vertrauen in einige Wissenschaften auf falsche Prognosen¹⁰ und offensichtlich ideologisch agierende Wissenschaftler zurückzuführen sein.

Nicht gedacht ist der Text als eine juristische Abhandlung. Das Grundge-

¹⁰ s. z.B. Poschardt (2023) oder Bojanowski (2025), ferner Bojanowski (2023) für private, oft von NGOs gesponserte "wissenschaftliche Institute".

setz wird hier natürlich erwähnt, vereinzelt auch ein Gerichtsurteil. Wegen des Grundrechts Wissenschaftsfreiheit ist die Debatte über die Wissenschaftsfreiheit in Deutschland stark von Juristen beeinflusst, und viele juristische Beiträge gehören zu den besten zum Thema. Andererseits klammert die juristische Sichtweise zentrale, hier intensiv behandelte Fragen aus guten Gründen gerade aus, namentlich was "Wissenschaft" oder "Wahrheit" ist.

2 Inhaltsübersicht und Übersicht über die wichtigsten Thesen

Teil I. Teil I dieses Textes liefert einen grundlegenden Begriffsrahmen. Er unterscheidet sich von anderen Definitionen in der starken Betonung von drei verschiedenen "Dimensionen" von Wissenschaftsfreiheit, nämlich (1) der Freiheit als mentalem Zustand, (2) den (daraus hoffentlich folgenden) *nützlichen Effekten* dieses Zustands, insb. auch außerhalb der Wissenschaft, und (3) den Versuchen, mithilfe von *Normen* den mentalen Zustand herbeizuführen bzw. zu schützen.

Betont wird ferner der erhebliche Unterschied zwischen *negativer* Freiheit (der Abwesenheit von Behinderungen) und *positiver* Freiheit (dem Vorhandensein von Ressourcen). Positive Freiheit läuft im Kontext von (3) auf Leistungsansprüche hinaus, die "der Staat" oder abstrakter formuliert ein mächtiger Protektor erfüllen soll¹¹. Sie unterstellt also einen autoritären großen Bruder, der Ressourcen verteilt. Dessen Existenz ist diametral entgegengesetzt zum Freiheitsgedanken. Wegen dieses inneren Widerspruchs und später folgenden Argumenten halte ich es für fragwürdig, ein Recht oder einen moralischen Anspruch auf positive Wissenschaftsfreiheit im Sinne von Leistungsansprüchen zu postulieren. Die zugespitzt formulierte These lautet: Man kann aus der Wissenschaftsfreiheit *keinen* Anspruch auf individuelle Förderung einer erwünschten Forschung oder Lehre ableiten¹².

Die oben unterstellte Kausalität von (1) nach (2) bezeichne ich als **Nützlichkeitsargument**. Das Nützlichkeitsargument ist in den Debatten und der

¹¹ Die positive Wissenschaftsfreiheit wird implizit bei etlichen neueren o.g. "Skandalen" gefordert.

¹² "Der Staat" muß trotzdem "Wissenschaft" (auf der Ebene von Kollektiven) ermöglichen bzw. fördern und Universitäten unterhalten. Dies ist aber primär mit der Berufsfreiheit nach Art. 12 GG und dem Bildungsauftrag, der Forschungs- und Industriepolitik u.a. zu begründen. Die Wissenschaftsfreiheit kommt allenfalls ergänzend hinzu. Ein Grundrecht, individuell gewünschte Forschungen zu ermöglichen, läßt sich daraus nicht ableiten. Verlangt werden kann nur eine diskriminierungsfreie Verteilung von Ressourcen. Mehr hierzu [später](#).

öffentlichen Meinung extrem verbreitet. Es wird fast immer ohne jegliche Begründung postuliert, oft nur implizit und fast immer sehr pauschal. Man kann viele konkrete Beispiele finden, in denen das Nützlichkeitsargument zutrifft, leider aber auch sehr viele Beispiele für das Gegenteil.

Eine weitere zentrale These dieses Textes ist: Als pauschale, auf alle Wissenschaften bezogene Aussage ist das Nützlichkeitsargument unhaltbar, es ist mehr falsch als richtig. In vielen konkreten Fällen ist dies selbst für Laien erkennbar.

Das Nützlichkeitsargument ferner sehr unscharf und deswegen mißverständlich. Es wird nämlich auf zwei verschiedenen Ebenen benutzt:

- auf der *individuellen* Ebene: Will man die Wissenschaftsfreiheit einzelner Wissenschaftler rechtfertigen - insb. als Grundrecht aus einer juristischen Perspektive -, kann man sich direkt nur auf die Nützlichkeitsargumente der individuellen Leistungen beziehen. Diese Leistungen bilden aber i.d.R. nur einen Mosaikstein¹³ in einem größeren Bild.
- auf der *kollektiven* Ebene: gesellschaftlich relevanter Nutzen entsteht i.d.R. nur durch die Zusammenarbeit vieler Wissenschaftler einer (Teil-) Disziplin. Anpreisungen des Werts der Wissenschaftsfreiheit beziehen sich fast immer auf diese kollektive Nützlichkeitsargumente. Die Gesellschaft erwartet diese kollektive Nützlichkeitsargumente auch und macht die Mittelzuteilung davon abhängig. Die Denkmuster sind hier analog zum Konzept des "dienenden Grundrechts" bei der Presse- und Rundfunkfreiheit¹⁴. Aus einer politischen Perspektive begründet also vor allem die kollektive Nützlichkeitsargumente das Vertrauen in die Wissenschaft und die gesellschaftliche Unterstützung der Wissenschaftsfreiheit. Verantwortlich für die kollektive Nützlichkeitsargumente ist aber kein einzelner Wissenschaftler persönlich.

¹³ Wissenschaftliche Forschung sollte eigentlich Hochrisiko-Forschung sein, bei der Erfolg ungewiß und das Risiko des Scheiterns hoch ist, dies unterscheidet Forschung von Entwicklung und wissenschaftlichen Berufen. Zugleich sollte die Chance bestehen, daß einer von vielen Ansätzen und Versuchen letztlich erfolgreich ist. Welcher, weiß man vorher nicht.

¹⁴ Die Presse- und Rundfunkfreiheit (Art. 5(1)2 GG: "Die Pressefreiheit und die Freiheit der Berichterstattung durch Rundfunk und Film werden gewährleistet.") sind Abwehrrechte, die primär die Freiheit einzelner Verlage und Rundfunkveranstalter schützt (nicht hingegen die Freiheit der angestellten Journalisten). Auf der kollektiven Ebene - also mit Blick auf alle Medien und Akteure im öffentlichen Debattenraum - wird indes in diversen Urteilen des Bundesverfassungsgerichts klargestellt, daß diese Freiheiten dazu dienen (!), einen freien, unverzerrten Meinungsbildungsprozeß und einen idealtypischen demokratischen Willensbildungsprozesses zu ermöglichen. Relevant ist diese Anforderung vor allem für den ÖRR, der wegen seiner enormen Ressourcen die Meinungsbildung in Deutschland dominiert, um nicht zu sagen eine Monopolstellung hat, und dem immer wieder vorgeworfen wird, systematisch gegen das Neutralitätsgebot zu verstoßen.

Festhalten kann man, daß die individuelle und kollektive Nützlichkeit der Wissenschaftsfreiheit bzw. Wissenschaft deutlich auseinanderklaffen, oder anders gesagt die grundgesetzliche und die politische Perspektive. In den Debatten wird dieser Unterschied weitgehend ignoriert.

Auf der individuellen Ebene ist das Nützlichkeitsargument gefährlich, nicht nur, weil es zu unscharf und in seiner Pauschalität sachlich weitgehend falsch ist. Weil es regelmäßig zur Rechtfertigung von rechtlichem Schutz und von Leistungsansprüchen benutzt wird, entsteht der Eindruck, daß die Wissenschaftsfreiheit generell (also auch die negative individuelle Wissenschaftsfreiheit) einer Rechtfertigung bedarf. Im Umkehrschluß würde man die individuelle Freiheit nur dann brauchen bzw. fordern, wenn sie wenn sie nachweislich etwas Nützliches bewirkt (wie auch immer das genau vor irgendjemandem definiert wird). Unterschwellig wird hiermit die zweite Antwort auf die Sinnfrage eingeschleppt. Die Wissenschaftsfreiheit sollte also nicht davon abhängen, daß die dadurch ermöglichten Erkenntnisse voraussichtlich nützliche Effekte haben werden.

Das Thema Nützlichkeit wird innerhalb von Teil I nur einführend diskutiert, es werden vor allem begriffliche Grundlagen gelegt. Eine detailliertere Diskussion folgt in Teil III.

Verletzungen der Wissenschaftsfreiheit werden in diesem Text mit dem Oberbegriff **Behinderungen** (von Forschung oder Lehre) bezeichnet. Analog zur individuellen und kollektiven Nützlichkeit kann man *individuelle* Behinderungen von einzelnen Wissenschaftlern, z.B. Vortragsstörungen, persönliche Bedrohungen etc., und *kollektive* Behinderungen durch externe oder interne Akteure, z.B. politische Eingriffe, Verhinderung oder Sabotierung ganzer Forschungsrichtungen oder Denkschulen, ideologische Kaperung ganzer Fachrichtungen und ähnliches. Kollektive Behinderungen können dazu führen, daß Vertreter ideologisch unerwünschter Forschungsrichtungen komplett aus der Forscherpopulation eliminiert werden, so daß am Ende niemand mehr übrig ist, dessen individuelle Wissenschaftsfreiheit noch verletzt werden könnte¹⁵. Kollektive Behinderungen können weitaus größere Schäden verursachen als individuelle Behinderungen, die sich oft nur lokal auswirken. Sie sind wesentlich schwerer zu fassen, weil es sich um diffuse, längerfristige Prozesse handelt und weil es meist keine klar erkennbaren auslösenden Ereignisse und Verantwortlichen gibt. Man kann sie außerdem schlecht unterscheiden vom Austrocknen einzelner Forschungsfelder, die sich als unergiebig erwiesen haben.

¹⁵ Aus diesem Grund sind Umfragen unter Wissenschaftlern, ob sie sich in ihrer Wissenschaftsfreiheit eingeschränkt sehen - derartige Umfragen werden in Teil IV vorgestellt - mit großer Vorsicht zu interpretieren.

Teil II. Teil II erörtert die Grenzen dessen, was noch als Wissenschaft im Sinne der Wissenschaftsfreiheit verstanden werden kann. Diese Grenzen sind praktisch relevant für die Frage, welche Behinderungen von Tätigkeiten, die angeblich wissenschaftlich sind, explizit *keine* Verstöße gegen die Wissenschaftsfreiheit darstellen. Solche Vorfälle können keine Unterstützungsmaßnahmen auslösen.

Zunächst werden mehrere Arten von Nicht-Wissenschaften unterschieden, die wichtigste darunter sind Pseudowissenschaften. Es herrscht Konsens darüber, daß Nicht- bzw. Pseudowissenschaften begrifflich nicht unter die Wissenschaftsfreiheit (die nur wissenschaftliche Tätigkeiten betrifft) fallen und weder Schutz- noch Leistungsansprüche erheben können. Leider ist die Grenzziehung zwischen Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft alles andere als trivial, man muß i.a. mehrere Merkmale heranziehen.

Das wichtigste Merkmal von (seriöser) Wissenschaft ist, vertrauenswürdige Erkenntnisse zu liefern, also Aussagen, bei denen es aus Sicht eines Nutzers der Aussagen unwahrscheinlich ist, daß sie sich als falsch herausstellen werden und er dadurch Nachteile erleidet. Die Vertrauenswürdigkeit ist extrem wichtig dafür, wie sehr die Öffentlichkeit die Wissenschaft wertschätzt und wie sehr man für die Wissenschaftsfreiheit eintreten wird.

Der Grad der Vertrauenswürdigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse unterscheidet sich in den einzelnen Disziplinen erheblich. Diese Unterschiede werden in Teil II im Detail besprochen. Sie werden in den öffentlichen Debatten regelmäßig ignoriert (eventuell in der Absicht, das Image der vertrauenswürdiger Wissenschaften auf weniger vertrauenswürdige zu übertragen). Leider ist der Grad der Vertrauenswürdigkeit bei den meisten Disziplinen, die in den öffentlichen Debatten eine Rolle spielen, gering, und zwar nicht, weil die einschlägigen Forscher unfähig wären, sondern weil viele brennend interessierende Fragen prinzipiell nicht sicher wissenschaftlich beantwortbar sind, schon gar nicht innerhalb weniger Stunden. Oft sind schon die Begriffe in Fragen, die an "die Wissenschaft" gestellt werden, zu unscharf.

Das Vertrauen der Öffentlichkeit in "die Wissenschaft", sowohl hinsichtlich der Korrektheit als auch der Nützlichkeit der wissenschaftlichen Erkenntnisse, hängt nicht nur vom wissenschaftstheoretisch begründeten Grad der Vertrauenswürdigkeit einzelner Disziplinen ab, sondern von weiteren Faktoren. Hierauf geht erst Teil III ausführlich ein.

Teil III. "Wissenschaft" und "Öffentlichkeit" werden in der Literatur oft als zwei interagierende soziale Teilsysteme ("Sphären") verstanden. Gemäß diesem Modell liefert die Wissenschaft der Öffentlichkeit besonders vertrau-

enswürdige Erkenntnisse, über die im Idealfall nicht weiter diskutiert werden muß. Dieses extrem simplifizierende Modell ist kompakt, prägnant und leider i.w. falsch. Man muß mehrere Arten von Wissenstransfer unterscheiden, die an unterschiedliche Typen von Adressaten gerichtet sind.

In den meisten Debatten über die Wissenschaftsfreiheit wird nur ein Adressatentyp betrachtet, die "breite (politische) Öffentlichkeit". Diese ist heillos damit überfordert, die meisten wissenschaftlichen Texte auch nur lesen bzw. die Aussagen verstehen zu können. Die Vertrauenswürdigkeit der Aussagen kann man erst recht nicht einschätzen. Die Frage, wie vertrauenswürdig die Aussagen anderer Wissenschaften sind, ist selbst für Wissenschaftler herausfordernd. Der arbeitende Normalbürger hat vergleichsweise nur einen Bruchteil der Zeit, sich mit dieser Frage zu befassen. I.d.R. kann er nur medial präsentierten "Experten" blind vertrauen (gemäß dem *argumentum ad verecundiam*) oder ein prinzipielles Mißtrauen von Leitfiguren, denen er vertraut, übernehmen.

Zusätzlich verkompliziert wird das Verhältnis zwischen Wissenschaft und breiter Öffentlichkeit durch Wissenschaftsaktivismus, den ich hier als Mißbrauch wissenschaftlicher Reputation zur Erreichung ideologischer Ziele definiere. Er führt zu einem Vertrauensverlust in die Wissenschaft.

Insgesamt zeigt Teil III, daß die üblichen pauschalisierenden Sonntagsreden über den Nutzen der Wissenschaftsfreiheit unqualifiziert und ggf. falsch sind. Die in Teil III vorgestellten Differenzierungen des Wissenstransfers von der Wissenschaft in die Gesellschaft ermöglichen es, den Nutzen von Wissenschaft und Wissenschaftsfreiheit wesentlich genauer einzuschätzen und die unterschiedlichen Gelingensbedingungen für den Transfer zu identifizieren.

Teil IV. Teil IV befaßt sich anschließend mit der Frage, ob und wie man den Zustand Wissenschaftsfreiheit in ganzen Ländern bzw. Bildungssystemen messen kann. Solche Vermessungen werden regelmäßig für Deutschland, Europa oder sogar alle Länder publiziert. Sie haben großen Einfluß auf die Debatten über die Wissenschaftsfreiheit. Die Umfragen kommen teilweise zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen, ihre Interpretation variiert noch stärker. Ursache dieser Unterschiede sind vor allem unterschiedliche Definitionen des Begriffs Wissenschaftsfreiheit (die man ohne einen Begriffsrahmen, wie in Teil II vorgestellt, nicht erkennt). In einzelnen Fällen hat das, was gemessen wird, nur noch entfernt mit dem ursprünglichen Freiheitsbegriff zu tun, wonach jeder Wissenschaftler seinen freien Willen in die Tat umsetzen kann.

Teil I: Grundbegriffe

3 Grundlegende Ansätze zur Definition von Wissenschaftsfreiheit

Um die sehr unterschiedliche Konzeptionen oder Definitionen davon, was Wissenschaftsfreiheit bedeutet, einordnen zu können, unterscheiden wir i.f. drei kategorial verschiedene Aspekte, die in den Definitionen auftreten:

1. *mentale Wissenschaftsfreiheit* als mentaler (also geistiger, intellektueller) *Zustand* einer Person oder Personengruppe¹⁶ bei der wissenschaftlichen Arbeit;
2. die *Folgen* der mentalen Wissenschaftsfreiheit, insb. nützliche Phänomene, die infolge der mentalen Wissenschaftsfreiheit zu erwarten sind;
3. *normative Setzung* der mentale Wissenschaftsfreiheit anzustrebendem Zustand zusammen mit Maßnahmen zur *Herstellung* bzw. *Durchsetzung* der mentalen Wissenschaftsfreiheit, insb. die Wissenschaftsfreiheit als normative Setzung im Grundgesetz und aus dieser Setzung folgende Rechte und Pflichten.

Man unterstellt üblicherweise eine gewisse Kausalität von (1) nach (2) und von (3) nach (1). Deren Ausmaß ist aber unklar und i.f. zu noch klären, zumal es Ermessenssache ist, welche positiven Folgen (2) als wichtig erachtet werden und welche Maßnahmen (3) notwendig erscheinen, was wiederum von den existierenden Bedrohungen abhängt.

3.1 Wissen und Wissenschaft

Um die grundlegenden Ansätze zur Definition von Wissenschaftsfreiheit vorstellen und einordnen zu können, benötigen wir erste informelle Definitionen der beiden zentralen Begriffe Wissen und Wissenschaft. In späteren Abschnitten werden diese Begriffe präzisiert und detaillierter ausgearbeitet werden.

¹⁶ Mit "Person" sind Erwachsene gemeint, die dank einer entsprechenden Ausbildung die intellektuelle Kapazität haben, anspruchsvolle Probleme zu lösen. Wie diese Erwachsenen diese Fähigkeit erworben haben, angefangen in der Kindheit in allgemeinbildende Schulen bis hin zu akademischen Ausbildungen und sonstigen Lernprozessen, bleibt hier außer Betracht.

Wenn davon die Rede ist, in einem Land oder einer (Teil-) Gesellschaft herrsche Wissenschaftsfreiheit, da ist damit gemeint, daß alle oder zumindest die meisten Wissenschaftler frei arbeiten können.

3.1.1 Wissen

Der Begriff "Wissen" wird in vielen verschiedenen Kontexten benutzt und ist daher extrem vielschichtig und facettenreich. Die meisten Facetten sind im Kontext der Wissenschaftsfreiheit nicht relevant. Manche Meinungsdivergenzen, was Wissenschaftsfreiheit bedeutet, kann man allerdings auf unterschwellige Differenzen hinsichtlich des Wissensbegriffs zurückführen.

Wissen definieren wir hier als Aussagen (oder synonym: Thesen oder Behauptungen), die "korrekt" oder "wahr" sind in dem Sinne, daß für deren Wahrheit¹⁷ ein hohes Maß an Evidenz¹⁸ vorliegt, die also nachvollziehbar begründet sind. Die Evidenz ist Teil des Wissens. Anwendbar bzw. praktisch nutzbar ist i.d.R. nur die eigentliche Aussage.

"Wissen" unterscheidet sich durch die hohe Qualität seiner Evidenz von

¹⁷ Den Begriff "Wahrheit" definieren wir an dieser Stelle nicht genau, sondern gehen zunächst von einem intuitiven Verständnis aus. Teil II geht detaillierter auf die unterschiedlichen Wahrheitsbegriffe in den großen Wissenschaftsgebieten ein, allerdings auch dort fokussiert auf den Aspekt, ein wie hoher Grad an Vertrauenswürdigkeit erzeugt werden kann.

Außerhalb der Wissenschaft, namentlich im politischen Debattenraum und in der Rechtsprechung, werden tw. völlig andere Wahrheitsbegriffe benutzt. Diese werden im [Anhang "Wahrheitsbegriffe"](#) kurz vorgestellt. Diese Begriffsdivergenzen können dazu führen, daß Aussagen, die in der Wissenschaft als wahr gelten, außerhalb der Wissenschaft nicht mehr als wahr gelten.

Die Evidenz wird hier als Teil des Wissens so betont, weil sich der Freiheitsbegriff (s.u.) primär auf die Tätigkeiten des Forschens und Lehrens bezieht und diese Tätigkeiten überwiegend mit der Gewinnung und Mitteilung von Evidenz befassen.

¹⁸ Die auf die Evidenz abstellende Definition ist teilweise zirkulär, denn Evidenz besteht meistens aus "elementareren" Aussagen und Schlußregeln, mit denen die zu zeigende Aussage begründet wird. Die Korrektheit der Evidenz hängt von der Korrektheit der elementareren Aussagen ab. Die Abhängigkeiten der Aussagen eines Wissensgebiets kann man als Graphen auffassen. Dieser Graph muß zyklusfrei sein (also eine Halbordnung). Die Aussagen, die von keiner anderen Aussage anhängen, also die elementarsten Aussagen, sind in der Mathematik gut sichtbar als Axiome. Daß die Axiome wahr sind, ist implizit Voraussetzung für die Wahrheit aller daraus abgeleiteter Aussagen, ohne daß dies explizit erwähnt würde.

Wie [weiter unten](#) im Detail erörtert unterscheiden sich die Wissenschaften erheblich hinsichtlich der Vertrauenswürdigkeit ihrer Erkenntnisse. Dies gilt auch für die Kommunikation innerhalb einer Wissenschaft und die Wirkung von Evidenz. Bei einem hohen Grad an Vertrauenswürdigkeit gilt die Evidenz als Beweis, der nicht ohne weiteres bezweifelt werden kann. Hieraus ergibt sich automatisch ein Konsens in der Population der Wissenschaftler, daß eine Behauptung wahr ist. Bei einem geringen Grad an Vertrauenswürdigkeit gilt Evidenz nur als Indiz und als Mittel, andere Wissenschaftler zu überzeugen (um nicht zu sagen zu überreden, die Behauptung als wahr zu akzeptieren). Es entsteht nicht automatisch ein Konsens, und die (öffentlich akzeptierte) Wahrheit einer Aussage wird immer mehr zu einer Frage von Mehrheitsentscheidungen.

”Meinung”, ”Glaube” oder ”Überzeugung”¹⁹. Wir bezeichnen Aussagen auch als **Erkenntnisse**, wenn betont werden soll, daß die Aussagen Ergebnis eines Prozesses des Nachdenkens und Erkennens sind.

Der semantische Gehalt der Aussagen unterscheidet sich in den einzelnen Disziplinen ganz erheblich, und zwar sowohl hinsichtlich der Begriffe des jeweiligen Themen- bzw. Gegenstandsbereichs als auch der inneren Struktur der Aussagen. Auf diese Unterschiede und die Auswirkungen auf die jeweiligen Wahrheitsbegriffe gehen wir [später](#) ausführlich ein.

Kommunizierbarkeit von Wissen. Ein unverzichtbares Merkmal von Wissen im Kontext der Wissenschaftsfreiheit ist, daß man es *anderen mitteilen* kann²⁰. Die Bezeichnung ”Aussage” betont dieses Merkmal. Für die Lehre ist die Kommunizierbarkeit konstitutiv, ebenso für den Transfer von Wissen aus der Wissenschaft in die Öffentlichkeit. Ohne die Kommunizierbarkeit von Wissen ist auch keine Kommunikation unter Wissenschaftlern innerhalb von wissenschaftlichen Entwicklungsprozessen möglich. Die Kommunizierbarkeit schließt viele Varianten des Begriffs Wissen aus, insb. Wissensbegriffe im Kontext von Bewußtsein und menschlicher Existenz, Denkfähigkeit oder elementaren Lernprozessen. Nicht mitteilbar und nachvollziehbar sind ferner Gefühle, ”Erfahrungswissen” und intuitives Wissen, das nicht verbalisiert werden kann²¹.

Mediale Repräsentation von Wissen. Wissen kann z.B. mündlich, schriftlich - ggf. mittels spezialisierter Fachsprachen - oder über eine sonstige Kommunikationsform mitgeteilt werden, das Medium spielt keine Rolle. Entscheidend ist hier, daß für die Kommunizierbarkeit die Existenz einer medialen Repräsentation des kommunizierten Wissens unterstellt werden muß.

Die meisten Medien ermöglichen es, die mediale Repräsentation einer Aussage und ihrer Evidenz über lange Zeiträume zu speichern, namentlich Re-

¹⁹ Auf diese Begriffe gehen wir im Kontext der [Meinungsfreiheit](#) noch genauer ein.

²⁰ Stillschweigend nehmen wir in diesem Zusammenhang an, daß wissenschaftliche Aussagen so formuliert sind, daß ihr Sinn von anderen Wissenschaftlern eindeutig verstehbar ist. Mit Fehlerquellen, die dieses Verständnis behindern, befassen wir uns hier nicht. Probleme bei der Kommunikation mit Laien erörtert wir in [Teil III](#).

²¹ Nicht mitteilbar ist übrigens auch das ”Wissen” in KI-Systemen, die auf künstlichen neuronalen Netzen basieren. Von außen betrachtet wenden diese Systeme einigermaßen erfolgreich internes Wissen an. Tatsächlich existiert aber keine linguistische Repräsentation dieses Wissens, man kann es nicht verbalisieren und allenfalls mit unterbewußter Erfahrung von Menschen vergleichen. Ferner entsteht dieses ”Wissen” auf ganz andere Weise als wissenschaftliches Wissen. Der klassische Begriff Wissenschaftsfreiheit ist auch hier nicht sinnvoll anwendbar.

präsentationen mittels Texten und Bildern. Hierdurch kann der Fall eintreten, daß Wissen in Vergessenheit gerät und kurz- oder auch längerfristig keiner Person mehr bekannt ist. Solches nur noch in medialen Repräsentationen existierendes Wissen²² ist ebenfalls Wissen im Kontext der Wissenschaftsfreiheit, denn es kann jederzeit in Forschungsprozessen reaktiviert werden.

”Wissen” wird in vielen Kontexten als **”Kenntnis”** definiert, also als in den Köpfen von Menschen vorhandenes, bewußtes Wissen, das ggf. sogar praktisch nutzbar ist (”Kompetenzen” einer Person). Solche subjektbezogenen Definitionen von ”Wissen” sind ungeeignet im Kontext der Wissenschaftsfreiheit²³.

Universalismus. Ferner unterstellen wir, daß Wissen grundsätzlich *jedem*, der ausreichend vorgebildet ist, mitgeteilt werden kann, daß also die Aussagen und die Evidenz grundsätzlich von jedem verstanden und akzeptiert werden können, Wissen in diesem Sinn universell gültig ist²⁴. Im Gegensatz dazu steht ”Wissen”, das nur von einer Person, die z.B. die richtige Hautfarbe, Herkunft, sexuelle Identität oder bestimmte körperliche Merkmale hat, die ein spezielles Erweckungs Erlebnis oder spezielle ”gelebte Erfahrungen” hatte, die von einem Priester geweiht wurde usw., verstanden werden kann. Demzufolge kann solches Wissen auch nur von einer entsprechenden Personen gefunden oder unterrichtet werden. Solches ”Wissen” klassifizieren wir hier als unwissenschaftlich.

²² Zum Wissen, das nur in medialen Repräsentationen existiert, muß man auch Datenbanken zählen, die z.B. Klima- oder Gesundheitsdaten enthalten. Derartige Daten werden ggf. vollautomatisch erfaßt, waren also in ihrer primären Form oder auch in abgeleiteter Form - z.B. der Durchschnittstemperatur einer Region an einem bestimmten Tag - nie einer Person bewußt. Falls irgendwann einmal irgendjemand zufällig nach diese Durchschnittstemperatur fragt, könnte die Frage korrekt beantwortet werden. Erst dann würde die Aussagen, die in diesen Daten repräsentiert werden, zu Wissen werden, wenn sie es nicht schon vorher wären.

Daß solche Daten als Teil des Wissens anzusehen sind, wird implizit unterstellt, wenn man es als Verletzung der Wissenschaftsfreiheit ansieht, daß z.B. die US-Regierung solche Daten aus offensichtlich ideologischen Gründen löschen läßt.

²³ ”Vergessenes” Wissen, das nur noch in einer medialen Repräsentation existiert, kann z.B. eine Rolle als Evidenz für anderes, ”aktives” Wissen spielen, ist also wissenschaftlich relevant. Für den Schutz der Wissenschaftsfreiheit ist es i.a. nicht relevant. Bei Angriffen auf die Lehre ist offensichtlich jemand vorhanden, dem das zu lehrende Wissen bewußt ist. Bei Angriffen auf die Forschung vor oder während eines Forschungsprozesses ist das angestrebte Wissen noch nicht vorhanden, weil noch nach Evidenz gesucht wird.

²⁴ Der Universalismus von Aussagen und Evidenz ist ein wesentlicher Teil des ”Universalismus” gemäß den **Mertonschen Normen**. Diese wissenschaftsethischen Normen betreffen zwar primär die wissenschaftliche Arbeit, der Mertonsche Universalismus bedingt aber, daß Wissen im hier definierten Sinn universell verstehbar und gültig ist.

Die scheinbar triviale Forderung nach universeller Gültigkeit von Wissen steht im Widerspruch zu relativistischen Definitionen von "Wahrheit" bzw. "Wissen". Relativistische Wahrheitsbegriffe unterstellen, daß Wissen immer nur in bestimmten sozialen oder kulturellen Kontexten gültig ist, daß also mehrere Erkenntnissysteme und zugehörige Wahrheitsbegriffe gleichberechtigt parallel existieren²⁵. Aus Sicht der Öffentlichkeit treten dann in einem Gegenstandsbereich Wissenschaftler auf, die gegenseitig die Wahrheit ihrer Erkenntnisse nicht anerkennen. Die Öffentlichkeit kann nun den Schiedsrichter spielen und einen Wahrheitsbegriff als den gültigen bestimmen - z.B. denjenigen, der mit den Alltagserfahrungen übereinstimmt -, oder sie schätzt alle Wahrheitsbegriffe und damit auch alle Erkenntnisse als nicht vertrauenswürdig ein, spricht dieser Wissenschaft also jegliche Nützlichkeit ab.

Wissenschaftliches Wissen. Für Wissen im Kontext der Wissenschaft gilt die zusätzliche Bedingung, daß die Aussage und die Evidenz wissenschaftlichen Standards genügen muß. Dies betrifft u.a. die Präzision und Eindeutigkeit der Aussage²⁶, die Nachvollziehbarkeit und Vollständigkeit der

²⁵ Krasse Beispiele sind die Anerkennung des Mataranga Maori, der überlieferten Traditionen der Maori, und des "Intelligent Design" als gültiges und gleichberechtigtes Erkenntnisssystem (s. Clements (2021), Wright (2018)). Strukturell werden hier religiöse und wissenschaftliche Erkenntnissysteme als gleichrangig positioniert. Möglich ist dies nur regional dort, wo Religionen genügend Macht haben.

International verbreitet sind Konzepte wie "Situated Knowledges" (Haraway (1988) - man beachte den nicht übersetzbaren Plural - und die feministische Standpunkttheorie. Die Hypothese von der "Situiertheit" besagt, daß Erkenntnisse immer nur innerhalb eines bestimmten sozialen, kulturellen, geographischen o.ä. Kontextes gültig sind, in dem sie gewonnen wurden. Ursache ist im Kern die Unfähigkeit von Wissenschaftlern, ihre versteckten Annahmen, Vorurteile, Absichten, patriarchalen Machtinteressen und andere Störfaktoren zu erkennen und deren negativen Einfluß zu beheben. Es wird bestritten, daß es *objektives* (i.S.v. personenunabhängig) Wissen gibt. Im Endeffekt sind Wissen und Wahrheit nur das, was Menschen in ihren jeweiligen Kontexten dafür halten. In den Formal- und Naturwissenschaften ist diese Behauptung absurd, die Situiertheitstheorie ist nur in den Sozial- und Geisteswissenschaften verbreitet.

Die Standpunkttheorie (Harding (1986)) geht noch einen Schritt weiter und postuliert, daß unterdrückte und marginalisierte Personen - im als allgegenwärtig unterstellten Patriarchat früher die Frauen, später auch andere Opferstatusgruppen - einen besseren Zugang zu Erkenntnissen haben und daß von deren Standpunkt aus gewonnenes Wissen überlegen ist. Im Endeffekt hängt die Anerkennung von Erkenntnissen von den Personen ab, die die Erkenntnisse gewonnen haben.

²⁶ Speziell in den Sozial- und Geisteswissenschaften wird regelmäßig mit unscharfen Begriffen gearbeitet. Dies führt zum Problem, daß Aussagen unterschiedlich interpretiert werden können, also das Wissen nicht exakt an andere weitergegeben wird, und zur Frage, ob überhaupt bzw. in welchen Sinne es sich dann noch um Wissen handelt. Hierauf kommen wir später zurück.

Evidenz, den Nachweis von benutzten Quellen, die Rationalität und innere Widerspruchsfreiheit usw. Für Alltagswissen gilt dies, selbst wenn es korrekt ist, nicht²⁷. Als starkes Indiz für die Wissenschaftlichkeit von Wissen gilt auch, daß es unter Beachtung von Regeln wie den [Mertonschen Normen](#) entstanden ist.

Entstehung und Verwertung von Wissen. Die obige Definition von Wissen nimmt explizit keinen Bezug darauf, wie das Wissen entstanden ist, wer am Forschungsprozeß beteiligt war, warum die jeweilige Frage überhaupt untersucht worden ist und wozu man das Wissen verwenden kann. Analog gilt dies für die Evidenz. Insb. darf die Evidenz nicht davon abhängen, daß bestimmte Personen (Hellseher, Gurus, ggf. Betroffene, Nutznießer usw.) am Forschungsprozeß beteiligt waren.

Ferner wird Wissen hier als wertfrei unterstellt, d.h. der Begriff Wissen ist nicht beschränkt auf "gute" oder "nützliche" Aussagen. Moralische Kategorien wie "gut/böse" oder "nützlich/schädlich/gefährlich" sind natürlich anwendbar auf Nutzungen des Wissens und ggf. auf die Forschungsmethoden.

3.1.2 Wissenschaft

Wissenschaft wird üblicherweise im Sinne einer Einzelwissenschaft ("Disziplin") und dann mit den folgenden 4 Bedeutungen benutzt:

1. als **Wissensbereich** in Sinne von Aussagen, die bereits als korrekt erwiesen worden sind. Die korrekten Aussagen stellen das "(Gesamt-) Wissen" dieser Wissenschaft dar.
2. als eine **Wissenschaftstheorie**, die insb. ein Verifizierungssystem und Forschungsmethoden definiert. Das **Verifizierungssystem** definiert Methoden, wie man die Korrektheit einer Aussage bzw. Behauptung zeigen kann. Wie man die zu zeigende Aussage gefunden hat, ist dabei unerheblich. Die **Forschungsmethoden** definieren, wie man im jeweiligen Problembereich systematisch und mit hoher Erfolgswahrscheinlichkeit nach Erkenntnissen und Evidenz für Hypothesen sucht.
3. als tatsächliche, konkrete **Tätigkeit** des Forschens und Lehrens
4. als eine **Population** von Wissenschaftlern, die das Wissensgebiet kennen und die gemäß dessen Wissenschaftstheorie forschen und lehren²⁸.

²⁷ Ausführlichere Begründung [s.u.](#). Die Nichtberücksichtigung von Alltagswissen ist der markanteste Unterschied zum viel umfassenderen Wissens- bzw. Wahrheitsbegriff [in der Philosophie](#).

²⁸ Das Suffix -schaft hat hier die gleiche Bedeutung wie in Mannschaft, Fachschaft,

Mit **wissenschaftlich** bzw. **Wissenschaftlichkeit** ist gemeint, daß die unter Punkt 2 genannten Methoden eingehalten werden. Die Definition von Wissenschaftlichkeit (bzw. "Wissenschaft" in der 2. Bedeutung) hängt somit vom Verifizierungssystem und den darin benutzten Korrektheitsbegriffen ab.

3.1.3 Das Wissenschaftssystem

Wissenschaft als sozialer Prozeß. "Wissenschaft", vor allem die Forschung, versteht man heute als einen Prozeß, in dem eine ganze Population einschlägig qualifizierter Wissenschaftler Mosaiksteine zu umfangreichen Fragestellungen liefert und man sich gegenseitig kontrolliert und korrigiert. Man arbeitet sich also iterativ an "die Wahrheit" heran, erreicht also eine *Qualität* der Begründung von Erkenntnissen, die ein einzelner Forscher i.d.R. nicht erreichen kann (vgl. den Begriff "Schwarmintelligenz"). Das gesellschaftliche Teilsystem, das diesen Prozeß der Qualitätssicherung und Wahrheitsfindung realisiert, bezeichnet man als **Wissenschaftssystem** (s. Gärditz (2018)).

Das Wissenschaftssystem ist intern hochgradig kompetitiv. Den Ruhm, eine Fragestellung gelöst zu haben, heimst alleine der Schnellste ein. Rezipiert und zitiert werden vor allem hochwertige Publikationen. Stellen und Projektmittel erhalten die wissenschaftlich erfolgreichsten Forscher. Diese hohe Kompetitivität führt über ihre Belohnungsmechanismen tendenziell zu mehr und besseren Erkenntnissen. Sie ist daher politisch gewollt (vgl. *Nützlichkeitsargument*) und steht in krassem Gegensatz zu den ansonsten gesellschaftlich dominierenden egalitären Ideologien.

Bestandteile des Wissenschaftssystems. Das Wissenschaftssystem besteht aus der Population der Wissenschaftler als Akteure sowie aus allen Infrastrukturen, die das wissenschaftliche Arbeiten sowie die Kooperation der Akteure unterstützen, z.B. Zeitschriften, Standesgesellschaften, akademische Institutionen, privatwirtschaftliche Forschung und Entwicklung usw. Zu den akademischen Institutionen zählen vor allem Hochschulen, öffentlich finanzierte Großforschungseinrichtungen und diverse privat finanzierte Forschungseinrichtungen (z.B. parteinahe "think tanks").

Mit öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen assoziiert man typischerweise, daß die Forschung "zweckfrei" ist, daß also die Forschungsfragen und -Ziele nicht von außen vorgegeben werden, sondern - im Rahmen von Denominationen - weitgehend vom Interesse der Forscher²⁹. Bei privat finan-

Gewerkschaft usw.

²⁹ Die meisten Forscher dürften stark davon motiviert sein, für die Realität relevante Fragen zu untersuchen. D.h. auch eine "zweckfreie" Forschung wird i.d.R. von außen motivierte

zierten Forschungseinrichtungen variiert das Ausmaß, in dem die Finanzierer die Forschungsziele und -Methoden vorgeben, erheblich. Die Fachgebiete unterscheiden sich erheblich hinsichtlich der relativen Größe und Bedeutung öffentlich und privat finanzierter Forschung. Am Prozeß gegenseitiger Qualitätssicherung können Forschungseinrichtungen bzw. deren Forscher unabhängig von der Finanzierung und Zweckbindung teilnehmen.

3.2 Mentale Wissenschaftsfreiheit

Der allgemeine Begriff **Freiheit** geht implizit von einem Subjekt aus, das einen freien Willen hat, und bedeutet, gemäß diesem Willen handeln zu können. Abstrakt formuliert ist also der *Zustand* Freiheit vorhanden, wenn Subjekte gemäß ihrem freien Willen handeln können³⁰.

Subjekte. Subjekte sind im Kontext der Wissenschaftsfreiheit in erster Linie einzelne Personen, denn nur Menschen haben einen freien Willen und sind zu kreativen geistigen Leistungen fähig.

Sofern sich Gruppen von Wissenschaftlern zu Kollektiven zusammenschließen und gemeinsame Absichten entwickeln, kommen auch solche Kollektive als Subjekte infrage, die einen freien Willen haben und als Kollektiv bestimmte Absichten realisieren³¹.

Wissenschaftsfreiheit im Sinne des mentalen Zustands von Personen und des mental/sozialen Zustands von Kollektiven bezeichnen wir i.f. als **mentale Wissenschaftsfreiheit**.

Forschungs- und Lehrfreiheit. Unter "handeln" ist im Kontext der Wissenschaftsfreiheit nur wissenschaftliches Forschen und Lehren zu verstehen³².

Forschungsziele verfolgen.

³⁰ Dieser Zustand ist, wie alle mentalen Zustände, nicht objektiv meßbar, sondern nur z.B. über Befragungen approximativ bestimmbar. Details hierzu werden *später* diskutiert.

³¹ Die Größe und innere Struktur solcher Kollektive variiert ganz erheblich. Einige wichtige Fälle werden *weiter unten* erörtert. Die innere Struktur der Kollektive kann tendenziell egalitär oder hierarchisch sein, wodurch die Freiheit einzelner Mitglieder mehr oder weniger eingeschränkt werden kann.

³² Diese Einschränkung auf Forschung und Lehre vereinfacht die Diskussion ganz erheblich. Beim allgemeinen Freiheitsbegriff, der sich auf beliebige Arten von Handlungen bezieht, entstehen Fragen wie, ob es überhaupt einen freien Willen gibt, ob "niedere Triebe" auch Teil des freien Willens sind, wo welche Entscheidungsspielräume bestehen und wie das Handeln den eigenen Willen bildet bzw. ändert (also zyklischen Abhängigkeiten entstehen). Im Kontext der Wissenschaftsfreiheit können natürlich Forschungsergebnisse dazu führen, eine gelöste Frage nicht mehr zu untersuchen oder eine veränderte Frage zu untersuchen und insofern seinen Willen zu ändern. Wissenschaftliche Forschung ist aber sowieso

Die Freiheit besteht darin, die zu untersuchenden Fragen und die benutzen Methoden frei wählen zu können - die **Forschungsfreiheit** - und die Ergebnisse frei veröffentlichen zu können - die **Lehrfreiheit**.

Negative und positive Freiheit. Der Prozeß, einen eigenen Willen zu entwickeln und dann danach zu handeln, kann in mehrere Schritte aufgeteilt werden. Am Anfang steht ein - wie auch immer gebildeter - Wunsch, etwas zu tun. Es kann nun Gründe geben, warum das Subjekt freiwillig(!) - also im Rahmen seines freien Willens - darauf verzichtet, den Wunsch in eine feste Absicht zu überführen:

- Dieses Tun hat mehr oder weniger wahrscheinlich Folgen, die das Subjekt selber negativ bewertet und als zu risikoreich beurteilt.
- Dem Subjekt fehlen die nötigen mentalen oder physischen Voraussetzungen. Anders gesagt ist der Wunsch aus Gründen nicht realisierbar, die *im Subjekt selber* liegen.

Sofern keine inneren Gründe verhindern, den Wunsch zu realisieren, kann dies durch zwei unabhängige äußere Gründe bewirkt werden:

- Für die Realisierung werden Ressourcen benötigt, über die das Subjekt nicht verfügt.
- Andere Subjekte hindern das Subjekt aktiv daran, die Absichten zu realisieren.

Im Kontext der politischen Freiheit sieht man nur die äußeren Gründe, auf die Realisierung einer Absicht zu verzichten, als Unfreiheit an, nicht hingegen die inneren Gründe. Der Zustand, frei handeln zu können, liegt also *nicht* vor, wenn

- **Behinderungen** vorliegen, also das Subjekt von außen daran gehindert oder dabei behindert wird, gemäß seinem Willen zu handeln und Dinge zu tun, die es eigentlich tun könnte. "Eigentlich etwas tun können" beinhaltet insb., im Besitz der notwendigen Ressourcen zu sein³³. Die Abwesenheit solcher Behinderungen bzw. *Freiheit von* solchen Behinderungen nennt man **negative Freiheit**³⁴.

inhärent auf ungelöste Probleme beschränkt.

³³ Tatsächlich im Besitz zu sein, also frei über die Ressourcen verfügen zu können, ist mehr als nur von einem Dritten plausibel verlangen zu können, benötigte Ressourcen bereitzustellen.

³⁴ Dies entspricht dem klassischen liberalen Freiheitsbegriff, wie er in Berlin (1995) definiert wurde. Vgl. auch Carter (2021) und Courtland (2022), 1.2 "Negative Liberty".

- das Subjekt nicht über die notwendigen Hilfsmittel und sonstigen Ressourcen verfügt. Das Vorhandensein der notwendigen Ressourcen wird als *Freiheit zu etwas* oder als **positive Freiheit** bezeichnet³⁵.

Die positive und negative Freiheit unterscheiden sich ganz erheblich darin, was von anderen Subjekten bzw. allgemeiner von der sozialen Umgebung erwartet wird. Damit negative Freiheit vorliegt, müssen andere Subjekte nichts tun, im Gegenteil müssen sie alles unterlassen, was aktiv stört oder behindert. Die negative Wissenschaftsfreiheit führt also nicht zu relevanten Ansprüchen an andere Subjekte, daher ist sie weitestgehender Konsens. Andere Subjekte spielen hier nur im negativen Sinn eine aktive Rolle, und zwar bei der Verletzung der Wissenschaftsfreiheit. Wenn es keine anderen Subjekte gibt, herrscht automatisch negative Freiheit.

Bei der positiven Freiheit sind die Verhältnisse umgekehrt. Die Ressourcen, die für die positive Freiheit vorhanden sein müssen, können aus zwei Quellen stammen: von dem Subjekt selber oder von anderen Subjekten. Der erste Fall ist in der Wissenschaft eine Ausnahme und in weiten Teilen der akademischen Wissenschaft nicht denkbar. Der zweite Fall ist der normale Zustand, und in diesem Normalfall sind andere Subjekte oder Institutionen, die die benötigten Ressourcen zur Verfügung stellen, für die positive Freiheit erforderlich. Andere Subjekte spielen hier nur im positiven Sinn eine Rolle, nämlich bei der Ermöglichung wissenschaftlicher Arbeit. Die Existenz der anderen Subjekte ist hier (diametral entgegengesetzt zur negativen Freiheit) im Normalfall notwendig. Wenn es sie beim Fehlen von Ressourcen nicht gibt, herrscht automatisch *keine* positive Freiheit.

Anders als bei der negativen Freiheit stellt sich bei der positiven Freiheit die Frage, ob ein Ressourcenlieferant einen Anspruch auf *Gegenleistungen* hat, z.B. qualitativ hochwertige, in seinem Sinne "nützliche" Forschungsergebnisse³⁶.

³⁵ Positive Freiheit wird manchmal anders definiert, und zwar gemäß seinem freien Willen tatsächlich zu handeln und nicht nur theoretisch handeln zu können, es aber z.B. aus moralischen Gründen dann doch nicht zu tun. Wenn man den Willen hat, etwas zu tun, es aber nicht tut, liegt offenbar irgendeine Art von Hindernis vor, streng genommen kann also keine Freiheit herrschen. Diese Definition von Freiheit führt zu erheblichen Problemen (s. [Berlin \(1995\)](#)). Wie schon [früher](#) erläutert stellt sich hier die Frage, welche Absichten unter den freien Willen fallen. Hinzu kommt die Frage, wie fest der Willen ist, angefangen bei einem "eisernen Willen", eine bestimmte Absicht auf Biegen und Brechen umzusetzen, bis hin zu einem frommen Wunsch (z.B. mit dem Rauchen aufzuhören). Im Kontext der Wissenschaftsfreiheit wird die positive Freiheit i.d.R. reduziert auf die leichter entscheidbare Frage, ob ausreichende Ressourcen vorhanden sind, um die eigenen Absichten zu realisieren.

³⁶ Bei Auftragsforschung und kommerzieller Ausbildung stellt sich die Frage nicht bzw. ist eindeutig zu bejahen, weil dies in dem Vertragsverhältnis zwischen den Parteien so bestimmt

3.3 Auswirkungen des Wissens und der Nützlichkeitsvorbehalt

Das Nützlichkeitsargument. Die Wissenschaftsfreiheit wird regelmäßig als Mittel verstanden, die Wissenschaft im Sinne der Tätigkeit des Forschens und Lehrens und damit indirekt den Stand der Wissenschaft im Sinne des Gesamtwissens zu verbessern, darüber hinaus aber auch das Wohl der Gesellschaft. Man kann in der Tat viele Beispiele für positive Auswirkungen besserer Wissenschaft und größerer Wissenschaftsfreiheit finden. Beispielsweise kann freie medizinische Forschung zu mehr und besserem medizinischem Wissen führen, dieses wiederum zu einer besseren Behandlung von Krankheiten und somit zu besserer allgemeiner Gesundheit. Diese *Kausalität* bezeichne ich i.f. als **Nützlichkeitsargument**. Das Nützlichkeitsargument spielt in zwei Kontexten eine wichtige Rolle:

- in Begründungen von **Maßnahmen** wie z.B. Förderungen und Normen, die die mentale Wissenschaftsfreiheit als Zustand herstellen sollen³⁷.
- in bestimmten Definitionen der (negativen und/oder positiven) Wissenschaftsfreiheit, die die Wissenschaftsfreiheit begrifflich auf solche wissenschaftliche Tätigkeiten reduzieren, die nützlich Wissen erzeugt haben oder voraussichtlich erzeugen werden (s.u.).

Mit dem Nützlichkeitsargument verbunden ist ein Interaktionsmodell, wie "die Wissenschaft", genauer gesagt das **Wissenschaftssystem**, und "die Öffentlichkeit" interagieren, das **2-Sphären-Modell**. Gemäß diesem sozialen Modell bilden die beiden Sphären interagierende soziale Teilsysteme (i.S.v. Luhmann), die jeweils eigene Zwecke und eigene Methoden der Wissensgewinnung haben. Das 2-Sphären-Modell ist eine sehr starke Vereinfachung der

wird. Bei öffentlich geförderter Forschung und Lehre sind die Verhältnisse komplizierter. Hierauf gehen wir **unten** genauer ein.

³⁷ Bei den genannten Beispielen liegen die Maßnahmen zeitlich vor der wissenschaftlichen Arbeit. Das Nützlichkeitsargument liegt versteckt auch nachträglichen Evaluationen zugrunde: dort wird i.d.R. in den Evaluationskriterien unterstellt, daß die wissenschaftliche Arbeit "nützlich" gewesen sein muß.

Das Nützlichkeitsargument ist ferner grundlegend für die teilweise aggressiv eingeforderte "third mission" der Wissenschaft (s. **Compagnuccia (2020)**). Dritte Aufgaben neben Forschung und Lehre werden typischerweise in folgenden Bereichen formuliert: Technologietransfer, Innovationsförderung, Weiterbildung, Kommunikation von Wissenschaft in die Öffentlichkeit, Politikberatung, politisches Engagement und Bürgerbeteiligung (bin hin zur Citizen Science). Je nach dem Grad der Konkretisierung und der Intensität der Durchsetzung der Forderung handelt es sich um Einschränkungen der Wissenschaftsfreiheit bei der Wahl der Forschungsfragen und ggf. der Methoden. Ferner wird die Wissenschaft einer **Sinnstiftung** untergeordnet und es droht eine politische Instrumentalisierung.

Realität (und in vieler Hinsicht defizitär, mehr dazu [später](#)). Es erlaubt uns allerdings, das Nützlichkeitsargument zu präzisieren, indem wir es in zwei Kausalitäten aufspalten:

1. Mehr Wissenschaftsfreiheit bedeutet weniger beschränkte und (bei der positiven Wissenschaftsfreiheit) quantitativ mehr wissenschaftliche Tätigkeit. Dies sollte zunächst zu mehr Erkenntnissen *innerhalb der Wissenschaft* führen, darunter auch bessere Erkenntnisse.
2. Diese besseren wissenschaftlichen Erkenntnisse können wiederum *außerhalb der Wissenschaft* angewandt werden und z.B. in der Gesellschaft nützliche Phänomene erzeugen (aber auch schädliche).

Der zweite obige Punkt hängt wesentlich von drei Annahmen ab:

- von der praktischen Relevanz von wissenschaftlichen Fragestellungen, also vom Ausmaß, in dem real existierende Probleme adressiert werden und Antworten auf Fragen gesucht werden, die auch außerhalb der Wissenschaft gestellt werden. Die Relevanz der untersuchten Probleme und der erhofften Lösungen ist oft nur subjektiv und spekulativ zu beantworten. In vielen Fällen ist sie schlecht bis sehr schlecht, in anderen gut bis sehr gut³⁸.
- von der **Überlegenheitshypothese**, nach der die Wissenschaft bessere Erkenntnisse gewinnt als der Rest der Gesellschaft (der i.d.R. auch schon nach Lösungen anstehender Probleme gesucht hat und der auch nicht ganz dumm ist). Begründet wird diese Annahme damit, daß die Qualität wissenschaftlicher Erkenntnisse durch die [Wissenschaftstheorie](#) sowie das Wissenschaftssystem gesichert wird.
- vom erfolgreichen Transfer der wissenschaftlichen Erkenntnisse aus der Wissenschaft in die Öffentlichkeit. Dies wird in unterschiedlichen Kontexten als Wissenschaftskommunikation, Technologietransfer oder *third mission* bezeichnet.

Die vorstehenden Annahmen sind oft, aber keineswegs immer erfüllt³⁹. Die Bedingungen unterscheiden sich z.B. bei den Geisteswissenschaften, den Naturwissenschaften, den Ingenieurwissenschaften und weiteren Disziplinen ganz

³⁸ Für die negative Wissenschaftsfreiheit ist der erwartbare praktische Nutzen einer Wissenschaft irrelevant, für die positive Wissenschaftsfreiheit, insb. für die Verteilung der beschränkt vorhandenen Mittel dagegen sehr.

³⁹ Insb. der Wissenstransfer steht abhängig vom Zielpublikum oft vor gravierenden Problemen. Diese Probleme werden in den üblichen Sonntagsreden über die Wissenschaftsfreiheit, die leider nur Wunschdenken sind, regelmäßig ausgeblendet.

erheblich. Regelmäßig wird pauschal behauptet, die Wissenschaftsfreiheit sei *überall* ein dominierender Einflußfaktor für positive Effekte, es bestehe also ein Kausalzusammenhang zwischen Freiheit der Wissenschaft und den positiven Effekten, oder die Wissenschaftsfreiheit sei sogar notwendig dafür. Diese Behauptung wird man kaum überzeugend belegen können⁴⁰, sondern abhängig vom Fachgebiet differenziert betrachten müssen. Beispiele für Themengebiete, in denen nützliche Effekte außerhalb des Wissenschaftssystems unterstellt werden, sind:

- der technologische Stand einer Gesellschaft: Dieser wird vor allem durch den Stand der Konstruktionswissenschaften positiv beeinflusst.
- die Demokratie: Wissenschaftsfreiheit wird häufig als essentiell für die Demokratie, genauer gesagt für die Entscheidungsfindung in politischen Debatten, dargestellt⁴¹. Im Umkehrschluß wird bei vermuteten Verletzungen der Wissenschaftsfreiheit der Untergang der Demokratie, der offenen Gesellschaft usw. prognostiziert. Dieser Kausalzusammenhang zwischen Wissenschaftsfreiheit und besserem Funktionieren einer Demokratie ist in den Debatten sehr präsent, u.a. weil damit das Grundrecht Wissenschaftsfreiheit mitbegründet wird (s.u.). Er ist aber weitaus weniger klar, als regelmäßig unterstellt wird.
- die Population der Wissenschaftler: Als Ziel wissenschaftlicher Betätigung wird vereinzelt die persönliche Profilierung der Wissenschaftler durch Publikationen, Steigerung der Reputation und Erreichen von beruflichen Zielen, insb. Anstellung als Professor, angesehen. Ähnlich gelagert wird der Erhalt eines "Biotops" von Forschern in jedem relevanten Themengebiet als Ziel angesehen, um einen ausreichenden Gruppeneffekt ("Schwarminelligenz") zu ermöglichen. Bei diesen Zielen wird Wissenschaftsfreiheit vor allem als positive Freiheit bzw. als Leistungsanspruch interpretiert.

Analog zu positiven Effekten können auch negative Effekte für die Definition von Wissenschaftsfreiheit relevant sein. Beispiele für Forschungen, die ggf. als gefährlich angesehen werden oder die vermutlich negative soziale Effekte erzeugen, sind Tierversuche, Experimente mit künstlichen genetischen Veränderungen an Nutzpflanzen, die gain-of-function Methode, extrem gefährliche Viren künstlich zu erzeugen, um an diesen Impfstoffe zu erproben, Waffen- bzw. Wehrtechnik und Forschungen im Bereich der künstlichen Intelligenz.

⁴⁰ Alleine die Tatsache, daß in vielen totalitären Staaten auf bestimmten Feldern sehr erfolgreich Wissenschaft betrieben wird, widerlegt diese pauschale Behauptung. Man wundert sich allenfalls, daß sich einige Journalisten über diese Tatsache immer noch wundern.

⁴¹ Unter dem Schlagwort *third mission* wird von Wissenschaftlern sogar erwartet, an gesellschaftlichen Debatten teilzunehmen.

Abschließend sei noch einmal betont, daß die Prognosen positiver oder negativer Effekte häufig spekulativ sind und die positive oder negative Bewertung der Effekte oft mehr oder weniger willkürlich ist.

Benutzt werden die Prognosen typischerweise zu verschiedenen Zwecken: Mit der Nützlichkeit werden insb. Förderungen der Wissenschaft begründet, die den Zustand (positive) Wissenschaftsfreiheit vermehren sollen. Mit der Schädlichkeit werden vor allem Verbote und Behinderungen, die eigentlich Verletzungen der negativen Wissenschaftsfreiheit sind, ermöglicht, indem man sie begrifflich eliminiert. Die Menge der Behinderungen, die im Zustand negative Wissenschaftsfreiheit nicht vorhanden sein dürfen, wird also reduziert.

Der Nützlichkeitsvorbehalt. Der Nützlichkeitsvorbehalt geht vom Nützlichkeitsargument aus und bezieht die (negative und positive) mentale Wissenschaftsfreiheit *begrifflich* nur auf solche wissenschaftliche Tätigkeiten, die nützlich Wissen erzeugen, und damit erst recht nicht auf "schädliche" Wissenschaft⁴².

Der Nützlichkeitsvorbehalt wird oft nur implizit angewandt. Ein Beispiel sind Messungen, ob in einem Land oder in einer Disziplin Wissenschaftsfreiheit gegeben ist, die nicht nützliche oder gar schädliche Wissenschaft nicht einbeziehen.

Explizit benutzt wird der Nützlichkeitsvorbehalt, wenn man die Wissenschaftsfreiheit als nicht anwendbar auf Pseudowissenschaften wie Astrologie oder andere Formen von Nichtwissenschaft ansieht, weil es extrem unwahrscheinlich ist, daß diese Disziplinen nützlich sind⁴³.

In der Praxis dürfte der Nützlichkeitsvorbehalt nur Randbereiche der Wissenschaft betreffen. Begrifflich ist es indes ein "Erdrutsch": Die oben eingeführten Grundbegriffe Wissenschaft und Wissenschaftsfreiheit beziehen sich nur auf die Wissenschaftlichkeit der Tätigkeiten, also die Einhaltung wissenschaftlicher Standards. Ob diese Tätigkeiten irgendwo irgendeinen Effekt haben, spielt keine Rolle. Mit dem Nützlichkeitsvorbehalt werden anfechtbare Prognosen über soziale und weitere Effekte Teil der Definition. Letztlich werden beim Nützlichkeitsvorbehalt die Wissenschaft und die Wissenschaftsfreiheit höheren Zwecken unterstellt und nicht mehr als Selbstzweck angesehen.

⁴² Diese begriffliche Verwendung ist nicht zu verwechseln mit der Priorisierung von "nützlichen" Wissenschaften in der [Wissenschaftspolitik](#).

⁴³ Die Abgrenzung von Pseudowissenschaften und echten Wissenschaften aufgrund der Qualität des Wissens oder der Wissenschaftstheorie ist weitaus schwieriger, als man intuitiv vermuten würde und Thema von [Teil III](#). Ihre negativen Effekte oder zumindest deren Risiko kann man viel leichter beurteilen als ihre Unwissenschaftlichkeit.

Dies widerspricht dem in diesem Text unterstellten [liberalen Standpunkt](#).

3.4 Durchsetzung der mentalen Wissenschaftsfreiheit

Der Zustand der mentalen Wissenschaftsfreiheit wird (neben anderen Freiheiten) in einer liberalen Demokratie grundsätzlich als wünschenswert angesehen. Dies führt zur Frage, ob und wie man diesen Zustand durchsetzen kann. Um ihn durchzusetzen, benötigt man einen **Protector**, der zwei Funktionen hat:

1. die einer *Schutzmacht*, um Verletzungen der *negativen* Wissenschaftsfreiheit zu verhindern,
2. die eines *Förderers*, um die *positive* Wissenschaftsfreiheit zu erreichen.

Als Protector infrage kommen vor allem der Staat, halbstaatliche Akteure sowie private Akteure, die genügend Macht haben, um genügend Wirkung zu erzielen. An halbstaatlichen Akteuren ist der Staat zwar beteiligt, insb. an deren Finanzierung, sie haben aber signifikante Freiräume und tragen selber Verantwortung für ihre Entscheidungen,

Die Doppelrolle von Protectors. Verallgemeinert gesagt üben Protectors Macht aus mit dem Ziel, die mentale Wissenschaftsfreiheit durchzusetzen. Macht kann immer auch mißbraucht werden, d.h. Protectors können potentiell auch als Angreifer agieren, die die Wissenschaftsfreiheit einschränken. Das Ausmaß der Einschränkung und die dabei eingesetzten Mittel variieren erheblich. Behinderungen der Wissenschaftsfreiheit klassifizieren wir erst [später](#), daher erörtern wir das Problem, daß Protectors die Rolle des Angreifers spielen, erst anschließend und konzentrieren uns hier auf die Schutzfunktion.

Empirische Perspektive. Die Vielfalt denkbarer Maßnahmen zur Durchsetzung der mentalen Wissenschaftsfreiheit ist schier uferlos. Viele theoretisch denkbare Maßnahmen treten in der Praxis nicht auf. Während man bei den Begriffen für die mentale Wissenschaftsfreiheit am besten von philosophisch geprägten Grundbegriffen ausgeht, ist bei den Durchsetzungsmaßnahmen eine empirische Vorgehensweise sinnvoller, also eine Klassifizierung praktisch relevanter Maßnahmen.

Den staatlichen Schutz kann man grob unterteilen in zwei Bereiche, und zwar gesetzlichen Schutz, der vor allem die negative Wissenschaftsfreiheit schützt, und "Wissenschaftspolitik" - also politische Entscheidungen zur Mittelverteilung -, die vor allem die positive Wissenschaftsfreiheit ermöglicht. Der

gesetzliche Schutz insb. durch das Grundgesetz ist sehr langfristig angelegt. Politische Maßnahmen sind viel kurzfristiger und oft orientiert an den Präferenzen der gerade regierenden Bundes- oder Landesregierung. Außerdem wird hier oft nicht klar getrennt zwischen offener, grundlagenorientierter Forschung, deren Erkenntnisse Gemeingut sind, und kommerzieller Entwicklung, deren Erkenntnisse geheimgehalten werden und deren Anwendung ggf. durch Patente verhindert wird. Außerdem spielen nichtstaatliche Protektoren hier eine viel größere Rolle als bei der negativen Wissenschaftsfreiheit. Daher erörtern wir diesen Themenbereich erst später im Abschnitt über [Wissenschaftspolitik](#).

3.4.1 Staatlicher Schutz der negativen Wissenschaftsfreiheit

Das deutsche Grundgesetz definiert die Wissenschaftsfreiheit neben anderen Freiheitsrechten⁴⁴ explizit als individuelles Grundrecht, also als anzustrebenden Zustand aller Bürger. Das Grundrecht zusammen mit ergänzenden Rechten und Gerichtsurteilen bilden sozusagen die **juristische Wissenschaftsfreiheit**. Diese normativen Setzungen erzeugt bei Grundrechtsträgern *Ansprüche* an den Staat ("Rechte"), die Norm durch geeignete Schutzmaßnahmen oder Leistungen durchzusetzen.

In den deutschen Debatten über die Wissenschaftsfreiheit spielt die Wissenschaftsfreiheit als Grundrecht eine dominante Rolle. Wegen dieser Dominanz wird Wissenschaftsfreiheit - m.E. unzutreffend - vielfach nur als Grundrecht bzw. Schutz- und ggf. Leistungsanspruch verstanden. Von dort aus rückschließend ist die mentale Wissenschaftsfreiheit nur noch das, was sich aus dem Grundrecht und seiner Interpretation durch Verfassungsjuristen in der Praxis ergibt. Die juristischen Begriffsbildungen und -Interpretationen sind wiederum mit historischen Zufälligkeiten und ablenkenden Nebenkriegsschauplätzen (z.B. Beamtenrecht) befrachtet.

In anderen Ländern ist die Wissenschaftsfreiheit kein individuelles Grundrecht, sondern nur unter der Meinungsfreiheit subsumiert, was zu deutlich geringeren Schutzansprüchen führt. In den unterschiedlichen Rechtsordnungen von Staaten finden sich also unterschiedliche Rechte und Maßnahmen, mit denen der erwünschte Zustand der mentalen Wissenschaftsfreiheit und deren nützliche Effekte erzielt werden sollen.

⁴⁴ Alleine Art. 5 GG definiert insg. 7 Freiheitsrechte, die Meinungsäußerungsfreiheit und die Informationsfreiheit in Absatz 1 Satz 1, die Pressefreiheit, Rundfunkfreiheit und Filmfreiheit in Absatz 1 Satz 2, sowie die Kunstfreiheit und Wissenschaftsfreiheit in Absatz 3 Satz 1. Diese Rechte stehen teilweise in direktem inneren Zusammenhang. So dienen Pressefreiheit, Rundfunkfreiheit und Filmfreiheit dazu sicherzustellen, daß den Bürgern Informationen zur Verfügung stehen, auf deren Basis sie sich eine Meinung bilden können.

Festhalten kann man jedenfalls, daß Wissenschaftsfreiheit als mentaler Zustand - der überall gleich ist - etwas kategorial anderes ist als die juristische Wissenschaftsfreiheit als Grundrecht, aus dem innerhalb einer bestimmten Rechtsordnung bestimmte Schutz- und Leistungsrechte abgeleitet werden. Die juristische Wissenschaftsfreiheit kann

- nur einen groben Rahmen bilden, nicht zu reden von der Frage, ob die Rechte tatsächlich durchgesetzt werden. Ein Anspruch, eine (nach welcher Definition auch immer) "perfekte mentale Wissenschaftsfreiheit" durch den Staat oder andere Protektoren zu garantieren, ist aus Aufwandsgründen nicht realistisch. Die negative Wissenschaftsfreiheit kann durch Vorfälle beeinträchtigt werden, die weit unterhalb der Strafbarkeitsschwelle liegen. Die positive Wissenschaftsfreiheit ist Ermessenssache und von Interessenkonflikten geprägt (s.u.).
- in Konflikt stehen mit anderen Grundrechten anderer Grundrechtsträger, z.B. dem Schutz der Persönlichkeit. Diese Abwägung interferierender Grundrechte ist spezifisch für die genaue Definition der Rechte innerhalb eines Rechtssystems, also die konkreten Schutz- bzw. Leistungsansprüche.
- von den konkret vorliegenden Bedrohungen abhängen, die sich natürlich im Laufe der Zeit verändern können.

Der Nützlichkeitsvorbehalt der negativen Wissenschaftsfreiheit im deutschen Recht. Die Wissenschaftsfreiheit steht im deutschen Grundgesetz nicht unter einem Nützlichkeitsvorbehalt, zumindest nicht dem Wortlaut nach⁴⁵. Die Kommentierungen und einschlägige Gerichtsurteile betonen regelmäßig die wichtige Rolle der Wissenschaftsfreiheit (zusammen mit der

⁴⁵ Als Beleg dafür, daß das Grundgesetz von einer zweckbefreiten Wissenschaft ausgeht, wird oft eine Passage auf einem Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 1. März 1978 (1 BvR 333/75) zitiert: Zugunsten der Wissenschaftsfreiheit ist stets der diesem Freiheitsrecht zugrundeliegende Gedanke mit zu berücksichtigen, daß gerade eine von gesellschaftlichen Nützlichkeits- und politischen Zweckmäßigkeitvorstellungen befreite Wissenschaft dem Staat und der Gesellschaft im Ergebnis am besten dient. Dieser Satz steht indes im Kontext von Erörterungen, inwieweit kollidierende Grundrechte die Wissenschaftsfreiheit einschränken können, er stellt der Wissenschaftsfreiheit keinen Freibrief für völlig abseitige Forschung und Lehre aus. Noch deutlicher wird dies in einer darauf folgenden Passage: Dieser Freierraum [gegenüber Staat und Gesellschaft] ist nach der Wertung des Grundgesetzes nicht für eine von Staat und Gesellschaft isolierte, sondern für eine letztlich dem Wohle des Einzelnen und der Gemeinschaft dienende Wissenschaft verfassungsrechtlich garantiert. Dies ist zwar kein direkter Nützlichkeitsvorbehalt, aber doch ein starker Appell an die Wissenschaft, nützlich zu sein. Noch einmal verschärft wird dieser Anspruch hinsichtlich der Ausbildungsfunktion von Hochschulen: Dies gilt um so mehr, als die Universitäten durch die Verwissenschaftlichung vieler Lebensbereiche und ihre immer wichtiger gewordene Ausbildungsfunktion nicht nur den Fortschritt der staatlichen Gemeinschaft auf allen Gebieten

Meinungs- und Pressefreiheit) für die Demokratie. Dies ist aber nicht als Einschränkung des Schutzanspruchs zu verstehen, sondern allenfalls als dessen Begründung oder sogar als Rechtfertigung von Leistungsansprüchen. Grundannahme ist auch hier das 2-Sphären-Modell. Die Wissenschaft soll die Öffentlichkeit mit "Fakten", die nicht weiter zu diskutieren sind, versorgen und die Debatten versachlichen.

Ferner herrscht Konsens darüber, daß nur Wissenschaft unter den Schutzbereich des Grundrechts fällt, nicht hingegen Pseudo- und Nichtwissenschaft. Im Endeffekt läuft dies auf einen speziellen Nützlichkeitsvorbehalt hinaus.

Der Qualifikationsvorbehalt. Alle Maßnahmen zur Durchsetzung der mentalen Wissenschaftsfreiheit, also auch das Grundrecht Wissenschaftsfreiheit, sollen grundsätzlich (nur) das freie Nachdenken, Forschen und Lehren schützen, also wissenschaftliche **Tätigkeiten**⁴⁶. Ausgeführt werden diese Tätigkeiten von Menschen, und nur Menschen sind die Rechtsinhaber der konkreten Schutz- und Leistungsansprüche, die aus dem Grundrecht abgeleitet wurden. Hieraus resultieren zwei Probleme:

- Bei geplanter, künftiger Forschung oder Lehre - die ggf. bedroht sind und geschützt werden sollten - kann man vorher nie sicher wissen, ob sie tatsächlich wissenschaftlich sein werden.
- Auch bei zurückliegenden oder laufenden Tätigkeiten sind es Laien (oder fachfremde Wissenschaftler), die den Schutzanspruch feststellen und ggf. umsetzen müssen. Laien können aber die Wissenschaftlichkeit auch einer früheren Tätigkeit oder der dabei gewonnenen Erkenntnissen i.a. nicht beurteilen.

Als Ausweg aus dieser Lage beschränkt man häufig den Schutzanspruch auf Personen mit einer sehr hohen, einschlägigen Qualifikation, denn eine solche Qualifikation ist in der Praxis eine notwendige (aber keineswegs hinreichende)

maßgeblich fördern und erhalten sollen, sondern auch für die Eingliederung des Einzelnen in das Berufsleben zu überragender Bedeutung gelangt sind. Die Betonung der Ausbildungsfunktion macht, zugespitzt formuliert, Universitäten zu "akademischen Berufsschulen". Diese Funktion übt einen dominierenden Einfluß auf die Stellenausstattung und damit auf die personellen und sachlichen Kapazitäten aus, die Forschung ermöglichen. Wie unten erläutert ist dies eine ganz erhebliche Einschränkung der akademischen Autonomie.

⁴⁶ An dieser Stelle sei noch einmal auf die **Mehrdeutigkeit des Begriffs "Wissenschaft"** hingewiesen. Die Bestimmung "Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei." in Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG benutzt den Begriff "Wissenschaft", ohne ihn näher zu definieren. Wissenschaft im Sinne einer **Population** kann nicht gemeint sein, Wissenschaftler haben keine Narrenfreiheit und stehen nicht über den Gesetzen. Auch der legendäre Satz "" des **Bundesverfassungsgerichts** definiert "Wissenschaft" als eine Tätigkeit.

Bedingung für wissenschaftliches Arbeiten⁴⁷. Solche Personen werden auch als **”Experte”** oder **”epistemische Autorität”** bezeichnet⁴⁸. Als Nachweis einer sehr hohen Qualifikation akzeptiert man einen akademischen Titel oder ein Beschäftigungsverhältnis an einer Hochschule, das eine hohe formale Qualifikation voraussetzt, z.B. Mitarbeit in einem Forschungsprojekt. Beide Merkmale sind sehr leicht und ohne einschlägige Fachkenntnisse überprüfbar.

Der **Qualifikationsvorbehalt**, also die Einschränkung der Maßnahmen zur Durchsetzung der mentalen Wissenschaftsfreiheit auf formal Qualifizierte, ist einerseits fragwürdig, andererseits hat man keine besseren praktisch handhabbaren Kriterien. Er ist daher sowohl im informellen Umgang mit der Wissenschaftsfreiheit als auch in der Rechtsprechung zu beobachten.

Besonders gut zu beobachten ist der Qualifikationsvorbehalt bei Professoren. Für diese Personengruppe wurde das Grundrecht auf selbstbestimmte Forschung und Lehre durch Bestimmungen in diversen Hochschulgesetzen und diverse Gerichtsurteile durchgesetzt. Beispielsweise benötigen in einer Gruppenuniversität Entscheidungen, die Forschung und Lehre betreffen, eine Mehrheit der Professoren. Der Umfang der Schutzmaßnahmen änderte sich im Laufe der Zeit immer wieder graduell, außerdem wurde die Personengruppe

⁴⁷ So betont Gaerditz (2022) einerseits, daß Wissenschaftlichkeit ”nicht an formale Qualifikationen gebunden” ist, hält aber ”fachliche Diskursfähigkeit” für eine Mindestvoraussetzung von Wissenschaft, insb. als Abgrenzungskriterium gegenüber ”fachfremden” Äußerungen von Wissenschaftlern, die nicht von der Wissenschaftsfreiheit geschützt sind. ”Fachfremd” bezieht sich aber direkt auf eine formale Qualifikation, ”fachlich diskursfähig” kann von Laien auch nicht anhand der Qualität der Beiträge eines Wissenschaftlers beurteilt werden, sondern allenfalls anhand des Renommees innerhalb der Population einschlägiger Wissenschaftler.

⁴⁸ Der Begriff bzw. das sozialpsychologische Phänomen ”epistemische Autorität” ist Gegenstand umfangreicher philosophischer Literatur. Unterstellt wird darin i.d.R. ein Szenario, in dem ein Laie die fachliche Kompetenz und Vertrauenswürdigkeit eines Experten - z.B. eines Arztes anläßlich einer geplanten Behandlung - einschätzen muß, also ein erheblicher Kompetenzunterschied zwischen den beiden Parteien besteht. Beim Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Öffentlichkeit trifft diese Annahme **in vielen Fällen** nicht zu.

Ein zweiter wesentlicher Unterschied besteht darin, daß es in dem Szenario, das in der philosophischen Literatur unterstellt wird, nicht um originär Wissenstransfer geht. Im Beispiel von Arzt und Patient geht es nicht darum, daß der Arzt den Patienten informiert, wie er sich selber behandelt, sondern der Arzt behandelt den Patienten weiterhin und der Kompetenzunterschied wird nicht in relevantem Umfang verkleinert. In den typischen für die Wissenschaftsfreiheit relevanten Szenarien wendet der Empfänger das übertragene Wissen selber direkt an oder nutzt es irgendwie aus. Hierdurch wird inhärent außerdem der Kompetenzunterschied mehr oder weniger verkleinert.

Sofern die analysierten Szenarien vergleichbar sind, ist die philosophische Theoriebildung grundsätzlich übertragbar auf das Phänomen ”epistemische Autorität” im Kontext der Wissenschaftsfreiheit.

im Laufe der Zeit ausgeweitet.

Jedenfalls sind Professoren an Hochschulen die einzige Personengruppe, für die das Grundrecht Wissenschaftsfreiheit durch Normen umfänglich durchgesetzt wurde. Dies führt bisweilen zum falschen Eindruck, daß nur Professoren (oder Gleichgestellte) oder nur Mitglieder von Universitäten Grundrechtsträger sind.

Sakralisierung von Wissenschaftlern. Durch den Qualifikationsvorbehalt werden die Schutz- und Leistungsansprüche von der Tätigkeit abgekoppelt und Personen mit bestimmten Merkmalen zugeordnet. Als Folge davon werden diese Rechte häufig unreflektiert auf *alle* Tätigkeiten der Personen, die als Wissenschaftler klassifiziert wurden, ausgedehnt, auch auf fachfremde oder nichtwissenschaftliche. Die Überlegenheitshypothese, die eigentlich nur für wissenschaftliche Aussagen gilt, wird auf den Intellekt der Personen übertragen. Bildlich gesprochen wird Wissenschaftlern ein Heiligenschein aufgesetzt. Diese Sakralisierung geht manchmal von der Öffentlichkeit aus, beim Wissenschaftsaktivismus versuchen Wissenschaftler - oft erfolgreich -, ihren Heiligenschein für eine politische Agenda zu mißbrauchen. Die Grenzziehung, wo wissenschaftliche Tätigkeit endet und z.B. politischer Aktivismus anfängt, ist schwierig und wird [später](#) ausführlich erörtert werden.

3.4.2 Staatlicher Schutz der positiven Wissenschaftsfreiheit

Die Durchsetzung der mentalen Wissenschaftsfreiheit wurde im vorigen Abschnitt i.w. nur für die negative Freiheit erörtert. Bei der positiven Freiheit sind die Verhältnisse, wie schon [oben](#) andiskutiert, wesentlich anders. Die positive Freiheit bedingt im Normalfall einen Förderer. Hieraus ergeben sich zwei Fragen:

1. aus der Perspektive der Förderer: In welchem Ausmaß hat der Förderer das Recht, die Themen und Methoden der Forschung und Lehre mitzubestimmen? Solche Einflußnahmen bezeichnen wir als **Wissenschaftspolitik**.
2. aus der Perspektive von Antragstellern: In welchem Ausmaß gibt es aus Sicht einzelner Wissenschaftler individuelle Ansprüche auf Förderung und damit an potentielle Förderer? Hat der deutsche Gesetzgeber das "Grundrecht Wissenschaftsfreiheit" als positive Freiheit verstanden bzw. ist es, ggf. mit Einschränkungen, so zu interpretieren?

Wir betrachten hier nur staatliche und halbstaatliche Förderer. Bei diesem stammen die Mittel direkt oder indirekt aus Steuern und anderen staatlichen

Einnahmen (Bund, Länder, DFG usw.). Nichtstaatliche Förderer unterscheiden sich deutlich von staatlichen und sind separat zu behandeln⁴⁹.

Die 1. obige Frage wird durch die Realität so beantwortet, daß der Staat (also Bundesregierung und die Länderregierungen) *ganz erheblichen* Einfluß auf die Themen nimmt, in denen er Wissenschaft fördert und damit ggf. erst ermöglicht. Dies kann man als Beschränkung der Wissenschaftsfreiheit ansehen. Hierauf gehen wir erst *später* ein, nachdem wir Grundbegriffe für Behinderungen von Forschung oder Lehre eingeführt haben.

Kein Recht auf individuelle Förderung. Bei der 2. obigen Frage steht man vor einem grundsätzlichen Problem: bei jedem Förderer - egal, ob staatlich oder privat - kann man davon ausgehen, daß die Wünsche nach Förderung von Forschungsvorhaben die verfügbaren Mittel übersteigen. Wegen der Beschränktheit der Mittel können also nicht alle Anträge gefördert werden. Ein rechtlicher oder moralischer Anspruch auf Durchsetzung der individuellen positiven Wissenschaftsfreiheit kann daher *grundsätzlich nicht bestehen*⁵⁰ (im Gegensatz zur negativen Wissenschaftsfreiheit).

Damit konsistent wird die Wissenschaftsfreiheit gemäß Art. 5(3) GG in den Urteilen des Bundesverfassungsgerichts und den Kommentierungen ganz überwiegend als klassisches Abwehrrecht verstanden, eine Interpretation als *individuelles* Leistungsrecht wird fast einhellig abgelehnt.

Interpretation von Art. 5(3) GG als (kollektives) Leistungsrecht.

Die Freiheitsrechte des Grundgesetzes sind zwar primär individuelle Abwehrrechte gegen staatliche Übergriffe, sie werden aber zugleich als Wertentscheidung der Verfassung angesehen, wonach die jeweilige Freiheit ein anzustrebender Zustand ist. Im Fall der Wissenschaftsfreiheit wurde dieser Auftrag vor allem durch das **"Hochschulurteil"** wie folgt präzisiert (Rn. 132):

⁴⁹ Private "altruistische" Förderer fördern oft nur die klar fokussierte Forschungsprojekte, nehmen also deutlich Einfluß auf die Themen und Methoden der Forschung. Lehre, die über Fachpublikationen hinausgeht, wird i.d.R. nicht gefördert. Privatwirtschaftliche Förderer fördern ebenfalls nur die klar fokussierte Forschung ("Auftragsforschung"), die Ergebnisse werden indes wegen wirtschaftlicher Interessen i.d.R. lange Zeit nicht publiziert. Eine Ausnahme sind "open source"-Projekte.

⁵⁰ Überraschenderweise wird in vielen Argumentationen ein "Grundrecht auf individuelle positive Wissenschaftsfreiheit" implizit verwendet. Ein Musterbeispiel war die **"Fördergeld-Affäre"** im Frühjahr 2024. Das BMFT stand im Verdacht, Projekte bestimmter Personen, die vermutlich verfassungsfeindliche Positionen vertreten, nicht mehr zu fördern. Eine solche Nichtförderung wurde als Grundrechtsverletzung kritisiert. Implizit wird damit fälschlich unterstellt, diese Personen hätten überhaupt ein individuelles Grundrecht auf positive Wissenschaftsfreiheit.

”Der Staat hat die Pflege der freien Wissenschaft und ihre Vermittlung an die nachfolgende Generation durch Bereitstellung von personellen, finanziellen und organisatorischen Mitteln zu ermöglichen und zu fördern. Das bedeutet, daß er funktionsfähige Institutionen für einen freien Wissenschaftsbetrieb zur Verfügung zu stellen hat. ... weil ohne eine geeignete Organisation und ohne entsprechende finanzielle Mittel, über die im wesentlichen nur noch der Staat verfügt, heute in weiten Bereichen der Wissenschaften, insbesondere der Naturwissenschaften, keine unabhängige Forschung und wissenschaftliche Lehre mehr betrieben werden kann.”

Daß der Staat grundsätzlich die Wissenschaft fördert, ergibt sich auch aus anderen Staatszielen, insb. wirtschaftlicher Konkurrenzfähigkeit und damit ermöglichtem Wohlstand. Diese grundsätzliche Verpflichtung bedeutet nicht, daß der Staat Mittel in beliebiger Höhe bereitstellen muß, denn er kann es nicht. Es bedeutet auch nicht, daß ein einzelner Wissenschaftler oder das Kollektiv der Wissenschaftler einer bestimmten Disziplin einen einklagbaren Anspruch auf Förderung ihrer Arbeit haben (dieses Problem ist für ”exotische” Fächer existenzgefährdend). Es besteht allenfalls ein Recht auf ”angemessene” Teilhabe an den verfügbaren Mitteln. Das Bundesverfassungsgericht spricht von einem **Teilhaberecht**.

Die Begrenztheit der Mittel führt automatisch zu Interessenkonflikten und Verteilungskämpfen. Die Politik hat einen erheblichen Ermessensspielraum, wie sie verfügbaren Mittel auf die Disziplinen verteilt. Dabei spielen zwangsläufig Güterabwägungen eine Rolle, namentlich das Nützlichkeitsargument, da man natürlich das Geld der Steuerzahler möglichst nützlich investieren will. Was ”nützlich”, ”wichtig” oder ”angemessen” ist, wird indes je nach Parteizugehörigkeit anderes definiert.

Diskriminierungsfreiheit. Sofern der Staat direkt einzelne Wissenschaftler fördert, z.B. bei der projektbasierten Förderung in thematischen Förderprogrammen, gilt das **Diskriminierungsverbot**. Die Anträge dürfen nicht nach persönlichen Merkmalen wie Geschlecht, Rasse, Hautfarbe, Weltanschauung usw. gerankt werden. Priorisiert werden die Mittelverwendungen i.d.R. aber nach inhaltlichen Merkmalen, z.B. der zu erwartende wissenschaftlicher Fortschritt / Mehrwert (typisch für die DFG o.ä. Förderer) oder der Beitrag zu politischen Zielen, z.B. Technologieführerschaft, Konkurrenzfähigkeit der Wirtschaft oder kulturelle Verbindungen. Beim Ranking von Antragstellern spielt durchaus ein persönliches Merkmal eine zentrale Rolle, nämlich die fachliche und persönliche Eignung, die geplanten Ziele zu erreichen.

3.4.3 Nichtstaatliche Protektoren

Staatliche Normen können nur grobe Verstöße gegen die Wissenschaftsfreiheit sanktionieren und, so weit wie die Normen durchgesetzt werden, verhindern. Verstöße, die innerhalb des Wissenschaftssystems entstehen, die also von anderen Wissenschaftlern ausgehen, werden so nicht erfaßt. Wegen der Intransparenz vieler Prozesse innerhalb des Wissenschaftssystems (z.B. anonymen Begutachtungen) können diese von außen kaum erkannt und daher auch nicht verhindert werden. Abhilfe kann nur von innen kommen.

Einzelne Personen. Auf der individuellen Ebene sollte jeder Wissenschaftler Fehlverhalten von anderen Wissenschaftlern, speziell solche aus der gleichen Disziplin, kritisieren und soweit möglich verhindern. Ebenfalls noch zur individuellen Ebene zählt ein eingetragener Verein wie das Netzwerk Wissenschaftsfreiheit e.V., das nur durch die Mitgliedsbeiträge und Spenden finanziert wird, aber über keine institutionellen Machtmittel verfügt.

Wissenschaftsorganisationen. Unterhalb der gesetzgeberischen Ebene und oberhalb der individuellen Ebene kommen Universitäten, Förderorganisationen, einschlägige Ministerien und andere Träger wissenschaftlicher Infrastrukturen als Protektor infrage.

Universitäten sollten offensichtlich ihre Mitglieder vor unwissenschaftlichen Angriffen schützen, nicht zuletzt wegen ihrer Rolle als Arbeitgeber. Dies bedarf eigentlich keiner speziellen Begründung, trotzdem haben sich einige Universitäten einen "Kodex Wissenschaftsfreiheit" oder ähnliche titulierte Manifest gegeben. Bekannte Beispiele sind der "Kodex Wissenschaftsfreiheit" der Uni Hamburg, der "Kodex Wissenschaftsfreiheit" der Hochschule für Polizei Baden-Württemberg (identisch mit dem Kodex der Uni Hamburg), der "professionsethische Leitfaden" der HU Berlin und der "Kodex Wissenschaft - Freiheit und Verantwortung" der JMU Würzburg.

Kein direkter Arbeitgeber sind Förderorganisationen, deren Perspektive ist teilweise stärker wissenschaftspolitisch geprägt. Nennenswerte Kodizes, in denen man sich als Protektor darstellt, sind die "Zehn Thesen zur Wissenschaftsfreiheit" der Allianz der Wissenschaftsorganisationen und die "Leitlinien für gute wissenschaftliche Praxis" der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG),

Alle Kodizes unterstützen schon durch ihre Existenz die Wissenschaftsfreiheit moralisch auf einer abstrakten Ebene. Die Kodizes betonen also mit großer Geste etwas eigentlich Selbstverständliches. Die Fragen liegen daher

nahe, warum die Kodizes entstanden sind⁵¹, an welche Adressaten sie sich richten und was damit konkret erreicht werden sollte.

Die Kodizes sind bzgl. Umfang, Detaillierungsgrad und Themenschwerpunkten ziemlich heterogen. Auffällig ist, daß die akademischen Autonomie sehr betont wird - hierbei spielen die Einrichtungen aber nicht die Rolle eines Protektors, sondern eines Rechteinhabers, der selber geschützt werden will⁵². Viel Raum nehmen auch Themen wie die Grenzen der Freiheit, die Verantwortung der Wissenschaftler, möglicher Mißbrauch von Forschungsergebnissen u.ä. ein, also im Endeffekt *Einschränkungen* des Schutzbereichs der Wissenschaftsfreiheit. Teilweise werden die Mitglieder der Universitäten ermahnt, Qualitätsstandards (ähnlich wie die [Mertonschen Normen](#)) einzuhalten. Besonders negativ fällt in dieser Hinsicht der "professionsethische Leitfaden" der HU Berlin auf, der teilweise detailliert vorgibt, wie Forschung durchgeführt werden soll (s. [Schönecker \(2024\)](#)). Es fehlt eigentlich nur noch eine Gebührenordnung für Verstöße gegen diese Vorschriften.

Fast alle Kodizes definieren keine konkreten Maßnahmen, mit denen die Wissenschaftsfreiheit der jeweiligen Mitglieder durchgesetzt werden soll. Eine Ausnahme sind die Leitlinien der DFG. Die DFG installiert eine regelrechte Privatjustiz, deren Implementierung viel Bürokratie verursacht. Wie in der [Fallsammlung des Netzwerks Wissenschaftsfreiheit](#) dargestellt verletzen die Restriktionen der Leitlinien nicht unerheblich die Wissenschaftsfreiheit der Zuwendungsempfänger.

Grundsätzlich steht man in allen Fällen vor dem Problem, daß diese Institutionen zwar ihren Mitgliedern gegenüber als Protektoren auftreten sollten und den Willen dazu auch deklarieren, tatsächlich aber teilweise selber die Wissenschaftsfreiheit ihrer Mitglieder oder Geförderten auf fragwürdige Weise beschränken.

⁵¹ Anlaß für die im Zeitraum 2020 - 2023 entstandenen Kodizes waren offenbar die damaligen umfangreichen Verletzungen der Wissenschaftsfreiheit im Rahmen der COVID-19-Pandemie. Man kann sie als (gut gemeinten, aber folgenlosen und nicht durchsetzbaren) Appell an die Öffentlichkeit interpretieren, diese Verletzungen einzustellen. Inhaltlich nehmen die Kodizes aber keinen direkten Bezug auf diese Ereignisse, insofern ist der Auslöser irrelevant.

⁵² Auf die akademische Autonomie gehen wir [später](#) ausführlich (und kritisch) ein, ebenso auf die Frage, ob und in welchem Sinne akademische Institutionen [Subjekte von Freiheitsrechten](#) sein können.

4 Meinungsfreiheit

Wissenschaftsfreiheit und Meinungsfreiheit werden oft miteinander verwechselt⁵³, beide sind grundsätzlich verschieden. Hierzu untersuchen wir zunächst den Unterschied zwischen (wissenschaftlichem) Wissen und Meinungen und auf dieser Basis den Unterschied zwischen Wissenschaftsfreiheit und Meinungsfreiheit.

4.1 Wissen vs. Meinung

Eine **Meinung**, ein **Glaube** oder eine **Überzeugung** ist eine Aussage, von der irgendjemand behauptet, sie sei (für ihn zumindest) wahr. Evidenz dafür kann, muß aber nicht präsentiert werden. Die Evidenz, sofern vorhanden, muß, anders als bei **wissenschaftlichem Wissen**, keine Qualitätskriterien erfüllen.

Alltagswissen. Aus pragmatischen Gründen wird im Kontext der Wissenschaftsfreiheit unterschieden zwischen "wissenschaftlichem Wissen" und Alltagswissen. Alltagswissen, z.B. daß Köln am Rhein liegt, ist oft korrekt und hat ein extrem hohes Maß an Evidenz, ist aber trivial und daher uninteressant. Wissenschaftsfreiheit betrifft nur wissenschaftliche Tätigkeiten, also Forschung und Lehre.

- Wissenschaftliche Forschung dient dazu, neues wissenschaftliches Wissen zu gewinnen. Bereits bekanntes Wissen kann nicht mehr neu geschaffen werden⁵⁴. Es ist Teil des Wissensbereichs der Wissenschaft, aber i.d.R. nicht mehr Gegenstand von Forschung.
- Alltagswissen ist bzgl. seiner Aussage oft korrekt, die reine Aussage kann natürlich in der wissenschaftlichen Lehre vorkommen. So ist die Aussage "2+2=4" für einen Grundschüler Alltagswissen, die er durch Abzählen an

⁵³ Ferner wird die Wissenschaftsfreiheit oft als Spezialfall der Meinungsfreiheit angesehen, weil jede wissenschaftliche Aussage zugleich als Meinung angesehen werden kann. Sofern man den Begriff Freiheit auf den rechtlichen Schutz reduziert, schützt die Meinungsfreiheit auch wissenschaftliche Aussagen, aber auch nur bei dieser verkürzten Sichtweise.

⁵⁴ Analog dazu werden Patente in vielen Rechtssystemen nur erteilt, wenn die Erfindung eine ausreichende "Erfindungshöhe" aufweist, also nicht ein Ergebnis ist, das von einschlägigen Fachleuten routinemäßig erzielt wird. In ähnlicher Weise muß in Gutachten von wissenschaftlichen Papieren oft die "Originalität" (wie neu ist der Beitrag) und die "Relevanz" (welche Auswirkungen hat der Beitrag) angegeben werden.

Begriffe wie "Erfindungshöhe" oder "Originalität" sind natürlich vage. [HoyningenHuene \(2007\)](#) bzw. [HoyningenHuene \(2013\)](#) geben 8 bzw. 9 (weitgehend identische) Dimensionen an, in denen sich "wissenschaftliches Wissen" von Alltagswissen abhebt, u.a. die kritische Hinterfragung und Qualitätssicherung.

den Fingern begründen kann. Allerdings ist das kein mathematischer Beweis. Zu einer wissenschaftlichen Aussage wird diese Aussage erst, wenn man auch einen mathematischen Beweis dazu liefert.

Fakten bzw. Tatsachen. Unter "Fakten" oder "Tatsachen" versteht man Wissen, für das ein so hoher Grad an Evidenz vorhanden ist, daß es nicht seriös bezweifelt werden kann. Dies ist z.B. für die Aussage "die Erde dreht sich um die Sonne (und nicht umgekehrt)" der Fall. Die beiden Begriffe werden überwiegend in öffentlichen, nichtwissenschaftlichen Debatten benutzt, dort oft als Gegensatz zur "Meinungen" oder "Einschätzungen". In wissenschaftlichen Debatten sind sie nur selten sinnvoll, weil wissenschaftliche Aussagen grundsätzlich immer bezweifelt werden dürfen.

4.2 Meinungsfreiheit

Für Meinungen kann man analog wie beim Begriff Wissen den Begriff Meinungsfreiheit bilden und unterscheiden zwischen

- der Bildung und der Äußerung einer Meinung sowie zwischen
- mentaler Freiheit, ihren (hoffentlich positiven) Konsequenzen und ihrer Durchsetzung.

In der Praxis weicht man indes hiervon in mehrerer Hinsicht ab.

Meinungsbildungs- und -Äußerungsfreiheit. Meinungsfreiheit wird i.d.R. als Synonym zu **Meinungsäußerungsfreiheit** (oft als **Redefreiheit** bezeichnet) verstanden, meist sogar wegen der grundsätzlichen Probleme von positiven Freiheiten im Sinne von negativer Meinungsäußerungsfreiheit⁵⁵. Dies entspricht der Lehrfreiheit.

⁵⁵ Teilweise wird "negative Meinungs(äußerungs)freiheit" als Abwesenheit von Zwang definiert, etwas äußern zu müssen, was nicht die eigene Meinung ist, also zu lügen. Beispiele sind die Verwendung des Begriffs "Spezialoperation" in Rußland, mit dem man leugnet, daß dort ein Angriffskrieg geführt wird, und die erzwungene Verwendung von Gendersterne oder ähnlichen Symbolen, mit denen man sich zur feministischen oder einer anderen Ideologie bekennt, obwohl man diese ablehnt.

Ein solcher Zwang zum Lügen ist wörtlich genommen nur bei Äußerungen sinnvoll anwendbar. Ob und wie man ihn auf die Bildung von Meinungen (und analog wissenschaftlichen Erkenntnissen) anwenden kann, ist unklar. Im Gegensatz dazu ist der allgemeine Begriff "negative Freiheit" auf die Gewinnung und die Äußerung von Erkenntnissen bzw. Meinungen anwendbar. Die Abwesenheit von Zwang, bestimmte Dinge gegen den eigenen Willen zu tun, ordnen wir hier als Spezialfall des allgemeinen Begriffs "negative Freiheit" ein. Für die Wissenschaftsfreiheit ist dieser Spezialfall nur am Rande relevant.

Ein Äquivalent zur Forschungsfreiheit ist die Freiheit, sich eine Meinung zu bilden, also die **Meinungsbildungsfreiheit**. Der Prozeß zur Bildung einer eigenen Meinung unterscheidet sich ganz erheblich von einem Forschungsprozeß. Der Aufwand wird fast immer implizit als vernachlässigbar angesehen: normalerweise wird man sich aus der Presse, Fernsehen oder anderen Quellen informieren und ggf. von dort grundlegende Informationen oder sogar vorgefertigte Meinungen übernehmen⁵⁶. Die Meinungsbildung erfordert keine besondere persönliche Qualifikation und befolgt keinen Regeln ähnlich einer Wissenschaftstheorie. Sie kennt keine obligatorische Qualitätssicherung (was nicht ausschließt, daß in Einzelfällen recherchiert wird und eine "fundierte" Meinung gebildet wird). Wegen des geringen Umfangs des Meinungsbildungsprozesses bestehen auch wenig Möglichkeiten, den Vorgang von außen zu be- oder verhindern⁵⁷. Im Endeffekt haben die meisten Leute eigene Meinungen, konnten sie also erfolgreich bilden, die Meinungsbildungsfreiheit war offensichtlich gegeben. Die Meinungsbildungsfreiheit ist daher kein politisches Thema⁵⁸.

Schranken der Äußerungsfreiheiten. Die Meinungsfreiheit wird noch mehr als die Wissenschaftsfreiheit vor allem als rechtliches Konstrukt, insb. als Anspruch auf Schutz vor Behinderungen, wahrgenommen (und nicht als mentaler Zustand). Aus dieser Perspektive unterscheiden sich beide im deutschen Recht deutlich. Meinungsäußerungen können durch allgemeine Gesetze eingeschränkt werden, dürfen also keine Rechte anderer Personen verletzen oder eine strafbare Handlung darstellen, z.B. Beleidigung oder Volksverhetzung.

⁵⁶ Diese Vorstellung liegt auch dem deutschen Grundgesetz zugrunde. Art. 5 (1) GG bestimmt: "Jeder hat das Recht, ... sich aus allgemein zugänglichen Quellen ungehindert zu unterrichten". Dieses Grundrecht auf Informationsfreiheit ist im historischen Kontext nach dem Untergang des NS-Regimes definiert worden. Das NS-Regime zensierte Zeitungen und verbot das Abhören ausländischer Kurzwellensender, dies und alles Vergleichbare sollte das Grundrecht ausschließen. Die Lektüre wissenschaftlicher Fachliteratur war offenbar nicht gemeint, weil sie weder allgemein zugänglich noch für Normalbürger verständlich war, ebenfalls nicht die Teilnahme an Forschungsprozessen. Die Informationsfreiheit ist somit ein deutlich eingeschränkteres Recht als das generelle "Forschung [ist] frei" in Art. 5 (3).

⁵⁷ Strukturell führt die Zensur oder die Unterdrückung von Informationen in den Medien dazu, daß den Bürgern Ressourcen vorenthalten werden, die sie für ihre Meinungsbildung benötigen. Insofern liegt hier eine Verletzung der positiver Meinungsbildungsfreiheit vor. Der Begriff Meinungsbildungsfreiheit kommt allerdings in den Debatten kaum vor. Relativ nahe kommt dem der Begriff Informationsfreiheit (vgl. Art. 5 Abs. 1 S. 1 GG), allerdings geht es hier um das Recht, sich aus allgemein zugänglichen Quellen zu informieren. Diese Quellen können aber bereits zensiert sein.

⁵⁸ Theoretisch könnte man ein Recht fordern, kostenlos z.B. Presseerzeugnisse zu erhalten, um die positiven Meinungsbildungsfreiheit durchzusetzen. Ein solches Recht existiert nicht und ist, anders als die positive Forschungsfreiheit, kein Thema.

Für wissenschaftliche Äußerungen gilt dies nicht, weil unterstellt wird, daß das Ausgesagte eine "objektiv wahre Tatsache" ist. Eine objektive Wahrheit kann eine Person oder Institution zwar sehr negativ darstellen und ihr Ansehen schädigen, daran ist sie aber selber schuld.

Gemeinsame Bedrohungen von Meinungsfreiheit und Wissenschaftsfreiheit. Die Meinungs(äußerungs)freiheit und die Wissenschaftsfreiheit im Sinne von Freiheit der Lehre werden oft gleichzeitig von den gleichen Akteuren bedroht. Beispielsweise werden Journalisten, Politiker und Wissenschaftler, die sich kritisch zum politischen Islam äußern, gleichermaßen von dessen Vertretern angegriffen. In allen Fällen wird die Meinungsfreiheit verletzt, auch bei den Wissenschaftlern, denn die Meinungsfreiheit schützt alle Äußerungen, auch wissenschaftliche Aussagen.

5 Forscherkollektive und akademische Autonomie

Forschung und Lehre werden grundsätzlich nur von Menschen betrieben⁵⁹, daher sind grundsätzlich nur Wissenschaftler Subjekte, die einen freien Willen haben können und deren mentale Freiheit beeinträchtigt werden kann. Ein wesentliches Merkmal wissenschaftlichen Forschens bzw. Lehrens ist indes die Kommunikation mit anderen Wissenschaftlern und ein darauf basierender Prozeß der Fehlersuche und gegenseitiger Kontrolle. Die Frage stellt sich daher, ob die dadurch auftretenden Forscherkollektive als solche Ziel von Behinderungen sein können und Subjekte im rechtlichen Sinne sein können bzw. in der Praxis als solche behandelt werden. Sehr wichtige Forscherkollektive sind die Mitglieder von Universitäten, Großforschungseinrichtungen und anderen Institutionen. Aus der Wissenschaftsfreiheit ihrer Mitglieder wird regelmäßig ein Recht auf "akademische Autonomie" solcher Institutionen abgeleitet.

5.1 Forscherkollektive und Forscherverbände

Forscherverbände. Umfangreiche Forschungsvorhaben können i.d.R. nur durch mehrere kooperierende Forscher durchgeführt werden. Ein solches Kol-

⁵⁹ Die Frage, ob und inwieweit Forschung und daraus resultierende Lehre auch von Automaten, KI-Systemen u.ä. betrieben werden können, wird hier nicht vertieft. Jedenfalls müßte man für diese Art von Forschung und Lehre einen eigenständigen Begriff Wissenschaftsfreiheit bilden.

lektiv entwickelt eine gemeinsame Forschungsabsicht und Projektplanung und bearbeitet ggf. Einzelaufgaben arbeitsteilig. Die Wahl der internen Struktur eines Projekts, die Arbeitsteilung und sonstige Aspekte einer solchen Kooperation sind "gemeinsamer freier Wille" der beteiligten Wissenschaftler.

Behinderungen eines solchen kooperativen Forschungsvorhabens treffen alle Mitglieder des Verbunds direkt oder zumindest indirekt. Daher ist es nicht sinnvoll, derartige Forscherverbunde als eigenständige Subjekte im Sinne der Wissenschaftsfreiheit anzusehen, die von speziellen, nur gegen das Kollektiv und nicht gegen die Mitglieder gerichteten Behinderungen bedroht werden. Dies bringt keinen Mehrwert gegenüber der Betrachtung der Wissenschaftsfreiheit der einzelnen Mitglieder.

Eine Wissenschaft im Sinne einer Population. Die **Population** aller Wissenschaftler, die in einem Themengebiet arbeiten, haben zwar auch eine gemeinsame Absicht, nämlich ihre Disziplin inhaltlich voranzubringen, indem man die Arbeiten anderer aufgreift und weiterentwickelt oder als Gutachter zur Qualitätssicherung anderer Werke beiträgt. Man kooperiert aber nur lose oder gar nicht miteinander, hat also keinen "gemeinsamen freien Willen", bestimmte Tätigkeiten durchzuführen. Man bildet daher in diesem Sinne kein Subjekt.

Andererseits ist die gegenseitige Qualitätssicherung essentiell für den Qualitätsanspruch wissenschaftlichen Wissens. Insofern ist dieses Kollektiv eine wesentliche Bedingung für die erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit. Das Vorhandensein dieses Kollektivs (und weiterer Infrastrukturen) ist daher notwendig für die positive mentale Wissenschaftsfreiheit aller Wissenschaftler einer Disziplin. Hieraus können aber in unserer vorhandenen Rechtsordnung weder die einzelnen Mitglieder noch das Kollektiv - wer auch immer es vertreten mag - Leistungsansprüche ableiten, z.B. eine Minimalausstattung an Lehrstühlen pro Bundesland. Die grundsätzlichen Probleme von positiven Freiheitsrechten treffen auch hier zu.

Administrative Forscherkollektive. Forschung und Lehre finden größtenteils, in manchen Disziplinen fast ausschließlich, in akademischen Institutionen wie Universitäten, Großforschungseinrichtungen u.ä. statt, die aus staatlichen Mitteln oder von privaten Stiftungen finanziert werden. Die Mitglieder einer solchen akademischen Institution bilden alleine aufgrund ihrer Mitgliedschaft ein Kollektiv. Dieses Kollektiv ist aber überwiegend administrativ gebildet und kein Forscherverbund, da nicht gemeinsam an einem Forschungsvorhaben gearbeitet wird. Analog gilt dies auch für die oberen organisatorischen Ebenen

(Fakultäten, Fachbereiche etc. an Universitäten). Erst auf der Ebene von kleineren Einheiten, die z.B. einer Lehrereinheit, die einen Studiengang anbietet, oder einem thematisch fokussierten Forschungszentrum, treten gemeinsame fachliche Absichten in Forschung oder Lehre auf, und es sind **Behinderungen** dieser Absichten, somit Einschränkungen der Wissenschaftsfreiheit denkbar. Solche Einheiten können als Forscherverbände angesehen werden.

5.2 Akademische Institutionen und deren Autonomie

Akademische Institutionen sind durch folgende wesentliche Merkmale geprägt:

- Sie erfüllen umfangreiche Aufgaben, die eine hohe Zahl von Mitarbeitern bedingt. Wegen der Größe müssen Leitungsstrukturen eingerichtet werden.
- Die thematischen Bandbreite der zugewiesenen Aufgaben ist bei Universitäten sehr hoch (viele Disziplinen), bei Max-Planck-Instituten oder ähnlichen Instituten oft nur ein Teilgebiet innerhalb einer Disziplin.
- Zur Erfüllung dieser Aufgaben stellen Sponsoren den Institutionen summarisch Ressourcen zur Verfügung. Ressourcen sind typischerweise Räumlichkeiten, Ausstattungen und jährlich zugewiesene laufende Mittel. Die Sponsoren sind i.d.R. nicht interessiert oder fachlich nicht kompetent genug, um über die interne Verteilung dieser Ressourcen zu entscheiden.

Administrativ sind akademische Institutionen i.d.R. als eigenständige juristische Personen organisiert, die nach außen durch einen Kanzler, Geschäftsführer o.ä. vertreten werden⁶⁰.

Unter **akademischer Autonomie** (oder **Hochschulautonomie**) versteht man die Freiheit von akademischen Institutionen, über die eigenen internen Strukturen unabhängig von den Geldgebern entscheiden zu können. Zu den autonom bestimmten Strukturen gehören insb.⁶¹:

⁶⁰ Juristische Personen werden teilweise irrtümlich als Träger von Grund- oder Menschenrechten angesehen. Dies ist nicht der Fall, u.a. weil sie als solche keinen eigenen freien Willen haben, s.u.

⁶¹ Das Folgende beschreibt den heute vorwiegenden Zustand in Deutschland. In den 1970er bis 1990 Jahren war die Hochschulautonomie deutlich geringer. In NRW mußten z.B. alle Lehrstühle und Studiengänge vom Wissenschaftsministerium genehmigt werden. Seit den 2000er Jahren haben Universitäten deutlich mehr Autonomie, erkennbar an der Einführung von Globalhaushalten. Die Autonomie ist aber auch heute keineswegs unbeschränkt. Politisch Einfluß genommen wird heute weniger durch direkte Machtausübung über Gesetze und Bürokratien, dafür mehr über politisch motivierte Verteilung von Mitteln, also Wissenschaftspolitik. Es gibt zahlreiche Beispiele von Forderungen aus der Politik, z.B. auf Landesebene, mehr technische Studiengänge anzubieten. Grünepolitiker fordern einen

- die interne Organisationsstruktur, die Verteilung der laufenden Mittel, die Besetzung von Stellen,
- die Setzung von Forschungsschwerpunkten und die Bildung von internen Forschungszentren, die Wahl externer Kooperationspartner,
- das Angebot an Studiengängen und Lehrangeboten (sofern in wesentlichem Umfang Lehre angeboten wird).

Die vorstehende Definition beschreibt nur abstrakt und unscharf einen (gewünschten) Zustand⁶². Wenn man messen will, inwieweit dieser Zustand in einem ganzen Land erreicht ist, müssen die Kriterien noch weiter konkretisiert werden.

Universitäten als "akademische Berufsschulen". Die wichtigste Kategorie akademischer Institutionen sind Universitäten. Bei diesen spielt die Lehre eine sehr wichtige Rolle, von der Öffentlichkeit werden sie vielfach primär als "akademische Berufsschulen" verstanden⁶³. Dieses Verständnis liegt auch dem in den 2000er Jahren eingeführten Bachelor-Master-System zugrunde. Der Großteil der Studenten soll im Bachelor-Studium nur Grundlagen erlernen, dann in den allgemeinen Arbeitsmarkt wechseln und sich dort in der beruflichen Praxis weiter qualifizieren. Eine wissenschaftliche Kompetenz wird erst im optionalen Masterstudium aufgebaut, das aus Kostengründen nur ein Teil der Studenten absolvieren soll.

Die Reduktion von Universitäten auf ihre Rolle als akademische Berufsschulen wird besonders offensichtlich in den [Kapazitätsverordnungen](#). Die darin definierten Methoden zur Berechnung der Nachfrage nach Ausbildungsleistungen bzw. der Auslastung von Lehreinheiten gehen z.T. direkt in die staatlichen Mittelzuweisungen ein. Hierdurch entsteht ein massiver finanzieller Druck, schlecht nachgefragte Studiengänge irgendwann zu schließen und in der Lehre unterausgelastete Lehreinheiten abzubauen. Theoretisch können Universitäten zwar frei entscheiden, welche Studiengänge sie einrichten, praktisch schränken die lokale, bundesweite oder ggf. auch internationale Nachfrage nach Studienplätzen und die konkurrierende Angebote anderer Hochschulen diese Freiheit ganz erheblich ein.

[Ausbau](#) der Gender Studies und dort mehr Gender-Professuren insb. in Fächern, die damit eigentlich nichts zu tun haben bzw. nicht haben wollen. Ein Beispiel für einen politischen Eingriff in den Ausbau von Infrastrukturen findet sich an der TU Berlin.

⁶² Ein sehr detaillierter Katalog von konkreten Forderungen findet sich in der Entschließung zur Hochschulautonomie der Hochschulrektorenkonferenz vom 3.5.2011.

⁶³ Siehe hierzu auch das [Urteil](#) des Bundesverfassungsgerichts vom 1. März 197 (1 BvR 333/75).

Das Lehrangebot und die davon abgeleitete Stellenstruktur beeinflussen direkt die Forschungskapazitäten. Die akademische Autonomie von Universitäten ist also in einem zentralen Punkt, der freien Setzung von Forschungsschwerpunkten, deutlich eingeschränkt. Insg. sind deutsche Universitäten heute "relativ autonom", aber keineswegs so autonom, wie der Begriff oft interpretiert wird.

5.3 Akademische Institutionen als Subjekte

Akademische Institutionen als Subjekte mit "freiem Willen". Wie schon oben erläutert sind die Mitglieder akademischer Institutionen nur administrative Forscherkollektive und keine Forscherverbände mit einem homogenen Willen, eine bestimmte Frage zu erforschen oder bestimmte Erkenntnisse zu lehren. *Daher ist der Begriff der mentalen (Wissenschafts-) Freiheit grundsätzlich nicht anwendbar auf akademische Institutionen.*

Akademische Institutionen, genauer gesagt deren Repräsentanten, verkünden trotzdem regelmäßig bestimmte wissenschaftliche Absichten und Pläne. Sofern hier nur die Absichten einzelner Wissenschaftler oder Forscherverbände innerhalb der Institution wiedergegeben werden, liegt kein eigener freier Wille vor, sondern es werden "nur" stellvertretend (und lobenswerterweise) die Absichten bestimmter Mitglieder geäußert bzw. deren Anliegen unterstützt, i.d.R. im Sinne von Marketing.

Anders verhält es sich bei Absichten und Plänen, die vom Rektorat, dem Senat, einem Dekanat oder ähnlichen internen Machtzentren beschlossen werden und die unter den Mitgliedern strittig sind, z.B. wegen der Ressourcenkonkurrenz oder aus ideologischen Gründen. Ein besonders markantes Beispiel sind Zivilklauseln (ausführliche Diskussion s. Anhang [Zivilklauseln](#)). Solche Absichten stehen also gegen die Interessen eines Teils der Mitglieder. In einer akademischen Institution treten hier die typischen Probleme der demokratischen Willensbildung und Machtausübung auf, insb. der Minderheitenschutz und der Schutz vor Willkür durch die Exekutivorgane. Die Grundordnungen von Universitäten und vergleichbare Geschäftsordnungen anderer Institutionen enthalten zwar Elemente, die diesen Problemen entgegenwirken sollen, diese sind aber schon aus Aufwandsgründen nicht entfernt vergleichbar mit Schutzelementen, wie man sie auf der Ebene von Staaten und Bundesländern kennt.

Dementsprechend können Absichten und Pläne von akademischen Institutionen im Einzelfall wenig oder gar nicht demokratisch legitimiert sein. Hinzu kommt die Gefahr, daß die Machtzentren ein Eigenleben entwickeln und Aktivitäten verfolgen, die nur peripher mit den Interessen der Mitglieder zu tun

haben. Deshalb ist es aus Sicht mancher Mitglieder alles andere als klar, daß sich durch mehr akademische Autonomie die individuelle Wissenschaftsfreiheit verbessert.

Akademische Institutionen als Subjekte von Freiheitsrechten. Weil der Begriff der mentalen (Wissenschafts-) Freiheit grundsätzlich nicht anwendbar auf Institutionen ist, können sie als solche auch keine eigenständigen Subjekte von Freiheitsrechten sein.

Dies steht scheinbar im deutschen Rechtssystem im Widerspruch zu **Grundgesetz, Art 19(3)**: "Die Grundrechte gelten auch für inländische juristische Personen, soweit sie ihrem Wesen nach auf diese anwendbar sind." Wenn akademische Institutionen, genauer gesagt deren Repräsentanten, die Interessen der Mitglieder nach außen vertreten, sind die Schutz- und Leistungsansprüche, die sich aus dem Recht auf negative und ggf. auch positive Wissenschaftsfreiheit ergeben, auch auf die Repräsentanten anwendbar, aber auch nur dann. In diesem Fall sind die Leitungen der Institutionen aus der Innensicht von Wissenschaftlern **Protektoren**.

Im Innenverhältnis entwickeln die Leitungen der Institutionen und andere administrative Einheiten u.U. eigene Interessen, die den Interessen mancher Mitglieder entgegenstehen, und berufen sich, insb. wenn sie selber Hochschul-lehrer sind, dabei auf ihre Wissenschaftsfreiheit. **Jacobsen** widerlegt diese Ansicht und zeigt, daß "Wissenschaftler, die im Hochschulalltag ausschließlich oder vornehmlich mit Leitungs- und Verwaltungsaufgaben betraut sind, während ihrer Amtsperiode nicht der Gruppe der Grundrechtsträger zuzuordnen" sind.

5.4 Institutionelle Neutralität und allgemeinpolitisches Mandat

Bei den **oben** erörterten Plänen einer akademischen Institution war unterstellt, daß diese Pläne primär die Mitglieder der Institution betreffen. Eine akademische Institution kann auch Absichten haben, die primär Auswirkungen außerhalb der Institution haben, z.B. in der Allgemeinbildung, im Umweltschutz, in der Krankenbetreuung usw. Das **Nützlichkeitsargument** legt solche Absichten in Bereichen sogar nahe, die in irgendeiner Weise Wissen transferieren (Technologietransfer, Politikberatung, Versachlichung von politischen Debatten usw.). Auf die unterschiedlichen Arten solcher Effekte gehen wir erst **später** genauer ein.

Einer der externen Effekte ist die Teilnahme an öffentlichen politischen

Debatten, die der Meinungsbildung dienen und in denen gegensätzliche Interessen verhandelt werden. Unter **institutioneller Neutralität** versteht man, daß akademische Institutionen als solche für keine der Seiten Partei ergreifen, also politisch neutral bleiben. Unter **allgemeinpolitischem Mandat** versteht man das Gegenteil⁶⁴.

Schon 1967 präsentierte der **Kalven-Report** sehr überzeugende Argumente, warum Universitäten (bzw. generell akademische Institutionen) als Institution politisch neutral sein sollten, m.a.W. keinen "eigenen Willen" demonstrieren sollten⁶⁵. Politische Debatten sind meist nicht rein rational entscheidbar, damit auch nicht alternativlos durch wissenschaftliche Erkenntnisse entscheidbar⁶⁶. Diese Debatten sollten auch innerhalb einer Universität stattfinden, also für alle Parteien entsprechende Protagonisten haben. Eine Parteinahme für eine Seite würde direkt in die internen Debatten eingreifen und die Vertreter der anderen Seiten benachteiligen bzw. deren mentale Wissenschaftsfreiheit beeinträchtigen. Damit würde ein zentrales Funktionsprinzip einer Universität, ein Ort *offener* Debatten zu sein und dadurch zu besseren Erkenntnissen zu kommen, beschädigt.

Gegen die Parteinahme in politischen Debatten spricht ferner, daß akademische Institutionen die Folgen von politischen Entscheidungen i.d.R. nicht selber tragen. Eine Ausnahme hiervon sind weite Bereiche der **Wissenschaftspolitik** und Bildungspolitik, in denen die Interessen aller Mitglieder einer akademischen Institution und generell des Wissenschaftssystems vertreten werden.

Juristisch herrscht weitgehender Konsens, daß Universitäten kein allgemeinpolitisches Mandat haben und daß ein solches nicht aus der Freiheit der Wissenschaft ableitbar ist. Gefordert wird ein solches Mandat häufig von Organen der verfaßten Studentenschaften (Studentenparlamente o.ä.). Allerdings nehmen an deren Wahl regelmäßig weniger als 10 Studenten einer Universität teil, diese Organe können daher nicht als demokratisch legitimiert angesehen werden, im Namen aller Immatrikulierten politisch Partei zu ergreifen.

⁶⁴ Das Thema institutionelle Neutralität ist seit dem Überfall der Hamas auf Israel und den folgenden antisemitischen Vorfällen an Universitäten wieder sehr präsent (**Arnold (2025)**). Gegenmaßnahmen gegen diese Vorfälle wurden von deren Unterstützern wiederholt als Verletzung der Wissenschaftsfreiheit der Aktivisten bezeichnet.

⁶⁵ Mitglieder von akademischen Institutionen können natürlich als Privatperson beliebig an politischen Debatten teilnehmen.

⁶⁶ Der oft gehörte Slogan "Follow the Science" suggeriert das Gegenteil, ist aber fast immer Dummenfang bzw. ein Argumentationsfehler, nämlich das Autoritätsargument (Argumentum ad verecundiam).

5.5 Wissenschaftsorganisationen als Subjekte

”Wissenschaftsorganisationen” sind öffentliche oder private Forschungs- und Forschungsförderorganisationen. Sie fungieren im Wissenschaftssystem als eine sehr wichtige administrative Struktur, die sich mit der Verteilung von Mitteln, Förderung der nationalen und internationalen Kooperation, Koordinierung der Wissenschaftspolitik von Bund und Ländern und ähnlichen Themen befassen. In Deutschland bilden 10 derartige Organisationen die **”Allianz der Wissenschaftsorganisationen”**⁶⁷. Die Allianz hat sich wiederholt auch zum Thema Wissenschaftsfreiheit geäußert, und zwar u.a. in Stellungnahmen vom 26.03.2025, 02.02.2024, 20.10.2020, 26.09.2019 und 27.08.2019. Darin ist sie regelmäßig als Unterstützer der Wissenschaftsfreiheit aufgetreten.

Unterstützt wurden die Wissenschaftsorganisationen mehrfach durch die Wissenschaftsministerien im Europäischen Forschungsraum, insb. in der ”Bonner Erklärung zur Forschungsfreiheit” vom 20.10.2020. In dieser Erklärung heißt es: ”Die Forschungsfreiheit gilt für alle Arten von Wissenschaftsorganisationen...” sowie ”Wir setzen uns dafür ein, jegliche Einmischung, die die vollständige Anwendung der Forschungsfreiheit in unseren Wissenschaftsorganisationen bedroht, zu verhindern und ihr entgegenzutreten, ...”. Diese Aussagen kann man so lesen, daß die Wissenschaftsorganisationen ebenfalls als Subjekte der Wissenschaftsfreiheit angesehen werden⁶⁸. Dies entspricht der Interessenlage von Wissenschaftspolitikern, die zu untersuchenden Fragen und ggf. sogar die Lösungsansätze vorzugeben. Inhaltlich ist diese Zuschreibung Unsinn. Hier gilt die gleiche Einschätzung wie bei den Akademischen Institutionen.

5.6 Akademische Freiheit

Der Begriff ”akademische Freiheit” wird häufig benutzt, allerdings mit zwei verschiedenen Bedeutungen, weswegen er sehr leicht mißverstanden wird. Er wird oft als Synonym von Wissenschaftsfreiheit definiert bzw. benutzt

⁶⁷ Mitglieder sind: die Alexander von Humboldt-Stiftung, die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Fraunhofer-Gesellschaft, die Hochschulrektorenkonferenz, die Leibniz-Gemeinschaft, die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina - Nationale Akademie der Wissenschaften, der Deutscher Akademischer Austauschdienst, die Helmholtz-Gemeinschaft, die Max-Planck-Gesellschaft und der Wissenschaftsrat.

⁶⁸ Der Text ist begrifflich unsauber formuliert. Zwischen Forschungsfreiheit und Wissenschaftsfreiheit wird nach Belieben gewechselt (eventuell kennt man den Unterschied nicht). Ausdrücke wie ”Anwendung der Forschungsfreiheit” sind nur spekulativ zu interpretieren und können bedeuten, selber als organisatorischer Teil wissenschaftlicher Programme zu den Forschungsergebnissen beizutragen, aber auch, die geförderten Wissenschaftler gegen Angriffe auf deren Wissenschaftsfreiheit zu schützen.

(z.B. in <https://de.wikipedia.org/wiki/Wissenschaftsfreiheit>), ebenfalls oft als Synonym von akademischer Autonomie.

Zusätzlich zur Verwirrung trägt bei, daß Wissenschaftsfreiheit im Englischen als *academic freedom* bezeichnet wird, die wörtliche Übersetzung *freedom of science* ist unüblich⁶⁹. *Academic freedom* ist also im Englischen anders als im Deutschen kein Homonym, sondern bedeutet eindeutig "Wissenschaftsfreiheit". Das *academic* suggeriert hier zusätzlich fälschlich, die Wissenschaftsfreiheit gelte nur in akademischen Institutionen.

Wegen dieser Probleme benutzt dieser Text nur den Begriff **akademische Autonomie**.

6 Behinderungen von Forschung oder Lehre

Negative mentale Wissenschaftsfreiheit ist definiert als Abwesenheit von Behinderungen von Forschung oder Lehre. Die präzise Definition dieses Begriffs ist damit weitgehend verschoben auf die Definition des Begriffs Behinderung. Diese Definition ist praktisch sehr relevant, denn sie muß (a) Kriterien liefern, mit denen man in der Praxis entscheiden kann, ob eine Behinderung vorliegt, die Wissenschaftsfreiheit einer Person somit verletzt wurde, (b) Ansatzpunkte für Maßnahmen aufzeigen, wie die mentale Wissenschaftsfreiheit wiederhergestellt werden kann, und (c) ggf. ein formelles Anrecht auf Schutzmaßnahmen nachweisen⁷⁰.

Nur am Rande behandelt wird in diesem Abschnitt die Frage, *warum* Forschung oder Lehre behindert wird, es geht zunächst nur um die Klärung, wann eine Behinderung vorliegt. Ebenfalls nicht behandelt werden moralische Rechtfertigungen von Behinderungen, mit denen man Behinderungen als "unecht" deklarieren und damit begrifflich unsichtbar machen kann.

6.1 Arten von Behinderungen

Äußere Behinderungen vs. Selbstzensur. Man kann aus der subjektiven Perspektive von Wissenschaftlern, die von Behinderungen betroffen ist, grob zwei *Quellen* unterscheiden, von denen Behinderungen (von Forschung oder Lehre) ausgehen:

⁶⁹ In der englischen Wikipedia gibt es z.B. keinen Eintrag für *freedom of science*, die Suche danach führt zu *Academic freedom*.

⁷⁰ Eine weitere Folge ist ggf. die Aufnahme in die Fallsammlung des Netzwerks Wissenschaftsfreiheit, auch wenn das dem Betroffenen oft nicht helfen wird, z.B. weil ein Angriff längst erfolgt ist.

- von anderen Personen oder Instanzen, die direkt auf einen Wissenschaftler oder eine Gruppe von Wissenschaftlern einwirken. Der Einfachheit halber unterstellen wir zunächst, daß man zwischen Angreifer und Angegriffenem trennen kann (das ist bei wissenschaftsinternen Behinderungen nicht so, s.u.).
- vom Wissenschaftler selber, insb. in Form von Selbstzensur aus Angst vor Repressalien (die "Schere im Kopf"). Der Wissenschaftler hat also einen bestimmten Willen, realisiert diesen aber nicht, weil er eine "Strafe" prognostiziert, die er nicht auf sich nehmen kann oder will. Ob die Prognose korrekt ist, spielt keine Rolle, sie wirkt auf jeden Fall. Die Ursachen, warum es zu der Prognose kommt, können vielfältig sein und aus vielen Einzelvorwissen bestehen. Sie wirken *indirekt* über die Selbstzensur. Oft kann man keine einzelne äußere Instanz benennen, die hauptverantwortlich ist. Deshalb lokalisiert man bei der Selbstzensur - eigentlich unzutreffend - die Quelle der Behinderung im Wissenschaftler selber.

Die Anzahl der Wissenschaftler, die sozialen Druck zu ideologischer Konformität bei sich selber wahrnehmen und die sich daher selbst zensieren, ist weitaus höher als die Anzahl der Wissenschaftler, die selber Ziel von direkten Angriffen waren⁷¹. Um die mentale Wissenschaftsfreiheit wiederherzustellen, müssen die jeweiligen Behinderungen beseitigt werden. Bei äußeren Behinderungen kennt man definitionsgemäß ihre Quelle und kann gegen die Quelle vorgehen. Sofern die Angriffe justiziabel sind, kann z.B. auf Unterlassung der Behinderungen geklagt werden. Bei der Selbstzensur hat man meist keinen klaren Ansatzpunkt für Gegenmaßnahmen.

Diffuse Behinderungen. Selbstzensur entsteht vor allem durch Einwirkungen wie allgemeines Meinungsklima, unterschwellige Bedrohungen oder auf andere Wissenschaftler einwirkende äußere Behinderungen⁷². Diese Einwirkungen sind nicht direkt auf einzelne Wissenschaftler gerichtet. Sie sind oft nur im Verbund vieler Einwirkungen wirksam. Solche diffusen äußeren Einwirkungen stellen trotzdem Behinderungen dar, allerdings ist hier der kausale Zusammenhang kaum nachweisbar und das Ausmaß der entstehenden Selbstzensur oft nur gering. Daher sind diffuse Behinderungen normalerweise nicht justiziabel, sondern allenfalls politisch reduzierbar.

⁷¹ Dies wurde für Deutschland in der Studie "Akademische Redefreiheit" nachgewiesen, die unten besprochen wird. Der soziale Druck betrifft nicht alle Themenbereiche gleichmäßig, sondern konzentriert sich auf bestimmte Bereiche. In anderen Ländern gelten ähnliche Beobachtungen.

⁷² Beispielsweise haben Clark (2024) in erheblichem Umfang Selbstzensur bei Psychologie-Professoren nachgewiesen. Viele Professoren befürchteten negative Konsequenzen, wenn sie ihre Ergebnisse veröffentlichten.

Behinderungen des Wissenschaftssystems. Beispiele für Behinderungen des Wissenschaftssystems sind Kooperationsverbote, Vorschriften von Förderorganisationen⁷³ und Eingriffe von Verlagen in die Inhalte von Publikationen bis hin zur Zensur⁷⁴. Ähnlich wie bei diffusen Behinderungen ist potentiell eine größere Zahl von Wissenschaftlern betroffen. Anders als dort sind aber die Verantwortlichen benennbar. Es bestehen daher Ansatzpunkte, die Behinderungen abzustellen.

6.2 Merkmale von Behinderungen

Zeitpunkte von Behinderungen. Äußere Behinderungen unterstellen ein Szenario, in dem ein oder mehrere Wissenschaftler forschen und/oder lehren wollen und darin von einer anderen Instanz behindert werden. Bzgl. der zeitlichen Reihenfolge kann man drei Fälle unterscheiden:

- (a) *Verhinderung*: Die geplante, grundsätzlich mögliche Forschung oder Lehre wird im Vorfeld verhindert.
- (b) *Störung*: Die Forschung oder Lehre wird nach ihrem Beginn gestört.
- (c) *Bestrafung*: Die Forschung oder Lehre wird nachträglich sanktioniert, z.B. durch Verlust einer Anstellung.

Machtasymmetrie und Ausmaß einer Behinderung. Eine Behinderung unterstellt eine *Machtasymmetrie*, d.h. die behindernde Instanz muß irgendeine Form von Macht ausüben können, gegen die sich der betroffene Wissenschaftler nicht mit vertretbarem Aufwand wehren kann. Infrage kommen alle Formen von Macht, insb. staatliche, ökonomische, mediale, symbolische, habituelle u.a. Formen.

Das Ausmaß der Machtasymmetrie - z.B. gemessen an dem Schaden, der

⁷³ Den Einfluß von Förderorganisationen hat [Rasmussen \(2021\)](#) untersucht. Die Zusammenfassungen von Projekten, die von der National Science Foundation (NSF) im Zeitraum von 1990 bis 2020 gefördert wurden, wurden nach politisch aufgeladenen Begriffen (also letztlich Ideologiebekenntnissen) durchsucht. In allen untersuchten 7 Wissenschaften ist die Häufigkeit solcher Begriffe in diesem Zeitraum stark gestiegen. Im Bereich "Education UND Human Resources" benutzten 53.8 in 2020 solche Begriffe. Während im Untersuchungszeitraum die links/grüne Ideologie dominierte, verbietet die Regierung Trump II die Förderung von Projekten, die Begriffe wie "Gender" enthalten oder den menschlichen Einfluß auf den Klimawandel untersuchen wollen.

⁷⁴ Eine erhebliche Zensur von Publikationen geht fallweise von Großverlagen aus. Besonders negativ aufgefallen ist der Verlag Springer und dessen Zeitschriftengruppe "Nature". [Rauch \(2022\)](#), [Krylov \(2023\)](#) und weitere Publikationen beschreiben die Vorschriften, die Verlagen ihren Autoren hinsichtlich der Zusammensetzung der Autoren, der Durchführung von Untersuchungen, des Wahrheitsbegriffs u.a.m. machen. Wegen der Machtstellung der Großverlage sind das massive Eingriffe in die Wissenschaftsfreiheit von Autoren.

dem Wissenschaftler potentiell zugefügt werden kann - kann qualitativ und quantitativ sehr verschieden sein, jedenfalls ist sie nicht nur binär "vorhanden oder nicht vorhanden".

Dementsprechend sind auch eingetretene Behinderungen nicht binär, sondern das Ausmaß einer Behinderung kann qualitativ und quantitativ sehr verschieden sein.

Behinderungen können somit anhand des Typs der ausgenutzten Macht, des Zeitpunkts und des Ausmaßes des eingetretenen oder angedrohten Schadens klassifiziert werden.

Absicht einer Behinderung. Eine Behinderung im Sinne einer Einschränkung der Wissenschaftsfreiheit liegt nur dann vor, wenn sie sich speziell gegen den wissenschaftlichen Prozeß (in irgendeiner der o.g. Phasen (a) bis (c)) richtet. Insb. muß eine *Absicht* vorhanden sein, einen grundsätzlich möglichen wissenschaftlichen Prozeß zu verhindern, zu stören oder zu bestrafen. *Keine* Behinderung in diesem Sinne sind daher i.d.R.:

- eine Erhöhung der Mehrwertsteuer, der Energiepreise, der Tarifgehälter oder sonstiger allgemeiner Kosten: Bei gleichbleibend hohen Mitteln kann die Forschung und Lehre durch derartige Kostensteigerungen erheblich behindert (nur Phasen (a) und (b)) werden. Hier fehlt aber die Absicht, irgendeinen Forschungsprozeß zu verhindern oder zu stören. Analog galt dies für die massiven Störungen des Forschungsbetriebs durch die Corona-Lockdowns in den Jahren 2020ff.
- die Schließung von Studiengängen, Umwidmung von Professuren, Nichtbewilligung von Projektanträgen und generell die Verteilung beschränkt vorhandener Mittel: Hier ist allenfalls die **positive Wissenschaftsfreiheit** betroffen. Wie schon **oben** erläutert besteht aber i.a. kein Anspruch auf deren Durchsetzung, sondern allenfalls ein Anspruch auf diskriminierungsfreie Teilhabe.

6.3 Motive für Behinderungen

Die konkreten Motive, warum Angreifer Wissenschaftler behindern wollen, hängen von den sozialen und kulturellen Umständen ab und ändern sich mit der Zeit. Es gibt nur wenige empirische Analysen, welche Motive in welchen Kontexten wie häufig auftreten. Von den in **Teil IV** vorgestellte Analysen zum Stand der Wissenschaftsfreiheit analysiert nur ein Teil, in welchen konkreten Themengebieten bzw. Forschungsfragen die Wissenschaftsfreiheit angegriffen wird. In diesen Fällen kann man i.d.R. plausibel von den Themen auf die

Motive der Angreifer schließen.

Qualitativ kann man die Motive in zwei Haupttypen einteilen:

- moralische Verurteilung von *Forschungsmethoden*, insb. von Kollateralschäden *während* des Forschungsprozesses. Das Musterbeispiel hierfür ist medizinisch / pharmazeutische Forschung mit Tierversuchen. Die Forschungsziele, z.B. bessere Medikamente, sind unstrittig, die Forschungsmethode, Tierversuche, wird von Tierschützern mehr oder weniger radikal bekämpft. Erst recht gilt dies für Menschen als Versuchspatienten bei der Entwicklung neuer Medikamente.
- moralische Verurteilung der *Forschungsergebnisse*, die aus einer moralischen Verurteilung denkbarer späterer Anwendungen der Forschungsergebnisse abgeleitet wird. Beispiele hierfür sind die Intelligenzforschung (befürchtet wird die Abwertung und Diskriminierung von Personengruppen), die Agrarforschung mit genetisch veränderten Pflanzen (befürchtet wird eine ungehemmte Ausbreitung) und militärisch nutzbare Forschung (s. Anhang [Zivilklauseln](#)).

Im Laufe der Zeit ist in Deutschland und der EU ein schwer überschaubares Dickicht an Leitlinien, Ethik-Kommissionen, Selbstbeschränkungsvereinbarungen (insb. Zivilklauseln), Bedingungen in Förderprogrammen usw. entstanden, die bestimmte Forschungen und teilweise auch die Lehre aus moralischen Gründen verhindern sollen und tatsächlich verhindern. Es handelt sich völlig offensichtlich um effektive Einschränkungen der negativen Wissenschaftsfreiheit. Weil sie als moralisch legitimiert gelten, werden sie oft begrifflich eliminiert (z.B. als "freiwillige" Selbstbeschränkung deklariert) oder in Debatten um die Wissenschaftsfreiheit "übersehen". Wie subjektiv die moralischen Urteile sind und wie leicht sie sich ändern können, zeigt sich am Beispiel der militärisch nutzbaren Forschung. Deren potentieller Nutzen bzw. Schaden hat sich durch den Angriff Rußlands auf die Ukraine grundlegend verändert.

Die beiden vorstehenden Motive haben einen klaren *inhaltlichen* Bezug zu der angegriffenen Forschung oder Lehre. Bei vielen Angriffen auf jüdische Wissenschaftler in letzter Zeit fehlt dieser Bezug: Diese Wissenschaftler werden angegriffen, weil sie Juden sind, ihre fachliche Arbeit spielt keine Rolle. Allgemeiner gesagt sind dies Fälle, in denen Wissenschaftler wegen *persönlicher Eigenschaften*, die nicht mit ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit zusammenhängen, angegriffen werden. Ziel der Angriffe ist nichtsdestotrotz, die wissenschaftliche Arbeit der Angegriffenen zu torpedieren.

6.4 Wissenschaftsinterne Behinderungen

Die vorstehenden Erörterungen gingen stillschweigend von der vereinfachenden Annahme aus, daß man Angreifer und Angegriffene klar trennen kann. Diese Trennung wird unscharf, wenn man "Wissenschaft" als große **Population** von Wissenschaftlern versteht und wenn Gruppen von Wissenschaftlern als Kollektive angreifen. Dann treten auch wissenschaftsinterne Behinderungen auf. In manchen Fällen kann man die Unschärfe beseitigen, indem man die involvierten Gruppen enger eingrenzt.

Aktivistische Wissenschaften. Eine wichtige Form von wissenschaftsinternen Behinderungen sind aktivistische Wissenschaften, typischerweise mit "Studies" im Namen. Aktivistische Wissenschaften kann man wie folgt charakterisieren:

- Der **Sinn von Wissenschaft** wird grundlegend anderes als üblich verstanden, nämlich als Mittel zur Durchsetzung ideologischer Ziele in der Gesellschaft, z.B. der Beseitigung von allgegenwärtigen patriarchalen Strukturen, Rassismus, Ziganismus, Kolonialismus und anderen gesellschaftlichen Verhältnissen, die nach eigener Auffassung gravierende Mißstände sind.
- Das 2-Sphären-Modell wird explizit negiert. Stattdessen strebt man an, gesellschaftliche Debatten und demokratische Entscheidungen direkt zu beeinflussen, bis hin zu einem autoritären Szientismus (zu dessen Gefährlichkeit s. **Strohschneider (2024)**, ferner **Merkel(2020)**). Wissenschaftler werden dementsprechend als Akteure bzw. Machtmittel verstanden, die gesellschaftliche Veränderungen bewirken sollen⁷⁵.
- Die im vorstehenden Sinn aktivistischen Aktivitäten werden vermischt mit klassischer, an der Wahrheitsfindung orientierter Wissenschaft. "Eine aktivistische Wissenschaft" ist daher ggf. nur eine Unterdisziplin, eine Denkschule oder sonstiger Anteil innerhalb einer umfassenden Disziplin⁷⁶. Von

⁷⁵ Dieses Sinnverständnis findet man z.B. bei den Gender Studies sowohl in Studienmaterialien als auch wissenschaftlichen Publikationen. Im Vorwort zu dem Lehrbuch Bergmann et al. (2012) heißt es bspw.: "Söderlund (2017) hat Publikationen der Gender Studies in Journalen analysiert und wies dort eine erhöhte ideologische Voreingenommenheit und Normativität nach.

⁷⁶ Beispielsweise beschreibt **Hirschauer (2014)** die "Gender Studies" als sehr heterogen zugesammensetzt. Teile sind klassische Geschlechtersozioologie, andere Teile sind stark politisierte Zweckwissenschaft, noch andere Teile (des Personals) sind Ergebnis reiner Frauenfördermaßnahmen, um für Frauen (mit der richtigen ideologischen Ausrichtung) "Karrierehemmnisse an Universitäten aus dem Weg zu räumen". Von außen sind diese Anteile kaum trennbar, zumal, wie Hirschauer anmerkt, "die feministische Geschlechter-

außen sind diese Anteile schlecht trennbar, Diese Janusköpfigkeit ermöglicht es, sich gegen die zu erwartende Kritik an der Unwissenschaftlichkeit der aktivistischen Anteile mittels der "Motte and Bailey"-Diskursstrategie zu immunisieren.

Forschungsgegenstand aktivistischer Wissenschaften sind insb. Methoden, wie man die Gesellschaft im eigenen Sinn verändert und wie man auch *andere Wissenschaften* zu Unterstützern der eigenen Ideologie transformieren kann. Konkret übt man Druck auf andere Fächer aus, die eigenen Forschungsthemen oder -Methoden sowie die Lehre so zu ändern, daß ideologische Standpunkte unterstützt und vermittelt werden⁷⁷. Hinzu kommt die praktische Umsetzung der Transformationsstrategien, z.B. über Kooperationen mit politischen Parteien oder "NGOs", d.h. interne und externe Angreifer kooperieren. Forschungsthema ist in solchen Fällen also, wie man in die Wissenschaftsfreiheit *anderer* Disziplinen eingreift. Die Wahl solcher Forschungsthemen wird ggf. sogar mit der Wissenschaftsfreiheit begründet.

Wenn man unterstellt, daß die aktivistische Wissenschaft, z.B. die Gender Studies, und die Ziel-Wissenschaft, z.B. "die Informatik", disjunkte Populationen sind, kann man dieses Verhalten als *äußeren* Eingriff in die Wissenschaftsfreiheit der Ziel-Wissenschaft ansehen. Angreifer und Angegriffener sind dann klar getrennt. Sobald jedoch einzelne Mitglieder der Ziel-Wissenschaft selber die Ideologie unterstützen, und solche Personen findet man praktisch immer, ist die Trennung nicht mehr klar.

Politisierung und Moralisierung innerhalb einer Wissenschaft. Politisiert wird Wissenschaft typischerweise durch allgemeine politische Stimmungsmache und Propaganda, s.o. [diffuse Behinderungen](#). Politisiert werden kann eine Wissenschaft von außen durch politischen Druck, z.B. durch Richt-

forschung zu einer gendered science geworden ist" und einen außerordentlich "hohen Grad homosozialer Verdichtung und Schließung" aufweist.

⁷⁷ Ein Musterbeispiel für die geplante systematische (versuchte) Einflußnahme auf andere Disziplinen sind die Gender-Curricula (<https://www.gender-curricula.com/gender-curricula>) des Netzwerks Frauen- und Geschlechterforschung NRW. Ziel sind nicht nur Änderungen der Lehrinhalte, sondern auch eine feministische bzw. intersektionale Didaktik und eine Umfunktionierung von Lehrpersonal zu "change agents" (sozusagen Missionaren) der intersektionalen Ideologie (s. z.B. Mergner (2025)).

Ein weiteres Beispiel sind die vielfältigen Angriffe von Trans-Aktivist*innen im Lehrkörper auf Biologen, die der Biologie die Benutzung des biologischen Geschlechtsbegriffs untersagen wollen.

Im Themenkreis Antirassismus ist die Boston University ein krasses Beispiel. Sie ordnet alle Forschung und Lehre dem quasi-religiösen Antirassismus von Prof. Ibram Kendi, Leiter des dortigen Center for Antiracist Research unter, s. [Decosimo \(2023\)](#).

linien von Förderorganisationen (s.o.) oder durch ideologische Vorgaben von Großverlagen (s.o.). Wir betrachten i.f. nur die Politisierung von innen.

Ein Musterbeispiel ist das extreme Übergewicht von politisch links stehenden Hochschullehrern, betroffen sind vor allem die Geistes- und Sozialwissenschaften. Es gibt umfangreiche wissenschaftssoziologische Untersuchungen über die negativen Auswirkungen einer politisch völlig homogenen Professorenschaft, u.a. Gruppendenken, Verzerrungen der Realitätswahrnehmung, Verdrängung von Kritik, voreingenommene Untersuchungen und im Endeffekt schlechte Wissenschaft⁷⁸. Hochschullehrer mit einem unerwünschten ideologischen Standpunkt werden in Begutachtungen, bei Berufungen oder Beförderungen und anderen Gelegenheiten diskriminiert. Es handelt sich hier um gravierende Verletzungen der negativen Wissenschaftsfreiheit, die allerdings schlecht nachweisbar sind und wegen der Intransparenz der Vorgänge praktisch nie sanktioniert werden.

Ideologische Monokulturen und politisierte Wissenschaftsorganisationen. Der vorstehend beschriebene Prozeß der Verdrängung von Wissenschaftlern, die ideologisch unerwünschte Standpunkte vertreten, führt zunächst in der Gesamtpopulation der Wissenschaftler einer Disziplin zum "Aussterben" dieser Standpunkte. Dieser Prozeß führt in der Folge sehr leicht dazu, daß auch Berufsverbände, Wissenschaftsorganisationen und sonstige Wissenschaftsinfrastrukturen ideologisch "gekapert" werden, ihre Mitglieder also auf eine Ideologische Agenda verpflichten⁷⁹. Wenn solche Institutionen gekapert worden sind, entsteht zusätzlich ein institutioneller Druck, der das Aussterben unerwünschter Standpunkte beschleunigt. Im Endstadium, also einer weitgehenden ideologischen Monokultur, verschwinden auch potentiell betroffene (Nachwuchs-) Wissenschaftler, die z.B. in Umfragen zur Wissenschaftsfreiheit angeben könnten, ihre Wissenschaftsfreiheit sei eingeschränkt worden. Vor allem bei den politischen Wissenschaften führt die ideologische Monokultur zu

⁷⁸ Für die USA wurde dieser Problemkomplex intensiv in der Heterodox Academy untersucht. Aus diesem Umfeld stammt u.a. eine sehr umfangreiche Analyse der Schäden in der sozialpsychologischen Forschung infolge fehlender "viewpoint diversity" (Duarte et al. (2015), Kurzfassung: Haidt (2015)). Die so entstandenen Lehrmeinungen sind z.T. regelrecht kontrafaktisch, z.B. die ideologisch erwünschte "wissenschaftliche Erkenntnis", daß Stereotype i.d.R. falsch sind (s. Jussim (2009), Jussim (2012)). Berichte Betroffener zeigen als eine Ursache für das Verschwinden politisch rechts stehenden Studenten und Hochschullehrer direktes Mobbing und offene Diskriminierung.

Eagly (2016) zeigt ein sehr ähnliches Bild für die Gender Studies. Dort fungierten kontrafaktische feministische Mythen quasi als Dogmen, die abweichende Untersuchungsansätze verhinderten.

⁷⁹ Silander (2023) beschreibt diesen Prozeß am Beispiel der "American Psychological Association".

immer schlechteren Forschungsergebnissen. Deren geringe Nützlichkeit (oder sogar Schädlichkeit) wird früher oder später in der Öffentlichkeit erkannt, was zu einem Ansehensverlust der Wissenschaft und zu äußerem Druck führt, die Zustände zu ändern⁸⁰.

Ideologische Monokulturen wirken sich außerdem erheblich auf die Wissenschaftskommunikation - die man mehr oder weniger zwingend zu den "Pflichten" des Wissenschaftssystems zählt - aus. Relevant ist dies für politisch relevanten Fragen, die wissenschaftlich nicht entschieden werden können, weil man ausgehend von unterschiedlichen ideologischen Annahmen und Standpunkten zu unterschiedlichen Ergebnissen kommt. Sofern fast alle Wissenschaftler einseitig einen der ideologischen Standpunkte vertreten, dominieren sie tendenziell die öffentliche Wahrnehmung des Stands der Wissenschaft. Die Öffentlichkeit wird letztlich desinformiert und die Vertrauenswürdigkeit von Wissenschaftlern, die den Minderheitenstandpunkt vertreten, unterminiert⁸¹.

7 Staatliche Lenkung der Forschung

Wir haben uns im vorigen Abschnitt mit Einschränkungen der negativen mentalen Wissenschaftsfreiheit befaßt, also mit Behinderungen von wissenschaftlichen Tätigkeiten, die ein Wissenschaftler *eigentlich* - wenn es diese Behinderungen nicht gäbe - durchführen könnte. In vielen Fällen fehlen einer Person, die sich wissenschaftlich betätigen möchte und fachlich dazu in der Lage wäre, die notwendigen Ressourcen, d.h. die positive mentale Wissenschaftsfreiheit ist nicht gegeben. Wie schon *oben* erläutert hat eine solche Person in unserer Rechtsordnung nicht automatisch ein individuelles Anrecht auf Förderung durch den Staat oder einen noch zu findenden privaten Förderer. Gleiches gilt grundsätzlich auch für das Kollektiv der Wissenschaftler einer Disziplin. Bei "Exotenfächern", die nicht durch den privaten Arbeitsmarkt eine ausreichend große Population von Wissenschaftlern finanzieren

⁸⁰ In krasser Form kann man diesen Effekt in den USA beobachten. Die ideologische Monokultur an vielen Universitäten führte in großen Teilen der Öffentlichkeit zum Eindruck, Unis verpackten Studenten eine Gehirnwäsche und zwängen sie zu kontrafaktischen Meinungen und politischer Korrektheit im Sinne der "Demokratischen Partei" (s. [Meyer \(2023\)](#), [Conway\(2017\)](#)). Diesen Eindruck brachte schon Richard Nixon auf die Formel "the universities are the enemy". Sie wurde später von J.D. Vance prominent wiederholt und kann als weitgehend zutreffende Zustandsbeschreibung angesehen werden. Dieser Eindruck war einer der Gründe für den Wahlerfolg von D. Trump, der umgehend versuchte, mit massivem Druck Unis zur Aufgabe ihrer ideologischen Mission zu zwingen.

⁸¹ [Williams \(2023\)](#) analysiert dieses Problem genauer, u.a. die Rolle der sozialen Medien. Dort wird nicht nur die Vertrauenswürdigkeit von Wissenschaftlern, sondern auch die Korrektheit von peer-reviewten Publikationen angegriffen.

können, ist die Frage nach der öffentlichen Förderung indes von existenzieller Bedeutung.

Auch wenn es kein individuelles Anrecht auf Förderung gibt, hat der Staat dennoch **grundsätzlich die Pflicht**, Wissenschaft zu ermöglichen, also Mittel in "angemessenem" Umfang aus den öffentlichen Steuereinnahmen bereitzustellen. Tatsächlich stellen Bund und Länder Mittel in einer Größenordnung von 100 Mrd. Euro jährlich bereit⁸². Die spannende Frage ist nun, wer über die Verteilung und Widmung dieser Mittel entscheiden darf: (a) der Staat, genauer genommen die jeweiligen Bundes- oder Landesregierungen, oder (b) das Kollektiv aller Wissenschaftler. Natürlich sind auch kooperative Entscheidungsformen und eine Aufteilung der Mittel auf beide "Eigentümer" denkbar.

An dieser Stelle kann man bereit festhalten, daß ganz überwiegend die Politik über die Mittelverwendung entscheidet. Es ist eher Wunschdenken, daß "die Wissenschaft" die Verwendung dieser Mittel wesentlich (mit-) bestimmen können sollte. Ein solches Recht wird häufig implizit postuliert, wenn von Einschränkungen der Wissenschaftsfreiheit die Rede ist.

Man kann grob zwei Ebenen der staatlichen Lenkung unterscheiden:

- Grobsteuerung: die Allokation der verfügbaren Mittel auf Themengebiete, diese Allokation bestimmt materiell die für die jeweiligen Themen verfügbaren Stellen und Infrastrukturen
- Feinsteuerung: Bestimmungen, wie die Forschung und/oder Lehre im Detail zu gestalten ist, u.a. welche Querschnittsthemen und ideologischen Ziele wie Umweltschutz, Frauenförderung etc. anzustreben sind⁸³.

⁸² Angaben zu den Ausgaben für Forschung, Lehre und Entwicklung finden sich z.B. in den Daten und Fakten zum deutschen Forschungs- und Innovationssystem (Bundesbericht Forschung und Innovation 2024).

⁸³ Beispielsweise schreibt das Hochschulgesetz NRW in § 3 "Aufgaben", Absatz (4) vor "Die Hochschulen fördern bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben die tatsächliche Durchsetzung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern in der Hochschule und wirken auf die Beseitigung der für Frauen bestehenden Nachteile hin. Bei allen Vorschlägen und Entscheidungen sind die geschlechtsspezifischen Auswirkungen zu beachten (Gender Mainstreaming)." Der Begriff "Gender Mainstreaming" ist im Politsprech ein Synonym für reine Frauenförderung. Damit konsistent installieren § 24 "Gleichstellungsbeauftragte; gleichstellungsbezogene Mittelvergabe" und weitere Regelungen eine Art Paralleljustiz, die laut Absatz (1) ausschließlich "die Belange der Frauen, die Mitglieder oder Angehörige der Hochschule sind, wahrzunehmen" hat. Sie kann insb. bei jeder Stellenbesetzung zugunsten weiblicher Bewerber intervenieren und notfalls die Besetzung blockieren, also massiv in die Personalplanung von Forschungsprojekten eingreifen.

7.1 Allokation der Mittel auf Themengebiete

Wie schon oben im Kontext der akademische Autonomie unter dem Stichwort *akademische Berufsschule* erörtert steuert der Staat wegen der Ausbildungsfunktion von Hochschulen in ganz erheblichem Ausmaß die Lehrkapazitäten einer Hochschule und damit auch deren Forschungskapazitäten. Aus der lokalen Sicht einzelner Hochschulen bestehen gewisse Freiräume bei der Gestaltung des Angebots an Studiengängen. Diese Angebote können aus nationaler Sicht die Aufteilung der Studieninteressenten auf die Hochschulen beeinflussen. Aus der Sicht einzelner Disziplinen werden die Studieninteressenten damit aber nur umverteilt, d.h. aus einer bundesweiten Perspektive steuert die Studienplatznachfrage und damit indirekt der Arbeitsmarkt die Mittelverteilung auf die Disziplinen deutlich strikter als aus lokaler Perspektive.

Ein sehr großer Teil - rund zwei Drittel - der prinzipiell für die Wissenschaft bereitgestellten Mittel ist somit thematisch gebunden. Innerhalb von Hochschulen können kleinere Freiräume existieren, z.B. bei der Einrichtung von lokalen Schwerpunkten aus "freien" eigenen Mittel.

Der nicht für die Hochschulen verbrauchte Rest wird größtenteils durch staatliche Entscheidungen für Aufgaben wie Hochschulbau, Rechenzentren und anderen Infrastrukturen verwendet.

Es verbleiben nur noch ca. 10 Forschungsorganisationen (Deutsche Forschungsgemeinschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, Leibniz-Gemeinschaft und Max-Planck-Gesellschaft). Unter diesen bestimmen nur bei der DFG die Wissenschaftler die thematische Allokation der Mittel (über die Themen der eingereichten Förderanträge).

Alle anderen Forschungseinrichtungen entscheiden durch die Einrichtung von Instituten, für welche Themen Mittel bereitgestellt werden. Diese Strukturentscheidungen gelten i.d.R. für Jahrzehnte. Innerhalb dieser Institute werden die Mittel durch die Einrichtung von Arbeitsgruppen oder ähnlichen Organisationseinheiten feingranularer auf speziellere Themen aufgeteilt. Noch feingranularer kann durch die Personalauswahl bei der Besetzung von Stellen für viele Jahre implizit in bestimmten Themengebieten Forschung ermöglicht werden und in konkurrierenden Themengebieten eben nicht. Analog gilt dies für die Einrichtung von Universitäten, Fakultäten und anderen Organisationseinheiten.

Das Kollektiv der Wissenschaftler hat also nur einen sehr geringen Einfluß auf die thematische Allokation der Mittel für die Wissenschaft, darüber entscheidet weitestgehend die Politik.

7.2 Detailsteuerung

Innerhalb der vorgegebenen grobgranularen thematischen Mittelallokation sollten eigentlich Freiräume bestehen, in denen Wissenschaftler individuell Forschungsthemen wählen können. Anders gesagt stellt auch auf der feingranulareren Ebene die Frage, wie weit der Staat Einfluß auf die Themen und Methoden nimmt. Man kann empirisch zwei Arten der staatlichen Lenkung der Wissenschaft in diesen Freiräumen unterscheiden: eine ggf. zusätzliche feingranulare Vorgabe von Themen im Rahmen der Wissenschaftspolitik und grundsätzliche Erwartungen bzw. Strategien, wie Forschung zu betreiben ist.

Grundsätzliche Erwartungen. Grundsätzlich erwartet die Politik eine kollektive Gegenleistung für die Mittel, die man der Wissenschaft zur Verfügung stellt. Im Bereich der Lehre werden Ausbildungsleistungen erwartet. Im Bereich der Forschung steckt die Nützlichkeiterwartung implizit in zahllosen Anpreisungen des Werts und gesellschaftlichen Nutzens der Wissenschaft. Sie kann auch aus einem [Urteil](#) des Bundesverfassungsgerichts herausgelesen werden.

Die grundsätzlichen Erwartungen der Wissenschaftsministerien wurden vor kurzem von deren Koordinationsgremium, dem Wissenschaftsrat, in einem sehr umfangreichen Strategiepapier ([Wissenschaftsrat \(2026\)](#)) präzisiert. Dort wird immer wieder betont, die Wissenschaft habe zum gesellschaftlichen "Gemeinwohl" beizutragen, habe "Wirkung" zu erzielen und habe gesellschaftliche Fragestellungen und Erwartungen ausreichend abzubilden. Diese Sicht von außen auf das Wissenschaftssystem zeigt sich begrifflich daran, daß der Nutzen nicht in den Leistungsdimensionen Lehre, Forschung und Transfer gesehen werden, sondern in den Kategorien Bildung, Forschung und Innovation. Begründet wird diese Haltung mit dem Grundgesetz und den hohen Kosten der wissenschaftlichen Einrichtungen. Glasperlenspiele im Elfenbeinturm sind also explizit unerwünscht. Von Wissenschaftlern wird erwartet, *selber* nach Themen zu suchen, die einen realen Nutzen bringen⁸⁴. M.a.W. wird gerade der "kreative Freigeist", der Probleme untersucht, weil die Probleme interessant sind, und der nicht an der möglichen Nutzung der Erkenntnisse interessiert ist, für unerwünscht erklärt.

⁸⁴ Wie unterschiedlich in den einzelnen Disziplinen ein möglicher realer Nutzen überhaupt sein kann, wird [unten](#) erörtert.

Teil II:
Pseudowissenschaften und Ver-
trauenswürdigkeit von
Wissenschaften

8 Überblick und Einordnung

Es besteht Konsens darüber, daß Pseudowissenschaften wie die Astrologie, Homöopathie, Graphologie, Phrenologie, Intelligent Design usw. usw.⁸⁵ keine Wissenschaft sind, u.a. weil sie keine den Standardanforderungen genügende Wissenschaftstheorie haben und weil ihre Erkenntnisse mit hoher Wahrscheinlichkeit falsch sind. Viele Debatten um Pseudowissenschaften fokussieren darauf, daß Pseudowissenschaften den aus der Wissenschaftsfreiheit folgenden Schutzanspruch mißbrauchen wollen bzw. könnten. Generell herrscht ebenfalls Konsens, einen Schutzanspruch zu verneinen. Ein Schutzanspruch ist auch deswegen zu verneinen, weil Pseudowissenschaften *diverse Schäden* verursachen und ggf. als Angreifer auf die Wissenschaftsfreiheit anderer Wissenschaften einzustufen sind.

Die beiden prinzipiellen Entscheidungen - Verneinung der Wissenschaftlichkeit und Verneinung des Schutzanspruchs - werden auch in diesem Text unterstellt. Sie sehen selbstverständlich und praktisch alternativlos aus, haben aber eine "Lawine" an Konsequenzen, die herausfordernder sind, als man intuitiv erwarten würde:

- Obwohl Pseudowissenschaften keine Wissenschaften sind, machen sie teilweise trotzdem die aus der Wissenschaftsfreiheit folgenden Schutzansprüche für sich geltend. Solche Ansprüche müssen *begründet* abgelehnt werden⁸⁶.
- Die Grenze zwischen Wissenschaft und Pseudowissenschaft ist leider, wie sich i.f. herausstellen wird, nicht binär, die Übergänge sind eher fließend. Wenn man die Kriterien für die Grenzziehung bestimmen will, muß man sich zwangsläufig auch mit dem Unterschied zwischen "guter" und "schlechter" Wissenschaft befassen.
- Der vorstehende Punkt führt zu dem sehr unangenehmen Folgeproblem: Die Grenzziehung bzw. Gütebeurteilung muß "von außen" erfolgen. Pseudowissenschaften charakterisiert man häufig als Methoden der Wissensgewinnung, die vorgeben, wissenschaftlich zu sein, indem sie sich einen Habitus von Wissenschaftlichkeit zulegen, aber *nicht wirklich wissenschaftlich* sind. Von den Pseudowissenschaftlern ist also keine Hilfe dabei zu erwarten, ihre Pseudowissenschaftlichkeit zu demaskieren. Die prinzipielle Entscheidung,

⁸⁵ Die Seite <https://en.wikipedia.org/wiki/Listoftopicscharacterizedaspseudoscience> listet über 100 umfangreichere oder kleinere "Wissens"gebiete, die als Pseudowissenschaft gelten.

⁸⁶ Bei grundrechtsgebundenen Protektoren werden ausführliche juristische Begründungen erforderlich. Ein nicht grundrechtsgebundener Protektor wie das Netzwerk Wissenschaftsfreiheit kann frei darüber entscheiden, für wen er sich einsetzt. Bei internen Diskussionen und ggf. bei einer öffentlichen Rechtfertigung werden trotzdem Argumente gebraucht.

Pseudowissenschaften nicht zu schützen, hat also die Konsequenz, daß man es Personen, die keine einschlägig arbeitenden Wissenschaftler sind, zutraut, die Unwissenschaftlichkeit einer Pseudowissenschaft zu erkennen. Dies stellt einen Bruch mit dem oft postulierten Dogma dar, daß Wissenschaftlichkeit etwas ist, das nur einschlägig arbeitende Wissenschaftler für ihre Disziplin definieren, also keine Laien oder andere, fachfremde Wissenschaftler. Dieses Dogma ist in seiner absoluten Aussage offensichtlich nicht haltbar. Zum einen ist diese Definition von Wissenschaftlichkeit zirkulär - sie benutzt den Begriff Wissenschaftler, Wissenschaftler sind definiert als Personen, die wissenschaftlich arbeiten - und daher beliebig. Zum anderen verstößt man gegen dieses Dogma routinemäßig, wenn man Pseudowissenschaften als unwissenschaftlich behandelt.

- Als Konsequenz des vorigen Punkts muß man sich auch mit Methoden befassen, wie Laien die Güte einer Wissenschaft beurteilen können.

Kurz gesagt: wenn man Pseudowissenschaften nicht als Wissenschaft anerkennt, muß man sich zwangsläufig mit Gütekriterien für Wissenschaften befassen. Diese Befassung ist auch aus einem zweiten Grund kaum zu vermeiden: die "Güte" einer Wissenschaft ist eine wesentliche Voraussetzung für ihre Nützlichkeit. Die Öffentlichkeit wird die Nützlichkeit einer Wissenschaft danach beurteilen, wie wie vertrauenswürdig und zuverlässig⁸⁷ die Erkenntnisse dieser Wissenschaft sind, beides sind wichtige Gütekriterien. Nun ist leider auch bei den seriösen Wissenschaften der Grad der Vertrauenswürdigkeit sehr unterschiedlich. M.a.W. braucht man für eine vertiefte Diskussion der Nützlichkeit von Wissenschaft - die in diesem Text in [Teil III](#) folgen wird - die gleichen Gütekriterien wie für die Abgrenzung von Pseudowissenschaften. [Teil II](#) ist in diesem Text daher zugleich eine wichtige Vorbereitung von [Teil III](#).

Übersicht über Teil II. Zunächst vertiefen wir die obige These von der Schädlichkeit von Pseudowissenschaften und starten mit einer Analyse, welche Arten von Bedrohungen der Wissenschaft bzw. der Wissenschaftsfreiheit

⁸⁷ Zuverlässigkeit wird hier verstanden als Fortbestehen der Gültigkeit einer Aussage über ihren ursprünglichen Gültigkeitsbereich hinaus. Eine Maschine gilt als zuverlässig, wenn sie weiter unverändert oder mit geringen Einschränkungen funktioniert, wenn Teile verschlissen sind oder die spezifizierte Einsatzgrenzen leicht überschritten werden. Eine soziale Aussage gilt als zuverlässig, wenn sie i.w. unverändert gilt, wenn sich eine Bevölkerung im Laufe der Zeit verändert hat oder sie auf andere Bevölkerungen übertragbar ist. In den Geistes- und Sozialwissenschaften ist der Gültigkeitsbereich einer Aussage oft nicht scharf abgegrenzt, weil mit unscharfen Begriffen gearbeitet wird, die weiter oder enger interpretiert werden können. Zuverlässigkeit bedeutet dann, daß die Aussage auch bei einer weiten Interpretation gültig bleibt.

durch Pseudowissenschaften praktisch vorkommen und relevant sind.

Anschließend kategorisieren wir die Arten von Un- bzw. Nicht-Wissenschaft. Man kann **mehrere Typen** unterscheiden, von denen die meisten in diesem Kontext uninteressant sind. Der wichtigste verbleibende Typ sind Pseudowissenschaften.

Mit der Abgrenzung von Wissenschaftlichkeit (durch Laien) haben sich vor allem Juristen und Philosophen befaßt. Aus der **juristischen Perspektive** kann ein liberaler Staat, speziell dessen Legislative und Judikative, gerade nicht definieren, was "wissenschaftlich" ist, er kann nur auf "die Wissenschaft" verweisen⁸⁸. Hierzu rekapitulieren wir wichtige Aussagen des Bundesverfassungsgerichts.

Aus der **philosophischen Perspektive** hat die Definition von "wissenschaftlich" eine viel grundsätzlichere Bedeutung, weil sie untrennbar verbunden ist der Definition von "Wahrheit": Wissenschaft hat den Anspruch, nicht-triviale, "wahre" Erkenntnisse zu gewinnen. Dementsprechend gibt es viele philosophische Abhandlungen zum sogenannten *Demarkationsproblem*, der Unterscheidung von Wissenschaft und Nicht- bzw. Pseudowissenschaft. Die hier entwickelten Kriterien sind sehr heterogen und oft inkompatibel mit den eher pragmatischen juristischen Herangehensweisen.

Nach diesen Vorbereitungen werden für die großen Wissenschaftsbereiche deren unterschiedliche Wahrheitsbegriffe bzw. die resultierende Vertrauenswürdigkeit der Erkenntnisse analysiert. Zugleich wird jeweils erörtert, inwieweit Laien die Güte der Erkenntnisse einschätzen oder im Extremfall sogar Aussagen falsifizieren können.

Darauf aufbauend werden Indizien für (Un- bzw. Pseudo-) Wissenschaftlichkeit erörtert.

9 Nichtwissenschaft und Pseudowissenschaften

9.1 Schädlichkeit von Pseudowissenschaften

Eines der Hauptmerkmale von Pseudowissenschaften besteht darin, daß ihre Erkenntnisse unübersehbar falsch oder zumindest nicht vertrauenswürdig sind. Dies ist bei den einleitend genannten Beispielen besonders offensichtlich. Schäden durch Pseudowissenschaften treten potentiell in drei verschiedenen Szenarien auf:

⁸⁸ So weit die Theorie. In der Praxis erkennen auch Juristen die o.g. Pseudowissenschaften nicht als Wissenschaft an.

1. **ungerechtfertigte Inanspruchnahme von Schutz:** Forderungen von Pseudowissenschaften bzw. von deren Vertretern, die Schutzwirkung der Wissenschaftsfreiheit in Anspruch nehmen zu können, wird man natürlich ablehnen⁸⁹. Die Ablehnungen und die Beschäftigung damit kosten Zeit und Energie, die besser verwendet werden könnte. Ferner besteht die Gefahr, daß Maßnahmen zur Durchsetzung der mentalen Wissenschaftsfreiheit diskreditiert werden.

Die oben genannten krassen Fälle sind dabei eher uninteressant, weil es dort leicht fällt, eine Ablehnung zu begründen. Entsprechende Forderungen werden in der Praxis auch nicht gestellt, weil aussichtslos. Anders ist das bei Grenzfällen, um die es ein nicht konvergierendes, zeitraubendes Gezerre geben kann.

Geschädigt werden hier i.w. nur Organisationen wie z.B. das Netzwerk Wissenschaftsfreiheit, dort insb. die Betreuer der Fallsammlung.

2. **Desinformation der öffentlichen Debatten:** Wie schon erwähnt waren und sind die Erkenntnisse von Pseudowissenschaften wahrscheinlich oder sicher falsch und werden es auch in Zukunft sein. Wenig anfällig für die Desinformation sind Segmente der Öffentlichkeit, in der vor allem **einschlägige Fachleute** potentielle Adressaten sind. Anfällig für "Pseudo-Fakten" ist vor allem die breite, nicht einschlägig vorgebildete Öffentlichkeit, die aber letztlich über Politiken entscheidet. Deren Desinformation widerspricht diametral dem **Nützlichkeitsargument**. Es liegt nahe, aus dieser Sinnggebung der Wissenschaftsfreiheit abzuleiten, daß man im Namen der Wissenschaftsfreiheit aktiv die Entstehung und Verbreitung von Pseudowissenschaften bekämpfen sollte⁹⁰. Wegen der Abgrenzungsprobleme ist das Risiko indes groß, versehentlich noch vertretbare "schlechte" Wissenschaft zu schädigen, d.h. diese Haltung käme höchstens bei eindeutig

⁸⁹ Dementsprechend wird man es ablehnen, Verbote von Pseudowissenschaften und ähnliche Vorfälle in die Fallsammlung des Netzwerks Wissenschaftsfreiheit (die durch solche Pseudo-Fälle verfälscht würde) aufzunehmen.

⁹⁰ Daß Pseudowissenschaften, Verschwörungstheorien u.ä. eine grundsätzliche Gefahr für aufgeklärte, liberale Gesellschaften sind, ist unübersehbar und hat seit langem zu Aktivitäten geführt, diese Gefahr einzudämmen. Das bekannteste deutsche Beispiel ist die 1987 gegründete Gesellschaft zur wissenschaftlichen Untersuchung von Parawissenschaften (GWUP), <https://www.gwup.org/>. Wie schon der Name ausdrückt haben die Gesellschaft bzw. ihre Mitglieder selber einen wissenschaftlichen Anspruch, Parawissenschaften (die eine Obermenge der Pseudowissenschaften sind), wissenschaftlich zu untersuchen. Tatsächlich haben wichtige Mitglieder der Gesellschaft umfangreich wissenschaftlich über Pseudowissenschaften publiziert, z.B. Mahner (2007) Mahner (2023), Schwarz (2023), Mukerji (2023).

Die deutsche GWUP ist eng vernetzt mit ähnlichen Gesellschaften in anderen Ländern, z.B. der englischen Skeptics Society oder dem Forum für kritisches Denken in der Schweiz.

erkennbaren, großen Schäden und einer zweifelsfreien Klassifizierung als Pseudowissenschaft infrage.

3. **”aggressive” Pseudowissenschaften:** Manche Pseudowissenschaften produzieren nicht nur falsche Aussagen (ggf. zu Fragen, die sonst niemand stellt), sondern leugnen die Erkenntnisse anderer (valider) Wissenschaften im gleichen Themengebiet und greifen die validen Wissenschaften bzw. entsprechende Wissenschaftler direkt an⁹¹. Abhängig vom Ausmaß dieser Angriffe, die von den Vertretern einer Pseudowissenschaft ausgehen, kann eine Pseudowissenschaft eine **Behinderung** von betroffenen seriösen Wissenschaften darstellen. Beispiele sind die Angriffe von Transaktivisten auf Biologen und die Angriffe von Islamisten auf Islam- und Migrationsforscher.

Es ist nicht immer klar, ob die Pseudowissenschaft Ursache für die Aggressionen (im Sinne einer geistigen Brandstiftung) ist oder ob die Aggressionen sowieso vorhanden sind und durch die Pseudowissenschaft eine rationale Fassade bekommen sollen. So oder so hat die Pseudowissenschaft zumindest einen wesentlichen Anteil an der Entstehung und Aufrechterhaltung der Aggressionen.

Alle drei Arten von Schäden können auch gleichzeitig auftreten. Die vorstehende Klassifizierung ist qualitativ, ergänzend stellt sich die Frage, in welchen Bereichen die Schäden in quantitativ relevantem Umfang auftreten.

Bei vielen Pseudowissenschaften, z.B. der Astrologie, haben deren Vertreter derzeit hierzulande keine relevante Macht, um einen der Schadenstypen zu bewirken⁹². Anders beim Kreationismus oder der Transgender-Ideologie. Diese werden aus der Politik und z.T. der Wirtschaft massiv unterstützt und zählen ggf. regional und/oder thematisch eingeschränkt zu den wichtigsten systematischen Angriffen auf die Wissenschaftsfreiheit. Die Angriffe bestehen hier i.d.R. nicht nur darin, pseudowissenschaftlich begründete Behauptungen zu äußern (also pseudowissenschaftliche Lehre zu betreiben), sondern außerdem seriöse Forscher persönlich (Rufmord, Mobbing, physische Angriffe, Verlust des Arbeitsplatzes etc.) zu bedrohen.

⁹¹ Gordin (2021) bezeichnet solche ”aggressiven” Pseudowissenschaften als *counterestablishment pseudoscience*. Anders als diese ”aggressiven” Pseudowissenschaften versuchen manche Pseudowissenschaften, möglichst unauffällig zu sein und als kompatibel mit seriösen Wissenschaften zu erscheinen, um nicht negativ aufzufallen, s. Hansson (2021), Kap. 5, science denialism.

⁹² Vgl. das Kriterium der **Machtasymmetrie** bei persönlichen Bedrohungen.

9.2 Nicht-Wissenschaft

Bei allen Szenarien und Perspektiven steht man vor dem Problem, Wissenschaft von Nicht- oder Un-Wissenschaft zu unterscheiden. Wenn man etwas negiert, muß man zwei Dinge klarstellen: (a) die Merkmale des nicht negierten, hier also die Merkmale von **Wissenschaft(lichkeit)** (b) die Gesamtmenge, aus der "alles andere" stammt. Jogging ist z.B. keine Wissenschaft, wird aber auch nicht als Pseudowissenschaft verstanden. Als Gesamtmenge aller Phänomene, die uns hier interessieren, wählen wir alle Formen der Gewinnung und Verbreitung von Erkenntnissen. Mit dieser Eingrenzung kann man folgende nichtwissenschaftlichen Formen der Erkenntnisgewinnung unterscheiden:

- **Alltagswissen:** Es herrscht allgemeiner Konsens darüber, daß Alltagswissen unwissenschaftlich ist, auch wenn es völlig korrekt ist ("Der Ball ist rund."). Als durchgängiges Abgrenzungsmerkmal gegenüber Alltagswissen stellt bspw. [Hoyningen-Huene \(2013\)](#) die Systematisiertheit (*systematicity*) von wissenschaftlichen Erkenntnissen in mehreren Dimensionen⁹³ heraus. Die Wissenschaftsfreiheit unterstellt die Existenz eines eigenständigen **Wissenschaftssystems** und umfangreicher akademischer Institutionen, deren **Autonomie** zu schützen ist. Diese wichtigen Annahmen und Schutzansprüche sind nicht sinnvoll auf Alltagswissen anwendbar. Das Konzept eines autonomen Wissenschaftssystems basiert auf der Annahme, daß es sich um Erkenntnisse handelt, die man nicht ohne weiteres im Alltag selber gewinnen könnte und deren Halbwertszeit nicht nur ein paar Wochen beträgt. Analog dazu werden Patente in vielen Rechtssystemen nur erteilt, wenn die Erfindung eine ausreichende "**Erfindungshöhe**" aufweist, also nicht ein Ergebnis ist, das von einschlägigen Fachleuten routinemäßig erzielt wird. In ähnlicher Weise muß in Gutachten von wissenschaftlichen Papieren oft die "Originalität" (wie neu ist der Beitrag) und die "Relevanz" (welche Auswirkungen hat der Beitrag) angegeben werden.
- **Journalistische Recherchen:** Für übliche journalistische Recherchen und Berichterstattung gilt weitgehend das gleiche wie für Alltagswissen. Bei qualitativ hochwertigen Recherchen ist die Abgrenzung zur Wissenschaft allerdings schwierig und z.T. willkürlich, d.h. in konkreten Einzelfällen können auch journalistisch gewonnene Erkenntnisse als wissenschaftlich angesehen werden. Mit Blick auf die Durchsetzung der Wissenschaftsfreiheit sind diese Fälle insofern uninteressant, als Journalisten durch die Pressefreiheit in vieler Hinsicht besser als durch die Wissenschaftsfreiheit geschützt sind.

⁹³ Vgl. auch [Hoyningen-Huene \(2007\)](#) mit einer etwas kleineren Kriterienliste.

- **Hellseherei, Erweckungserlebnisse, religiöse Dogmen:** Diese und einige ähnliche Methoden behaupten zwar, Erkenntnisse zu gewinnen, es herrscht indes allgemeiner Konsens, daß die Erkenntnisse keine Wissenschaft oder sogar komplett falsch sind. Die Kriterien, mit denen man dies begründet, sind zwar elementar und unstrittig, kategorial aber sehr unterschiedlich.

Charakteristisch für die o.g. Fälle ist, daß man nicht behauptet, eine Wissenschaft zu sein. Oft lehnt man sogar die etablierte Wissenschaft explizit als grundsätzlich verfehlt ab.

- **Astrologie, Psychoanalyse, Gender Studies, Fat Studies, Postcolonial Studies u.ä.** In einigen Themenbereichen wird von entsprechenden Denkschulen der Anspruch erhoben, wissenschaftlich zu arbeiten (im Gegensatz zu Hellseherei, Religionen u.ä.), dieser Anspruch ist aber mehr oder weniger heftig umstritten⁹⁴. In krassen Fällen wie der Astrologie herrscht völliger Konsens, sie als Pseudowissenschaften einzustufen. Weitaus unklarer und umstrittener ist hingegen, ob es sich bei Teilen von Fächern wie Gender Studies, Fat Studies, Postcolonial Studies, [Psychoanalyse](#) u.ä. (noch) um Wissenschaft handelt.

wird das Problem durch die Frage, welchen Umfang des Forschungsgebiets man wählt. Beispielsweise sind manche Forschungen, die den Gender Studies zugeordnet werden, i.w. wissenschaftlich seriöse Geschlechtersoziologie. Andere Teile (z.B. erkennbar am [Sokal Squared-Skandal](#)) vermitteln zwingend den Eindruck, i.w. niveaulose ideologische Echokammern zu sein. Generell kann es unwissenschaftliche Denkschulen oder Theorien innerhalb einer ansonsten seriösen Wissenschaft geben. In solchen Fällen wird die Debatte gerne durch das rhetorische Ausweichmanöver "kein wahrer Schotte" vernebelt: Unübersehbare Fehlleistungen werden als Randerscheinungen etikettiert, angeblich sind es "keine wahren XY-Studies". M.a.W. ist die Debatte über diese Fächer selber von gravierenden Argumentationsfehlern gekennzeichnet. Vor allem wegen solcher Grenzfälle ist die Entwicklung von Kriterien, die Pseudowissenschaften von wirklichen Wissenschaften unterscheiden, alles andere als trivial.

- **Wissenschaftsleugnung (*science denialism*):** Unter diesem Begriff versteht man ein breites Spektrum von Phänomenen, die vor allem mit der

⁹⁴ In einigen Definitionen von Pseudowissenschaft wird die Absicht, Wissenschaftlichkeit vorzutäuschen, als zentrales Merkmal angesehen (s. z.B. [Derksen \(1993\)](#), [Derksen \(2001\)](#)). Ohne dieses Kriterium ist eine Wissenschaft, die "nur" schlecht ist und unbrauchbare Resultate liefert, auch Pseudowissenschaft. Dies läuft der Meinung zuwider, daß Außenstehende, insb. Laien, nicht beurteilen können, ob eine Wissenschaft gut oder schlecht arbeitet. Die Betrugsabsicht ist allerdings ebenfalls von außen nicht sicher feststellbar.

Ablehnung von gut gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen in der Gesellschaft zu tun haben. Für uns irrelevant ist die Form der individuellen, subjektiven Ablehnung wissenschaftlicher Erkenntnisse durch einzelne Personen. Relevant ist das öffentliche "Leugnen", weil damit eine Gegenhypothese zu den geleugneten Aussagen aufgestellt wird. Die Gegenhypothese kann einfach die Negation der geleugneten Aussage sein ("Menschliche Emissionen spielen für den Klimawandel keine Rolle!") oder eine alternative Erklärung des Themas ("Der Klimawandel wird nur durch Sonnenstürme verursacht!"). In beiden Varianten werden Behauptungen aufgestellt, die entweder nicht oder völlig unzureichend begründet werden, die also als Pseudowissenschaft, oft sogar als **aggressive Pseudowissenschaft** einzustufen sind⁹⁵.

- **Wissenschaftsaktivismus:** Unter Wissenschaftsaktivismus versteht man öffentliche Aktivitäten von Wissenschaftlern, deren Hauptziel es nicht ist, wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln, sondern die öffentliche Meinung in eine bestimmte Richtung zu beeinflussen. Genauer charakterisiert wird Wissenschaftsaktivismus erst weiter unten, zusammen mit anderen (legitimen) Interaktionen mit der Öffentlichkeit.

Für Wissenschaftsaktivismus ist typisch, daß in der öffentlichen Kommunikation zwei Bestandteile vermischt werden: erstens unstrittige, oft selektiv ausgewählte Erkenntnisse (Beispiel: "Der Anteil der Flüchtlinge unter den Messerattentätern ist weitaus höher als deren Anteil unter Einheimischen."), zweitens unwissenschaftliche Verallgemeinerungen ("Bei allen Flüchtlingen besteht ein hohes Risiko von Messerattentaten.") und andere Darstellungen, die die Öffentlichkeit zu unzulässigen Schlußfolgerungen verleiten. Die unwissenschaftlichen Anteile werden typischerweise gar nicht begründet, sind also reine Meinungsäußerungen, und fallen somit nicht unter die Definition von Pseudowissenschaft. Diese Kommunikationen finden nicht in der wissenschaftlichen Sphäre statt und sind kein Teil wissenschaftlicher Prozesse. Dort würden die reinen Meinungsäußerungen und unzulässigen Schlußfolgerungen auch scharf zurückgewiesen werden.

- **Protowissenschaften:** Protowissenschaften sind Wissenschaften im Frühstadium, also Theorien, für die es noch keine hinreichende Evidenz gibt, bei denen aber eine gewisse Chance besteht, durch künftige Entdeckungen genügend Evidenz zu finden. Innere Widersprüche oder ähnliche nicht behebbare Defekte, die eine solche positive Entwicklung ausschließen, dürfen nicht vorhanden sein. Im Sinne der Wissenschaftsfreiheit sind Forschungen

⁹⁵ Hansson (2017) charakterisiert die Angriffe und Angreifer in wichtigen Beispielen. Diethelm (2009) diskutiert die schädlichen Folgen und mögliche Gegenmaßnahmen.

an hochspekulativen Theorien völlig normale Forschung, die keine anderen Forscher unzulässig behindert. Daher sind Protowissenschaften für das Thema Pseudowissenschaften grundsätzlich irrelevant.

Weil die Erkenntnisse dieser Protowissenschaften nicht ausreichend belegt sind, wird man sie allerdings im Sinne Nützlichkeitsarguments von Wissenschaft nicht als Lieferant von unhinterfragbaren Fakten in demokratischen Entscheidungsprozessen ansehen. Damit zusammenhängend stellt sich sowohl für den einzelnen Wissenschaftler als auch für die Gesellschaft insgesamt die Frage, wieviel eigene Lebenszeit bzw. wieviele Ressourcen man für diese Forschung investiert. D.h. Ansprüche wie eine Mindestausstattung an Stellen oder sonstige Aspekte der [Durchsetzung](#) der negativen oder positiven Wissenschaftsfreiheit wird man hier viel eher ablehnen als in entwickelten Wissenschaften.

9.3 Die Wahrheitsabstinez des Staates

Sofern man Wissenschaftsfreiheit als [juristisches Konzept](#) versteht, liegt es nahe, vom Gesetzgeber zu verlangen, "Wissenschaft" zu definieren und dadurch zumindest implizit auch "Pseudowissenschaft" als deren ungefähre Negation. Im berühmten Urteil des Bundesverfassungsgericht vom 29.05.1973 ([BVerfG \(1973\)](#)) finden sich folgende Textpassagen, die "Wissenschaft" charakterisieren: Die Attribute "methodisch, systematisch und nachprüfbar" beziehen sich deutlich auf die [Wissenschaftstheorie](#) einer Wissenschaft⁹⁶, die die Qualität des Wissens sicherstellt. Das Urteil enthält ferner die Passage⁹⁷: Wenn man genau hinsieht, bemerkt man hier einen erheblichen Wechsel des Kriteriums für Wissenschaft: In der ersten Textstelle war es die *Wissenschaftstheorie*, die i.a. gut dokumentiert und als solche einer Bewertung einigermaßen zugänglich ist, bzw. die Qualität der Begründung der Erkenntnisse. Die zweite Textstelle bezieht sich auf "die Wahrheit"⁹⁸, also eine Eigenschaft des gewonnenen [Wissens](#). Beide Charakterisierungen von Wissenschaft werden, je nach den Konkretisierungen der benutzten Begriffe, stark korrelieren. Nichtsdestotrotz sind sie kategorial völlig verschieden.

In der zweiten Textstelle bezieht sich ferner auf die kaum objektiv meßbare *Absicht*, "die Wahrheit" zu finden. Daß die Absicht ernsthaft ist und planmäßig verfolgt wird, ändert nichts an dem Dilemma. Die beiden Cha-

⁹⁶ Vgl. die hier gewählte Definition von "wissenschaftlich".

⁹⁷ Diese Passage wird auch identisch wiederholt im einem späteren Urteil, [Bundesverfassungsgericht, 1 BvR 434/87](#).

⁹⁸ Wobei davon auszugehen ist, daß hier nicht der [juristische Wahrheitsbegriff](#) gemeint ist.

rakterisierungen von Wissenschaft führen dementsprechend auch zu völlig anderen Testkriterien, ob eine Nicht- bzw. Pseudowissenschaft vorliegt.

Charakterisierung von Wissenschaft anhand der Wahrheit der Aussagen. "Wahrheit" ist ein schwer einzugrenzendes Konzept, das in unterschiedlichen sozialen Kontexten sehr verschieden verstanden wird (s. [Anhang "Wahrheitsbegriffe"](#)). Eine Wettervorhersage für die nächsten 7 Tage wird zwar nach gängiger Auffassung mit wissenschaftlichen Methoden ermittelt, wird aber trotzdem nicht als "Wahrheit" angesehen. Die Wahrheit ermitteln auch bestimmte seriöse Formen von [Nichtwissenschaft](#), z.B. journalistische Recherchen. Diese sind aber keine wissenschaftlich anerkannte Methode, zudem sind die Erkenntnisse oft "triviale" Fakten ("Verkehrsunfall mit 2 Verletzten auf der B9"). Selbst wenn man unter "Wahrheit" nur nichttriviale korrekte Aussagen versteht, scheitert der Versuch, Wissenschaft von Un- oder Pseudowissenschaft daran zu unterscheiden, ob deren Aussagen wahr oder falsch sind.

Wahrheitsabstinenz des Staates. Der Staat (oder allgemeiner der Protektor, die den Schutz der Wissenschaftsfreiheit realisiert, letztlich also die Juristenzunft) kann grundsätzlich nicht selber entscheiden, ob die Aussagen oder die Methoden einer Wissenschaft richtig oder falsch sind. [Gärditz](#) bezeichnet dies als *Wahrheitsabstinenz* in dem Sinne, daß der Staat "*wissenschaftliche Richtigkeit nicht verbindlich bewerten, insbesondere nicht politisch-voluntativ festlegen*" kann⁹⁹. Wir stehen also vor einem Dilemma. Einerseits will man die Entstehung und Verbreitung von unrichtigen Aussagen verhindern bzw. zumindest nicht schützen. Andererseits kann der Staat nicht entscheiden darf in einer liberalen Demokratie auch nicht entscheiden, welche Aussagen richtig bzw. falsch sind.

Das Laien-Dilemma. Dieses Dilemma ist unabhängig davon, ob die Wissenschaftsfreiheit gesetzlich geschützt wird oder nicht. Es entsteht immer dann, wenn eine selber *nicht wissenschaftlich qualifizierte Öffentlichkeit ("Laien")* über die angeblich wissenschaftlich nachgewiesene Korrektheit von Behauptungen oder die Wissenschaftlichkeit von Forschungsgebieten entscheiden muß. Dies spielt nicht nur für die Schutz- oder Leistungsansprüche von Wissenschaftlern eine Rolle, sondern genereller für das Vertrauen in die Leistungsfähigkeit

⁹⁹ S.a. [Gaerditz \(2022\)](#): "... die politische Funktion [der Wissenschaftsfreiheit] besteht jedoch weniger in der Meinungsbildung, als vielmehr darin, relative Wahrheitsansprüche aufrecht zu erhalten, die der politischen Disposition entzogen sind."

der Wissenschaft.

9.4 Das Demarkationsproblem der Philosophie

Die Unterscheidung von wirklichen Wissenschaften und Unwissenschaftlichkeit bzw. Pseudowissenschaften ist ein klassisches Thema der Philosophie, es wird dort als **Demarkationsproblem** oder **Abgrenzungsproblem** bezeichnet¹⁰⁰. Die dortigen Versuche, ein Kriterium oder eine Kombination von Kriterien zu finden, mit denen man Pseudowissenschaften eingrenzen kann, waren jahrzehntelang erfolglos. [Laudan \(1983\)](#) faßte den Frust, keine konsensfähige Definition von Pseudowissenschaft gefunden zu haben, dahingehend zusammen, daß er das Problem als nicht lösbar und die Beschäftigung damit als Zeitverschwendung bezeichnete¹⁰¹. Erst rund eine Generation später kam z.B. mit [Mahner \(2007\)](#) und [Pigliucci \(2013\)](#) wieder Leben in die Debatte.

Die lange Erfolglosigkeit der Bemühungen überrascht nicht, denn das Abgrenzungsproblem ist mehr oder weniger identisch mit der komplementären Frage, was "echte" Wissenschaft ist. In allen [vier Bedeutungsdimensionen](#) von "Wissenschaft" kann man Negationen der positiven Merkmale als Indizien für Nicht-Wissenschaft bilden. Die Negativmerkmale treten wiederum oft zusammenhängend auf. Man muß sich letztlich in einem gewissen Rahmen frei entscheiden, was man unter Pseudowissenschaft verstehen will, vor allem in Abgrenzung zu diversen Formen von [Nichtwissenschaft](#) oder schlechter Wissenschaft.

Eine Übersicht über den aktuellen Stand und die konkurrierenden Abgrenzungskriterien liefert [Hansson \(2021\)](#). Eine überraschende Beobachtung ist, daß die vorgeschlagenen Abgrenzungskriterien und damit die *konzeptuelle* Definition, was Pseudowissenschaft ist, äußerst verschieden sind, daß deren *praktische Anwendung* aber fast immer die gleichen Pseudowissenschaften identifiziert¹⁰². Einer der Streitpunkte ist, ob ein einziges Kriterium ausreicht (bzw. nur eines benutzt werden darf) oder mehrere verwendet werden sollen, bei denen man sich wiederum streiten kann, ob es "muß"-Kriterien sind oder nur starke Indizien. [Hansson \(2021\)](#) listet nicht weniger als 14 Publika-

¹⁰⁰ Zum Teil wurde unter "Demarkation" nicht die Abgrenzung zwischen Wissenschaft und Pseudowissenschaft verstanden, sondern die Abgrenzung zwischen den empirischen Wissenschaften und nichtempirischen, insb. Mathematik und Kulturwissenschaften. Im letzteren Sinn werden wir "Demarkation" hier nicht verwenden.

¹⁰¹ S. [Laudan \(1983\)](#), 5. Conclusion: """,

¹⁰² [Hansson \(2021\)](#) bezeichnet diesen paradoxen Befund in "7. Unity in diversity" als ein ungelöstes Problem: *It is in a sense paradoxical that so much agreement has been reached in particular issues in spite of almost complete disagreement on the general criteria that these judgments should presumably be based upon.*

tionen im Zeitraum von 1953 bis 2007 auf, die unterschiedliche Listen von Kriterien vorschlagen. Hinzu kommt aus praktischer Sicht die Frage, ob man die vorgeschlagenen Kriterien hinreichend präzise "vermessen" kann.

Ein großer Teil der philosophischen Literatur zum Thema Nicht- bzw. Pseudowissenschaften ist für das Thema dieses Textes wenig brauchbar, weil es tatsächlich um die Abgrenzung von Naturwissenschaften oder ggf. allgemeiner von empirischen Wissenschaften gegenüber allen anderen Wissenschaften, vor allem den Formal- und Geisteswissenschaften, geht. Die Unterscheidung zwischen diesen großen Wissenschaftsbereichen ist für uns nur insofern relevant, als in jedem Bereich andere Voraussetzungen für die Unterscheidung von Wissenschaftlichkeit und Nichtwissenschaftlichkeit vorliegen und die Unterscheidung einfacher bzw. schwieriger ist.

Zusammenfassend kann man sagen, daß die philosophische Behandlung des Themas sich darauf konzentriert, eine möglichst präzise, umfassende Definition des Begriffs Pseudowissenschaft zu finden. Im Kontext der Wissenschaftsfreiheit liegen wesentlich andere Ziele und Randbedingungen vor, unter denen man den Begriff benutzt, primär die einleitend genannten Szenarien. Nichtsdestotrotz können die in der Philosophie entwickelten Begriffe und die Kriterien für Pseudowissenschaften vielfach im Kontext der Wissenschaftsfreiheit weiterverwendet werden.

Aus einer pragmatischen Sicht spielt dabei auch eine Rolle, in welchen Themengebieten häufig genug Pseudowissenschaften in Sinne der einleitend genannten Bedrohungen auftreten.

10 Vertrauenswürdigkeit und Falsifizierung von Aussagen

Wissenschaften kann man so charakterisieren, daß sich ihre bisherigen und ihre kommenden Erkenntnisse mit hoher Wahrscheinlichkeit richtig herausstellen, in diesem Sinne also sehr vertrauenswürdig sind. Für Pseudowissenschaften gilt das Gegenteil. Man möchte sich natürlich vor falschen Aussagen schützen, indem man sie als falsch erkennt - sie "falsifiziert" - oder sie zumindest als nicht vertrauenswürdig erkennt.

Daß sich Wissenschaft und Pseudowissenschaft in der Vertrauenswürdigkeit ihrer Aussagen unterscheiden, ist intuitiv offensichtlich. Leider unterscheiden sich auch die seriösen Wissenschaften in der Vertrauenswürdigkeit ihrer Aussagen, und zwar ganz erheblich und manchmal sogar innerhalb ihres Wissensbereichs. Die Spanne reicht von extrem vertrauenswürdig (sozusa-

gen "absoluten Wahrheiten") bis hin zu "qualifizierten Meinungen" (i.S.v. vertrauenswürdiger bzw. glaubwürdiger als Meinungen von Laien)¹⁰³. Wir sprechen von **starken bzw. schwachen Wahrheitsbegriffen**, wenn die Vertrauenswürdigkeit der Aussagen hoch bzw. niedrig ist.

Ziel dieses Abschnitts ist, die unterschiedlichen Wahrheitsbegriffe in den unterschiedlichen Wissenschaften darzustellen. Schwache Wahrheitsbegriffe führen zu diversen praktischen Problemen:

- Bei der Anwendung der Erkenntnisse steigt das Risiko von politischen Fehlentscheidungen, die Nützlichkeit sinkt, das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Wissenschaft leidet.
- Die Abgrenzung zwischen Wissenschaftskommunikation und Wissenschaftsaktivismus und zwischen seriösen Wissenschaften und Pseudowissenschaften wird schwieriger.
- Die Grenzen des Schutzanspruchs, den das Grundrecht Wissenschaftsfreiheit verleiht, werden unschärfer und aufwendiger zu bestimmen.^{ist20}

Verursacht werden geringere Grade an Vertrauenswürdigkeit durch Merkmale des Gegenstandsbereichs, also durch die Art der Aussagen und deren semantische Eigenschaften. Sie werden *nicht* verursacht durch die intellektuellen Kapazitäten der Wissenschaftler, Wissenschaftsaktivismus oder individuelles Fehlverhalten.

Domänenspezifische vs. universelle Wahrheitsbegriffe. Wir benötigen somit ein Begriffsgerüst, um über die Wahrheit bzw. Vertrauenswürdigkeit von Aussagen reden zu können. Bei dem gesuchten Begriffsgerüst muß man sich entscheiden, ob Konzepte wie "Wahrheit" und "Wissenschaftlichkeit" *universell* für alle Themengebiete einheitlich oder *domänenspezifisch* sind. In vielen Ansätzen zur Definition von Wissenschaftlichkeit wird dies nicht thematisiert,

¹⁰³ Dieser Komparativ zeigt, daß der in diesem Text benutzte Wahrheitsbegriff graduell sein muß. Es geht im Kontext der Wissenschaftsfreiheit um die Frage, ob manche Wissenschaften "wahrere" i.S.v. vertrauenswürdigeren Erkenntnisse liefern als andere Wissenschaften und als der Rest der Gesellschaft - i.w. Laien -, und ob Laien beurteilen können, wieweit sie den Erkenntnissen der Wissenschaft vertrauen können. Im Gegensatz dazu sind übliche philosophische Wahrheitsbegriffe binär, s. hierzu auch [Anhang: Wahrheitsbegriffe](#).

Die Begriffe "vertrauenswürdig" und "glaubwürdig" werden in der Sprachpraxis fast bedeutungsgleich benutzt. Der Begriff "Glaube" wird meist binär benutzt - man glaubt etwas oder glaubt es nicht. Im häufigen Kontext von Religion unterstellt ein Glaube die absolute Wahrheit eines Glaubensinhalts (z.B. der Existenz Gottes). Der Begriff "Vertrauen" wird sehr oft graduell benutzt, vor allem in Verbindung mit Quantifizierungen wie "viel", "wenig" oder "groß". Daher benutzt dieser Text durchgängig den Begriff "vertrauenswürdig".

weil man implizit nur für einen Themenbereich anwendbar ist¹⁰⁴. Wir verwenden i.f. domänenspezifische Definitionen¹⁰⁵. Es wird auch klar werden, daß es keine tragfähige universelle Definition für sämtliche Wissenschaftsbereiche geben kann.

Der Wahrheitsbegriff spielt auch eine entscheidende Rolle dafür, ob und wie man Aussagen falsifizieren kann. Die Falsifizierung von Aussagen ist generell von Interesse, im Kontext der Wissenschaftsfreiheit vor allem die *Falsifizierung von Aussagen durch Laien*. Letztlich müssen Laien u.a. darüber entscheiden, ob (angebliche) Wissenschaftler die Schutzfunktion der Wissenschaftsfreiheit beanspruchen können.

Man kann die Wissenschaften anhand ihrer Gegenstandsbereiche, der Art ihrer Aussagen und damit zusammenhängend der Falsifizierbarkeit ihrer Aussagen grob in mehrere Bereiche einteilen, in denen die Wissenschaftstheorien sehr ähnlich sind¹⁰⁶:

1. Formalwissenschaften, die formale, abstrakte Objekte untersuchen
2. empirische Wissenschaften, die eine vorhandene Realität und darin auftretende Mechanismen untersuchen
3. Kulturwissenschaften, die menschenbezogene Artefakte und Verhältnisse und deren Entstehung untersuchen
4. angewandte Wissenschaften, insb. Konstruktionswissenschaften, die Methoden der Konstruktion von Systemen entwickeln

Diese Bereiche haben wegen ihrer kategorial verschiedenen Untersuchungsgegenstände auch *semantisch grundlegend verschiedene Typen von Aussagen, Erkenntnistheorien und zugehörige Wahrheitsbegriffe*¹⁰⁷. Dementsprechend verschieden sind die Möglichkeiten, Aussagen, ggf. auch durch Laien, zu falsifizieren.

¹⁰⁴ Ein Beispiel hierfür ist die (Fehl-) Interpretation der Falsifizierbarkeit als Kriterium, das auf alle Wissenschaften anwendbar ist ("Erkenntnisse können nur wissenschaftlich sein, wenn sie grundsätzlich falsifizierbar sind"). Tatsächlich ist dieses Kriterium nur für empirische Wissenschaften uneingeschränkt anwendbar. Popper hatte es ursprünglich für die Psychoanalyse entwickelt und scheint sich später wechselnd geäußert zu haben, ob es nur für empirische oder doch für alle Wissenschaften anwendbar ist.

¹⁰⁵ Natürlich gibt es gemeinsame Anteile in allen domänenspezifischen Definitionen, z.B. rationales Argumentieren.

¹⁰⁶ Diese Klassifizierung erhebt nicht den Anspruch, alle Wissenschaften abzudecken. Ziel ist nur, Bereiche mit unterschiedlichen Wahrheitsbegriffe zu benennen.

¹⁰⁷ Vgl. Mahner (2007), Kap. 4 Characterizing Fields Of Knowledge.

10.1 Formalwissenschaften

Die wichtigste Formalwissenschaft ist die Mathematik¹⁰⁸, ferner die theoretische Informatik. Gegenstandsbereich (bzw. die Objektebene) sind Aussagen über Mengen, Zahlen und weitere mathematische Objekte sowie über Algorithmen. Diese Gegenstände sind nicht real, sondern abstrakte Konstrukte, darunter in der Realität nicht mögliche Dinge wie unendliche Mengen oder Mengen, die sich selber als Element enthalten. Sowohl die Objekte, über die Aussagen gemacht werden, als auch die Aussagen selber sind formal definiert. Viele Aussagen sind zwar als Prosa formuliert, diese Prosa hat aber (im Gegensatz zu normaler Prosa) eine eindeutige Semantik, es gibt keine Interpretationsspielräume infolge unscharfer Begriffe.

Das Verifizierungssystem der mathematischen *Wissenschaftstheorie* ist ebenfalls formalisiert. D.h. es gibt bestimmte zulässige Methoden, wie Beweise geführt werden können. Als *wahr* (oder *bewiesen*) gelten nur Aussagen, für die es einen fehlerfreien Beweis gibt. Alle anderen Aussagen sind falsch (i.S.v. *widerlegt*) oder es ist *unbekannt*, ob sie wahr oder falsch sind. Konzepte wie "plausibel", "wahrscheinlich wahr" oder "bisher nicht widerlegt" für das Ausmaß der Wahrheit einer Aussage gibt es in dieser Denkwelt nicht. Im Gegensatz zu allen anderen Wissenschaften hier liegt ein *absoluter Wahrheitsbegriff* vor.

Eine (bisher) als wahr geltende Aussage kann auf zwei Arten falsifiziert werden:

1. Ein Gegenbeispiel oder ein Beweis für eine im Widerspruch stehende andere Aussage wird präsentiert. Der Wahrheitsstatus der Aussage ändert sich von "wahr" auf "falsch". Zugleich ist die Negation der Aussage bewiesen. Ferner wird damit gezeigt, daß alle bisher als korrekt angesehenen Beweise dieser Aussage irgendeinen Fehler enthalten - die Aussage ist also nicht wissenschaftlich einwandfrei validiert worden und sozusagen ein Produkt schlechter Wissenschaft¹⁰⁹.
2. In einem bisher als korrekt angesehenen Beweis wird ein Fehler gefunden, dieser Beweis ist also ungültig. Wenn es einen anderen korrekten Beweis gibt, ist die Aussage weiterhin wahr. Wenn dies der einzige bekannte Beweis war, ändert sich der Wahrheitsstatus der Aussage von "wahr/bewiesen" auf "unbekannt".

Daß Laien Aussagen der Formalwissenschaften falsifizieren können, ist wegen

¹⁰⁸ Genaugenommen nur die axiomatisch herleitbaren Anteile, also fast alles "wirklich wichtige".

¹⁰⁹ In den empirischen Wissenschaften hat ein Gegenbeispiel völlig andere Auswirkungen, mehr dazu weiter unten.

der Alltagsferne der mathematischen Objekte, der Aussagen über diese und der Beweistechniken realistischweise nicht vorstellbar. Wegen der extrem harten Bedingungen, wann eine Aussage als wahr gilt, ist es auch äußerst unwahrscheinlich, eine falsche Aussage zu finden. Daher ist die Falsifizierung von Aussagen durch Laien hier praktisch gegenstandslos.

10.2 Empirische Wissenschaften

Empirische Wissenschaften setzen eine Realität als vorhanden voraus. Das Ziel ist, diese Realität zu beschreiben, also korrekte Aussagen über diese Realität zu machen.

Ausgangsbasis sind Einzelbeobachtungen, die ausreichend genau dokumentiert wurden und die in ausreichender Anzahl vorliegen. Diese Einzelbeobachtungen werden nach dem Induktionsprinzip zu generellen, abstrahierenden Aussagen verallgemeinert. Die "Verallgemeinerung" ist kein mechanischer, deterministischer Vorgang, sondern ein kreativer Akt, in dem die generelle Aussage erfunden wird. Zu einer gegebenen Menge von Einzelbeobachtungen kann es mehrere passende Verallgemeinerungen geben. Die generellen Aussagen, die man oft auch als "Theorie" bezeichnet, werden i.d.R. mit Hilfe von Modellen¹¹⁰ (z.B. Bohrsches Atommodell) formuliert. Modelle sind selber Systeme, allerdings oft abstrakte, formale Systeme, die mathematische Formeln benutzen.

Die Einzelbeobachtungen liegen in der Vergangenheit und interessieren ggf. nach Bildung der Modelle nicht mehr. Von Interesse sind Prognosen, wie sich die Realität zukünftig in beliebigen Zuständen aus dem modellierten Gegenstandsbereich verhalten wird. Die Modelle ermöglichen solche Prognosen. Das Ohmsche Gesetz prognostiziert beispielsweise, daß ein Strom von x Ampere durch einen (ohmschen) Widerstand von y Ohm fließen wird, wenn man eine Spannung von $x*y$ Volt anlegt.

Der semantische Gehalt einer generellen, zeitunabhängigen Aussage in den empirischen Wissenschaften ist also immer *eine Prognose*, wie sich die Realität unter bestimmten Bedingungen erhalten wird¹¹¹.

Die empirischen Wissenschaften muß man noch einmal unterteilen in Disziplinen, die die *unbelebte* Realität (namentlich Physik und Chemie) bzw. die

¹¹⁰ Modelle sind hier verstanden im Sinne der "Allgemeinen Modelltheorie" nach [Stachowiak \(1973\)](#). Als Einführung s. z.B. Lehrmodul "Modelle".

¹¹¹ Im Gegensatz dazu sind Aussagen in der Mathematik, z.B. "es gibt unendlich viele Primzahlen", Eigenschaften der abstrakten mathematischen Objekte. Der Begriff Prognose ist hier sinnlos, denn mathematische Objekte verhalten sich nicht, denn sie sind abstrakt, existieren also nicht materiell.

belebte, menschengemachte Realität (Soziologie, Psychologie usw.) erforschen.

10.2.1 Unbelebte Realität

Die erste Gruppe empirischer Wissenschaften geht von einigen wichtigen *ontologischen Annahmen* aus (s. Broad (1949), Mahner2007):

1. Die Realität ist unabhängig vom Menschen und unabhängig davon, ob Menschen sie kennen und verstehen.
2. Es gibt keine Geister, Götter oder andere übernatürliche Wesen, die das Verhalten der Realität (je nach Tageslaune) bestimmen und die in einer zweiten, parallelen Realität existieren.
3. Das Verhalten der Realität folgt bestimmten Regeln ("Gesetzen"¹¹²), ist also nicht zufällig, sondern reproduzierbar. Es gibt keine Wunder.
4. Alle Effekte hängen von vorher eingetretenen Ursachen ab. Effekte haben keine Ursachen, die erst nach Eintreten des Effekts entstehen.
5. Effekte entstehen nicht aus dem Nichts, sondern haben immer eine Ursache.
6. Es gibt keine Telekinese o.ä., d.h. Menschen können nicht alleine durch ihren Willen oder geistige Vorgänge Effekte in der Realität auslösen.

Punkt 3 "Die Realität verhält sich immer gleich, ihr Verhalten ist reproduzierbar" ist die entscheidende Voraussetzung für den Falsifikationismus, die heute in den Naturwissenschaften dominierende Wissenschaftstheorie. Im Falsifikationismus gilt eine Aussage als "wahr", wenn ihre Prognosen bisher immer korrekt waren und insofern viel Evidenz vorliegt. Dies schließt nicht aus, daß eine zukünftige Einzelbeobachtung inkonsistent mit der Prognose sein wird und die Aussage damit falsifiziert wird. In seiner Grundform kennt der Falsifikationismus somit nur zwei Wahrheitswerte von Aussagen: *nicht falsifiziert* (oder *bewährt*), wenn die Prognose in der Aussage bisher immer eingetreten ist, und *falsifiziert* andernfalls.

10.2.2 Belebte Realität

Bei der empirischen Erforschung von Menschen oder sozialen Systemen wird auch eine Realität untersucht, allerdings trifft schon formal die erste obige ontologische Annahme nicht zu.

¹¹² Der Begriff "Gesetze" ist insofern irreführend, als im juristischen Sinn ein Gesetz eine Vorschrift ist, die ein Verhalten erzwingt. "Gesetze" der empirischen Wissenschaften sind stattdessen deskriptive Modelle der Realität.

Lerneffekte. Auch die 3. Annahme trifft auf Menschen und soziale Systeme nicht uneingeschränkt zu: sie sind lernfähig. Gleiches gilt für fast alle anderen Lebewesen und sogar für viele biologische Systeme in Form einer Anpassung durch Evolution. Lernende Systeme verändern ihr Verhalten infolge von Lerneffekten, ihr Verhalten ist potentiell bei jeder Wiederholung anders, also *grundsätzlich nicht exakt reproduzierbar*. Im Extremfall kann sogar eine wissenschaftliche Erkenntnis die Ursache sein, daß sich das Sozialverhalten und damit die Realität verändert. Der semantische Gehalt einer generellen Aussage kann also keine exakte Prognose sein, sondern allenfalls eine ungefähre Prognose, sofern man unterstellen kann, daß die Lerneffekte das Verhalten in der verstrichenen Zeit nur graduell ändern.

Bildlich gesprochen verdunstet die Vertrauenswürdigkeit einer "früher wahren" Aussage, weil sich der Untersuchungsgegenstand, also die Realität, im Laufe der Zeit verändert. Es sei noch einmal betont, daß dieser Verlust an Vertrauenswürdigkeit nicht durch erkenntnistheoretische Defizite oder fehlerhafte Untersuchungen verursacht wird, sondern durch den semantischen Gehalt der Aussagen.

Die Replikationskrise und ihre Ursachen. Mit [Replikationskrise](#) (oder Reproduzierbarkeitskrise) bezeichnet man die Beobachtung, daß sich viele, teilweise zentrale Ergebnisse der Psychologie, der Sozialwissenschaften, der Biomedizin und benachbarter Bereiche der Biologie bei einer identischen Wiederholung der Studien nicht bestätigen ließen (s. [Ioannidis \(2005\)](#), [Open Science Collaboration \(2015\)](#), [Pashler \(2012\)](#), [Fidler \(2018\)](#)). Die Ursachen dieser Krise sind vielfältig: in einigen sehr prominenten Fällen Betrug, der *publication bias* (die Tendenz, Studien nicht zu publizieren, die keinen Effekt gefunden haben), die Verwendung unzulässiger Methoden bei der Datenevaluation (z.B. "p-hacking", zu kleine Stichproben) u.a. Bei den vorgenannten Ursachen handelt es sich um Fehlverhalten oder handwerkliche Mängel. Grundsätzlich sind solche Mängel abstellbar, allerdings sind die Motivationen für Fehlverhalten unvermindert vorhanden, die Betrugsmöglichkeiten haben sich durch die KI-Innovationen und eine wachsende Betrugsindustrie sogar vergrößert.

Auch bei handwerklich einwandfreien Studien ist die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse durch intrinsische Probleme gefährdet. Erstens ist die menschengemachte Realität weitaus komplexer als die unbelebte. Oft ist unklar, ob Modelle der Realität *alle* relevanten Einflüsse abbilden - wenn nicht, liegt ein **Modellfehler** vor - und ob man bei einem Replikationsversuch alle re-

levanten Randbedingungen exakt gleich wiederherstellen kann¹¹³. Zweitens verwenden viele Forschungsfragen und deren Antworten abstrakte Begriffe, die **operationalisiert** werden müssen. Für die Operationalisierung bestehen Freiräume. Unterschiedliche Operationalisierungen können zu völlig verschiedenen Untersuchungsergebnissen führen¹¹⁴, sie stellen, auch wenn die Freiräume nicht mißbraucht werden, einen gravierenden Zufallsfaktor dar.

Im Endeffekt sind empirische Aussagen über die belebte Realität wegen Lerneffekten und Modellfehlern weit weniger vertrauenswürdig¹¹⁵ als Aussagen über die unbelebte Realität. Verallgemeinernde Aussagen bzw. Modelle sind wegen des Induktionsprinzips *nicht binär wahr oder falsch*, sondern haben auf Basis der Einzelbeobachtungen viel oder wenig Evidenz und sind daher mehr oder weniger vertrauenswürdig. Popper (1962) prägte hierfür den Begriff *verisimilitude* (Wahrheitstreue, Wahrheitsnähe). In manchen Disziplinen schätzt man die Unsicherheit von Studienergebnissen qualitativ (unter der Bezeichnung externe Validität) oder mit statistischen Methoden quantitativ (sog. Evidenzmaße).

Beim Transfer der wissenschaftlichen Aussagen in unterschiedliche Öffentlichkeiten (der weiter unten ausführlich erörtert wird), insb. an Laien oder Massenmedien, geht die Information über deren Unsicherheit meist verloren. Dies führt regelmäßig zu einer Überinterpretation von Studien in der Presse oder unzulässiger politischer Instrumentalisierung. Eine angemessene Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit wird so verhindert.

¹¹³ Die Schwierigkeit bzw. Unmöglichkeit, dieses Ideal in der Praxis zu erreichen, diskutiert Freese (2017).

¹¹⁴ Dieses Problem betrifft sehr viele Aussagen in der Psychologie und Soziologie, in denen Phänomene wie Vorurteile, subjektive Haltungen und Präferenzen untersucht werden. Diese Phänomene werden mit abstrakten Begriffen definiert, die irgendwie in konkret meßbare Indikatoren übersetzt werden müssen. In mehreren Experimenten wurden Dutzende Forschergruppen beauftragt, die gleichen zu untersuchenden Aussagen anhand der gleichen Daten zu validieren oder zu widerlegen (s. Schweinsberg (2021), Breznau (2022), Borjas20260101). Die Forschergruppen kamen teilweise zu diametral entgegengesetzten Ergebnissen. Diese Divergenzen lagen primär an unterschiedlichen Operationalisierungen der abstrakten Begriffe.

¹¹⁵ "Vertrauenswürdig" bezieht sich hier insb. auf das Vertrauen von Wissenschaftlern untereinander. Das Vertrauen von Laien in wissenschaftliche Erkenntnisse hängt davon ab, ob sie z.B. von der zurückgezogenen Papieren oder ähnlichen Anzeichen von Vertrauenswürdigkeit erfahren haben. Anvari(2019) hat solche Vertrauensverluste bei Laien nachgewiesen, die von der Replikationskrise oder fragwürdigen Praktiken (*questionable research practices* (QRPs)) erfuhren.

10.2.3 Falsifizierbarkeit

Wissenschaftliche Ergebnisse der empirischen Wissenschaften sind sowohl die dokumentierten Einzelbeobachtungen als auch die daraus abgeleiteten Modelle bzw. verallgemeinerten Aussagen, wobei letztere wesentlich wichtiger sind. Bei beiden sind die Begriffe "wahr" bzw. "nicht falsifiziert" und "falsifiziert" deutlich verschieden.

Vergangene Einzelbeobachtungen können durch fehlerhaft geplante Messungen, Meßfehler, Betrug usw. ungültig sein, was ggf. erst nachträglich erkannt wird und die Einzelbeobachtung falsifiziert, also sozusagen wissenschaftlich ungeschehen macht. Eine Einzelbeobachtung kann entweder technisch fehlerfrei durchgeführt worden sein oder nicht, die Unterscheidung ist i.w. binär.

Eine Falsifikation einer allgemeinen Aussage bzw. eines Modells besteht i.d.R. darin, Beobachtungen reproduzierbar zu liefern, die nicht mit den Prognosen vereinbar sind. Die Gegenbeispiele stellen, sofern sie nicht selber fehlerhaft ist, neues relevantes Wissen dar, das in den Wissenschaftsprozess einfließt. Die bisherige Evidenz zugunsten der Aussage wird dadurch nicht ungültig (sofern dort keine Fehler entdeckt werden). Dies ist anders bei Gegenbeispielen in den Formalwissenschaften: ein Gegenbeispiel zeigt dort an, daß die scheinbar bewiesene Aussage falsch ist und der bisherige "Beweis" (oder das Gegenbeispiel) einen Fehler enthalten muß.

Laien können auch hier i.d.R. nicht selber wissenschaftliche Aussagen falsifizieren und deren Vertrauenswürdigkeit einschätzen (sofern sie die oben erörterten Unsicherheitsfaktoren überhaupt verstehen). Der Grad des subjektiven Vertrauens hängt vom [Wissenstransfer](#) ab sowie der Konsistenz mit eigenen Erfahrungen und ideologischen Überzeugungen¹¹⁶.

10.3 Geisteswissenschaften

Forschungsgegenstand der Geisteswissenschaften sind menschengemachte "Produkte" oder Verhältnisse, darunter Geschichte, Kunst, Musik, Literatur, Sprachen, Medieninhalte, Religionen, Recht und weitere. Wegen der Vielfalt menschengemachter Phänomene und Produkte sind die Geisteswissenschaften deutlich heterogener als die Naturwissenschaften hinsichtlich der Struktur ihrer Untersuchungsgegenstände, der Aussagen über diese und der Wissen-

¹¹⁶ Hier spielt die Kognitionspsychologie eine wesentliche Rolle, vor allem der notorische Bestätigungsfehler und die Vermeidung kognitiver Dissonanzen (eine lesbare Übersicht liefert z.B. [Schneider \(2021\)](#)). Auch intelligente Personen (Wissenschaftler) überschätzen ihre Fähigkeit zur Selbstkritik und unterschätzen ihre Anfälligkeit für Wahrnehmungs- und Bestätigungsfehler (s. [West \(2012\)](#), [Kahan \(2013\)](#), [Kahan \(2017\)](#))

schaftstheorien. Manche Untersuchungsgegenstände sind physisch, manche abstrakt. Viele Untersuchungsgegenstände haben Bedeutungen oder sind Gegenstand subjektiver ästhetischer oder moralischer Urteile. Man kann auch hier wieder zwei Arten von Erkenntnissen, die gewonnen werden sollen, unterscheiden: Einzelbeobachtungen und allgemeinere Aussagen.

Einzelbeobachtungen. Einzelbeobachtungen sind Beschreibungen aller erwähnten Arten von menschlichen Produkten, aktuell vorhandene als auch historische. Bei der Gewinnung werden z.T. Methoden und Erkenntnisse der MINT-Wissenschaften als Hilfsmittel eingesetzt, z.B. in der Linguistik oder der Archäologie. Damit werden diese Wissenschaften aber nicht selber zu einer Naturwissenschaft.

Anders als bei Einzelbeobachtungen in den empirischen Wissenschaften sind die beobachteten Phänomene hier i.d.R. *bedeutungstragend*. Eine Grabschrift oder ein Bild sind "wörtlich genommen" ein objektiv überprüfbarer Sachverhalt. Viel interessanter ist aber, was sie bedeuten, welcher Gedanke dort festgehalten wird, was damit bewirkt werden soll und wie man diese Absicht moralisch bewertet.

Die "wörtlichen" Einzelbeobachtungen können weitgehend objektiv ermittelt werden, für ihre Falsifizierbarkeit gilt i.w. das gleiche wie bei den empirischen Wissenschaften. Für deren Bedeutung und Bewertung gilt das nicht: das gleiche Dokument kann *unterschiedlich interpretiert* werden und unterschiedliche Reaktionen auslösen. Die Interpretationen basieren selber auf subjektiven, gefilterten Wahrnehmungen und Begriffsgерüsten, in die das Beobachtete eingeordnet wird¹¹⁷. Sie unterscheiden sich bei verschiedenen Beobachtern regelmäßig selbst dann, wenn man methodische Regeln für solche Interpretationen hat, insb. wenn der gleiche Sachverhalt unterschiedliche Kontexte hat, die zu unterschiedlichen Erkenntnisinteressen führen. Daher ist "Wahrheit" in den Geisteswissenschaften sogar bei Einzelbeobachtungen und deren Interpretation oft *kontextabhängig*.

Allgemeine Aussagen. Die verallgemeinerten Aussagen sind hier von ihrem Gehalt her oft starke Abstraktionen sehr komplexer Realitäten. Die Bildung solcher Abstraktionen ist noch mehr als bei den empirischen Wissenschaften ein kreativer Vorgang. Die Aussagen werden in manchen Fällen

¹¹⁷ Im Vergleich dazu haben die Naturwissenschaften i.d.R. eine auf objektiven Maßeinheiten basierende, ausgefeilte Meßtechnik für die Phänomene, über die etwas ausgesagt wird. Messungen werden so konzipiert und durchgeführt, daß der vermessene Vorgang von der Messung nicht beeinflusst wird und unterschiedliche Personen zu den gleichen Meßergebnissen kommen.

induktiv von Einzelbeobachtungen abgeleitet und erben deren geringe Vertrauenswürdigkeit. In manchen Fällen basieren die Aussagen auf Resultaten der empirischen Sozialforschung, deren beschränkte Vertrauenswürdigkeit oben erörtert wurde. Ferner spielen häufig Wertungen eine Rolle. In der Sprechweise empirischer Wissenschaften hat man grundsätzlich einen nicht vernachlässigbaren Modellfehler.

Die oben erwähnten ontologischen Annahmen treffen auf Geisteswissenschaften großenteils nicht mehr zu. Eine unabhängig existierende Realität steht als Meßlatte für die Wahrheit von Aussagen nur bei den "wörtlichen" Einzelbeobachtungen zur Verfügung, nicht hingegen bei deren Interpretation und erst recht nicht bei weitergehenden verallgemeinerten Aussagen. Deshalb werden entsprechende wissenschaftliche Erkenntnisse oft als *qualifizierte Meinungen (justified belief)* bezeichnet.

Weil die Wahrheit von Aussagen nicht direkt, also auf der Sachebene, entschieden werden kann, verschiebt sich der Schwerpunkt der Evidenzerzeugung (a) auf die *Prozeßebene* und/oder (b) die fachliche Kompetenz der Forscher. Zu (a): Weitaus mehr als bei der empirischen Erforschung der belebten Realität spielt es bei den Geisteswissenschaften für die Einschätzung von Forschungsergebnissen eine Rolle, wie und mit welchen Erkenntnisinteressen (und darin versteckten Annahmen) eine Forschungsfrage definiert wurde und wie man die Antwort gefunden hat. Dies gilt insb. im negativen Sinn, wenn der Eindruck entsteht, nicht ergebnisoffen zu sein und mit einer Untersuchung nur eine vorgefaßte Meinung bestätigen zu wollen.

Zu (b): In allen Wissenschaften korreliert die Fähigkeit, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen, stark mit einer hohen fachlichen Kompetenz auf dem jeweiligen Gebiet. Diese Korrelation kann plausibel als statistische Kausalität interpretiert werden, wonach Erkenntnisse mit umso höherer Wahrscheinlichkeit korrekt sind, je kompetenter und wissenschaftlich ausgewiesener die Forscher sind (vgl. Abschnitt *Qualifikationsvorbehalt*). Der Rückgriff auf den Prozeß und/oder die fachliche Kompetenz ist aber nur eine Notlösung, weil in diesen Wissensgebieten keine empirische Evidenz verfügbar ist.

Das mit der Wissenschaftsfreiheit verbundene Ziel, daß die Wissenschaft der Öffentlichkeit unhinterfragbare Fakten liefert, wird hier oft *nicht erreicht*, weil einschlägige anerkannte Wissenschaftler sich öffentlich widersprechen¹¹⁸. Aus Sicht der Öffentlichkeit geht in solchen Fällen viel Vertrauen verloren.

¹¹⁸ Beispiele sind die hochumstrittene Sapir-Whorf-Hypothese, die die Grundlage für das Gender-Deutsch bildet, diverse ökonomische Theorien, z.B. die Überlegenheit von Markt-Selbstregulierung vs. Staatsintervention, die Nature vs. Nurture-Debatte, die Schuldfrage bei Kriegen und viele andere. Häufig hängen diese Widersprüche mit nicht reproduzierbaren Ergebnissen der empirischen Sozialforschung zusammen (s.o.).

Wissenschaftstheoretisch stellt sich die Frage, was für ein Wahrheitsbegriff vorliegt, wenn eine Wissenschaft (im Sinne eines **Wissensbereichs**) innere Widersprüche bei grundlegenden Fragestellungen produziert.

Falsifizierbarkeit. Wenn, wie schon oben erwähnt, unterschiedliche, widersprüchliche Aussagen wissenschaftlich belegt sein können, ist eine Widerlegung einer Aussage durch eine damit inkompatible nicht mehr möglich. Aussagen können sich allenfalls durch die Qualität ihrer Evidenz und daraus folgend durch den Grad ihrer Vertrauenswürdigkeit unterscheiden.

10.4 Angewandte Wissenschaften

Angewandte Wissenschaften wenden Erkenntnisse anderer Wissenschaften praktisch an. Die bekannteste Gruppe sind die Ingenieur- bzw. Konstruktionswissenschaften, erkennbar am Suffix -bau oder -technik im Namen. Beispiel: Elektrotechnik. Deren Themengebiet ist die Konstruktion von diversen technischen Geräten und Systemen, deren Funktion auf elektrischen Feldern, Elektromagnetismus u.ä. beruht. Die hier geltenden bzw. ausgenutzten physikalischen Gesetze sind Erkenntnisse der Physik bzw. Chemie, zentrale eigene Erkenntnisse der Elektrotechnik sind dagegen die Methoden, wie man systematisch funktionierende, zuverlässige, kostengünstige und ggf. leicht bedienbare Geräte und Systeme konstruiert.

Beispiele für angewandte Wissenschaften, die nicht primär technische Systeme konstruieren, sind:

- auf der Biologie basierend Medizin, Pharmazie, Agrarwissenschaften, Epidemiologie und weitere,
- auf der Psychologie basierend diverse Didaktik-Disziplinen¹¹⁹,
- auf der (Sozial-) Psychologie und Soziologie basierend große Teile der Wirtschaftswissenschaften. Die Abgrenzung zwischen Wirtschaftswissenschaften und ihren Basiswissenschaften ist allerdings viel unschärfer als

¹¹⁹ Didaktik-Disziplinen basieren nicht primär auf der jeweiligen Fachwissenschaft, sondern auf der (Kognitions-) Psychologie. Das Wissen der Didaktik-Disziplinen sind Methoden, wie Schülern, Studenten und weiteren Zielgruppen bestimmte Lernstoffe erfolgreich vermittelt werden können. Diese Methoden basieren immer auf Annahmen über bzw. Modellen von Lern- und Entwicklungsprozessen. Letztere werden von der Psychologie, namentlich der Kognitionspsychologie, erforscht. Sowohl die kognitionspsychologischen Modelle als auch die darauf basierenden Unterrichtsmethoden können sich beim Erlernen von Sprachen, Mathematik oder naturwissenschaftlichen Fächern unterscheiden. Damit werden diese Fachwissenschaften aber nicht zur Grundlagenwissenschaft, von deren Korrektheit die Korrektheit didaktischer Methoden abhängt.

bei den Konstruktionswissenschaften, weil die ökonomischen Verhältnisse natürlich auch in der Soziologie eine Rolle spielen. Sie sind dort aber kein zentraler Untersuchungsgegenstand.

Die Konstruktionswissenschaften kann man als Zwitter bestehend aus einer Naturwissenschaft und einer Geisteswissenschaft ansehen. Ob Geräte und Konstruktionsergebnisse wie vorausgesagt funktionieren, kann man objektiv überprüfen. Ob sie benutzerfreundlich, kosteneffizient, wartbar usw. sind, kann man i.a. nur anhand subjektiver Werturteile entscheiden. In ähnlicher Weise kann man Medikamente und medizinische Therapien weitgehend objektiv hinsichtlich des Heilungserfolgs überprüfen, während die Risiken eventueller Nebenwirkungen nur anhand von Werturteilen beurteilt werden können.

11 Indizien für (Un- bzw. Pseudo-) Wissenschaftlichkeit

In der informellen Begriffsdefinition von Wissenschaft wurden vier Aspekte des Begriffs unterschieden. In Anlehnung an Bunge (1983) und Mahner (2007) präzisieren wir i.f. diese vier Aspekte und geben jeweils einen Erwartungshorizont an, welche Verhältnisse dort herrschen sollten. Die Erfüllung dieser Bedingungen kann als Indiz für Wissenschaftlichkeit dieses Bereichs gewertet werden.

Um es noch einmal zu betonen: Fast alle Kriterien sind keine binäre Unterscheidung zwischen Wissenschaftlichkeit und Unwissenschaftlichkeit, sondern nur Indizien für die eine oder andere Richtung. Abgesehen von krasen Fällen kann das Gewicht dieser Indizien immer nur im Einzelfall bewertet werden. Mahner (2007) enthält eine Vielzahl von Fallbeispielen für konkrete Ausprägungen dieser Typen von Indizien.

11.1 Der Wissensbereich

Der Wissensbereich einer Wissenschaft ist der Themenbereich ("domain of discourse"), in dem man erfolgreich nach Erkenntnissen gestrebt hat, konkret gesagt also die Aussagen, die diese Wissenschaft bisher korrekt bewiesen hat, und die Untersuchungsgegenstände, bei denen man weiterhin nach Erkenntnissen streben wird. Das Themengebiet kann i.d.R. durch zentrale Grundbegriffe, typische Fragestellungen und zentrale Erkenntnisse charakterisiert werden. Hierdurch grenzt man sich zugleich von anderen, "benachbarten" Wissenschaften ab. Auf die Größe dieses Themengebiets kommt es nicht an, auch ein

kleiner Bereich bzw. "eine Theorie" kann ein eigener Wissensbereich sein.

Daß sich einzelne Erkenntnisse einer Wissenschaft später als falsch oder anpassungsbedürftig erweisen, ist normal, insb. in Wissenschaften, in denen Aussagen nicht durch einzelne inkompatible Einzelbeobachtungen falsifiziert werden können. Wenn dies indes in großem Umfang geschieht oder nicht zu Korrekturen führt, ist dies ein starkes Indiz für Un- bzw. Pseudowissenschaft.

Aus einer historischen Betrachtung heraus sollte der Wissensbestand stetig wachsen¹²⁰. Das Themengebiet, für das man sich zuständig und kompetent erklärt, wird sich normalerweise ebenfalls weiterentwickeln, insb. durch Folgefragen, die sich aus neuen Erkenntnissen ergeben.

Fast alle Wissenschaften basieren auf dem Wissen anderer, grundlegender Wissenschaften (Ausnahmen sind diese Basiswissenschaften selber). Gemeinsame Basis sind fast immer elementare Logik und rationales Denken. Sehr viele Wissenschaften benutzen Mathematik, Statistik und Informatik im Sinne von Werkzeugen bzw. Hilfsmitteln, mit denen eigene Erkenntnisse formuliert werden und Evidenz erzeugt wird. Weiterhin bauen alle angewandten Wissenschaften auf anderen Wissenschaften auf, typischerweise auf eine oder mehrere Natur- oder Formalwissenschaften bzw. Teilbereiche von diesen. Von Sonderfällen abgesehen werden keine Erkenntnisse in den Basiswissenschaften angestrebt.

Eine Wissenschaft ist ungewöhnlich und verdächtig, wenn sie keinen eigenen klar abgegrenzten Wissensbereich hat oder auf keinerlei Basiswissenschaften aufbaut bzw. keine Beziehungen zu thematisch benachbarten Wissenschaften hat,

11.2 Die Wissenschaftstheorie

Eine [Wissenschaftstheorie](#) beinhaltet zum einen ein "*Verifizierungssystem*"¹²¹, also Methoden, mit denen Evidenz für die Korrektheit von Aussagen geliefert werden kann. Diese Methoden führen zu sehr verschiedenen impliziten Definitionen des Begriffs Wahrheit und zur Möglichkeit, Aussagen zu falsifizieren.

Das Verifizierungssystem basiert wiederum auf bestimmten ontologischen Annahmen. Wie schon oben erläutert gehen z.B. diverse Naturwissenschaften davon aus, daß es eine unabhängig vom Menschen existierende, regelhafte Realität (die "Natur") gibt, deren Gesetzmäßigkeiten sie erforschen. Diese Annahmen werden in Beweisführungen i.a. nicht eigens erwähnt, sind aber

¹²⁰ Es ist typisch für Pseudowissenschaften, daß sie sich thematisch nicht weiterentwickeln. [Thagard \(2012\)](#) definiert daher das Fehlen einer Weiterentwicklung als entscheidendes Merkmal von Pseudowissenschaften.

¹²¹ Verifizierung ist hier nicht im streng mathematischen Sinne eines Beweises zu verstehen.

trotzdem stillschweigende Voraussetzungen, von deren Korrektheit die Korrektheit der Erkenntnisse abhängt.

Die ontologischen Annahmen sind grundsätzlich weder beweisbar noch widerlegbar. Sie können aber unplausibel und inkonsistent sein mit anderen Phänomenen als denjenigen, zu deren "Beweis" sie herangezogen, um nicht zu sagen erfunden, werden (Beispiele: Astrologie, Homöopathie).

Die *Forschungsmethoden* einer Wissenschaftstheorie definieren, wie man im jeweiligen Problembereich systematisch nach Erkenntnissen sucht. Hierunter fällt ein breites Spektrum an einzelnen Methoden und Techniken, u.a. "handwerklich sauberes" Arbeiten, Techniken zur systematischen Suche nach Fehlern, diverse Methoden der Qualitätssicherung, Erfahrungen aus früheren erfolgreichen Forschungsprojekten usw. Typischerweise werden diese Methoden verschriftlicht, z.B. in Form von Büchern oder Lehrveranstaltungen mit dem Titel wie "Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten" für den wissenschaftlichen Nachwuchs oder in Form von Richtlinien von Forschungsförderungsgesellschaften. Die DFG bspw. unterhält ein eigenes Portal zum Themenfeld "[Wissenschaftliche Integrität](#)", über das Dutzende von Richtlinien zur [wissenschaftlichen Qualitätssicherung](#) gesammelt sind. Manche Richtlinien gelten für alle Themenbereiche, sehr viele sind spezifisch für einzelne Wissensgebiete. Letztere basieren typischerweise auf der Methodenlehre des jeweiligen Wissensgebiets, z.B. [Freese \(2017\)](#).

Es kann in umfangreichen Wissensbereich mehrere konkurrierende Wissenschaftstheorien geben, die sich graduell unterscheiden oder auf Teilbereiche fokussieren oder konkurrierende Lösungsansätze repräsentieren. Es ist verdächtig, wenn diese konkurrierenden Wissenschaftstheorien erhebliche Inkonsistenzen bei den Erkenntnissen aufweisen.

Es ist ausgesprochen verdächtig und ein starkes Indiz für Pseudowissenschaft, wenn schriftliche Darstellungen der fachspezifischen Methoden nicht existieren, nicht plausibel sind oder widersprüchlich sind.

Starke Indizien für Unwissenschaftlichkeit liegen ferner vor, wenn von weitreichenden, unhinterfragbaren Dogmen ausgegangen wird, wenn die Meinungen bestimmter Gurus unhinterfragbar sind oder wenn bestimmte Sachargumente als moralisch verwerflich und daher als unzulässig behandelt werden. Wegen der Vielzahl an themenspezifischen Methoden sind allerdings auch entsprechend viele Möglichkeiten vorhanden, wissenschaftliche Standards zu verletzen. Eine Vielzahl von Fallbeispielen findet sich in [Mahner \(2007\)](#)

11.3 Die Tätigkeit des Forschens und Lehrens

Vordergründig handelt es sich hier nur darum, die methodischen Standards der jeweiligen Wissenschaftstheorie einzuhalten. Typischerweise ist hierbei zunächst auf einer "handwerklichen" Ebene eine hohe einschlägige Fachkompetenz notwendig, um einzelner Arbeitsschritte durchzuführen. Wichtiger für den Forschungserfolg sind die individuellen, kreativen Tätigkeiten eines Forschers, also die Hypothesenbildung, die eine sehr gute Kenntnis des Stands der einschlägigen Forschung und der dort vorhandenen Defizite erfordert, die Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit von Lösungsansätzen und die effiziente Umsetzung von Lösungsideen. Hier bestehen große Freiräume. Wegen dieser Freiräume kann man i.a. von außen sehr schlecht beurteilen, ob Forschungsprozesse qualitativ hochwertig durchgeführt wurden.

Diese Freiräume können ohne Absicht ungünstig ausgefüllt oder bewußt mißbraucht werden, z.B. indem Untersuchungen nicht ergebnisoffen geplant und durchgeführt werden, indem wichtige existierende Forschungsergebnisse ignoriert werden, indem z.B. in der empirischen Sozialforschung in Umfragen manipulative Fragen benutzt werden usw.

Eine weitere Ursache, warum Forschungsprozesse suboptimal durchgeführt werden, ist fehlende Wissenschaftsfreiheit und daraus folgend fehlende **mentale Freiheit**. Deren Fehlen führt zu Selbstzensur, zum Vermeiden von Risiken und zu Abweichungen vom eigentlich notwendigen Verhalten. Im Endeffekt wird durch alle genannten Störfaktoren die Qualität der Ergebnisse vermindert.

Daß der Mensch eine Fehlerquelle ist, ist hinreichend bekannt, aus diesem Grund existieren akademische Qualitätssicherungssysteme, insb. gegenseitige Begutachtungen. Diese Systeme sind der Population der Wissenschaftler in einem Themengebiet zuzuordnen (s. nächster Abschnitt). Im Idealfall werden dadurch Defizite eines einzelnen Forschers kompensiert.

11.4 Die Population von Wissenschaftlern

Die Forscherpopulation eines Wissensgebiets (oder einer Denkschule o.ä.) sind die Forscher, die gemäß der Wissenschaftstheorie für dieses Wissensgebiets forschen und lehren.

Als unverzichtbar für "eine Wissenschaft" wird normalerweise ein Qualitätssicherungssystem, das insb. diverse Formen von peer reviews umfaßt, angesehen. Damit ein Qualitätssicherungssystem funktionieren kann, muß eine nicht allzu kleine Anzahl von Wissenschaftlern in einem Wissensgebiet

aktiv sein¹²².

Teilweise wird der Forscherpopulation eine Rolle bzw. ein Verdienst zugeschrieben, der deutlich über die korrektive Funktion des Qualitätssicherungssystems hinausgeht, nämlich überhaupt erst die Erkenntnisse des Wissensgebiets kollektiv erarbeitet zu haben (Stichwort: Schwarmintelligenz). Anders formuliert wird unterstellt, daß kein einzelner Forscher alleine imstande wäre, das Wissensgebiet aufzubauen. Für umfangreiche Wissensgebiete, darunter alle klassischen Wissenschaften, ist dies offensichtlich schon aus quantitativen Gründen der Fall. Damit zusammen hängen weitere soziologische Merkmale einer Wissenschaft:

- Wird sie durch Lehrstühle, Studiengänge, Standesgesellschaften u.a. strukturell repräsentiert? Hat sie dadurch eine definierte Schnittstelle zur restlichen Gesellschaft (insb. in die Medien)? Bildet sie eine soziale Gruppe?
- Wird die von der Öffentlichkeit tatsächlich als Wissenschaft im Sinne von Kompetenzzentrums wahrgenommen?

Dies führt zur definitorischen Frage, ob ein Wissensgebiet, das nur eine minimale Forscherpopulation hat, im Extremfall nur eine Person, automatisch keine Wissenschaft ist. In manchen Fächern ist Alleinautorenschaft üblich, bei Dissertationen wird sie sogar formal verlangt, d.h. ein Beitrag anderer Personen wird explizit negiert, und die Autoren kommen ggf. über lange Zeiträume kaum mit Qualitätssicherungssystemen und konkurrierenden Autoren in Berührung. Insofern ist eine sehr kleine Forscherpopulation allenfalls leicht verdächtig und kein starkes Indiz für eine Pseudowissenschaft, zumal der Begriff "eine Wissenschaft" auch sehr kleine Wissensgebiete und entsprechend kleine Forscherpopulationen, also auch vom Mainstream abweichende kleine Denkschulen, umfassen soll.

Pseudowissenschaften unterscheiden sich bei den soziologischen Strukturen i.d.R. deutlich von seriösen Wissenschaften, u.a. durch die Existenz von Gurus, deren Gedanken nicht bezweifelt werden dürfen, Tabuthemen, die nicht behandelt werden dürfen, systematisches Versagen der Qualitätssicherung (Beispiel: [Sokal Squared](#)) usw. Solche Defekte sind starke Indizien für eine Pseudowissenschaft.

¹²² Ob die Qualitätssicherungssysteme immer erfolgreich sind, ist alles andere als klar und soll hier nicht vertieft werden. In vielen Fächern sind die qualifizierten Gutachter jedenfalls völlig überlastet. Durch Moden und Blasenbildungen können die Qualitätssicherungssysteme sogar einen negativen Einfluß haben.

Teil III: Wissenstransfer

12 Einführung und zentrale Thesen

Das Nützlichkeitsargument und seine wichtige Rolle in verschiedenen Begriffsvarianten, insb. bei der Durchsetzung der positiven Wissenschaftsfreiheit, wurde bereits [oben](#) erörtert. Es ist in den Debatten beinahe allgegenwärtig. Es ist aber sehr riskant und in der üblichen pauschalen Form nicht haltbar, weil es offensichtlich viele Gegenbeispiele gibt und die Effekte manchmal sogar negativ sind. Das Nützlichkeitsargument führt jedenfalls automatisch zur Frage, ob und in welchem Sinne "die Wissenschaft" und indirekt die Wissenschaftsfreiheit tatsächlich etwas Nützliches bewirken und es nicht nur irgendwelchen Wissenschaftlern erlauben, im Elfenbeinturm ihren Hobbys nachzugehen.

Das Nützlichkeitsargument unterstellt in seiner üblichen, pauschalen Formulierung das 2-Sphären-Modell, wonach "das Wissenschaftssystem" - oft implizit reduziert auf die akademische Wissenschaft - wissenschaftliche Erkenntnisse an eine monolithische "Öffentlichkeit" liefert. Mit deren Hilfe sollen diese Erkenntnisse wiederum allerlei nützliche, aber nicht genau spezifizierte Effekte haben, zumindest in Sonntagsreden.

Das 2-Sphären-Modell ist, wie alle Modelle, eine Vereinfachung der Realität. Ein Modell sollte aber zumindest die wesentlichen Eigenschaften der Realität - hier die Kommunikations- und Kooperationsstrukturen - korrekt abbilden. Beim 2-Sphären-Modell ist das m.E. *nicht der Fall*. Seine Defizite sind so gravierend, daß es zu erheblichen Fehleinschätzungen der Auswirkungen akademischer Wissenschaft führt. Im einzelnen:

1. Ein erstes Defizit besteht darin, daß die sog. Grundlagenwissenschaften nicht primär in der "Öffentlichkeit" nützliche Effekte erzeugen, sondern innerhalb der Wissenschaft, indem sie Grundlagen und Werkzeuge für andere Wissenschaften, namentlich angewandte Wissenschaften, erzeugen. Diverse Technik-Wissenschaften basieren auf Physik, Chemie oder Biochemie, die Medizin auf der Humanbiologie oder Biochemie, die Bildungsforschung auf der Psychologie. Mathematik, Statistik und Informatik stellen Werkzeuge bereit, die anderen Wissenschaften Forschungsmethoden ermöglichen. Die Bereitstellung von Grundlagen und Werkzeugen ist zwar ein indirekter Beitrag zu nützlichen Effekten in der "Öffentlichkeit", die Reduktion darauf wird der Eigenständigkeit der Grundlagenwissenschaften aber nicht gerecht.
2. Ein zweites Defizit liegt darin, den *Transfer von Erkenntnissen* zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit als irrelevant wegabzustrahieren. Tatsächlich ist dieser Transfer eine solche Herausforderung, daß er durch

eine eigene institutionalisierte **Wissenschaftskommunikation**¹²³ unterstützt wird. Diese kann durchaus ein ideologisches Eigenleben entfalten und einen erheblichen Einfluß darauf haben, welchen Effekt die Wissenschaft in der Öffentlichkeit erzielen kann. Man kann von einem eigenen **Wissenstransfersystem** reden, das kommunikativ zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit angeordnet ist. Mit *”third mission”* werden mehr oder weniger die gleichen Funktionen bezeichnet, allerdings betont dieser Begriff den Anspruch an Wissenschaftler und wissenschaftliche Institutionen, diese Funktionen gleichrangig neben Forschung und Lehre zu erfüllen¹²⁴.

3. Ein drittes Defizit besteht darin, die Öffentlichkeit als homogen anzusehen. Tatsächlich muß man sehr stark differenzieren. Die unterstellten nützlichen Effekte werden teilweise in der Qualität demokratischer Debatten, also auf einer Metaebene, verordnet, teilweise in der materiellen Realität, z.B. in besserer medizinischer Versorgung. Kommunikationspartner des Wissenschaftssystems ist teilweise die breite Öffentlichkeit (”Laien”), die nur über Massenmedien erreicht werden kann, teilweise sehr kleine thematisch fokussierte Fachöffentlichkeiten. Statt von Kommunikation muß man teilweise, insb. in technischen Wissensgebieten, eher von Kooperation reden.
4. Ein viertes Defizit ist die unterstellte **Überlegenheit** wissenschaftlicher Erkenntnisse und davon schlecht trennbar die stillschweigende Annahme, daß Wissenschaftler der Öffentlichkeit nur wissenschaftliche Erkenntnisse liefern: beim **Wissenschaftsaktivismus** und anderen Formen des Mißbrauchs wissenschaftlicher Reputation werden wissenschaftliche Aussagen mit Meinungsäußerungen, um nicht zu sagen Propaganda vermischt. Diese Formen von Wissenschaftskommunikation klammern wir hier aus und behandeln sie später separat.

Wenn man also die pauschale Behauptung von der Nützlichkeit der Wissenschaft bzw. Wissenschaftsfreiheit substantzieren will, kommt man nicht umhin,

¹²³ Wissenschaftskommunikation verstehe ich hier nur als Kommunikation mit dem Ziel, Wissen aus dem Wissenschaftssystem in die Öffentlichkeit zu transferieren. In der einschlägigen Literatur wird er z.T. deutlich weiter gefaßt. Dort beinhaltet er als *interne* Wissenschaftskommunikation auch die Kommunikation zwischen Wissenschaftlern im Rahmen von Forschungsprozessen. Die Kommunikation mit Zielgruppen außerhalb des Wissenschaftssystems wird dann als *externe* Wissenschaftskommunikation bezeichnet. Sie umfaßt neben dem Wissenstransfer auch Marketingaspekte und die Wissenschaftspolitik.

¹²⁴ Ob einzelne Wissenschaftler, insb. aus den Formal-, Natur- und Technikwissenschaften, dazu imstande sind, steht auf einem anderen Blatt. Wissenschaftliche und politische Debatten sind in vieler Hinsicht diametral verschieden (s. Ziman (2000)). Die Teilnahme an politischen Debatten erfordert daher andere, nicht automatisch vorhandene kommunikative Fähigkeiten.

die unterschiedlichen Wissensgebiete und Kommunikationsformen separat zu betrachten, also das 2-Sphären-Modell auszudifferenzieren. Dies ist das Ziel der folgenden Abschnitte. Erst dann kann man damit zusammenhängende Begriffe wie Politikberatung, Technologietransfer, Wissenschaftskommunikation, Wissenschaftsaktivismus u.a. korrekt einordnen.

13 Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Öffentlichkeit

”Die Öffentlichkeit” ist keineswegs homogen, sondern kann in diverse Sphären aufgeteilt werden, darunter die politische, ökonomische, soziale, technologische und weitere. Reale, kurz gesagt ”praktische” Effekte werden nur durch die Handlungen und Entscheidungen der Akteure in den jeweiligen Sphären bewirkt¹²⁵, d.h. ”die Wissenschaft” muß diese Akteure erreichen. Diese Population adressierter Akteure unterscheidet sich grundlegend in den verschiedenen Sphären, und zwar hinsichtlich der Größe der Population, dem typischen einschlägigen Vorwissen und daraus folgend der Notwendigkeit, wissenschaftliche Erkenntnisse vereinfacht darzustellen. Die Unterschiede seien anhand einiger Beispiele erläutert.

13.1 Direkte Kommunikation mit Fachleuten

Diese ist typisch für Konstruktions-, Ingenieur- bzw. Angewandte Wissenschaften. Akademische Wissenschaftler arbeiten dort typischerweise an den gleichen Problemen wie die industrielle Forschung und Entwicklung. In diesen Wissensgebieten findet sehr viel, wenn nicht sogar fast alle relevante Forschung außerhalb von öffentlich finanzierten Institutionen statt¹²⁶. Entscheidend ist, daß die Adressaten, die die wissenschaftlichen Erkenntnisse praktisch umsetzen sollen, spezialisierte Fachleute sind, die die Fachsprachen verstehen und mit denen akademische Wissenschaftler direkt kommunizieren können. Die

¹²⁵ Wissenschaftler beteiligen sich ggf. auch an Handlungen in der Öffentlichkeit, die ganz oder teilweise in ihr Forschungsgebiet fallen. In diesem Abschnitt behandeln wir dies als Aktivität der Privatperson. Alternativ kann man solche Aktivitäten als Teil der wissenschaftlichen Arbeit ansehen. Wissenschaft dient dann aber nicht alleine der Erkenntnisgewinnung, sondern auch politischem Aktivismus, gewerblicher Tätigkeit oder anderen Formen praktischer Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Auf die Problematik dieser Abgrenzung gehen wir weiter unten ausführlicher ein.

¹²⁶ Man kann darüber streiten, ob die kommerzielle Forschung und Entwicklung noch Teil des Wissenschaftssystems ist, denn ihre Ergebnisse werden nicht oder nur rudimentär (z.B. in Patenten) veröffentlicht.

wissenschaftlichen Erkenntnisse werden i.w. nur dieser Fachöffentlichkeit präsentiert, nicht der allgemeinen Öffentlichkeit, und zwar selbst dann, wenn die Problemfelder, aktuell z.B. neue Batterietechnologien für die e-Mobilität, öffentlich intensiv diskutiert werden. Diese Übertragung von Erkenntnissen aus dem akademischen Bereich in die Praxis wird oft als **Technologietransfer** bezeichnet¹²⁷.

Im Gesundheitswesen, insb. in Teilgebieten der Medizin wie Pharmaforschung, KI-Methoden oder Medizintechnik, den Ernährungswissenschaften, der Entwicklung von Nutzpflanzen usw. sind die Strukturen sehr ähnlich wie beim klassischen Technologietransfer in technischen Fächern, die Bezeichnung Technologietransfer ist hier allerdings nicht üblich.

13.2 Informative Kommunikation mit der breiten Öffentlichkeit

Die Natur- bzw. Grundlagenwissenschaften haben in manchen Fällen ein das Potential, technologische, ökonomische oder politische Effekte zu erzeugen (indirekt mit Hilfe der angewandten Wissenschaften, die hier die direkten Nutzer der Erkenntnisse sind). Wenn Weltraumteleskope sehr weit entfernte Galaxien erforschen oder man Gravitationswellen nachweist, ändert sich im realen materiellen Leben praktisch nichts. Der hier interessierende Effekt entsteht im Bewußtsein der Bevölkerung, zumindest insoweit die Ergebnisse überhaupt bei Laien ankommen und von diesen verstanden werden. Anders als beim Technologietransfer sind die Originalergebnisse für Laien nicht lesbar und verstehbar. Außerdem sind die Publikationsmedien für Laien i.d.R. nicht zugänglich. Die Erkenntnisse müssen also in eine populärwissenschaftliche Form übersetzt und in breiter zugänglichen Medien publiziert werden.

Im weitesten Sinn ist der Konsum dieser Darstellungen Unterhaltung: Man findet die Erkenntnisse interessant und wissenswert und ist sogar bereit, für populärwissenschaftliche Darstellungen zu bezahlen (was zu einem eigenen Genre an Publikationen geführt hat, darunter als Musterbeispiel der *Scientific American*). Der Konsum dieser populärwissenschaftlichen Darstellungen hat i.d.R. keine direkten materiellen Konsequenzen. Er kann aber auf der Meta-Ebene die Fähigkeit zu wissenschaftlichem, rationalen Denken verbessern, verbessert also die Allgemeinbildung.

Ein weiterer Nebeneffekt dürfte sein, die Förderung von Naturwissenschaften für gut und richtig zu halten, Kürzungen in den Etats im nächsten Bundes-

¹²⁷ Wir lassen es hier offen, in welchem Ausmaß technologisches Wissen in umgekehrter Richtung von der Industrie in akademische Institutionen fließt.

oder Landeshaushalt für falsch anzusehen und mit höherer Wahrscheinlichkeit Parteien zu wählen, in deren Wahlprogramm die Förderung der (Natur-) Wissenschaften versprochen wird. Dieser Nebeneffekt ist oft die Hauptabsicht von "Wissenschaftskommunikation" im Sinne von Selbstmarketing.

13.3 Meinungsbildung in der politischen Öffentlichkeit

Die vorstehend genannten Kommunikationen mit der Öffentlichkeit behandeln vor allem Themen, die keine ideologischen Streitfragen oder Gegenstand öffentlicher Diskurse sind. Der Teil der Öffentlichkeit, in dem Streitfragen diskutiert werden, sei hier als politische Öffentlichkeit bezeichnet.

Von "der Wissenschaft", letztlich also von einzelnen Wissenschaftlern, wird erwartet, sich in die Diskurse einzubringen, z.B. in Form von Experteninterviews in Nachrichtensendungen. Erwartet wird vor allem, zu einer Versachlichung der Debatten beizutragen. Dieser Anspruch ist - diplomatisch formuliert - kindlich. Hierzu skizzieren wir im nächsten Abschnitt die heutige Struktur des öffentlichen Debattenraums und zeigen, daß allenfalls eine winzige Minderheit der Wissenschaftler eine Chance hat, direkt zu den öffentlichen Debatten beizutragen, und daß sie sehr leicht instrumentalisiert werden können. Danach gehen wir auf speziellen Probleme ein, die eine erfolgreiche Kommunikation schwierig machen.

13.3.1 Die Struktur des öffentlichen Debattenraums in einer Mediendemokratie

Die heutigen Demokratien bezeichnet man auch als **Mediendemokratien**, weil die (Massen-) Medien einen enormen Einfluß auf die öffentliche Meinung haben. Bei den meisten Themen kennen die Bürger die zugrundeliegenden Fakten nur rudimentär und können sich keine eigene qualifizierte Meinung bilden. Stattdessen beziehen sie ihre Meinung vollständig aus den Medien¹²⁸. Wissenschaftler können also nur dann in relevantem Umfang Einfluß auf die

¹²⁸ Grundlegende Analysen hierzu veröffentlichte Walter Lippmann bereits 1922 in seinem Buch "Public opinion" (Zusammenfassung s. Graupe (2018)). Zentral darin ist die Unterscheidung zwischen der primär und sekundär erfahrenen Wirklichkeit. Die primär erfahrene Wirklichkeit entsteht durch eigene Beobachtungen und Erfahrungen und ist resilient gegen Desinformation und Propaganda. Die sekundär erfahrene Wirklichkeit wird nur durch Informationen aus den Medien gebildet. Sie ist in hohem Maße anfällig für politische einseitige Berichterstattung von Journalisten bis hin zu Desinformation. Die Massenmedien und deren Journalisten, in Deutschland ist das vor allem der öffentlich-rechtliche Rundfunk (ÖRR), bestimmen somit bei den meisten politischen Themen die sekundär erfahrene Wirklichkeit und damit die Meinung der meisten Bürger, also die "öffentliche Meinung".

öffentliche Meinung nehmen, wenn sie Zugang zu reichweitenstarken Massenmedien haben. Schon wegen der beschränkten Sendezeiten kann dies, wenn überhaupt, nur einer winzigen Minderheit von Wissenschaftlern ermöglicht werden. Die an alle Wissenschaftler gerichteten Aufrufe, sich mehr in politische Debatten einzubringen, sind schon deswegen unrealistisch. Die Chancen von Wissenschaftlern, ihre Forschungsergebnisse zu politischen Themen öffentlichkeitswirksam vorzutragen, sind extrem ungleich verteilt.

Weil alle Medien ihre Zuschauer- bzw. Käuferzahlen optimieren müssen, unterliegen die Beiträge den Verwertungslogiken der Medien. Zu diesen Logiken gehören Merkmale wie Unterhaltung¹²⁹ (oft durch Skandalisierung) und Bildorientierung¹³⁰. Wissenschaftler, die öffentlich kommunizieren wollen, müssen sich an die Logiken der Massenmedien anpassen, obwohl deren Merkmale diametral entgegengesetzt zu seriöser wissenschaftlicher Arbeit und wissenschaftsinterner Kommunikation sind¹³¹.

Der Zugang zu medialer Reichweite ist wegen der Macht der Medien heiß umkämpft. Letztlich entscheiden die Inhaber medialer Machtpositionen (Redakteure, Herausgeber, Intendanten etc.), zum Teil auch einzelne Journalisten, wer als Autor zum Zuge kommt. Bei privaten Medien geben die Herausgeber oder Chefredakteure i.d.R. eine Redaktionslinie vor, die bei den interessierenden ideologischen Streitigkeiten einseitig Partei ergreift. Der Öffentlich-Rechtliche Rundfunk (ÖRR) soll theoretisch, weil er von allen Bürgern mittels einer Zwangsabgabe finanziert wird und eine extreme Reichweite hat, das Spektrum der vorhandenen ideologischen Standpunkte abdecken.

¹²⁹ Den Trend, alle medialen Angebote, auch Nachrichten, als quotensteigernde Unterhaltung zu verstehen und dementsprechend zu gestalten, hat Neil Postman in seinem Klassiker "Amusing Ourselves to Death" analysiert. Er prägte hierfür den Begriff "Infotainment" (vgl. auch den Begriff "Politainment"). Damit einher geht das Verschwinden der Zeitschriften- bzw. Buchkultur, in der Debatten durch die technischen Produktionsbedingungen langsam verlaufen und die Debattenteilnehmer mehr Zeit zu einer vertieften Befassung haben. Beim Medium Fernsehen wird Aktualität zum Erfolgsfaktor, für gründliches Nachdenken und vertiefte Befassungen fehlt die Zeit, gleichzeitig führt die Masse an immer neuen Nachrichten zu einer Informationsüberlastung.

¹³⁰ der Medienforscher Hans Mathias Kepplinger hat schon in den 1980er Jahren - insb. anhand der Berichterstattung über den Nordirland-Konflikt - nachgewiesen, daß Fernsehnachrichten durch die Bildlogik des Mediums verzerrt werden. Das Fernsehen zeigt bevorzugt dramatische, aktionsreiche Bilder, auch wenn sie sachlich wenig aussagekräftig oder sogar irreführend, weil nicht repräsentativ, sind. Komplexe oder abstrakte Informationen, deren Konsum mehr Aufmerksamkeit erfordert, fehlen oft, obwohl sie für ein gutes Verständnis notwendig wären.

¹³¹ Das Ausmaß dieser Anpassung variiert erheblich. Spartensender wie z.B. Phoenix bieten oft Raum für ausführliche Darstellungen und politische Debatten, erreichen andererseits nur ca. 1als "Massen"medium angesehen werden.

Daß dieses Ziel tatsächlich erreicht wird, wird allgemein bezweifelt¹³².

Welche Themen in der politischen Öffentlichkeit mit welchem Tenor behandelt werden, wird also in den heutigen Mediendemokratien nicht von Wissenschaftlern, sondern von Inhabern medialer Machtpositionen (insb. von deren "agenda setting") bestimmt. Hierzu zählt auch die Auswahl der Interviewgäste. Wissenschaftler, die bestimmte Standpunkte oder Denkschulen vertreten, machen sich hier leicht zu Helfershelfern medialer Akteure.

Die interviewten Experten sind oft, aber keineswegs immer Professoren oder andere akademische Wissenschaftler. "Die Wissenschaft" konkurriert hier mit Think Tanks, NGOs, Vorfeldorganisationen der Parteien und anderen (Pseudo-) "Experten" (deren Qualifikation und Neutralität vielfach zu bezweifeln ist). Fachlich gehören die Interviewten meist zu den Sozialwissenschaften oder politischen Wissenschaften, z.B. Wirtschaftswissenschaften, Geschichtswissenschaften, Ethnologie, Politologie usw.

13.3.2 Inhaltliche Probleme

Die Meinungsäußerungen ("Einschätzungen") von Experten - sofern sie in den Medien auftreten können - unterscheiden sich in vieler Hinsicht von der oben erörterten folgenlosen informativen Kommunikation, und zwar hinsichtlich der Qualität der Aussagen (s. folgende Punkte 1 bis 3), der Struktur des Debattenraums (Punkt 4) und spezieller Kommunikationsprobleme (Punkt 5):

1. **Ideologische Tendenz:** Forschung in den politischen Wissenschaften ist fast nie völlig frei von ideologischen Grundannahmen. Wissenschaftler in diesen Fächern unterstützen mit ihren Äußerungen daher fast immer

¹³² Der ÖRR kann dank seiner enormen Finanzmittel eine Vielzahl von Nachrichtenformaten und informationsnahen Sendungen finanzieren. Diese können sich hinsichtlich ihrer politischen Schlagseite und Reichweite stark unterscheiden. Es gibt prominente Beispiele von Journalisten, die sich offen zu einem Haltungsjournalismus bekennen (Restle (2018), Reschke (2018), s. ferner Welchering (2020) mit grundsätzlichen Betrachtungen zum Haltungs- bzw. Gesinnungsjournalismus). Etliche Studien seit den 2000er Jahren zu den Parteipräferenzen von Journalisten stellen regelmäßig fest, sie seien "politisch in der Tendenz links und grün" (Schultz (2024)). In welchem Ausmaß Meinungsmanipulation in der ARD als opportun angesehen wird, wurde im Rahmen der Affäre um das Framing-Manual deutlich. Harsche Kritik an der Qualität der Nachrichten wird auch von Insidern geübt (Skambraks (2024), Teske (2025), Halbach (2025)). Die einseitige Berichterstattung im ÖRR kann auch Themen betreffen, die Gegenstand wissenschaftlicher Debatten sind und diese beeinflussen (s. die scharfe Kritik an der Berichterstattung der ARD über den Gaza-Krieg). Die Annahme ist jedenfalls plausibel, daß die ideologischen Präferenzen der Journalisten beeinflussen, welche Wissenschaftler interviewt oder anderweitig in die Berichterstattung einbezogen werden.

entsprechende politische Strömungen. Sie werden damit sehr leicht zu Teilnehmern in allgemeinpolitischen ideologischen Machtkämpfen. In diesen wird ihnen durch den Status als Wissenschaftler eine herausgehobene Stellung und eine erhöhte Vertrauenswürdigkeit zugebilligt. Von Meinungsgegnern werden sie daher je nach dem Ausmaß der Meinungsdivergenzen als unmittelbar schädlich bzw. feindlich angesehen. Das Nützlichkeitsargument wird also in Teilen der Öffentlichkeit zu einem Schädlichkeitsargument.

2. **Aktivismus als Teil der wissenschaftlichen Arbeit:** Noch gesteigert ist die Parteilichkeit vieler Wissenschaftler in Fächern, die ihrem Selbstverständnis nach nicht nur abstrakte Erkenntnisse gewinnen wollen, sondern als Teil ihrer wissenschaftlichen Arbeit auch Stimmungen und Machtverhältnisse verändern und die Gesellschaft verändern wollen. Damit verstehen sie sich selber *als politische Akteure* (ohne demokratisch legitimiert zu sein), verhalten sich also "aktivistisch". Dies trifft regelmäßig zu bei Disziplinen mit "Studies" im Namen.

Besonders gravierend ist diese Form von Aktivismus, wenn solche Disziplinen anderen Wissenschaften über die öffentliche Meinung oder parteipolitischen Druck Vorschriften machen wollen, wie sie zu forschen und zu lehren haben, um die eigenen Ideologischen Ziele zu erreichen.

3. **Geringere Vertrauenswürdigkeit:** Die Erkenntnisse der relevanten Sozial- und [Geisteswissenschaften](#) weisen eine viel geringere Vertrauenswürdigkeit im Vergleich zu den Natur- und Konstruktionswissenschaften auf. Den Anspruch, nicht hinterfragbare Fakten zu liefern, können sie weitaus weniger als andere Wissenschaften einlösen. Hinzu kommen häufige Erwartungen des Publikums, nachgerade hellsehen und z.B. die Zukunft vorzusagen zu können oder telepathisch den Geisteszustand von Potentaten zu ermitteln. Nicht auf jede Frage der politischen Öffentlichkeit gibt es eine wissenschaftliche Antwort, erst recht nicht innerhalb weniger Stunden. Wenn Wissenschaftler trotzdem auf solche Fragen antworten, vermischen sie ggf. private Meinungen und Vermutungen mit fundierten wissenschaftlichen Aussagen.
4. **Geringe Trennung der Debattenräume:** Der wissenschaftliche und der öffentliche Debattenraum sind personell und logistisch viel weniger klar getrennt als bei anderen Wissenschaften. Wissenschaftler aus den politischen Disziplinen werden regelmäßig im Fernsehen zu aktuellen politischen Themen interviewt, sind Teilnehmer an Polit-Talkshows oder äußern sich mit Gastbeiträgen in der Presse. Als Folge dessen kommt auch von "Laien" sehr viel mehr Widerspruch zu Äußerungen dieser Wissenschaftler. Dieser Widerspruch wird bisweilen fälschlich als Angriff auf "die Wissenschaft"

oder die Wissenschaftsfreiheit der akademischen Teilnehmer gewertet. Tatsächlich agieren Wissenschaftler hier im öffentlichen Debattenraum und sind dort den gleichen, oft ruppigen Kommunikationsformen ausgesetzt wie nichtwissenschaftliche Teilnehmer¹³³.

Umgekehrt wirkt die einschlägige Fachöffentlichkeit, darunter insb. Journalisten, viel stärker als z.B. bei MINT-Fächern in wissenschaftlichen Debatten mit. Die übliche Forderung, daß Wissenschaftler nur von anderen Wissenschaftlern inhaltlich kritisiert bzw. angegriffen werden, ist hier nicht mehr haltbar.

5. **Scheinbar verständliche Fachsprache:** Eine tückische Quelle von Mißverständnissen besteht darin, daß die wissenschaftliche Fachsprache in den politischen Disziplinen von Laien in vielen Fällen als Umgangssprache interpretiert werden kann. Aussagen werden sehr leicht mißverstanden, wenn umgangssprachliche Begriffe verwendet werden, die in der Fachsprache eine spezielle Bedeutung haben¹³⁴. Die inhaltliche Diskrepanz zwischen Umgangssprache und Wissenschaftssprache ist kaum geringer als bei den MINT-Fächern, sie ist aber nicht sofort erkennbar. Wissenschaftliche Aussagen müssen auch hier eigentlich in vielen Fällen in Umgangssprache übersetzt werden.

Diese Übersetzung geht regelmäßig mit einer Vereinfachung einher. Dies ist hier besonders kritisch, weil die wissenschaftlichen Aussagen dadurch zu "Narrativen" oder "Mythen" werden können. Narrative sind sinnstiftende Erzählungen, die soziale Phänomene erklären. In politischen Diskursen spielen sie eine sehr wichtige Rolle (s. [Turowski \(2013\)](#)). Sie haben oft einen wahren Kern, simplifizieren aber komplexe Kausalzusammenhänge (Beispiele: Gelddrucken erzeugt Inflation, Abschreckungspolitik erzeugt Frieden) und sind praktisch immer mit Emotionen und Werturteilen verbunden. Einmal verinnerlicht, beeinflussen sie die Art, wie man die Umwelt wahrnimmt, und führen zu Wahrnehmungsfehlern¹³⁵.

¹³³ Damit konsistent argumentiert [Brodkorb \(2024\)](#): *Wenn sich die Wissenschaft auf das Feld der Politik begibt und deren Regeln und Methoden praktiziert, müsste sie konsequenterweise auch ihren herausgehobenen Autonomieanspruch gegenüber der Gesellschaft fallen lassen.*

¹³⁴ Ein Beispiel ist der Begriff Völkermord im Zusammenhang mit den Vorgängen im Gaza-Krieg.

¹³⁵ Ein solcher Wahrnehmungsfehler ist die narrative Verzerrung.

13.4 Politikberatung

Politikberatung wird hier verstanden als (versuchte) Einflußnahme auf Politikern mit Machtbefugnissen. Die repräsentative Demokratie wird manchmal auch als "Monarchie auf Zeit" bezeichnet¹³⁶. Einfluß auf Politiker haben - vor allem kurz vor Wahlen - auch öffentliche Debatten, s.o.. Viele Politiker beteiligen sich sogar über die sozialen Medien direkt daran, typischerweise allerdings nicht im Sinne eines ergebnisoffenen Diskurses, sondern eher als "Prediger" der eigenen ideologischen Überzeugungen.

Eher unterhalb des Radarschirms der Öffentlichkeit oder sogar nichtöffentlich verläuft die Politikberatung in Form von Expertenanhörungen in Bundestagsausschüssen, Gutachten, Auftragsforschung oder Beratungen für Ministerien oder Parteien. Hierzu werden oft, neben Interessenvertretern und Lobbygruppen wie Gewerkschaften oder Industrieverbänden, auch Wissenschaftler eingeladen. Sie können dort theoretisch direkt das Regierungshandeln oder die Ministerialbürokratie beeinflussen (und nicht nur indirekt über die öffentlichen Debatten).

Wissenschaftliche Politikberatung ist in mehrerer Hinsicht problematisch: Je relativistischer der Wahrheitsbegriff der jeweiligen Wissenschaft ist, desto leichter können Politiker diejenigen "Experten" auswählen, die i.w. die eigenen ideologischen Dogmen unterstützen¹³⁷. Man wird so zum Helfershelfer von Politikern, die ihre ideologische Agenda als alternativlos, weil wissenschaftlich begründet, verkaufen wollen¹³⁸ (analog dazu, daß die mediale Elite entscheidet, welche Wissenschaftler öffentlichkeitswirksam auftreten können). Wegen der mangelnden Distanz besteht die Gefahr, das Ansehen der Wissenschaft generell zu schädigen und in der wissenschaftsinternen Konkurrenz

¹³⁶ Diese Charakterisierung ist zugespitzt und vermutlich bei Politikern unerwünscht. Starke Indizien dafür sind der beispiellose Umfang, in dem die aktuelle Regierung Merz ungestraft Wahlversprechen brechen kann, der immense Aufwand, der in Lobbygruppen gesteckt wird, und die Möglichkeit der Bestechung (daß Bestechung in Deutschland selten ist, ist erfreulich, ändert aber nichts daran, daß sie grundsätzlich möglich ist und gelegentlich auch funktioniert).

¹³⁷ Ein Musterbeispiel hierfür war anno 2023 das "Heizungsgesetz" unter dem damaligen Wirtschaftsminister Robert Habeck. Ein Netzwerk von Personen, das auch als "Graichen-Clan" bezeichnet wurde, hatte an allen wichtigen ministeriellen Schaltstellen linientreue Vertraute installiert und viele Wissenschaftler eingebunden. Unterstützt wurde man von Millionenspenden von aktivistischen Superreichen (hier Hal Harvey und die Mercator-Stiftung), die eine Armada von "Experten" in NGOs finanzierten. Alleine durch die enorme finanzielle Schlagkraft solcher Think Tanks und NGOs sind die meisten an Universitäten finanzierten Wissenschaftler im Meinungskampf hoffnungslos unterlegen.

¹³⁸ Heine (2025) beschreibt in diesem Zusammenhang die Tendenz, daß Politiker vor allem Wissenschaftler mit einem hohen Bekanntheitsgrad - notfalls fachfremd - als Berater wählen und gut sichtbar in Beratungsgremien positionieren, um von deren Image zu profitieren.

Lobbyismus für die eigene Denkschule zu betreiben.

Problematisch ist ferner, daß oft Fragen unter hohem Zeitdruck beantwortet werden müssen, es fehlt dann die Zeit für die übliche wissenschaftliche Qualitätssicherung. Oft sind Prognosen über die Wirkung politischer Interventionen gefragt, die immer mehr oder weniger spekulativ sind. In solchen Fällen sind Erwartungen unrealistisch und werden leicht enttäuscht, was als Folge das Vertrauen in die Wissenschaft schädigt.

13.5 Fazit

Die übliche pauschale Anpreisung, die Wissenschaftsfreiheit produziere nützliche Effekte innerhalb und insb. auch außerhalb der Wissenschaft, ist in ihrer pauschalen Form falsch, man muß die Effekte sehr differenziert betrachten. Am klarsten sind die positiven Effekte in technischen Bereichen. Ironischerweise werden diese Bereiche oft nicht mehr zur "Wissenschaft" (im Sinne des Wissenschaftssystems) gerechnet, sondern in Bezeichnungen wie "Forschung und Entwicklung" als separater Bereich positioniert.

In den Debatten über die Nützlichkeit der Wissenschaftsfreiheit wird die Meinungsbildung in der politischen Öffentlichkeit - meist mit Vertretern der politischen Wissenschaften - stark überproportional wahrgenommen. Es ist unbestritten, daß diese Wissenschaftler deutlich qualifiziertere Meinungen und Einschätzungen als Durchschnittsjournalisten und andere "Meinungsmacher" haben. Gleichzeitig sind die Erkenntnisse in diesen Fächern wegen der relativistischen Wahrheitsbegriffe am wenigsten vertrauenswürdig und zuverlässig. Wie schon oben erörtert liegt dies nicht an der Qualifikation der Wissenschaftler, sondern am Charakter der untersuchten Fragestellungen.

Übergeordnet folgt daraus: Es wäre fatal, die negative Wissenschaftsfreiheit begrifflich oder hinsichtlich des Schutzanspruchs auf Disziplinen oder Personen einzuschränken, die irgendwelche Nützlichkeitskriterien erfüllen. Forschungsförderung, also die Durchsetzung der positiven Wissenschaftsfreiheit, wird hingegen regelmäßig von Prognosen über die Nützlichkeit geplanter Projekte anhängig gemacht.

14 Wissenschaftsaktivismus

Bei allen bisher diskutierten Formen von Kommunikation zwischen Wissenschaftlern und Öffentlichkeit war unterstellt, daß die Wissenschaftler das alleinige Ziel hatten, ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse zu vermitteln. Beim Wissenschaftsaktivismus ist das nicht der Fall.

Charakterisierung. Unter Wissenschaftsaktivismus verstehe ich **öffentliche Aktivitäten** von Wissenschaftlern, deren Hauptziel es ist, *die öffentliche Meinung im Sinne einer Ideologie zu beeinflussen*. Wissenschaftler können sowohl als einzelne Personen agieren als auch in Form von Fachverbänden, Standesgesellschaften o.ä.¹³⁹ Adressaten der Aktivitäten sind also Laien oder bestenfalls eine Fachöffentlichkeit, nicht hingegen die Population der Wissenschaftler auf dem jeweiligen Gebiet.

Beeinflußt, also verändert, werden soll die öffentliche Meinung praktisch immer im Kontext einer politischen Debatte, in der konkurrierende Parteien ihre Weltsicht durchsetzen wollen. Wissenschaftsaktivismus bedeutet daher praktisch immer, in einer solchen Debatte Partei zugunsten der Seite zu ergreifen, die der persönlichen ideologischen Agenda entspricht, obwohl die Frage keine eindeutige wissenschaftliche Antwort hat (Beispiele s. [Pennekamp \(2020\)](#)). Kurz gesagt betreibt man Propaganda. Hier liegt der wesentliche Unterschied zu der **oben** erörterten, als politisch neutral verstandenen Information der politischen Öffentlichkeit.

Typische Merkmale von Wissenschaftsaktivismus sind:

- Wissenschaftliche Aussagen werden in erheblichem Umfang mit privaten Meinungen und Wertungen vermischt. Die Anteile werden nicht klar getrennt.
- Typische Orte für solche Aktivitäten sind Polit-Talkshows, Veranstaltungen von Parteien oder NGOs und sonstige für die öffentliche Meinung wichtigen Debattenräume.
- Das adressierte Publikum besteht überwiegend aus Nichtwissenschaftlern, die die wissenschaftliche Aussagen und reinen Meinungsäußerungen i.d.R. nicht trennen können. Dem Publikum wird nicht vermittelt, daß die aktivistischen Beiträge einseitig und letztlich unwissenschaftlich sind.
- Die Aktivitäten sind kein Teil wissenschaftlicher Debatten, u.a. weil die Beiträge nicht in der wissenschaftlichen Fachsprache geführt werden, sondern in einer i.a. stark vereinfachenden, für das breite Publikum geeigneten Form.

Wissenschaftsaktivisten sind durchaus erfolgreich, denn sie treten als wissenschaftliche Autoritäten auf. Sie beziehen ihren Status aus ihrer aktuellen Anstellung an einer Universität¹⁴⁰ oder berufen sich auf andere wissenschaftliche Meriten. Sie beanspruchen und erreichen es tatsächlich, in öffentlichen

¹³⁹ Beispielsweise hat im Gaza-Konflikt die Internationale Gesellschaft für Soziologie (ISA) völlig einseitig Propaganda zugunsten der Hamas betrieben, ausführliche Analyse s. [Bogner \(2025\)](#).

¹⁴⁰ In Einzelfällen beanspruchen auch *ehemalige* Mitglieder von Universitäten, die in-

Debatten wesentlich größeren Einfluß zu haben als Nichtwissenschaftler (auf Basis der [Überlegenheitshypothese](#)). Der Status als Wissenschaftler wird also mißbraucht.

Man könnte der Öffentlichkeit vorwerfen, den klassischen Fehlschluß des [Autoritätsarguments](#) ([Argumentum ad verecundiam](#)) zu begehen. Dieser Vorwurf übersieht, daß das 2-Sphären-Modell gerade auf dem Autoritätsargument basiert und daß Wissenschaftler i.d.R. auf ihrem Fachgebiet tatsächlich deutlich qualifizierter sind als Laien.

Mediale Unterstützung. In unseren heutigen Mediendemokratien kann die Öffentlichkeit nur über Medien mit hoher Reichweite erreicht und dann ggf. beeinflusst werden. Da Wissenschaftler schon aus Zeitgründen i.d.R. nicht selber medial aktiv sein und eine hohe Reichweite erreichen können, also gleichzeitig eine mediale Person sind (Ausnahmen sind einige Youtube-Kanäle oder Blogs), ist erfolgreicher Wissenschaftsaktivismus meist auf die Unterstützung von Inhabern [medialer Machtpositionen](#) zurückzuführen. Diese wiederum sind i.d.R. Partei in öffentlichen Debatten bzw. Machtkämpfen.

Erkennung von Wissenschaftsaktivismus. Wissenschaftsaktivismus ist schwierig abzugrenzen, denn es sind beliebige Verhältnisse von Propaganda und seriöser Information denkbar. Außerdem werden Wissenschaftsaktivisten natürlich versuchen, ihren Aktivismus zu vernebeln. Die Problematik ist vergleichbar mit dem [Laien-Dilemma](#) bei der Erkennung von Pseudowissenschaften. Leicht erkennbare Formen sind Fälle, in denen Wissenschaftler

- sich fachfremd äußern, also in dem betroffenen Sachgebiet nicht selber geforscht haben und daher keine eigenen wissenschaftlichen Erkenntnisse präsentieren, also lediglich ihren Status mißbrauchen,
- den Stand der Wissenschaft selektiv darstellen und einzelne, ggf. fragwürdige Standpunkte in nicht abgeschlossenen wissenschaftlichen Debatten fälschlich als den "Stand der Wissenschaft" präsentieren,
- spekulative Annahmen oder Schlußfolgerungen, ideologischen Wertungen, Parteinahmen in politischen Debatten u.ä. präsentieren.

zwischen als Politiker, Funktionär oder sonstiger ideologischer Aktivist arbeiten, diesen Status. Ein Beispiel, das Anfang 2025 einige mediale Resonanz erzeugte, ist der [Fall Francesca Albanese](#). Dieser Fall ist insofern anders als üblicher Wissenschaftsaktivismus, als universitäre Ressourcen für die öffentlichen Auftritte verlangt wurden. Dieses Verlangen stammt i.d.R. von aktivistischen Mitgliedern der Universität, die mit Verweis auf ihre Wissenschaftsfreiheit Personen wie Albanese zu Vorträgen einladen, obwohl die Auftritte kaum als wissenschaftlicher Austausch angesehen werden können.

Nicht hinterfragbare wissenschaftliche Erkenntnisse und private Meinungen zu trennen ist abhängig vom Wissensgebiet umso schwieriger, je weniger objektiv und je relativistischer der **Wahrheitsbegriff** der jeweiligen Wissenschaft ist.

- typische Propagandatechniken eingesetzt werden, z.B. Angsterzeugung, moralische Abwertung von Meinungsgegnern, Arbeiten mit emotionalisierenden Einzelfällen usw.

Schutzanspruch von Wissenschaftsaktivisten. Öffentliche Debatten verlaufen - leider - wesentlich ruppiger als wissenschaftliche und zielen nicht selten auf die moralische Diskreditierung von Meinungsgegnern. Solche ad-hominem-Attacken würde man in wissenschaftlichen Debatten ggf. bereits als Bedrohung und Angriff auf die Wissenschaftsfreiheit betrachten.

Wissenschaftsaktivisten agieren im öffentlichen Debattenraum, sie sind daher den gleichen Angriffen ausgesetzt wie Politiker, Journalisten und andere Aktivisten. Wissenschaftsaktivisten sehen darin oft eine Verletzung ihrer Wissenschaftsfreiheit und reklamieren den gesetzlichen **Schutzanspruch** für sich. Wegen der Vermischung von wissenschaftlichen Aussagen und privaten Meinungen ist aber unklar, worauf sich Angriffe auf Wissenschaftsaktivisten beziehen. Wie schon unter dem Stichwort **Sakralisierung von Wissenschaftlern** erörtert, besteht ein Schutzanspruch nur für Aussagen, nicht pauschal für Personen, die als Wissenschaftler etikettiert sind.

15 Schutzanspruch von Wissenschaftskommunikatoren

Wie schon **oben** erläutert müssen in vielen gesellschaftlichen Teilbereichen, in denen nützliche Effekte entstehen können, wissenschaftliche Erkenntnisse in eine Darstellung "übersetzt" werden, die das Zielpublikum versteht. Dieser Vorgang wird als **Wissenschaftskommunikation** bezeichnet. Die Übersetzung ist praktisch immer mit einem Informationsverlust verbunden, weil die Erkenntnisse nur in abstrahierter, vereinfachter Form präsentiert werden oder nur die möglichen (spekulativen) Vorteile einer Nutzung, insb. wenn die Kommunikation als Marketing fungiert.

Als Wissenschaftskommunikatoren kommen die Wissenschaftler selber infrage, aber auch Pressesprecher von Forschungseinrichtungen, Wissenschaftsjournalisten u.ä. Personen. Letztere können in gleicher Weise wie Wissenschaftler Ziel von Angriffen sein, da sie zur Verbreitung des Wissens beitragen.

Diese Wissenschaftskommunikatoren werden oft als eigene Grundrechtsträger positioniert, auch wenn sie selber keine einschlägige Forschung oder Lehre betreiben und somit ihre mentale Wissenschaftsfreiheit nicht betroffen sein kann¹⁴¹. Sofern Wissenschaftskommunikatoren stellvertretend für die Wissenschaftler Erkenntnisse verbreiten, überträgt sich der Schutzanspruch der Wissenschaftler auf sie. Genauer gesagt ist hier nur die negative Lehrfreiheit betroffen, die positive Lehrfreiheit - wenn man diesen Begriff überhaupt anwenden will - ist durch die berufliche Position gewährleistet. Insg. fallen Wissenschaftskommunikatoren nur in einem sehr spezieller Sinn unter den Schutzanspruch der Wissenschaftsfreiheit.

¹⁴¹ Angriffe auf Wissenschaftskommunikatoren können natürlich, neben vielen weiteren Ereignissen, das allgemeine Stimmungsbild negativ beeinflussen und indirekt die mentale Wissenschaftsfreiheit von Wissenschaftlern beeinträchtigen. Ferner sind solche Angriffe natürlich Verletzungen der Meinungsfreiheit.

Teil IV: Messung von Wissenschaftsfreiheit

16 Einführung und Zusammenfassung

Seit einigen Jahren werden diverse empirische Studien publiziert, die sich mit der Messung der Wissenschaftsfreiheit befassen. Die Gesamtergebnisse der Studien, vor allem die Einschätzungen des aktuell herrschenden Grads an Wissenschaftsfreiheit, differieren erheblich, und zwar sowohl bei den konkreten Ergebnissen der Studien als auch bei der öffentlichen Berichterstattung, die regelmäßig weiter zugespitzt ist. Die Ergebnisunterschiede sind keine bloße Meßungenauigkeiten oder Zufälle, die durch Stichproben verursacht sind, sondern haben i.w. folgende Ursachen:

- *Unterschiedliche implizite Definitionen von Wissenschaftsfreiheit.* Die gemessene Eigenschaft wird u.a. als "university autonomy", "academic freedom" und "campus free expression" bezeichnet. Dies deutet darauf hin, daß eher die **akademische Autonomie** und weniger die Wissenschaftsfreiheit gemessen wurde¹⁴². Die gemessene Eigenschaft wird typischerweise nicht explizit (vergleichbar wie im Abschnitt 2) definiert, sondern nur implizit über die in den Umfragen benutzten Fragen bzw. Metriken. Im Endeffekt messen die Studien merklich verschiedene Eigenschaften, die zur Messung dieser Eigenschaften benutzen Mengen von Metriken unterscheiden sich erheblich, ebenso die Methoden der Datengewinnung.
- *Unterschiedliche Wissenschaftler-Populationen.* Die Populationen, deren Wissenschaftsfreiheit gemessen wird, unterscheiden sich ganz erheblich. Zwei Studien sind weltweite Ländervergleiche, die dort vermessenen elementaren Beobachtungsobjekte sind die Kollektive der Wissenschaftler eines Landes bzw. eines Bildungssystems. Drei Studien sind länderspezifisch, die vermessenen Beobachtungsobjekte sind bestimmte Gruppen von Universitätsmitgliedern (darunter auch Studenten). Eine Studie hat alle Studenten einer Universität befragt.

Insg. unterscheiden sich die impliziten Definitionen des Begriffs Wissenschaftsfreiheit (sofern er überhaupt verwendet wird) erheblich. Klassische Wissenschaftsfreiheit im Sinne eines mentalen Zustands von Wissenschaftlern wird nur partiell, vergrößert und/oder indirekt vermessen. Die Aussagekraft der Studien wird deshalb in der öffentlichen Debatte z.T. falsch eingeschätzt, insb. deutlich überschätzt (ohne damit den Wert der Studien infrage stellen zu wollen; das Problem liegt in der falschen öffentlichen Rezeption der Studien, nicht bei den Studien selber).

¹⁴² S. auch **oben** die Probleme mit dem englischen Begriff *academic freedom*.

17 Die Studien

17.1 Der "University Autonomy Scorecard"

Die European University Association (EUA) veröffentlichte 2009, 2011, 2017 und 2022 den "University Autonomy Scorecard" (Estermann (2009), Grove (2011), Bothwell (2017), Bilokonenko (2021), Pruvot (2023), Upton (2023))

Die Untersuchungen wurden in Kooperation mit der EU erstellt und von dieser gefördert. Man geht vom Leitbild der unternehmerischen Universität aus, wonach Universitäten um Fördermittel, Wissenschaftler und Studenten untereinander konkurrieren. "Autonomie" korreliert nach Bilokonenko (2021) positiv mit der Zahl der Patente und guten Plätzen in internationalen Rankings. Die Sinnfrage von Wissenschaft bzw. Wissenschaftsfreiheit wird deutlich aus dieser Sicht beantwortet (vgl. Abschnitt Wissenschaftspolitik).

"Autonomie" wird in 4 Dimensionen aufgeteilt: (a) die akademische, (b) die organisatorische, (c) die finanzielle und (d) die Stellenbesetzungs-Autonomie. Wissenschaftsfreiheit im Sinne eines mentalen Zustands von Wissenschaftlern spielt nur in (a) eine Rolle. Die gesetzlichen Regelungen, die die Autonomie von Universitäten sicherstellen, spielen eine wichtige Rolle. Reduziert wird die Autonomie, wenn eine äußere Instanz, typischerweise die regionale oder staatliche Regierung, Interna vorgibt oder Entscheidungen einengt ("Mikromanagement").

Untersucht wird die "Autonomie von Hochschulen" in 35 nationalen oder regionalen Hochschulsystemen in Europa. Erhoben werden die Daten durch Selbstauskunft der jeweiligen Institutionen anhand von vorgegebenen Kriterien.

17.2 Der "Academic Freedom Index" (GPPI / FAU Erlangen-Nürnberg)

Der "Academic Freedom Index" untersucht die "akademische Freiheit" in 175 Ländern bzw. Regionen aktuell und rückwirkend bis 1900. Er erschien erstmalig 2021 (Kinzelbach (2021)) und wird seither jährlich aktualisiert¹⁴³.

Mit 175 Ländern deckt man die meisten Ländern der Erde ab, darunter auch übelste Diktaturen, in denen praktisch keine Freiheitsrechte gegeben sind. Der Indexwert muß somit eine extreme Bandbreite von Verhältnissen abdecken. Es werden daher auch Merkmale mitgewichtet, die in liberalen Demokratien selbstverständlich sind.

¹⁴³ Eine Liste aller Updates und weiterer Literatur findet sich auf der Seite <https://academic-freedom-index.net/research>.

Im Endergebnis wird jedem der 175 Ländern ein numerischer Wert zugeordnet, der den Grad der akademischen Freiheit in diesem Land angeben soll. Dieser Indexwert kann die Verhältnisse in einem Land nur sehr summarisch darstellen¹⁴⁴.

Die primären Daten sind Einschätzungen von ca. 2 Dutzend Experten pro Land¹⁴⁵. Die Einschätzungen betreffen fünf Einzelindikatoren: (a) Freiheit von Forschung und Lehre, (b) Freiheit des akademischen Austauschs und der Wissenschaftskommunikation, (c) institutionelle Autonomie, (d) Campus-Integrität und (e) akademische bzw. kulturelle Ausdrucksfreiheit. "Academic Freedom" beinhaltet hier also durchaus auch die Wissenschaftsfreiheit im Sinne eines mentalen Zustands. Überwiegend scheint man von negativer Freiheit auszugehen (wie genau die anonym bleibenden Gutachter urteilen und wie stark der positive Freiheitsbegriff eine Rolle spielt, ist letztlich nicht nachvollziehbar). Explizit nicht betrachtet werden Behinderungen, die von Akteuren innerhalb des Wissenschaftssystems ausgehen¹⁴⁶.

17.3 Das "College Free Speech Ranking" (FIRE)

Die Foundation for Individual Rights and Expression (FIRE) sponsort seit 4 Jahren eine vom Social Science Research Services durchgeführte Umfrage, das *College Free Speech Ranking* (FIRE (2023), FIRE (2023a), Stevens (2024), Stevens (2024a)). Stevens (2025)).

Hierzu werden rund 1.500 Dozenten an US-Universitäten befragt, ob sie fürchten, wegen unerwünschter Äußerungen den Job zu verlieren oder anders beruflich geschädigt zu werden, und zwar infolge von Beschwerden von Studenten, Druck von Kollegen und Willkür der Hochschulverwaltungen. Abgefragt wurde auch, inwieweit dieser Druck die Wahl von Forschungsthemen beeinflusst.

Wegen der hohen Zahl privat finanzierter Universitäten und der wachsenden Macht von deren Verwaltungen sind die Ergebnisse nicht ohne weiteres auf Deutschland übertragbar.

17.4 Der "Campus Expression Survey" (Heterodox Academy)

Die Heterodox Academy erstellt seit 2019 jährlich den "Campus Expression Survey" (s. HXA (2023)). Darin befragt die Heterodox Academy's seit 2019

¹⁴⁴ "" (Spannagel (2022))

¹⁴⁵ "" (Spannagel (2022))

¹⁴⁶ "" (Spannagel (2022))

jährlich eine für die USA repräsentative Stichprobe von Studenten (Stikma (2021)), vereinzelt auch für Kanada (Shaw (2024)).

Abgefragt wird vor allem das "Meinungsklima", also ob die Studenten es riskieren, sich zu politisch strittigen Themen (Religion, Rasse, sexuelle Orientierung etc.) im Unterricht oder generell an der Hochschule offen zu äußern. Gefragt wurde insb. auch nach Befürchtungen, von Professoren für strittige Meinungen abgestraft zu werden (Zhou (2022), Zhou (2022a)).

17.5 Studien von Revers, Traummüller et al. (2023-2025)

Eine zuerst von Revers und Traummüller durchgeführte Studie (Revers (2020)), die später zusammen mit weiteren Autoren in größerem Umfang mit vergleichbaren Ergebnissen repliziert wurde (Diehl (2025), Traummüller (2025)), untersuchte das Meinungsklima unter den Studenten der Sozialwissenschaften an der Goethe-Universität Frankfurt. Abgefragt wurde insb., inwieweit man sich bei diversen ideologisch umstrittenen Themen an der freien Meinungsäußerung gehindert fühlt und sich ggf. selber zensiert und welche Beschränkungen für andere man für zumutbar bzw. notwendig hält, also wie tolerant man ist bzw. in welchem Ausmaß man "cancel culture" wahrnimmt bzw. selber betreibt. Die Studie hatte ein größeres Presseecho und führte zu einer ausführlichen Diskussion über die Schwierigkeiten, Einschränkungen der Meinungs- bzw. Wissenschaftsfreiheit empirisch zu messen, s. Villa (2021).

17.6 Studie "Akademische Redefreiheit" der ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucерius (2024)

Im Auftrag der ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucерius wurde in 2024 eine sehr große Zahl deutscher Wissenschaftler befragt, wie es um ihre Wissenschaftler zum Thema "Akademische Redefreiheit" steht (Fabian (2024)). Der unübliche Begriff "Redefreiheit" wurde verwendet, weil man ermitteln wollte, *ob und wenn ja, in welchen Bereichen Wissenschaftler an deutschen Hochschulen mit Promotionsberechtigung in ihrer Forschung und Lehre von Einschränkungen betroffen sind*, was der negativen **mentalen Wissenschaftsfreiheit** entspricht. Der Begriff Wissenschaftsfreiheit wurde vermieden, weil er zu stark mit der **rechtlichen Durchsetzung** assoziiert wird und man nicht die Kenntnis der Rechtslage abfragen wollte. Die Studie ist mit 9083 Teilnehmern die mit Abstand umfangreichste für Deutschland.

Im Endergebnis hat eine kleine Zahl von Teilnehmern von signifikanten Behinderungen berichtet. Die kleinen Prozentzahlen in dem statistischen Roh-Ergebnissen wurden kontrovers interpretiert (Traummüller (2024)), Brod-

[korb20241027](#)), Insb. dürfte das Meinungsklima auch durch einen kleinen Anteil materiell Betroffener deutlich negativ beeinflusst sein.

18 Einordnung und Bewertung der Studien

Die hier als entscheidend angesehene mentale Freiheit wird am direktesten von der FIRE- und der ZEIT-Studie erforscht. Gemessen wird der Effekt beliebiger inner- und außeruniversitärer Einflußfaktoren. Der Campus Expression Survey der HXA und die Studie von Revers und Traummüller haben die mentale Freiheit von Studenten erforscht, nicht von Dozenten. Da Studenten nur in Ausnahmefällen forschen (ggf. in Abschlußarbeiten oder als Studentische Hilfskraft), ist Wissenschaftsfreiheit begrifflich i.a. nicht auf sie anwendbar. Die Annahme ist aber plausibel, daß das Meinungsklima der Dozenten dem der Studenten ähnelt und daß man somit die Erkenntnisse der Studien tendenziell auf die Dozenten übertragen kann. Die externe Validität, also die Verallgemeinerung der Ergebnisse auf andere Länder (bei der HXA) bzw. andere Hochschulen und Fächer (bei Revers und Traummüller) müßte durch Replikationsstudien geklärt werden.

Die beiden Länderstudien (Autonomy Scorecard und AFI) erfassen die mentale Freiheit von Forschern gar nicht direkt, sondern allenfalls sehr summarisch über den ersten Indikator. Dabei bleibt unklar, wie die Gutachter es schaffen sollen, die innere Befindlichkeit großer heterogener Forscherpopulationen korrekt zu beurteilen.

Beide Länderstudien zielen eher auf äußere Einflußfaktoren, die sich tendenziell negativ auf die mentale Freiheit von Wissenschaftlern und den wissenschaftlichen Prozeß auswirken. Bei einigen dieser Einflußfaktoren ist unklar, wie sehr sie die effektive Forschungsleistung verschlechtern.

Wie [oben](#) gezeigt sind akademische Autonomie bzw. Hochschulautonomie ein Teil eines ganzheitlich verstandenen Begriffs von Wissenschaftsfreiheit. Insofern liefern beide Studien zumindest eine grobe Einordnung der relativen Gesamtsituation in verschiedenen Ländern. Beide Studien behandeln nichtakademische Forschung praktisch nicht, ebenso keine Bedrohungen der Wissenschaftsfreiheit durch hochschulinterne Akteure. Bei nichtstaatlichen Akteuren ist unklar, inwieweit sie berücksichtigt werden.

Beide Länderstudien erfassen Einschätzungen der Hochschulautonomie bzw. der akademischen Freiheit in einem Land auf stark vergrößernden Skalen. Dies ist im Rahmen der Zweckbestimmung der Studien vertretbar und aus praktischen Gründen alternativlos. Letztlich werden so aber implizit Mediane (oder andere aggregierte Werte) über alle Hochschulen und alle Fächer

hinweg gebildet. Nun sind in der Praxis die einzelnen Fächer sehr unterschiedlich von Angriffen auf deren Wissenschaftsfreiheit betroffen. Mediane oder ähnliche aggregierte Werte liefern keine Hinweise auf die konkreten Anlässe, die betroffenen Fächer und ggf. die Standorte und damit auch keine Hinweise, wie die Situation verbessert werden könnte. Daher ersetzen die Länderstudien keineswegs die detaillierteren Studien.

Anhänge

19 Wissenschaftsfreiheit in den Leitmedien

In den letzten beiden Jahren kam das Thema Wissenschaftsfreiheit relativ häufig in den öffentlichen und privaten Medien vor. Die folgenden Anmerkungen sind keine medienwissenschaftliche Analyse - die sei einschlägigen Experten vorbehalten -, sondern i.w. private Beobachtungen, insb. im Zusammenhang mit Fällen, die in die Fallsammlung aufgenommen wurden.

19.1 Generelle Tendenzen

Die relativ große Präsenz des Themas Wissenschaftsfreiheit in den Publikumsmedien und den sozialen Medien ist insofern überraschend, als nur ein sehr kleiner Bruchteil der Bevölkerung direkt betroffen ist. In einigen Fällen ist die Sorge um die Wissenschaftsfreiheit vermutlich nur vorgeschoben. Bei der Fördergeld-Affäre (s.u.) ging es vielen Beteiligten offensichtlich weniger um die Wissenschaftsfreiheit - sofern man diesen inhaltlich komplizierten Fall überhaupt verstanden hatte -, sondern primär um mediales Dauerfeuer gegen die FDP.

In vielen Beiträgen, vor allem solchen, die die Relevanz für die Demokratie betonen, werden Gefährdungen der Wissenschaftsfreiheit und der Meinungs- bzw. Pressefreiheit gemeinsam thematisiert. Dies ist plausibel, denn Akteure, die eine dieser Freiheiten angreifen, greifen regelmäßig auch die anderen Freiheiten an. Einschränkungen der Meinungsfreiheit betreffen einen viel größeren Teil der Bevölkerung. Aufmerksamkeitsökonomisch wird die Wissenschaftsfreiheit dadurch sozusagen zum Trittbrettfahrer bei der Meinungsfreiheit.

Ein weiteres Thema mit hohem Aufmerksamkeitswert waren die zahlreichen antisemitischen Vorfälle an Universitäten, u.a. pro-palästinensische Demonstrationen, Besetzungen und tw. Vandalismus. Unterstützer stellen diese Demonstrationen als von den Grundrechten, insb. der Versammlungsfreiheit und der Wissenschaftsfreiheit, geschützt dar, während Gegner darin einen Mißbrauch der Wissenschaftsfreiheit sehen ("Antisemitismus unter dem Deckmantel der Wissenschaftsfreiheit").

Arten von Berichten. Man kann zwei typische Arten von Berichten unterscheiden: allgemeine Einschätzungen, wie es um die Wissenschaftsfreiheit steht, und Debatten um Einzelfälle.

Die allgemeinen Einschätzungen standen meist im Zusammenhang mit den in [Teil IV](#) besprochenen Studien. Wie dort schon in der [Bewertung der Studien](#) erwähnt, liefern die Studien, die ganze Länder bewerten, zwangsläufig ein extrem kondensiertes, vergrößertes Bild pro Land, das keine Informatio-

nen über die existierenden konkreten Probleme vermittelt. Weit überwiegend berichten die Studien über andere Länder. Sie nützen einem also wenig, wenn man sich vor allem für die Verhältnisse in Deutschland interessiert. Deutschland schneidet im Vergleich zu anderen Ländern gut ab. Aus solchen Erkenntnissen wird von manchen Journalisten bzw. Debattenteilnehmern die Aussage abgeleitet, es gäbe hierzulande keine nennenswerten Probleme mit der Wissenschaftsfreiheit, während andere sie als grundsätzlich bedroht ansehen¹⁴⁷.

Viel Echo in den Medien erzeugten ferner die Attacken der Trump-Regierung auf US-Universitäten unter dem Vorwand der Antisemitismus-Bekämpfung, bei denen Deutschland kaum betroffen ist. Diese Attacken führten zu vielen grundsätzlichen Debatten, wie weit die Wissenschaftsfreiheit politischen Aktivismus (hier: z.B. in Form von Boykottaufrufen gegen Israel) schützt und ob z.B. die Bundestagsresolutionen gegen Antisemitismus eine unzulässige Einschränkung der Wissenschaftsfreiheit sind.

Die meisten Veröffentlichungen zu konkreten Einzelfällen konzentrierten sich auf sehr wenige Vorfälle, bei denen ein gewisses Skandalisierungspotential vorhanden war. Diese Vorfälle stellen nur einen Bruchteil der tatsächlichen Vorkommnisse dar. Bei einigen darunter kann man sogar bezweifeln, ob es sich tatsächlich um Verletzungen der Wissenschaftsfreiheit handelte. Insg. dürften die Berichte in den Medien ein stark verzerrtes Bild über die Lage vermittelt haben. I.f. wird eine Auswahl wichtiger Einzelfälle kurz vorgestellt und bewertet.

19.2 Die "Fördergeld-Affäre"

Dieser "Skandal" war im Frühjahr und Sommer 2024 ein medialer Dauerbrenner. Am Anfang dieser Affäre stand ein "Protestcamp" von Pro-Palästinensern an der FU Berlin, bei dem es zu Besetzungen und Sachbeschädigungen kam. Es kann als Bedrohung jüdischer Wissenschaftler und Studenten gewertet werden. Das "Protestcamp" wurde auf Wunsch der Hochschulleitung durch die Polizei geräumt. Im Rahmen dessen wurden einzelne Teilnehmer wegen Volksverhetzung und Hausfriedensbruch vorübergehend festgenommen, ferner wurden Ermittlungsverfahren eingeleitet (ZDF, 07.05.2024). Gegen diese Maßnahmen protestierten Wissenschaftler an Berliner Universitäten in einem [offenen Brief](#). Der offene Brief wurde wiederum scharf kritisiert, weil er als Verharmlosung von Straftaten und Angriff auf die Wissenschaftsfreiheit jü-

¹⁴⁷ Umfragen zum Stand der Meinungsfreiheit in Deutschland zeigen ähnliche Unterschiede in den Einschätzungen. Links bzw. grün orientierte Wähler schätzen die Lage wesentlich positiver ein als rechts bzw. konservativ orientierte Wähler.

discher Wissenschaftler angesehen wurde. Im Rahmen dieser Debatte wurde im BMBF ein Prüfauftrag formuliert (aber nicht ausgeführt), ob der offene Brief strafrechtlich relevante Aussagen enthält und ob die Unterzeichner damit gegen förderrechtliche Bestimmungen verstoßen haben und deswegen ggf. Förderungen widerrufen werden können. Dieser Prüfauftrag wurde von einem Teil der Öffentlichkeit als Versuch gewertet, die Wissenschaftsfreiheit der Unterzeichner einzuschränken. Er führte zu massiven Angriffen auf die damalige politisch verantwortliche Forschungsministerin Bettina Stark-Watzinger (FDP). Diese stellte die damalige Staatssekretärin Sabine Döring als verantwortlich dar und ließ sie in den [einstweiligen Ruhestand](#) versetzen (FAZ, 17.06.2024, NZZ, 17.06.2024). Die Vorwürfe gegen Döring wurden vielfach bezweifelt, aber nie geklärt, auch nicht nach Bruch der Ampel-Koalition unter dem folgenden Minister Cem Özdemir (FAZ, 29.01.2025).

Die Einschätzungen, ob es sich um eine Verletzung der Wissenschaftsfreiheit der Unterzeichner handelte, gingen weit auseinander¹⁴⁸. Trotz dieser Zweifel wurde der Vorfall, vor allem in eher politisch links stehenden Medien, zum Skandal des Jahres erklärt und in Dutzenden Veröffentlichungen thematisiert. Alleine die Tagesschau brachte 14 Berichte¹⁴⁹. Hinzu kamen weitere Veröffentlichungen im ÖRR und Dutzende Presseartikel. Dieses sehr hohe mediale Interesse steht in extremem Gegensatz dazu, daß niemand konkret geschädigt wurde, entscheidende Details unklar blieben und starke Zweifel herrschten, ob man den Prüfauftrag tatsächlich als Verletzung der Wissenschaftsfreiheit werten konnte. Antrieb dürfte weniger die Sorge um die Wissenschaftsfreiheit der Unterzeichner des offenen Briefs gewesen sein, sondern eher eine Attacke auf die FDP.

19.3 Der Fall "Francesca Albanese"

Die geplanten und zum Teil untersagten Auftritte der UN-Berichterstatteerin Francesca Albanese an deutschen Universitäten waren Thema von vielen Presseartikeln im ersten Halbjahr 2025. Ob Albanese als Wissenschaftlerin angesehen werden kann und ob ihre geplanten oder zum Teil stattgefundenen Vorträge als wissenschaftlich angesehen werden können, habe ich in [Kelter \(2025\)](#) ausführlich untersucht. Die Antwort ist eindeutig Nein. Albanese ist nicht promoviert, sie verbreitet u.a. völlig absurde Behauptungen über Greuelthaten Israels und leugnet regelmäßig sicher nachgewiesene Greuelthaten.

¹⁴⁸ Ich selber habe das mit einer [ausführlichen Begründung](#) verneint. Auch bestand im Netzwerk Wissenschaftsfreiheit Konsens, den Vorfall nicht in die Fallsammlung aufzunehmen.

¹⁴⁹ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

ten der Hamas. Sie verstößt offensichtlich in gravierendstem Ausmaß gegen wissenschaftliche Verhaltensnormen.

Trotzdem behaupteten etliche Debattenteilnehmer - i.d.R. pauschal und ohne qualifizierte Begründung -, die Wissenschaftsfreiheit von Albanese werde durch die Ausladungen verletzt. In Teilen der Öffentlichkeit erweckte dies den Eindruck, die Wissenschaftsfreiheit werde dazu mißbraucht, Antisemitismus zu verbreiten.

Der Vorwurf, die Wissenschaftsfreiheit werde für Antisemitismus mißbraucht, wurde auch wiederholt anlässlich pro-palästinensischer Proteste und z.T. Ausschreitungen an Universitäten erhoben. Abgesehen vom Fall Albanese blieben diese Vorwürfe meist pauschal, es wurden keine konkreten betroffenen Wissenschaftler benannt (außer unterschwellig alle Juden).

19.4 Sonstige Fälle

Überdurchschnittlich viel mediale Aufmerksamkeit erzeugten ferner die folgenden Fälle:

- Ausladung von Sebastian Ostritsch an der Hochschule für Philosophie München, s. [Eintrag in der Fallsammlung](#)
- Unbegründete Kündigung der Mitgliedschaft der "Bibliothek des Konservatismus" (BdK) im "Gemeinsamen Bibliotheksverbund" (GBV), s. [Eintrag in der Fallsammlung](#)
- Angriffe des Studentenparlaments der U. Würzburg gegen Priv. Doz. Benjamin Hasselhorn, s. [Eintrag in der Fallsammlung](#)
- Der Fall Ulrike Guérot (möglicherweise mißbräuchliche Kündigung des Beschäftigungsverhältnisses an der U. Bonn)

20 Anhang: Wahrheitsbegriffe

In diesem Text wurde der Begriff [Wissen](#) in Teil I auf den intuitiven Begriff "Wahrheit" von Aussagen zurückgeführt, in Teil II auf den Begriff [Vertrauenswürdigkeit](#). Welche Aussagen als wahr angesehen werden, wird durch Methoden (ein [Verifizierungssystem](#)) definiert, die spezifisch für jeden Wissensbereich sind. Die Ausgestaltung des Verifizierungssystems fällt grundsätzlich unter die individuelle Wissenschaftsfreiheit. Damit aber eine Kommunikation und gegenseitige Anerkennung im wissenschaftlichen Diskurs auf der Sachebene möglich ist, müssen sich alle Beteiligten auf ein gemeinsam anerkanntes Verifizierungssystem einigen. Über die Brauchbarkeit dieses Verifizierungssystems

(also über die Wahrheit der Aussage auf der Metaebene: "Dieses Verifizierungssystem ist geeignet, über die Wahrheit von Aussagen zu entscheiden") wird faktisch durch Mehrheiten entschieden.

In anderen Kontexten werden völlig andere Wahrheits- und Wissensbegriffe verwendet. I.f. wird der in diesem Text benutzte Begriff mit den Begriffen in den wichtigsten anderen Kontexten verglichen.

20.1 Wissens- und Wahrheitsbegriffe in der Philosophie

"Wissen" (*Knowledge*) wird in der Philosophie klassisch definiert als *gerechtfertigte wahre Überzeugung (justified true belief)* (s. z.B. [Ichikawa \(2017\)](#)). Implizit bezieht man sich damit auf ein denkendes Subjekt, einen Menschen, genaugenommen auf die *Innensicht* des Subjekts. Die "Überzeugung" ist eine Aussage, von deren Richtigkeit das Subjekt überzeugt ist, weil sie ihm durch eigene Beobachtungen oder andere Evidenz begründet erscheint. Damit tatsächlich Wissen vorliegt, muß die Evidenz hinreichend sein und der Aussage objektiv wahr sein. Diese beiden Bedingungen unterstellen eine "allwissende" Außensicht auf das Subjekt.

Der Wahrheitsbegriff im Adjektiv "wahr" wird i.d.R. als binär angenommen, insb. wenn man die Begriffe "wahr" und "falsch" von den beiden Prädikaten "ist wahr" bzw. "ist falsch" ableitet. Wie schon [oben](#) erläutert, sind binäre Wahrheitsbegriffe im Kontext der Wissenschaftsfreiheit ungeeignet. Dort sind Aussagen mehr oder weniger vertrauenswürdig. In der Biomedizin, empirischen Sozialforschung usw. wird die Vertrauenswürdigkeit von Aussagen durch **p-Werte** oder andere Evidenzmaße quantifiziert. Binär ist eine Entscheidung, die Aussage - trotz ihrer Unsicherheit - in einem konkreten Fall anzuwenden, also von der Korrektheit der Aussage auszugehen und auf Basis dieser Annahme z.B. eine Therapie oder eine soziale Intervention durchzuführen. Durch die binäre Entscheidung, eine Aussage anzuwenden, wird die Aussage nicht binär war.

Ferner ist der Bezug auf das Bewußtsein eines Menschen im Kontext der Wissenschaftsfreiheit **zu einschränkend**. In der Philosophie haben ähnliche Argumente zur Entwicklung von Wahrheitstheorien geführt, die Aussagen als den primären Träger von Wahrheiten ansehen. Wegweisend waren die Arbeiten von Alfred Tarski (s. [Hodges \(2022\)](#)). Tarskis Arbeiten waren stark befrachtet mit dem Problem, einem beliebigen Text (allgemeiner: einer medialen Darstellung einer Aussage) eine Bedeutung, soweit überhaupt möglich, zuzuordnen. Erst diese Bedeutung kann wahr oder falsch sein. Im Kontext der Wissenschaftsfreiheit ist dieses Problem wenig relevant, weil die einzelnen Wissenschaften i.d.R. Fachsprachen entwickeln, die eine verlustfreie

Kommunikation im jeweiligen Gegenstandsbereich ermöglichen.

Ein weiterer großer Unterschied zwischen den Begriffen im Kontext der Philosophie bzw. der Wissenschaftsfreiheit ist der thematische Umfang. Der Themenbereich "Wissen" bzw. "Wahrheit" ist in der Philosophie extrem weit gefaßt, bis hin zu Fragen der menschlichen Existenz, der "letzlichen" Wahrheiten (verstanden als der tiefere Grund hinter beobachteten Phänomenen) und der Wahrheit elementarer sinnlicher Wahrnehmungen, die Alltagswissen generieren. Im Kontext der Wissenschaftsfreiheit ist "Wissen" bzw. "Wahrheit" beschränkt auf wissenschaftliches Wissen, also Wissen, für das Evidenz vorliegt, die bestimmte methodische Kriterien erfüllt. Die Wissenschaftsfreiheit bezieht sich wiederum primär auf die Tätigkeiten, in denen die Evidenz gewonnen und zusammen mit den Aussagen anderen mitgeteilt wird.

Ein weiteres Problem für viele philosophischen Wahrheitstheorien sind Aussagen, die vergangene oder zukünftige Sachverhalte betreffen. Die Korrespondenztheorie beispielsweise bezieht sich zunächst nur auf eine jetzt vorhandene Wirklichkeit. Eine Aussage wird als wahr definiert, wenn sie inhaltlich in der Wirklichkeit zutrifft. Aussagen über Sachverhalte in der Vergangenheit oder Zukunft können natürlich auch wahr sein, man kann es nur nicht jederzeit überprüfen. Als Ausweg kann man begrifflich trennen zwischen der Frage, ob eine Aussage tatsächlich wahr ist, und der Frage, ob man die Aussage verifizieren kann. Bei Aussage über Vergangenes kann deren Wahrheit ggf. durch Dokumente belegt sein. Bei Aussagen über Sachverhalte in der Zukunft (Prognosen) kann man prinzipiell nicht vorher feststellen, daß sie wahr sein werden. Ein sehr großer Teil der Fragen, die die Öffentlichkeit gerne von der Wissenschaft beantwortet hätte, sind aber gerade Prognosen.

20.2 Wahrheitsbegriff in der Rechtsprechung

In Begriffen wie "prozessuale Wahrheit" oder "rechtliche Wahrheit" kann man "Wahrheit" am ehesten charakterisieren als Ergebnis der [Sachverhaltsaufklärung](#) der Richter im zu entscheidenden Fall. Der Sachverhalt muß mit limitiertem Aufwand an Zeit und Ressourcen ermittelt werden und muß nur so "korrekt" sein, daß er als Basis für ein Urteil ausreicht. Wenn ein solcher Stand nicht erreicht wird, wird bei Strafprozessen nicht verurteilt (*in dubio pro reo*) und bei Zivilklagen die Klage abgewiesen.

Für ein Urteil relevante "Tatsachen" umfassen mentale Dispositionen von Tätern wie "Absicht" (beim Fahren bei Rot über eine Ampel), "niedere Beweggründe", "Fahrlässigkeit" u.ä., die man wissenschaftlich nicht klären kann (in Ausnahmefällen werden wissenschaftliche Gutachten angefordert, die aber nur ein Beweismittel unter anderen sind).

Umfangreiche Regelwerke legen fest, wie Beweise, Indizien, Zeugenaussagen etc. gewonnen und ausgewertet werden müssen. Im Vergleich zu Methodenhandbüchern in den Wissenschaften sind diese Regelwerke pragmatischer und an der Effizienz der Urteilsfindung orientiert. Das Risiko von unzutreffenden prozessualen Wahrheiten und daraus folgenden Fehlurteilen wird in Kauf genommen. Als Abhilfe dient teilweise die Möglichkeit, ein mangelhaftes Urteil durch Berufung oder Revision überprüfen und ggf. aufheben zu lassen.

Zusammengefaßt sind prozessuale Wahrheiten also subjektive Überzeugungen der Richter und *Annahmen*, die dem Urteil zugrunde liegen.

20.3 Wahrheitsbegriffe in der Politik und im öffentlichen Debattenraum

In politischen Debatten kommen regelmäßig Behauptungen bzw. Argumentationsketten vor, die den Anspruch erheben, wahr zu sein ("Die Schulden sind zu hoch und die Zinszahlungen werden uns ruinieren!") und die eine Basis für wichtige Entscheidungen bilden. Tatsächlich beinhalten die Aussagen oft *subjektive Werturteile* oder *Prognosen*. Die Werturteile sind letztlich willkürliche Meinungen, der Begriff (objektive, also personenunabhängige) Wahrheit ist hier nicht anwendbar. Numerische Prognosen (z.B. Steuerschätzungen) können objektiv überprüft werden, sofern sie auf vertrauenswürdigen Daten basieren und geeignete Verfahren der induktiven Statistik angewandt werden, also wissenschaftliche Verfahren angewandt werden können. Die Voraussetzungen sind natürlich trotzdem unsicher. Andere Prognosen sind eher subjektive Schätzungen, also wiederum Meinungen.

Insgesamt ist nur ein Bruchteil der Aussagen in politischen Debatten, auch wenn sie plausibel klingen, einer objektiven Prüfung auf Wahrheit zugänglich. Die meisten Aussagen sind Werturteile, Schätzungen und sonstige Meinungen. Besonders wichtig sind "Narrative", also Geflechte von sehr allgemeinen, vereinfachenden Aussagen und Argumentationsketten, die sinnstiftende Erzählungen bilden¹⁵⁰. Eine politische "Wahrheit" (z. B. "Steuersenkungen fördern das Wachstum") ist, wenn man sie nur als *deskriptive* Aussage auffaßt, oft eine Mischung aus wissenschaftlicher Theorie und ideologischen Dogmen. In

¹⁵⁰ Brown (2024) zeigt am Beispiel der Debatte um die Klimaveränderungen, daß eine Debatte auf *mehreren* grundlegenden Annahmen basieren kann, die in ganz unterschiedlichem Ausmaß wissenschaftlich validiert werden können.

Narrative spielen ferner für die Informationsverarbeitung eine wichtige Rolle und können zu einer kognitive Verzerrung (dem *narrative bias*) führen: neue Informationen werden nur noch akzeptiert, wenn sie sich in vorhandene, verinnerlichte Narrative einbauen lassen (s.a. Esders (2020)).

vielen Fällen sind solche Aussagen aber *normativ* zu verstehen: die Wirklichkeit soll so sein oder zumindest so interpretiert werden. Eine einheitliche Interpretation der Realität ist wiederum eine entscheidende Voraussetzung dafür, sozialen Zusammenhalt zu erzeugen, Konflikte beizulegen und politische Maßnahmen durchzusetzen. Eine einheitliche Weltwahrnehmung kann mit sehr verschiedenen Methoden herbeigeführt wird, u.a. durch rhetorische Überzeugungskraft, durch subtile Methoden (z.B. sehr negativ beschrieben in "Manufacturing Consent" von Herman und Chomsky) oder durch Gewalt ("Spezialoperation"). Ob die durch Mehrheiten festgelegten Wahrheiten wahr im wissenschaftlichen Sinne sind, spielt eine untergeordnete Rolle. Entscheidend ist, was damit erreicht wird. Wissenschaft stört hier ggf. nur, wenn sie Zweifel an herrschenden Narrativen sät oder sie widerlegt.

21 Wissenschaftliches Ethos und CUDOS-Normen

Bei der Qualitätssicherung steht man häufig von dem Problem, daß man die Qualität von Arbeitsergebnissen nicht gut messen kann, insb. wenn der Qualitätsbegriff selber unscharf und umstritten ist. In solchen Fällen mißt man die Qualität der Arbeitsergebnisse oft indirekt über Merkmale des Arbeitsprozesses, die eine hohe Qualität der Arbeitsergebnisse wahrscheinlich machen.

Diese Situation liegt auch in der Wissenschaft, namentlich in der Forschung vor. Die Qualität der Arbeitsergebnisse, hier also der wissenschaftlichen Erkenntnisse, besteht in ihrer Korrektheit. Diese Eigenschaft ist unscharf und "von außen" durch Laien i.a. nicht überprüfbar. Man greift daher auch hier auf Merkmale des Arbeitsprozesses zurück. Derartige Merkmale werden als **wissenschaftliches Ethos** bezeichnet¹⁵¹. Eines der ältesten und bekanntesten Dokumente, die solche Merkmale definieren, ist der [Merton \(1942\)](#). Die dort definierten Merkmale sind später vielfach aufgegriffen und erweitert worden und unter der Abkürzung CUDOS (Anfangsbuchstaben der englischen Begriffe bekannt geworden):

- *Communitarianism*: Forschungsergebnisse stehen grundsätzlich allen anderen Wissenschaftlern zur Verfügung und können aufgegriffen und weiterent-

¹⁵¹ Dieser Begriff ist nicht zu verwechseln mit *wissenschaftlicher Ethik*. Bei dieser geht es nicht um die Korrektheit wissenschaftlicher Erkenntnisse, sondern um Kollateralschäden wissenschaftlicher Tätigkeiten und um möglichem Mißbrauch von Forschungsergebnissen und damit begründeten Einschränkungen der Wissenschaftsfreiheit.

- wickelt werden. Sie sind gemeinschaftliches Eigentum aller Wissenschaftler.
- *Universalism*: Wissenschaftliches Wissen soll universell in dem Sinne sein, zu jeder Zeit, an jedem Ort und unabhängig von der Person, die das Wissen entdeckt und validiert hat, gültig zu sein.
 - *Disinterestedness*: Wissenschaftliche Tätigkeit soll unvoreingenommen und nur an der Korrektheit der Ergebnisse interessiert sein, nicht hingegen an anderen Zielen, z.B. der Durchsetzung von Ideologien.
 - *Organized Scepticism*: Grundsätzlich soll jede Aussage kritisierbar sein. Kritik darf nicht behindert werden, sondern im Gegenteil muß jeder Wissenschaftler offen für Kritik sein und Kritik muß systematisch gefördert werden.

Diese Merkmale beziehen sich sowohl auf den persönlichen Arbeitsprozeß als auch auf den Erhalt und die Funktionsfähigkeit eines Wissenschaftssystems, das letztlich die wichtigste Voraussetzung für eine gemeinschaftliche Qualitätssicherung ist.

Mit Zwang durchsetzen kann man diese Verhaltensmerkmale nicht. Nachträgliche Kontrollen, ob diese Merkmale erfüllt waren, sind ebenfalls fast unmöglich. Die Merkmale sind eher als Appell an die eigene berufliche Ehre von Wissenschaftlern zu verstehen und sind in diese Weise auch von den meisten Wissenschaftlern tief verinnerlicht, nicht zuletzt deswegen, weil sich ein Verstoß gegen diese Merkmale tendenziell negativ auf die Qualität der Forschungsergebnisse und das öffentliche Image der Wissenschaft auswirkt.

Diese grundlegenden Verhaltensnormen sind vielfach in Form von Leitfäden für gute wissenschaftliche Arbeit weiterentwickelt worden. Für jede Disziplin kann man sie um disziplinspezifische methodische Regeln ergänzen.

22 Zivilklauseln

Rund ein Fünftel aller deutschen Hochschulen hat eine Zivilklausel, Zivilklauseln sind also relativ häufig. Sie sind oft schon viele Jahrzehnte alt¹⁵². Die Webseite <http://zivilklausel.de/bestehende-zivilklauseln> listet über 70 Hochschulen, die eine Zivilklausel haben oder hatten.

Ferner enthalten oder enthielten 5 Landeshochschulgesetze Bestimmungen, die man als Zivilklauseln interpretieren kann. Einige Landeshochschulgesetze schränken sehr allgemein die Aufgaben oder Ziele von Hochschulen auf

¹⁵² Ein Überblick über die Geschichte der Zivilklauseln findet sich auf <https://de.wikipedia.org/wiki/Zivilklausel>.

”friedliche Ziele / Zwecke” ein. Teilweise werden die Hochschulen verpflichtet, sich eine Zivilklausel zu geben und deren Einhaltung zu überwachen. Umgekehrt hat Bayern im Sommer 2024 Zivilklauseln verboten¹⁵³ und sogar umgekehrt eine Pflicht zur Kooperation mit der Bundeswehr eingeführt (zu deren Problematik s. [LTO \(2024\)](#)).

22.1 Die Unklarheit von Zivilklauseln und das *dual use*-Problem

Inhaltlich sind Zivilklauseln i.d.R. Selbstverpflichtungen, an einer Hochschule ausschließlich für ”zivile und friedliche Zwecke” zu forschen. Unklar ist hier, ob ”Zwecke” als geäußerte Absicht von Wissenschaftlern zu verstehen ist oder als erkennbarer Kausalzusammenhang zwischen akademischer Forschung und späterer sozialer, militärischer oder sonstiger Nutzbarkeit der Forschungsergebnisse. Wie schon im Zusammenhang mit dem Nützlichkeitsargument ([hier](#) und [hier](#)) ausführlich diskutiert, sind solche Kausalzusammenhänge hochgradig spekulativ, in ihrer pauschalen Form nicht beweisbar und im Kern ideologische Glaubenssätze. Verschärft wird das Problem dadurch, daß fast alle Ergebnisse der Grundlagenforschung sowohl für militärische wie zivile Zwecke (Schlagwort: *dual use*) benutzt werden können.

Zivilklauseln unterstellen außerdem implizit, daß militärisches Gerät nur oder primär als Angriffswaffe benutzt wird. Daß ein Staat sich selber gegen Angriffe verteidigen können muß und Abschreckung durch militärische Stärke den Frieden sichern kann, wird grundsätzlich negiert.

Zivilklauseln sind i.d.R. sehr abstrakt formuliert, sie müssen daher im Einzelfall interpretiert werden. Diese Auslegung ist anfällig für willkürliche Beurteilungen, insb. wenn technologische Entwicklungen sowohl zivil wie militärisch nutzbar sind. Einige Zivilklauseln sind insofern konkreter, als sie explizit Kooperationen mit der Bundeswehr oder Produzenten von Rüstungsgütern verbieten. Dies vermeidet die willküranfällige Interpretation der ”zivilen Zwecke”.

22.2 Rechtliche Zulässigkeit von Zivilklauseln

Für einen Wissenschaftler, der sowieso militärisch nutzbare Forschung ablehnt, stellen Zivilklauseln keine Behinderung seiner Forschung dar, für andere potentiell durchaus. Zivilklauseln können je nach der Struktur der Hochschule

¹⁵³ Das Verbot ist insofern ein Kuriosum bzw. reine Symbolpolitik, als keine einzige Bayerische Hochschule eine Zivilklausel hat und allem Anschein nach auch keine Hochschule eine Zivilklausel plant ([Gillmann \(2025\)](#)).

mit einfacher oder z.B. 2/3-Mehrheit im Senat oder ähnlichen Gremien installiert werden, also von einer sehr kleinen Gruppe von Personen, die ggf. noch nicht einmal direkt durch allgemeine Wahlen demokratisch legitimiert sind (vgl. oben die Diskussion, ob akademische Institutionen Subjekte mit "freiem Willen" sind). D.h. die befürwortenden Mitglieder der Gremien - von denen viele nicht selber betroffen sein dürften, weil sie keine militärisch nutzbare Forschung betreiben - *beschränken direkt die Forschungsfreiheit der Unterlegenen bzw. von aktuellen und künftigen Mitgliedern der Universität, die nicht mit der Zivilklausel einverstanden sind.*

Zivilklauseln sind daher offensichtlich ideologisch motivierte Einschränkungen der negativen und positiven [mentalen Wissenschaftsfreiheit](#), vor allem der Forschungsfreiheit, eines Teils der Mitglieder einer Hochschule und daher ein unmittelbarer Verstoß gegen Art. 5(3) GG¹⁵⁴. Grundrechte können nur aufgehoben werden, wenn andere, gleich- oder höherwertige Grundrechte dies begründen.

Daher ist stark umstritten, ob Zivilklauseln überhaupt zulässig sind und, sofern vorhanden, ob sie rechtlich bindend sind. Juristen halten Zivilklauseln heute mehrheitlich für unzulässig oder, wenn vorhanden, für rechtlich unwirksam¹⁵⁵. Der offensichtliche Verstoß gegen Art 5(3) GG wurde schon erwähnt. Dieses uneingeschränkte Grundrecht kann noch nicht einmal durch einfache Gesetze beschränkt werden, erst recht nicht durch Satzungen von Hochschulen. Ferner steht einem Verbot, mit der Bundeswehr zu kooperieren, [Art. 87a GG](#) (Absatz (1): "Der Bund stellt Streitkräfte zur Verteidigung auf. ...") zusammen mit [Art. 115a GG](#) und [Art. 4\(2\) GG](#) entgegen. Dort erhält die Bundeswehr als Parlamentsarmee Verfassungsrang¹⁵⁶. Ein Verbot, mit einem Verfassungsorgan zu kooperieren, ist offensichtlich sehr fragwürdig.

Befürworter von Zivilklauseln sind regelmäßige Anhänger des Pazifismus und argumentieren typischerweise mit Art. 1 GG, also der Menschenwürde.

¹⁵⁴ Genauso grundgesetzwidrig sind *Kooperationsgebote*, die inzwischen vereinzelt vorgeschlagen werden. Danach sollen die Hochschulen Druck auf ihre Mitglieder ausüben, mit der Bundeswehr oder Rüstungsunternehmen zu kooperieren. Mit wem ein Wissenschaftler kooperiert, kann er i.d.R. grundsätzlich im Rahmen der Wissenschaftsfreiheit selber entscheiden. Ausnahmen sind Lehrstühle oder sonstigen Einheiten, z.B. an den Hochschulen der Bundeswehr, die direkt der militärisch nutzbaren Forschung gewidmet sind, In allen anderen Fällen ist eine ideologische Umwidmung der Arbeitsziele unzulässig (vgl. [Horn \(2012\)](#)), egal ob zugunsten von Pazifismus, Feminismus, Antirassismus oder Umweltschutz.

¹⁵⁵ [Horn \(2012\)](#) verneint klar die rechtliche Zulässigkeit. Der Deutscher Hochschulverband (DHV) konstatiert in einer jüngeren [Stellungnahme](#): "Die Bundesregierung hat kürzlich die Rechtsmeinung vertreten (Drucksache 21/4115, S. 74), daß Selbstverpflichtungen von Hochschulen und Forschungseinrichtungen rechtlich für die Forscher nicht bindend sind.

¹⁵⁶ Art. 87a GG ist die zentrale Norm der "Wehrverfassung" von Deutschland, zu der diverse weitere Gesetze zählen, s. [Weingaertner \(2015\)](#).

Hieraus leitet man ab, sich nicht an der Herstellung von Waffen, mit denen potentiell Menschen verletzt oder getötet werden, beteiligen zu dürfen.

22.3 Debatten um Zivilklauseln

Die politischen Debatten um Zivilklauseln werden seit Jahrzehnten dominiert von ihren Befürwortern¹⁵⁷. Es ist wohl kein Zufall, daß die Bundeswehr parallel dazu weitgehend herabgewirtschaftet wurde. Seit dem Angriff Rußlands auf die Ukraine hat sich die Debatte um Zivilklauseln deutlich verändert (s. [acatech \(2022\)](#), [Fritsch \(2024\)](#), [Neitzel \(2024\)](#)) mit dem Tenor, daß strenge Zivilklauseln nicht mehr zeitgemäß sind. Die Abwägung der involvierten Grundwerte hängt offensichtlich deutlich von der jeweiligen geopolitischen Lage ab.

Daß die Gegner von Zivilklauseln, also Befürworter von Kooperationen zwischen Bundeswehr und Rüstungsindustrie, sehr lange in den Debatten wenig präsent waren, dürfte einen trivialen Grund haben: viele Hochschulen sind eher ungeeignet für Rüstungsforschung. Diese erfordert i.d.R. einen sehr hohen Grad an Geheimhaltung von Projektzielen und -Ergebnissen, sie bedingt ggf. Einsicht in sicherheitsrelevante Unterlagen (also Sicherheitsfreigaben der Wissenschaftler) und ist Ziel von Spionage¹⁵⁸. Die Logistik einer Universität ist dafür nicht gedacht. Beispielsweise müßte die IT-Sicherheit weitaus höheren Maßstäben genügen als üblich und für die normale Forschung und Lehre erforderlich. Ferner können die Ergebnisse i.a. nicht publiziert werden, nützen also der Karriere der beteiligten Wissenschaftler nicht¹⁵⁹. M.a.W. gehen die in letzter Zeit öffentlich diskutierten Absichten, mehr Wehrforschung an Hochschulen zu betreiben, vermutlich von unrealistischen Annahmen aus. Dies wiederum macht die Grundrechtsverletzung, die Zivilklauseln grundsätzlich darstellen, mehr oder weniger gegenstandslos.

¹⁵⁷ Damit konsistent sind Kooperationen zwischen Forschungseinrichtungen und Bundeswehr bzw. Rüstungsindustrie seit langen rückläufig, auch bei der Mehrzahl der Hochschulen, die keine Zivilklausel haben, s. [Neitzel \(2024\)](#).

¹⁵⁸ Von China ist z.B. bekannt, daß es systematisch versucht, an militärisch relevante Forschungsergebnisse, ins. bei dual-use Technologien, zu gelangen, s. [Engelbrecht \(2022\)](#) und die China-Strategie der Bundesregierung.

¹⁵⁹ Die genannten Probleme treffen auch auf zivile Drittmittelprojekte zu und wirken sich auch dort regelmäßig prohibitiv aus.

Literatur

- [1] D. Abbot, A. Bikfalvi, A.L. BleskeRechek, W. Bodmer, P. Boghossian, C.M. Carvalho, J. Ciccolini, J.A. Coyne, J. Gauss, P.M.W. Gill, S. Jitomirskaya, L. Jussim, A.I. Krylov, G.C. Loury, L. Maroja, J.H. McWhorter, S. Moosavi, P. Nayna Schwerdtle, J. Pearl, M.A. QuintanillaTornel, H.F. Schaefer III, P.R. Schreiner, P. Schwerdtfeger, D. Shechtman, M. Shifman, J. Tanzman, B.L. Trout, A. Warshel, J.D. West: [In Defense of Merit in Science](#). *Journal of Controversial Ideas* 3:1, p.1. 28.04.2023. DOI: 10.35995/jci03010001.
- [2] [Ausrüsten statt Aufrüsten: acatech Impuls fordert Neuaushandlung sicherheitspolitischer Prioritäten](#). acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften. 24.06.2022.
- [3] [Zehn Thesen zur Wissenschaftsfreiheit](#). Allianz der Wissenschaftsorganisationen. 27.08.2019.
- [4] Farid Anvari, Daniël Lakens: [The replicability crisis and public trust in psychological science](#). *Comprehensive Results in Social Psychology* 3:3, p.266-286 . 19.11.2019.
- [5] Anne Applebaum: [The New Puritans](#). The Atlantic. 31.08.2021.
- [6] Alex Arnold, Erin Shaw, Nate Tenhundfeld, Nicole Barbaro: [The Rising Tide of Institutional Statement Neutrality: How Universities Are Rethinking Institutional Speech](#). Heterodox Academy. 11.03.2025.
- [7] [Beschluss des Ersten Senats vom 11. Januar 1994 - 1 BvR 434/87](#). Bundesverfassungsgericht. 11.01.1994.
- [8] [Urteil des Ersten Senats vom 29. Mai 1973 auf die mündliche Verhandlung vom 5. bis 7. Dezember 1972 - 1 BvR 424/71 und 325/72 \("Hochschul-Urteil"\)](#). BVerfGE 35, 79. 29.05.1973.
- [9] Isaiah Berlin, Reinhard Kaiser (Übersetzung): [Zwei Freiheitsbegriffe](#). S.197-256 in: *Freiheit. Vier Versuche*. Fischer Verlag. 1995. ISBN 3-10-005207-2.
- [10] Hanna Bilokonenko, V. Y. Yermachenko: [The Instrumentarium for External Assessment of Autonomous Innovative Universities and Their Effectiveness](#). *Business Inform* 10:525, p.91-115. 10.2021. DOI: 10.32983/2222-4459-2021-10-91-115.
- [11] Alexander Bogner, Caspar Hirschi: [Rollentausch von Aktivisten und Antiakademikern](#). FAZ. 04.09.2025.
- [12] Axel Bojanowski: [Die Robert-Habeck-Katastrophe](#). Welt. 10.03.2023.

- [13] Axel Bojanowski: [Dubiose Verstrickungen hinter widerrufenen Katastrophenprognose](#). Welt. 05.12.2025.
- [14] George J. Borjas, Nate Breznau: [Ideological bias in the production of research findings](#). Science Advances 12:1, eadz7173. 01.01.2026. DOI: 10.1126/sciadv.adz7173.
- [15] Ellie Bothwell: [University autonomy in Europe ‘hit by austerity’](#). Times Higher Education. 06.04.2017.
- [16] Nate Breznau, Eike Mark Rinke, Alexander Wuttke, +162 Autoren, Tomasz Zóltak: [Observing many researchers using the same data and hypothesis reveals a hidden universe of uncertainty](#). PNAS 119:44, e2203150119. 28.10.2022. DOI: 10.1073/pnas.2203150119.
- [17] Charlie Dunbar Broad: [The Relevance Of Psychical Research To Philosophy](#). The Journal Of The Royal Institute Of Philosophy, Vol. XXIV. No. 91 . 10.1949. DOI: 10.1017/S0031819100007452.
- [18] Mathias Brodkorb: [Wie sich akademische Cancel-Culture wegzaubern lässt](#). Cicero. 27.10.2024.
- [19] Mathias Brodkorb: [Wie politisch darf und sollte eine Universität sein](#). Festsitzung des Akademischen Senats, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. 31.10.2024.
- [20] Patrick Brown: [A Second Trump Presidency is an Opportunity for Climate Science to Reset](#). Breakthrough Journal. 20.11.2024.
- [21] Mario Augusto Bunge: [Treatise on Basic Philosophy, vol. 5: Epistemology UND Methodology I: Exploring the World](#). Springer Dordrecht. 31.08.1983. DOI: 10.1007/978-94-009-7027-4. ISBN 978-90-277-1511-1.
- [22] Ian Carter: [Positive and Negative Liberty](#). Stanford Encyclopedia of Philosophy. 19.11.2021.
- [23] Cory J. Clark, Matias Fjeldmark, Louise Lu, Roy F. Baumeister, Stephen Ceci, Komi Frey, Geoffrey Miller, Wilfred Reilly, Diane Tice, William von Hippel, Wendy M. Williams, Bo M. Winegard, Philip E. Tetlock: [Taboos and Self-Censorship Among U.S. Psychology Professors](#). Perspectives on Psychological Science. 16.05.2024. DOI: 10.1177/17456916241252085.
- [24] Kendall Clements, Garth Cooper, Michael Corballis, Doug Elliffe, Robert Nola, Elizabeth Rata, John Werry: [In Defence of Science](#). New Zealand Listener, 31 July 2021. p.4. 21.07.2021.
- [25] Lorenzo Compagnucci, Francesca Spigarelli: [The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints](#). Technological Forecasting and Social Change 161, 120284. 12.09.2020.

- [26] Lucian Gideon Conway, Meredith Repke, Shannon C. Houck: [Donald Trump as a Cultural Revolt Against Perceived Communication Restriction: Priming Political Correctness Norms Causes More Trump Support](#). *J. Social and Political Psychology* 5:1, p.244-259. 10.05.2017. DOI: [10.5964/jsppp.v5i1.732](#).
- [27] Shane D. Courtland, Gerald F. Gaus, David Schmidtz: [Liberalism](#). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. 22.02.2022.
- [28] Hubert Detmer: [Stellungnahme des Deutschen Hochschulverbands - Landesverband Bayern - zum Gesetzentwurf der Bayerischen Staatsregierung zum "Gesetz zur Förderung der Bundeswehr in Bayern"](#). *Deutscher Hochschulverband (DHV)*. 05.03.2024.
- [29] David Decosimo: [How Ibram X. Kendi Broke Boston University](#). *Wall Street Journal*. 28.09.2023.
- [30] A. A. Derksen: [The Seven Sins of Pseudo-Science](#). *Journal for General Philosophy of Science* 24, p.17-42. 03.1993. DOI: [10.1007/BF00769513](#).
- [31] A. A. Derksen: [The Seven Strategies of the Sophisticated Pseudo-Scientist: A Look into Freud's Rhetorical Toolbox](#). *Journal for General Philosophy of Science* 32, p.329-350. 12.2001. DOI: [10.1023/A:1013100717113](#).
- [32] Claudia Diehl, Matthias Revers, Richard Traunmüller, Nils B. Weidmann, Alexander Wuttke: [Students' motives for restricting academic freedom: Viewpoint discrimination and prosocial concerns](#). *PNAS* 122:47, e2503804122. 20.11.2025. DOI: [10.1073/pnas.2503804122](#).
- [33] Pascal Diethelm, Martin McKee: [Denialism: what is it and how should scientists respond?](#). *European Journal of Public Health* 19:1, p.2-4. 01.2009. DOI: [10.1093/eurpub/ckn139](#).
- [34] José L. Duarte, Jarret T. Crawford, Charlotta Stern, Jonathan Haidt, Lee Jussim, Philip E. Tetlock: [Political Diversity Will Improve Social Psychological Science](#). *Behavioral and Brain Sciences* 38, e130. 03.09.2015. DOI: [10.1017/S0140525X14000430](#).
- [35] Alice H. Eagly: [When passionate advocates meet research on diversity: Does the honest broker stand a chance?](#). *Journal of Social Issues* 72:1, p.199-222. 09.03.2016. DOI: [10.1111/josi.12163](#).
- [36] Sebastian Engelbrecht, Panajotis Gavrilis, Moritz Metz: [Chinas Militärinteresse an Forschungskooperation](#). *Deutschlandfunk*. 19.05.2022.
- [37] Michael Esders: [Sprachregime: Die Macht der politischen Wahrsysteme](#). *Manuscriptum Verlagsbuchhandlung (Werkreihe Tumult)*. 30.04.2020. ISBN 394807514X.

- [38] Thomas Estermann, Terhi Nokkala: [University Autonomy in Europe I: Exploratory Study](#). European University Association. 01.2009.
- [39] [REPORT: Faculty members more likely to self-censor today than during McCarthy era](#). Pressemeldung, Foundation for Individual Rights and Expression (FIRE). 28.02.2023.
- [40] Nathan Honeycutt, Sean T. Stevens, Eric Kaufmann: [The Academic Mind in 2022: What Faculty Think About Free Expression and Academic Freedom on Campus](#). Foundation for Individual Rights and Expression (FIRE). 28.02.2023.
- [41] Gregor Fabian, Mirjam Fischer, Julian Hamann, Anna Hofmann, Matthias Koch, Uwe Schimank, Christiane Thompson, Richard Traummüller, Paula-Irene Villa: [Akademische Redefreiheit. Kurzbericht zu einer empirischen Studie an deutschen Hochschulen](#). ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius. 04.10.2024.
- [42] Fiona Fidler: [Reproducibility of Scientific Results](#). Stanford Encyclopedia of Philosophy. 03.12.2018.
- [43] Jeremy Freese, David Peterson: [Replication in Social Science](#). Annual Review of Sociology 43, p.147-165. 19.05.2017. DOI: [10.1146/annurev-soc-060116-053450](#).
- [44] Craig L. Frisby (ed.), Richard E. Redding (ed.), William T. O'Donohue (ed.), Scott O. Lilienfeld (ed.): [Ideological and Political Bias in Psychology. Nature, Scope, and Solutions](#). Springer Nature. 14.09.2023. ISBN 978-3-031-29147-0.
- [45] Johannes Fritsch, Anita Krätzner-Ebert: [Wissenschaftsfreiheit und Sicherheitsinteressen in Zeiten geopolitischer Polarisierung - Fünfter Tätigkeits- und Sachstandsbericht des Gemeinsamen Ausschusses von DFG und Leopoldina](#). Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Deutsche Forschungsgemeinschaft. 11.2024.
- [46] [Wissenschaftsrat: Nachholbedarf bei Geschlechter-Forschung](#). Forschung und Lehre. 10.07.2023.
- [47] Klaus Ferdinand Gärditz: [Die äußeren und inneren Grenzen der Wissenschaftsfreiheit](#). Wissenschaftsrecht 51:1, p.5-44. 03.2018. DOI: [10.1628/wissr-2018-0002](#).
- [48] Klaus Ferdinand Gärditz: [Wehrhafte Hochschulen und Wissenschaftsfreiheit](#). verfassungsblog.de. 23.10.2022. DOI: [10.17176/20221023-225540-0](#).
- [49] Barbara Gillmann, Frank Specht: [Forderung nach Militärforschung bringt Hochschulen in Bedrängnis](#). Handelsblatt. 19.01.2025.

- [50] Michael D. Gordin: [On the Fringe. Where Science Meets Pseudoscience](#). Oxford University Press. 19.04.2021. ISBN 9780197555767.
- [51] Silja Graupe, Walter Ötsch: [Die Elitokratie](#). Rubikon. 28.07.2018.
- [52] Jack Grove: [English universities enjoy 'most freedom' in Europe](#). Times Higher Education. 17.11.2011.
- [53] [Kodex Wissenschaftsfreiheit \(Beschlussen vom Senat der Hochschule am 25.04.2023\)](#). Hochschule für Polizei Baden-Württemberg (HFPOLBW). 25.04.2023.
- [54] [Wissenschafts- und Meinungsfreiheit im öffentlichen Raum. Ein professionsethischer Leitfaden der Humboldt-Universität zu Berlin. Stand: 12.03.2024](#). HU-Berlin. 12.03.2024.
- [55] [Campus Expression Survey](#). Heterodox Academy. 25.03.2023.
- [56] Jonathan Haidt: [It's finally out - The big review paper on the lack of political diversity in social psychology](#). heterodoxacademy.org. 14.09.2015.
- [57] Jonathan Haidt: [Two incompatible sacred values in American universities](#). Duke University Department of Political Science, Hayek Lecture Series. 15.10.2016.
- [58] Andreas Halbach, Clemens Traub (Interview): [ÖRR-Insider packt aus: "Das ZDF hat mich beruflich kaltgestellt"](#) . Cicero. 29.12.2025.
- [59] Michael Hanfeld: [Heucheltraining](#). FAZ. 21.02.2019.
- [60] Sven Ove Hansson: [Science denial as a form of pseudoscience](#). Studies in History and Philosophy of Science Part A 63, p.39-47. 06.2017. DOI: 10.1016/j.shpsa.2017.05.002.
- [61] Sven Ove Hansson: [Science and Pseudo-Science](#). Stanford Encyclopedia of Philosophy. 20.05.2021.
- [62] Donna Haraway: [Situated Knowledges: The Science Question in Feminism And The Privilege of Partial Perspective](#). Feminist Studies 14:3, p.575-599. 10.1988.
- [63] Sandra Harding: [The Science Question in Feminism](#). Cornell University Press. 1986. ISBN 9780801493638.
- [64] Klaus Heine, Karsten Mause: [Einkommen, Prestige UND Macht. Zur Politischen Ökonomie der Politikberatung](#). Wirtschaftliche Freiheit. 27.09.2025.
- [65] Stefan Hirschauer: [Wozu Gender Studies? Ein Forschungsfeld zwischen Feminismus und Kulturwissenschaft](#). Forschung und Lehre 11/14, S. 880-882. 11.2014.

- [66] Wilfrid Hodges: [Tarski's Truth Definitions](#). The Stanford Encyclopedia of Philosophy. 21.09.2022.
- [67] Nathan Honeycutt, Lee Jussim: [Political Bias in the Social Sciences: A Critical, Theoretical, and Empirical Review](#). p.97-146 in: Frisby (2023). 14.09.2023. DOI: [10.1007/978-3-031-29148-75](#).
- [68] Detlef Horn: Wissenschaft folgt dem Freiheitsgebot. Verfassungsrechtlicher Widerstand gegen Zivilklauseln an Hochschulen. Forschung UND Lehre 10|12. 10.2012.
- [69] Paul Hoyningen-Huene: [Systematicity: The Nature of Science](#). Philosophia 36, p.167-180. 26.04.2013. DOI: [10.1007/s11406-007-9100-x](#).
- [70] Paul Hoyningen-Huene: [Systematicity: The Nature of Science](#). Oxford University Press. 26.04.2013. DOI: [10.1093/acprof:oso/9780199985050.001.0001](#). ISBN 9780199346226.
- [71] Jonathan Ichikawa, Matthias Steup: [The Analysis of Knowledge](#). The Stanford Encyclopedia of Philosophy. 07.03.2017.
- [72] John P. A. Ioannidis: [Why Most Published Research Findings Are False](#). PLoS Medicine 2:8, e124. 30.08.2005. DOI: [10.1371/journal.pmed.0020124](#).
- [73] [Kodex "Wissenschaft - Freiheit und Verantwortung" \(Senatsbeschluss vom 24.09.24\)](#). JMU Würzburg. 19.11.2024.
- [74] Hendrik Jacobsen: [Der kollegiale Hochschullehrerbegriff](#). Wissenschaftsrecht 51:1, S.89-115. 03.2018. DOI: [10.1628/wissr-2018-0004](#).
- [75] Lee Jussim, Thomas R. Cain, Jarret T. Crawford, Kent Harber, Florette Cohen: The unbearable accuracy of stereotypes. Ch.10 in: Handbook of Prejudice, Stereotyping, and Discrimination, Psychology Press. 17.02.2009. ISBN 9781841697772.
- [76] Lee Jussim: [Stereotype Inaccuracy? Extraordinary Scientific Delusions and the Blindness of Psychologists](#). Psychology Today. 25.10.2012.
- [77] Dan M. Kahan: [Ideology, motivated reasoning, and cognitive reflection](#). Judgment and Decision Making 8:4, p.407-424. 07.2013. DOI: [10.1017/S1930297500005271](#).
- [78] Dan M. Kahan, Ellen Peters, Erica Cantrell Dawson, Paul Slovic: [Motivated numeracy and enlightened self-government](#). Behavioural Public Policy 1:1, p.54-86. 31.05.2017. DOI: [10.1017/bpp.2016.2](#).
- [79] Harry Kalven: [Report on the University's Role in Political and Social Action](#). Record I:1, University of Chicago. 11.11.1967.

- [80] Udo Kelter: [Wissenschaftsaktivismus und der Mißbrauch der Wissenschaftsfreiheit am Beispiel eines offenen Briefs](#). Netzwerk Wissenschaftsfreiheit. 15.06.2024.
- [81] Udo Kelter: [Werden Politiker mit wissenschaftlichem Hintergrund durch die Wissenschaftsfreiheit geschützt? Der Fall "Francesca Albanese"](#). Netzwerk Wissenschaftsfreiheit. 09.09.2025.
- [82] Katrin Kinzelbach, Ilyas Saliba, Janika Spannagel, Robert Quinn: [Free Universities. Putting the Academic Freedom Index Into Action](#). Global Public Policy Institute. 03.2021.
- [83] Sandra Y. L. Korn: [The Doctrine of Academic Freedom. Let's give up on academic freedom in favor of justice](#). The Harvard Crimson. 18.02.2014. DOI: [10.5771/9783748941354-214](#).
- [84] Anna I. Krylov, Jay Tanzman: [Critical Social Justice Subverts Scientific Publishing](#). European Review 31:5, p.527-546, Cambridge University Press. 19.10.2023. DOI: [10.1017/S1062798723000327](#).
- [85] [Bayern beschließt Bundeswehrgesetz](#). LTO. 17.07.2024.
- [86] Irving Langmuir: [Pathological Science](#). Colloquium at The Knolls Research Laboratory, General Electric. 18.12.1953.
- [87] Larry Laudan: [The Demise of the Demarcation Problem](#). p. 111-127 in: R. S. Cohen and L. Laudan (eds.): [Physics, Philosophy and Psychoanalysis](#). D. Reidel Publishing Company, Boston Studies in the Philosophy and History of Science, vol. 76. 30.04.1983. DOI: [10.1007/978-94-009-7055-76](#). ISBN 978-94-009-7057-1.
- [88] Walter Lippmann: [Public opinion](#). Harcourt, Brace UND Co.. 1922.
- [89] Martin Mahner: [Demarcating Science from Non-Science](#). Handbook of the Philosophy of Science, p.515-575. 2007. DOI: [10.1016/B978-044451548-3/50011-2](#).
- [90] Martin Mahner: [Warum die sog. "Critical Studies" legitimer Untersuchungsgegenstand der GWUP sind](#). Gesellschaft zur wissenschaftlichen Untersuchung von Parawissenschaften (GWUP). 18.05.2023.
- [91] John McWhorter: [Woke Racism: How a New Religion Has Betrayed Black America](#). Portfolio. 26.10.2021. ISBN 9780593423073.
- [92] Wolfgang Merkel: [Wenn politische Lager zu Feindesland werden](#). FAZ. 02.12.2020.
- [93] Robert King Merton: [A Note on Science and Democracy \(wiederveröffentlicht als "The Normative Structure of Science" und "Science and Democratic Social Structure"\)](#). Journal of Legal and Political Sociology 1:1-2, p.115-126. 10.1942.

- [94] Daniel Meyer: [Campus activism in polarized times](#). Higher Education 87, p.813-818. 01.05.2023. DOI: 10.1007/s10734-023-01037-5.
- [95] Nikil Mukerji: [Die Pseudowissenschaftlichkeit der Critical Studies - der Fall Robin DiAngelo](#). MIZ 3/23. 25.11.2023.
- [96] Sönke Neitzel, Christian E. Rieck: [Der Preis der Freiheit. Zivilklauseln schaden der Zeitenwende](#). Forschung und Lehre 31:5, S.360-361. 05.2024.
- [97] Open Science Collaboration: [Estimating the reproducibility of psychological science](#). Science 349, aac4716. 28.08.2015. DOI: 10.1126/science.aac4716.
- [98] Harold Pashler, Eric-Jan Wagenmakers: [Editors' Introduction to the Special Section on Replicability in Psychological Science: A Crisis of Confidence?](#). Perspectives on Psychological Science. 07.11.2012. DOI: 10.1177/1745691612465253.
- [99] Johannes Pennekamp: [Aktivistische Wissenschaftler sind ein Greuel](#). FAZ. 12.12.2020.
- [100] Massimo Pigliucci (ed.), Maarten Boudry (ed.): [Philosophy of Pseudoscience: Reconsidering the Demarcation Problem](#). University of Chicago Press. 16.08.2013. DOI: 10.7208/chicago/9780226051826.001.0001. ISBN 9780226051826.
- [101] Karl R. Popper: [Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge](#). Basic Books Publishers. 1962.
- [102] Ulf Poschardt: [Die Wissenschaft - und wie sie sich selbst in Verruf brachte](#). Welt. 09.03.2023.
- [103] Neil Postman: [Amusing Ourselves to Death](#). Viking Penguin. 1985.
- [104] Enora Bennetot Pruvot, Thomas Estermann, Nino Popkhadze: [University Autonomy in Europe IV. The Scorecard 2023](#). European University Association. 03.2023.
- [105] Leif Rasmussen: [Increasing Politicization and Homogeneity in Scientific Funding: An Analysis of NSF Grants, 1990-2020](#). CSPI Report No. 4. 16.11.2021.
- [106] Jonathan Rauch: [Nature Human Misbehavior: politicized science is neither science nor progress](#). FIRE. 14.09.2022.
- [107] Anja Reschke: [Haltung zeigen!](#). Rowohlt. 25.09.2018. ISBN 3499634246.
- [108] Georg Restle: [Plädoyer für einen wertorientierten Journalismus](#). WDR Print Juli/August 2018, S.44-45. 03.07.2018.
- [109] Matthias Revers, Richard Traunmüller: [Is Free Speech in Danger on University Campus? Some Preliminary Evidence from a Most Likely Case](#).

- Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (KZfSS) 72, S. 471-497. 11.08.2020.
- [110] Reese A. K. Richardson, Spencer S. Hong, Jennifer A. Byrne, Thomas Stoeger, Luís A. Nunes Amaral: [The entities enabling scientific fraud at scale are large, resilient, and growing rapidly](#). PNAS 122:32, e2420092122. 04.08.2025. DOI: [10.1073/pnas.2420092122](#).
- [111] Bernhard A. Sabel: [Fake-Mafia in der Wissenschaft. KI, Gier und Betrug in der Forschung](#). W. Kohlhammer. 01.10.2024. ISBN 3170455575.
- [112] Esther Schapira: [Warum Sophie von der Tanns Beiträge zu Nahost nicht preiswürdig sind](#). FAZ. 01.12.2025.
- [113] Reto U. Schneider: [Warum wir glauben, was wir glauben wollen](#). NZZ Folio. 01.05.2021.
- [114] Dieter Schönecker: [Freiheit mit Fallstricken](#). FAZ. 23.04.2024.
- [115] Tanjev Schultz: [Journalisten sind linker und grüner als die Bevölkerung. Ist das ein Problem?](#). Übermedien. 15.01.2024.
- [116] Florian Schwarz: ["Wokeness ist letztlich eine anti-wissenschaftliche Weltanschauung"](#). HPD. 26.05.2023.
- [117] Martin Schweinsberg, Michael Feldman, et al. (+177 Autoren): [Same data, different conclusions: Radical dispersion in empirical results when independent analysts operationalize and test the same hypothesis](#). Organizational Behavior and Human Decision Processes 165, p.228-249. 17.06.2021. DOI: [10.1016/j.obhdp.2021.02.003](#).
- [118] Erin Shaw, Nate Tenhundfeld, Alex Arnold: [The State of Open Inquiry in Canadian Colleges and Universities](#). Heterodox Academy. 07.11.2024.
- [119] Nina Silander, Anthony Tarescavage: [Ideological Bias in American Psychological Association Communications: Another Threat to the Credibility of Professional Psychology](#). p.315-342 in: Frisby (2023). 14.09.2023. DOI: [10.1007/978-3-031-29148-711](#).
- [120] Ole Skambraks (Ed.): [Manifest für einen neuen öffentlich-rechtlichen Rundfunk in Deutschland](#). <https://meinungsvielfalt.jetzt/>. 31.03.2024.
- [121] Janika Spannagel, Katrin Kinzelbach: [The Academic Freedom Index and Its indicators: Introduction to new global time-series V-Dem data. Quality UND Quantity](#). 13.10.2022. DOI: [10.1007/s11135-022-01544-0](#).
- [122] Herbert Stachowiak: [Allgemeine Modelltheorie](#). Springer. 1973. ISBN 9783709183281.
- [123] Sean Stevens: [2024 College Free Speech Rankings: What Is the State of Free Speech on America's College Campuses?](#). The Foundation for Individual Rights and Expression.. 13.03.2024.

- [124] Sean Stevens: [College Free Speech Rankings: What Is the State of Free Speech on America's College Campuses?](#). The Foundation for Individual Rights and Expression. 05.09.2024.
- [125] Sean Stevens: [2026 College Free Speech Rankings: What Is the State of Free Speech on America's College Campuses?](#). The Foundation for Individual Rights and Expression. 09.09.2025.
- [126] Nikko Stevens, Amelia Lee Dogan: [Trans data epistemologies: Transgender ways of knowing with data](#). Big Data UND Society 12:4. 27.10.2025. DOI: [10.1177/20539517251381694](#).
- [127] Melissa Stiksma: [Understanding the Campus Expression Climate: Fall 2020](#). Heterodox Academy. 01.03.2021.
- [128] Peter Strohschneider: [Wahrheiten und Mehrheiten. Kritik des autoritären Szientismus](#). C.H.Beck. 14.03.2024. ISBN 978-3-406-81568-3.
- [129] Andrew Sullivan: [America's New Religions](#). New York Magazine. 07.12.2018.
- [130] Alexander Teske: [inside tagesschau: Zwischen Nachrichten und Meinungsmache](#). Langen-Müller. 20.01.2025. ISBN 978-3784437316.
- [131] Paul Thagard: [What Is Pseudoscience?](#). Psychology Today. 28.05.2012.
- [132] Richard Traunmüller, Paula-Irene Villa Braslavsky: ["Es sind nicht nur medial skandalisierte Einzelfälle"](#). ZEIT 43/2024. 09.10.2024.
- [133] Richard Traunmüller, Ben Krischke (Interview): ["Konservative Positionen werden als Gefahr wahrgenommen"](#). Cicero. 30.11.2025.
- [134] Jan Turowski, Benjamin Mikfeld: [Gesellschaftlicher Wandel und politische Diskurse. Überlegungen für eine strategieorientierte Diskursanalyse](#). Denkwerk Demokratie, Werkbericht Nr. 3. 09.2013.
- [135] [Kodex Wissenschaftsfreiheit](#). Uni Hamburg. 02.02.2022.
- [136] Ben Upton: [University autonomy in Europe 'eroded by political meddling'](#). Times Higher Education. 08.03.2023.
- [137] Paula-Irene Villa, Richard Traunmüller, Matthias Revers: [Lässt sich "Cancel Culture" empirisch belegen? Impulse für eine pluralistische Fachdebatte](#). APuZ 46/2021, S.26-33. 12.11.2021.
- [138] [Wissenschaft in Deutschland - Perspektiven bis 2040](#). Wissenschaftsrat, Drs. 3014-26. 02.02.2026. DOI: [10.57674/npvj-9804](#).
- [139] [Zukunftsagenda für den Wissenschaftsstandort Deutschland](#). Wissenschaftsrat stellt Papier "Wissenschaft in Deutschland - Perspektiven bis 2040" vor. Wissenschaftsrat, Pressemitteilung vom 2. Februar 2026. 04.02.2026. DOI: [10.57674/092b-hx35](#).

- [140] Dieter Weingärtner: [Rechtliche Grundlagen deutscher Verteidigungspolitik](#). BPB. 05.2015.
- [141] Peter Welcherling: [Gesinnung oder Haltung. Klärung in einer journalistischen Werte- und Erkenntnisdebatte](#). Journalistik 03/2020, S. 234-249. 12.2020. DOI: [10.1453/2569-152X-32020-10980-de](#).
- [142] Richard F. West, Russell J. Meserve, Keith E. Stanovich: [Cognitive sophistication does not attenuate the bias blind spot](#). Journal of Personality and Social Psychology, 103:3, p.506-519. 04.06.2012. DOI: [10.1037/a0028857](#).
- [143] Wendy M. Williams, Stephen Ceci: [How Politically Motivated Social Media and Lack of Political Diversity Corrupt Science](#). p.357-375 in: Frisby (2023). 14.09.2023. DOI: [10.1007/978-3-031-29148-713](#).
- [144] Colin Wright: [The New Evolution Deniers](#). Quillette. 30.11.2018.
- [145] S. Zhou, S.C. Zhou: [Understanding the Campus Expression Climate. Three-Year Report: Fall 2019, 2020, and 2021](#). Heterodox Academy. 22.05.2022.
- [146] S. Zhou, S.C. Zhou: [Understanding the Campus Expression Climate: A research report from 2019, 2020, and 2021](#). Heterodox Academy. 31.05.2022.
- [147] John Ziman: [Are debatable scientific questions debatable?](#). Social Epistemology 14:2-3, p.187-199. 04.2000. DOI: [10.1080/02691720050199225](#).