

Silja Vöneky

Wissenschaftliche Politikberatung

I Herausforderungen

Das 21. Jahrhundert ist bereits jetzt durch die existentiellen Herausforderungen geprägt, die technologische Entwicklungen und wissenschaftliche Erkenntnisse für das Leben der Menschen und Menschheit bedeuten. Wir leben im Anthropozän, und besonders die Fortschritte in der Biotechnologie und der Künstlichen Intelligenz (KI) scheinen so disruptiv, im guten wie im schlechten Sinne, dass es für uns als Gesellschaft wichtig ist, diese Entwicklungen normativ zu begleiten. Zudem sind existentielle Gefahren – schwere Krankheiten und Pandemien, die Zerstörung der Umwelt, vor allem jedoch die globale Erwärmung – nicht gebannt. Auch sie folgen oftmals, als nicht intendierte Konsequenzen, aus Technisierung und Industrialisierung oder sind eng mit ihnen verbunden. Besonders bedrohlich fühlen wir uns schließlich dadurch, dass Straftäter bewusst Mittel und Waffen herstellen und einsetzen, um Menschen oder ihre Lebensgrundlagen zu schädigen und zu zerstören.

Die besonderen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts fallen zusammen mit einer Phase der Destabilisierung der internationalen Ordnung, die politische, insbesondere demokratische, Systeme ebenso betrifft wie „rule of law“ und Staatlichkeit allgemein.

Daneben konzentrieren transnational agierende und (natürlich!) nicht-demokratisch geführte Unternehmen als private Akteure, insbesondere Internet- und KI-Unternehmen, eine solche finanziell und technologisch abgesicherte Macht auf sich, dass sie Staatlichkeit herausfordern und unterminieren können.

Der politisch-normative Fortschrittsoptimismus, den sich nach Ende des Kalten Krieges viele zu eigen machten und der mit der Idee einer neuen friedlichen, demokratischen, norm- und rechtebasierten Ordnung westlicher Prägung verbunden wurde, ist heute verfliegen. Es geht vielen, auch international, nur noch darum, zu bewahren, was an legitimierenden und rechtebasierten Verfahren und Institutionen etabliert wurde. Doch auch wenn stabile Institutionen und stabilisierende Rechtsordnung(en) Voraussetzungen für die Lösung der gegenwartsprobleme sind, erscheint das bloße Bewahren nicht als erfolgversprechende Strategie: Allein auf diese Weise können die neuen politischen und technologischen Herausforderungen und die bisher ungelösten Probleme nicht bewältigt werden.

Es geht also zwar einerseits um eine Stabilisierung der staatlichen Ordnungen, die als freiheitliche – prozedural und substanziell – legitimiert sind. Andererseits geht es aber um deren normative Begleitung im Sinne einer Absicherung der Chancen, Einhegung der Risiken und Lösung der Probleme. Was dies genau bedeutet, zeigt sich heute insbesondere auch im Bereich der Künstlichen Intelligenz oder Biotechnologie. Dort geht es, wie immer wenn es neue, technologisch nutzbare Ergebnisse der Wissenschaft gibt, um das Ausloten von Normierungslücken: Das deutsche Straßenverkehrsgesetz wurde bereits für die Nutzung autonomer Fahrzeuge geändert (§§ 1a, 1b, 63 StVG), ebenso das Medizinproduktegesetz in Bezug auf die Nutzung von Neurotechnologie, nicht aber die EU-Normen, die genetisch modifizierte Organismen normieren. Daneben geht es um weitere Normierungsnotwendigkeiten, etwa in Bezug auf eine Vereinheitlichung von Standards oder staatliche Schutzpflichten wie die zum Schutz von Menschenwürde, Leben und Gesundheit der Menschen, deren Reichweite zunächst bestimmt werden muss. Schließlich geht es um die Frage, wie weit Normierungsmöglichkeiten auf den verschiedenen Ebenen der Rechtsetzung, also national, europäisch und global, begrenzt werden, etwa durch Grund- und Menschenrechte wie die Forschungsfreiheit. Gerade bei internationalrechtlichen Regelungen ist dabei erforderlich, dass sich zumindest eine kleine Gruppe von gleichgesinnten Staaten findet, die bereit sind, Normen zu erlassen, die mehr sind als bloße Leerformeln.

Wollen die politischen Akteure auf die vielfältigen politischen, gesellschaftlichen und technischen Entwicklungen und die daraus resultierenden Herausforderungen und Risiken rational und angemessen, also „vernünftig“ (*reasonable*), reagieren, gibt es daher viel zu tun. Dies gilt insbesondere für die wissenschaftliche Politikberatung, denn diese sollte heute, so meine These, gerade die Möglichkeiten einer rationalen und angemessenen und insofern vernünftigen Reaktion auf die Chancen und Gefahren unseres Jahrhunderts aufzeigen.

II Was ist Wissenschaft?

Um zu bestimmen, was wissenschaftliche Politikberatung ist und sein soll, muss zunächst der Wissenschaftsbegriff geklärt werden. Wissenschaft – nicht beschränkt auf Naturwissenschaften (*science*) – kann umschrieben werden als systematische und kritisch-reflektierende Untersuchung, die darauf ausgerichtet ist, das bestmögliche Verständnis der Natur, der Menschen und ihrer Gesellschaft und damit der Welt und ihrer Objekte, Subjekte und Normen zu erreichen. Ziel von Wissenschaft ist insofern auch, wahre Aussagen über Dinge oder Normen zu

treffen, und damit Wahrheit (auch wenn nicht jede wahre Aussage wissenschaftlich ist). Was Wahrheit ist, ist jedoch unklar, solange nicht klar ist, welche Kriterien rationaler Akzeptanz entscheidend sein sollen.¹

Zudem sind viele entscheidende Fragen, die sich hinsichtlich von Governance und Regulierung neuer Technologien im 21. Jahrhundert stellen, *auch* ethische Fragen und erfordern zu ihrer Beantwortung Aussagen über Normen und Werte. Wäre Ethik keine Wissenschaft und wären Aussagen über Normen und Werte keine begründungs- oder wahrheitsfähigen Aussagen, könnte schon aus diesem Grund keine wissenschaftliche Politikberatung erfolgen.

Ich halte einen einschränkenden Wissenschaftsbegriff, der die Ethik in diesem Sinne ausschließt und nur induktiv-empirischer Erkenntnis, Logik und Mathematik Wissenschaftscharakter zuschreibt, nicht für überzeugend. Die verschiedenen Einwände, die gegen die Wissenschaftlichkeit der Ethik vorgebracht werden, sei es von logischen Positivisten wie Ludwig Wittgenstein, Max Weber oder Hans Kelsen, sei es von ethischen Nonkognitivisten und Emotivisten, scheinen mir nicht tragfähig. Putnam hat erfolgreich dargelegt, welche Argumente gegen diese Positionen – und auch gegen die These einer *absoluten* Dichotomie von Tatsachen- und Werturteilen – vorgebracht werden können.

Überzeugend erscheint mir daher ein weiter Wissenschaftsbegriff zu sein, wie er von Putnam selbst vertreten wurde: Generelle Anforderungen wissenschaftlicher Erkenntnis (und Maßstäbe rationaler Akzeptierbarkeit) sind Widerspruchsfreiheit, Begriffsklärung, Kohärenz, Vollständigkeit, zudem instrumentelle Leistungsfähigkeit und funktionale Einfachheit. Akzeptiert werden Theorien (auch, aber nicht *nur* naturwissenschaftliche) als Abduktion oder Schluss auf die beste Erklärung, mithin wenn sie gute Erklärungen bestehender Datenmengen liefern und keine plausiblem Alternativerklärung zur Hand ist. Wissenschaftscharakter haben nach dieser Ansicht auch Geistes- und Rechtswissenschaften, einschließlich der Ethik und Angewandten Ethik (zur Charakterisierung der Angewandten Ethik als Wissenschaft siehe auch den Beitrag von Daniel Eggers in diesem Band, S. 61–72). Auch ethische Begründungen haben demnach das Ziel, von Meinungen zu Wissen zu gelangen. Ethische Begründungsversuche tragen dem Anspruch rationaler Wesen Rechnung, autonom (selbst einsichtig und selbst urteilend) Forderungen als legitim anzunehmen oder abzulehnen. Da ethische Aussagen begründungs- oder wahrheitsfähige Aussagen sind und Maßstäbe rationaler Akzeptierbarkeit auch für ethische Positionen gelten, können auf der Grundlage von

¹ Dieser Zusammenhang von rationaler Begründbarkeit und Wahrheit ist umstritten. Ich beziehe mich hierbei und im Folgenden auf die Thesen des Philosophen *Hilary Putnam*, ausgeführt in *Reason, Truth and History*, Cambridge 1981.

Begründungen zudem bessere von schlechteren ethischen Positionen unterschieden werden. Es gibt keine Letztbegründung. Diese ist aber auch nicht erforderlich: Auch ohne sie können wir gerechtfertigt gute von schlechteren ethischen Theorien und Argumenten unterscheiden, nämlich auf der Grundlage der genannten allgemeinen Maßstäbe rationaler Akzeptierbarkeit. Daher kann Politikberatung auch in diesem Bereich, nicht nur in Bezug auf naturwissenschaftliche oder andere Tatsachenfragen, den wissenschaftlichen Rationalitätsanforderungen gerecht werden.

Aber auch wenn die Ethik und die Geisteswissenschaften allgemein Wissenschaften sind, soll hier *nicht* vertreten werden, dass es *keine* Unterschiede zwischen Natur- und Geisteswissenschaften gibt. Der für die Politikberatung wichtigste Unterschied ist wohl der, dass naturwissenschaftliche Theorien einen von einer Forschengemeinschaft geteilten paradigmatischen Kern besitzen und über eine etablierte Methodik und experimentelle Prüfverfahren verfügen. In der Ethik gibt es eine Vielzahl von Theorien und Kriterien, aber keinen solchen paradigmatischen Kern. Unterschieden werden üblicherweise das utilitaristische, das deontologische, das kontraktualistische, das individualrechtliche und das tugendethische Paradigma. Daher wird Expertenrat in diesem Bereich immer andere Voraussetzungen und Folgen haben als im Bereich der Naturwissenschaften. Es wird in der Ethik zudem, mehr als in naturwissenschaftlichen Fragen, notwendig Fälle des rationalen Dissenses geben, also Fälle, in denen es keine Möglichkeit gibt, die Meinungsverschiedenheiten durch weitere Argumente beizulegen. Die Auflösung rational begründeter Dissense über ethische Prinzipien und Wertfragen ist jedoch eine politische Aufgabe und kein metaphysisches Problem (zur Möglichkeit vernünftiger Meinungsverschiedenheiten in Bezug auf moralische und politische Fragen siehe auch den Beitrag von Wilfried Hinsch und Lukas H. Meyer in diesem Band, S. 87–103).

Beide, also Natur- *und* Geisteswissenschaften, kennen zudem Fragen, auf die es keine eindeutige Antwort gibt. In der Ethik sind dies die Dilemmasituationen, in denen alle verfügbaren Handlungsalternativen so schrecklich sind, dass auch ein rationaler Mensch nicht klar erkennen kann, welches die moralisch richtige ist. Ein viel diskutiertes Beispiel für ein solches Dilemma ist folgendes: Soll, wenn es bei einem Autounfall unvermeidbar ist, dass entweder die Mutter oder das Kind überfahren und getötet wird, die Mutter oder das Kind überfahren werden?

III Politikberatung in wissenschaftsfeindlichen Zeiten?

Nun mag man gegen das gerade gezeichnete Bild einer rationalen Politikberatung durch Experten, also durch Wissenschaftler, einwenden, dass es naiv sei, ist es

doch schwer zu leugnen, dass politische Entscheidungen auch in demokratischen Staaten häufig nicht durch rationale Argumente legitimiert werden, sondern durch ein überzeugendes Narrativ. Zudem scheinen diejenigen politischen Entscheider, die sich auf den wahren Willen des Volkes berufen, eher Emotionen aufzunehmen und entscheiden zu lassen, auch wenn diese auf Unwahrheiten oder Fehleinschätzungen beruhen. Befinden wir uns nicht gerade heute in eliten- und wissenschaftsfeindlichen Zeiten? Spricht dies alles nicht gegen jede Institutionalisierung von Expertengremien, die im Sinne einer Expertokratie aus wissenschaftlicher Politikberatung folgen kann – und die ihrerseits als Herrschaftsmechanismus erscheinen muss, mit dem die Wünsche und Sorgen der Bevölkerung unterdrückt werden?

Richtig ist sicher, dass eine Expertokratie, die Diskurs und Austausch verhindert, nicht das Ergebnis wissenschaftlicher Politikberatung sein darf. In einer parlamentarischen Demokratie müssen die wesentlichen Entscheidungen vom und im Parlament getroffen werden, da nur dieses unmittelbar demokratisch von der Bevölkerung (dem Staatsvolk) legitimiert ist. Dies gilt auch, weil nur dessen zentrale Debatten öffentlich stattfinden und nur die Parlamentarier insofern Verantwortung für ihre Entscheidungen übernehmen müssen, als sie abgewählt werden können. Was der „wahre Wille des Volkes“ ist, entscheidet sich in einer parlamentarischen Demokratie, zumindest solange es keine Volksabstimmungen über Sachfragen gibt, vor allem in und als Ergebnis der parlamentarischen Arbeit.

In Zeiten, in denen auch demokratisch legitimierte Regierungen und Staatsoberhäupter Lügen im politischen Kampf einsetzen, ist wissenschaftliche Politikberatung aber besonders wichtig. Im Parlament und im politischen Streit können auch irrationale und arationale Argumente vorgebracht werden. Wissenschaftliche Beratung kann entscheidend dazu beitragen, diese Argumente als irrational oder arational zu erkennen und offenzulegen, was sich rational begründen lässt und welche Argumente oder Probleme übersehen wurden. Diejenigen, die politisch entscheiden, also Regierungen und Parlamente, und diejenigen, die diese Entscheidungen vorbereiten, insbesondere die Beamten in den Ministerien, können sich nach wissenschaftlichen Stellungnahmen etwa von Ethikgremien, die in der Regel auch in der Presse rezipiert werden, nicht mehr darauf berufen, sie hätten bestimmte Dinge nicht gewusst oder bestimmte Argumente nicht gekannt.

Darüber hinaus scheint mir schon die Diagnose einer eliten- und wissenschaftsfeindlichen oder gar wahrheitsfeindlichen Zeit verkürzt zu sein. Wie wirkmächtig Wissenschaft politisch sein kann, sieht man an den jüngeren Bewegungen, die – wie *Fridays for Future* – vor dem Hintergrund der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse einen entschlosseneren Kampf gegen den Klimawandel fordern. Ihre Forderungen stützen sich auch darauf, dass weitere Un-

tätigkeit den Empfehlungen der Wissenschaftler widerspricht. Dieses Beispiel zeigt, dass sich die mühsame Arbeit lohnt, im fachspezifischen und im interdisziplinärem Austausch den Stand der Wissenschaft zu bestimmen und sich als Beratungsgremium auf konkrete und wissenschaftlich begründbare Szenarien festzulegen.

IV Typen wissenschaftlicher Politikberatung

Aus rechtswissenschaftlicher und demokratietheoretischer Sicht sollten verschiedenen Arten wissenschaftlicher Politikberatung differenziert werden. Diese unterscheiden sich durch ihre Nähe zu den politischen Akteuren, ihre eigene demokratische Legitimation, ihre Verstetigung, ihre Themenausrichtung, ihre Wissenschaftlichkeit, ihre Zusammensetzung und anderes mehr.

Grundsätzlich sind zwei Typen von Beratung relevant. Zum einen gibt es Politikberatung, die die Parteien und Fraktionen, die Exekutive oder die Parlamente nicht selbst organisieren. Sie wird z. B. durch die Stellungnahmen der großen Wissenschaftsorganisationen geleistet, wie die Max-Planck-Gesellschaft, die Deutsche Forschungsgemeinschaft oder die Leopoldina. Diese nehmen Einfluss auf den politischen Diskurs, indem sie Themen verständlich darlegen und (in der Regel) konsensuale Positionen der dort Forschenden formulieren.

Zum anderen gibt es Politikberatung, welche die Politik selbst initiiert und organisiert. Dies kann die interne Beratung von Parteien und Fraktionen durch einzelne Experten sein, die oft in Gutachtenform und auf Wunsch erfolgt. Es kann sich allerdings auch um die Beratung von Ministerien oder Exekutive insgesamt handeln. Und natürlich nimmt auch die Legislative wissenschaftliche Beratung in Anspruch, etwa im Rahmen von Anhörungen in Gesetzgebungsverfahren oder durch eigens eingesetzte Gremien und Räte. Mischformen, bei denen die Exekutive und Legislative und gegebenenfalls auch die Öffentlichkeit beraten werden sollen, sind ebenfalls möglich.

Besondere Dynamiken entfalten sich, wenn die Beratung von Exekutive und Legislative in Gremien (Räten, Kommissionen) verankert wird. Diese Gremien können, wie die Enquetekommissionen des Bundestages, rechtlich vorgesehen, aber auf Zeit für ein Thema eingesetzt sein (§ 56 Geschäftsordnung Deutscher Bundestag). Sie können jedoch auch auf parlamentsgesetzlicher Grundlage auf Dauer eingesetzt sein, wie – nach langem Ringen – der Deutsche Ethikrat, der damit, anders als noch der Nationale Ethikrat, (mittelbar) demokratisch legitimiert ist.

Gremien und Kommissionen können jedoch auch ohne gesonderte gesetzliche Grundlage von Ministerien zur Beratung eingesetzt werden, wie die durch den

Bundesverkehrsminister *ad hoc* eingesetzte Ethik-Kommission „Automatisiertes und vernetztes Fahren“, die im Jahr 2017 ihren Bericht vorgelegt hat. Auch diese Räte und Kommissionen können auf Dauer eingerichtet werden, wie z. B. der Völkerrechtswissenschaftliche Beirat des Auswärtigen Amtes.

Auch die Art der angestrebten Öffentlichkeit kann variieren. Gremien können darauf ausgerichtet sein, das jeweilige Staatsorgan nur intern zu beraten (wie der Beirat des Auswärtigen Amtes). Sie können aber auch mit dem Ziel geschaffen sein, nicht nur die Staatsorgane, sondern auch den öffentlichen Diskurs zu befruchten (wie der Deutsche Ethikrat und die relevanten Enquetekommissionen). Es kann sich schließlich um „reine“ Expertengremien handeln, in die nur Wissenschaftler berufen werden, oder um gemischte Gremien, die z. B. auch Richter, ehemalige Politiker oder Vertreter der Kirchen und allgemein Repräsentanten des öffentlichen Lebens zulassen. Man denke auch an die Enquetekommissionen des Bundestages, etwa die Enquete Künstliche Intelligenz mit ihren 38 Mitgliedern, die zur Hälfte mit Experten und zur Hälfte mit Abgeordneten besetzt ist.

Berufen Staatsorgane die Gremien ein, kann zudem der Einfluss von Legislative und Exekutive unterschiedlich sein. Die Räte, die Ministerien beraten sollen, werden üblicherweise von diesen selbst besetzt und ausgestaltet (allgemeine gesetzliche Vorgaben finden sich hierzu in Deutschland, anders als in den USA, nicht). Auch die Regierung, genauer das Bundesforschungsministerium, besetzt z. B. beim Deutschen Ethikrat die Hälfte der Mitglieder selbst, während die andere Hälfte durch das Parlament bestimmt wird. Dagegen werden die sachverständigen Mitglieder der Enquetekommissionen allein vom Bundestag berufen, bei dem diese Mitglieder im Einvernehmen der Fraktionen benannt werden.

Dies alles beschreibt nur die unterschiedlichen Arten der Politikberatung in Deutschland. Auf der Ebene der Europäischen Union und bei den verschiedenen Internationalen Organisationen und ihren Organen, wie bei den Vereinten Nationen, der OECD, der UNESCO oder der WHO, finden sich eine Vielzahl von Experten- oder Mischgremien, die wiederum durch eine engere Anbindung an die jeweiligen Institutionen, eine kürzere oder längere Verstetigung, eine engere oder weitere Themenausrichtung und eine größere oder geringere Öffentlichkeitsausrichtung gekennzeichnet sind. Gerade in Bezug auf die wichtigen Fragen der Normierung von Künstlicher Intelligenz wurden in den letzten zwei Jahren neue *ad hoc*-Gremien eingerichtet, auch bei der OECD und der Europäischen Union.²

² Die OECD hat auf der Grundlage der Arbeiten einer 50-köpfigen Expertenkommission in diesem Bereich innerhalb eines Jahres die „Empfehlungen des Rates zu künstlicher Intelligenz“ erarbeitet, die im Mai 2019 von 42 Staaten angenommen wurden. Die EU Kommission hat dafür eine „High-Level Expert Group on Artificial Intelligence“ eingesetzt, die eine erste Fassung ihrer „Ethics Guidelines for Trustworthy AI“ im April 2019 finalisiert hat.

Diese ergänzen die schon bestehenden Gremien wissenschaftlicher Politikberatung, die einen anderen oder weiteren Themenkreis abdecken, etwa den der Biomedizin und Biotechnologie.

V Aufgaben der Politikberatung

Es ist umstritten, ob diese Gremien nur eine einzige Lösung als die aus wissenschaftlicher Sicht richtige vertreten sollten. Es müsste dazu jedenfalls vorausgesetzt werden, dass es nach dem Stand der Wissenschaft tatsächlich nur eine beste Lösung gibt, und die Mitglieder des Gremiums müssten dies unter Offenlegung ihrer Prämissen und Argumente auch in nachvollziehbarer Weise begründen können.

In vielen Fällen scheint mir eine zentrale Aufgabe wissenschaftlicher Politikberatung aber gerade darin zu bestehen, verschiedene rational begründbare Lösungen für die Probleme der Gegenwart aufzuzeigen. Ein Ergebnis dieser Beratung kann dann auch sein, dass der Vorwurf der vermeintlichen Irrationalität mancher Lösungen (auch des politischen Gegners) entkräftet wird. Nach der Beratung sollte jedoch die Verantwortung für die Entscheidung zwischen den verschiedenen vernünftigen Lösungen entweder denjenigen übertragen werden, die direkt davon betroffen sind, also der Bevölkerung, oder, im Rahmen einer repräsentativen Demokratie, denjenigen, die von der Bevölkerung legitimiert worden sind, solche Entscheidungen zu treffen und sich ihr gegenüber dafür verantworten müssen.

Letzteres ist auch deswegen wichtig, weil es sich bei der Auswahl aus verschiedenen rational begründeten Lösungen um eine genuin politische Aufgabe handelt, welche die Identität einer Gesellschaft mitbestimmt. Eine Gesellschaft, die zwischen verschiedenen Problemlösungen wählt, entscheidet auch darüber, wer sie sein will, gerade wenn diese Lösungen gleichermaßen vernünftig und rational sind. Die Entscheidung kann und darf in einer Demokratie daher kein Expertengremium übernehmen. Auf internationaler Ebene bedeutet dies entsprechend, dass nach der Beratung durch die Experten die Vertreter der Staaten, als die relevanten Völkerrechtssubjekte, aus den vorgeschlagenen Lösungen wählen sollten.

Durch die Rationalisierungsleistung der wissenschaftlichen Politikberatung soll auch offengelegt werden, bis zu welcher Grenze es wissenschaftlich gesichertes Wissen für die Antwort auf eine bestimmte Frage gibt. Gezeigt werden muss insbesondere, inwieweit wissenschaftliche Unsicherheiten bestehen und an welchen Stellen womöglich Daten oder Belege fehlen. Wissenschaftliche Beratung bedeutet in diesem Sinne auch, die Grenzen gegenwärtigen Wissens aufzuzeigen

(siehe hierzu auch die Überlegungen von Jürgen Zöllner in diesem Band, S. 11–20).

VI Anforderungen an gute Beratung

Vor allem anderen muss wissenschaftliche Politikberatung redlich sein. Es mag – mit Blick auf den politischen Diskurs, den eigenen Einfluss und die politischen Ziele eines Gremiums oder eines Wissenschaftlers – verlockend sein, das eigene Argument (und das eigene Ergebnis) dadurch zu stärken, dass man wissenschaftlich begründete Gegenansichten nicht erörtert, weil man sie für nicht überzeugend hält. Versuche, Diskurse auf diese Weise zu verengen, sind jedoch unwissenschaftlich und zudem auch nicht klug, weil sie die Legitimation der wissenschaftlichen Politikberatung insgesamt unterminieren.

Eine Politikberatung, die der Wahrheit verpflichtet ist, ist auf anerkannte Methoden der Wahrheitssuche festgelegt. Andernfalls gerät sie unter Ideologieverdacht. Wenn Beratungsgremien ein nachlässiger Umgang mit wissenschaftlichen Methoden und Ergebnissen vorgeworfen werden kann, werden ihre Argumente und Ergebnisse – zu Recht – ihre Autorität verlieren.

Welche weiteren Bedingungen muss gute wissenschaftliche Politikberatung erfüllen, neben der *conditio sine qua non* der Wissenschaftlichkeit der Stellungnahmen und der wissenschaftlichen Expertise der Beratenden? Einige ergeben sich bereits aus den allgemeinen Anforderungen an rationale Beratung. Wenn Wahrheitsfindung das Ziel ist, müssen die Gremien so gestaltet werden, dass die Wahrheitssuche gefördert und nicht behindert wird. Hierzu gehört insbesondere, dass die Experten in ihrer Funktion als Wissenschaftler frei sprechen können (und nicht als Vertreter ihrer Organisation, ihres Unternehmens etc. sprechen müssen). Es geht also darum, dass die Mitglieder von Beratungsgremien in einem echten, und nicht nur in einem formalen Sinn, unabhängig sind. Dies abzusichern, wenn nicht zu garantieren, ist jedoch nicht leicht.

Eine besondere Herausforderung für die Unabhängigkeit ist die Vermischung von Wissenschaft und Privatwirtschaft, die zunimmt und wohl weiter zunehmen wird. Gerade in zukunftssträchtigen, aber auch disruptiven Forschungsfeldern wie der Genomeditierung und der Künstlichen Intelligenz geht es um finanzielle Mittel – als privatwirtschaftlich erwirtschaftete Gewinne, Gehälter oder verfügbare Forschungsmittel – in Größenordnungen, die vor einigen Jahren noch kaum vorstellbar waren.

Es scheint wenig realistisch anzunehmen, dass Wissenschaftler, die an Unternehmen beteiligt sind oder Unternehmen gegen finanzielle Gegenleistungen beraten, nur die Wahrheitssuche im Blick haben und nicht auch (vielleicht nur

unbewusst!) den Marktvorteil oder Gewinn des jeweiligen Unternehmens. Man muss in diesen Bereichen daher mit einem strukturellen *Bias* rechnen, mit einer möglichen Überschätzung der Chancen und einer Unterschätzung der Risiken bestimmter wissenschaftlicher oder technologischer Entwicklungen. Denn letztlich ist es das Ziel von Unternehmen, im Wettbewerb zu bestehen und ihre Produkte auf den Markt zu bringen und zu verkaufen.

In vielen Beratungsgremien zur Künstlichen Intelligenz sitzen in großer Zahl Unternehmensvertreter und Wissenschaftler, die bei KI-Unternehmen angestellt sind. Dies ist unter dem Gesichtspunkt einer ausgewogenen Beratung ein möglicher Schwachpunkt, da, selbst bei besten Intentionen aller Beteiligten, eine Konvergenz von Unternehmensinteressen und wissenschaftlicher Expertise droht. Da es aber gerade im Bereich der Künstlichen Intelligenz kaum Experten gibt, die finanziell in keiner Weise mit einem Unternehmen verbunden sind, ist es umso wichtiger, in allen Bereichen der Forschung unabhängige Wissenschaftler zu fördern und die wissenschaftliche Politikberatung so auf eine breitere Grundlage zu stellen. Darüber hinaus müssen interdisziplinäre Gremien gebildet werden, in denen die Argumente einzelner Fachwissenschaftler intensiv hinterfragt werden können. Eine andere, radikalere Möglichkeit wäre, wenn möglich, mehrere Beratungsgremien einzusetzen, um zu sehen, ob Wissenschaftler, die finanziell mit Unternehmen verbunden sind, zu anderen Ergebnissen gelangen als solche, die insofern unabhängig sind.

Eine weitere Bedingung für gute wissenschaftliche Beratung ist, dass die Unabhängigkeit der Beratenden im wissenschaftlichen Diskurs selbst in größtmöglichem Maße gefördert wird. Der Austausch von Argumenten in den Gremien der wissenschaftlichen Politikberatung wird nicht „herrschaftsfrei“ sein, wie dies von Jürgen Habermas für eine ideale Sprechsituation ausgeführt wurde. Die beratenden Wissenschaftler werden sich auch nicht hinter einem „Schleier des Nichtwissens“ in Bezug auf die jeweils eigene Position in der Gesellschaft befinden, wie John Rawls es im Gedankenexperiment für seine Gerechtigkeitstheorie annimmt. Es besteht also immer auch die Gefahr, dass Eigeninteressen oder politische Prägungen die Wahrnehmung des Wissenschaftlers mitbestimmen. Dennoch kann einiges getan werden, um die daraus resultierenden Risiken abzumildern.

Ein einfaches Mittel ist z. B., dass Beratungsgremien auf mehrfache Amtszeiten, also Wiederberufungen ihrer Mitglieder, verzichten (wie auch die Richter des Bundesverfassungsgerichts – in Deutschland – nur für eine Amtszeit berufen werden). Die Amtszeit sollte ein angemessen langer Zeitraum, auch von mehreren Jahren, sein, damit eine effektive und sachgerechte Beratung erfolgen kann. Die Unabhängigkeit des Einzelnen und des Gremiums insgesamt kann aber leiden, falls Kommissionsmitglieder darauf achten, nur das zu sagen (und zu schreiben),

was ihre Wiederberufung nicht gefährdet. Das gilt umso mehr, wenn die Beratungstätigkeit mit einer Aufwandsentschädigung verbunden ist, die nicht unerheblich ist.

Eine weitere Anforderung an gute wissenschaftliche Politikberatung ist das, was man als ihre *prozedurale Legitimität* bezeichnen kann: ein dem Beratungszweck angemessenes und transparentes Verfahren zur Auswahl und Berufung der Mitglieder eines Gremiums. Insbesondere sollte im Ergebnis auf Ausgewogenheit geachtet werden, um strukturelle Verzerrungen zu vermeiden. Dies wird in der Regel bedeuten, dass es ein ausgewogenes Verhältnis von verschiedenen themenrelevanten Wissenschaften geben muss (und bei internationalen Gremien von verschiedenen Staaten oder Regionen, wie dies gegenwärtig üblich ist).

Auch wenn Transparenz in Zeiten der Informationsüberflutung kein Allheilmittel ist, erhöht sie doch das Vertrauen in die von Beratungsgremien erarbeiteten Ergebnisse. Zur Transparenz gehört auch, dass die Wissenschaftler Verbindungen offenlegen, die ihre Unabhängigkeit beeinträchtigen könnten. Dazu gehören insbesondere finanzielle Abhängigkeiten durch Kooperationen oder weitere Beratungsverträge.

Doch nicht nur finanzielle Interessen können die Wahrheitssuche beeinträchtigen. Zu einer Beeinträchtigung kann es auch kommen, wenn die Auffassungen einer kleinen Gruppe von Wissenschaftlern eine bevorzugte Stellung erlangen, weil diese in zahlreichen Gremien zu ähnlichen Themen mitwirken. Es kommt dann zu einer diskursiven Verengung durch Ämterhäufung. Wissenschaftler sollten deshalb verpflichtet sein offenzulegen, an welchen Gremien und Kommissionen sie beteiligt sind. Es kann nicht im Interesse der Öffentlichkeit sein, wenn verschiedene Gremien deshalb zu ähnlichen Ergebnissen kommen, weil zwischen ihnen zu große personelle Überschneidungen bestehen.

Wissenschaftliche Politikberatung kann zudem nur gelingen, wenn die mitwirkenden Experten ihre eigenen Grenzen erkennen und benennen, wenn sie gute Wissenschaftler sind, die der Wahrheitssuche auch im politischen Umfeld Vorrang geben, und wenn sie bereit sind, die Prämissen ihrer Argumente und Voten offenzulegen. Zur Politikberatung gehört darüber hinaus die Bescheidenheit, rationale und wissenschaftsbasierte Lösungen zwar aufzuzeigen oder vorzuschlagen, aber gleichwohl dem gesellschaftlichen Diskurs Spielräume zu lassen und die Rolle des demokratischen Gesetzgebers zu betonen.

Die legitime Reichweite eines Votums eines Expertengremiums erstreckt sich so weit, wie es seine Ergebnisse überzeugend begründen kann. Die Politik kann die Bedingungen dafür schaffen, dass sich diese *diskursive Wissenschaftlichkeit* entfalten kann. Sie kann die Beratungsgremien sachgerecht zusammensetzen, kann auf deren Unabhängigkeit und Transparenz achten und kann damit die Anstrengungen, die die Forschenden im Rahmen der wissenschaftlichen Politik-

beratung auf sich nehmen, durch geeignete Strukturen unterstützen. Die Politik muss jeder Versuchung, Politikberatung zu instrumentalisieren, widerstehen. Jeder Verdacht sollte vermieden werden, dass Räte so zusammengesetzt werden, dass sie diejenigen Ergebnisse begründen, die politisch gewünscht werden.

Gerade in Zeiten des polarisierten und polarisierenden politischen Diskurses kann wissenschaftliche Politikberatung ausgleichend wirken, da jedenfalls das Ziel ein gemeinwohlorientiertes und ein gemeinsames ist: Wahrheit zu suchen und zu finden und auf dieser Grundlage die Fragen zu beantworten und die Probleme zu lösen, die sich uns allen heute noch drängender als zuvor stellen.