

Torsten Wilholt\*

## **Das sozialepistemologische Argument für die Forschungsfreiheit**

[Manuskriptversion. Originalbeitrag erscheint in: *Ausgewählte Beiträge zu den Sektionen der GAP.6, Sechster Internationaler Kongress der Gesellschaft für Analytische Philosophie, Berlin, 11.-14.9.2006*, hrsg. v. Helen Bohse, Kirstin Dreimann & Sven Walter. Paderborn: Mentis.]

### **1. Einleitung**

Die Forschungsfreiheit wird in vielen aktuellen Diskussionen ins Spiel gebracht, sowohl in wissenschaftsethischen als auch in forschungspolitischen. Dies geschieht häufig durch Berufung auf ein implizites oder explizites Prinzip, demzufolge es die die Forschung ausführenden Wissenschaftler selbst sein sollten, die entscheiden, welche Projekte sie verfolgen und welche Methoden sie dabei verwenden. Es ist üblich, das Prinzip auch so zu verstehen, dass es impliziert, dass normalerweise keinerlei externe Einschränkungen in die Entscheidungen der Wissenschaftler eingreifen sollten (jedenfalls solange es keine unmittelbaren Konflikte mit anderen bedeutenden Normen gibt).

Der Verdacht könnte leicht entstehen, dass das Forschungsfreiheitsprinzip zur Rhetorik von Wissenschaftlern gehört, mit der sie erfolgreich eine Einmischung in ihre Angelegenheiten verhindern. Dies scheint sich auch bei einem Blick auf manche Verteidigungen der Forschungsfreiheit im 20. Jahrhundert zu bestätigen, denn diese stehen oft im Kontext einer Verteidigung gegen politische Ideen und Pläne, die Wissenschaften in demokratische Planungsprozesse einzubeziehen und sie gezielt auf die Schaffung gesellschaftlichen Nutzens auszurichten. Der britische Chemiker Michael Polanyi (1942, 1962, vgl. Fehér 1996) und der amerikanische Computerpionier Vannevar Bush (1945, Kap. 3) sind Beispiele für Verteidiger der Forschungsfreiheit auf diesem Nebenschauplatz des kalten Krieges. Dem Forschungsfreiheitsprinzip ist vor diesem Hintergrund zuweilen ein mehr oder weniger ideologischer Charakter unterstellt worden (vgl. Hollinger 1990, Guston 2000, Kap. 2).

---

\* Dr. Torsten Wilholt, Abteilung Philosophie, Universität Bielefeld, Postfach 100 131, 33501 Bielefeld. E-mail: twilholt@uni-bielefeld.de.

Doch die Ursprünge des Forschungsfreiheitsprinzips sind natürlich vielfältiger und reichen tiefer. Begründete Verteidigungen sind so alt wie die moderne Naturwissenschaft selbst, wie sich am deutlichsten an Thomas Campanellas *Apologia pro Galilaeo* (1622) zeigt. In die deutsche und österreichische Verfassungsgeschichte ist der ausdrückliche Schutz der Forschungsfreiheit schon seit Mitte des 19. Jahrhunderts eingegangen.

In diesem Beitrag geht es mir um die *Begründung* des Forschungsfreiheitsprinzips. Mein Ziel ist es, zu zeigen, dass dieses Prinzip nicht als Rhetorik oder Ideologie abgetan werden kann, sondern sowohl erkenntnistheoretische als auch soziale Glaubwürdigkeit besitzt. Allerdings fördert die kritische Betrachtung der Argumente, die es stützen, auch wichtige *Voraussetzungen und Einschränkungen* zutage. Zugleich möchte ich zeigen, dass der Anspruch auf Forschungsfreiheit sich auf eine *Kombination verschiedener Begründungen* stützt. Im Zentrum meines Interesses wird die Begründung stehen, die in vielerlei Hinsicht *das* klassische Argument für freie Forschung bereitstellt. Dieses läuft darauf hinaus, dass, vereinfachend gesagt, Forschungsfreiheit schlicht die effizienteste Art und Weise darstellt, ein kollektives Erkenntnisunternehmen zu organisieren. Dies nenne ich die sozialepistemologische Begründung der Forschungsfreiheit. Aber ich werde auch darauf hinweisen, dass es noch mindestens eine weitere wichtige Begründung der Forschungsfreiheit gibt. Diese zusätzliche und weitgehend unabhängige Begründung nenne ich das Argument aus Demokratiegründen. Die beiden Begründungen ergänzen und kontrastieren einander und erlauben es, zwei wichtige Versionen des Forschungsfreiheitsprinzips zu unterscheiden.

Ich werde auch hie und da die geschichtlichen Wurzeln des Forschungsfreiheitsprinzips andeuten, indem ich die Gedanken ausgewählter Denker der Aufklärung als Referenzpunkte wähle, obgleich mein Ziel hier keine Rekonstruktion der Geschichte des Prinzips ist.

## **2. Das sozialepistemologische Argument**

Was ich als sozialepistemologisches Argument bezeichnen möchte, lässt sich am besten durch eine Kernprämisse definieren, die man wie folgt angeben kann: *Ein Prinzip der Forschungsfreiheit schafft optimale Bedingungen für unsere kollektive Suche nach Wissen.* Varianten dieser Kernprämisse wurden bereits von den Verteidigern der Freiheit des Philosophierens in der frühen Neuzeit aufgestellt; ne-

ben dem bereits erwähnten Campanella seien hier Descartes (1643, 3), Milton (1644, 43-50) und Spinoza (1670, 243) genannt. Ganz offenbar sind weitere Spezifikationen und Prämissen erforderlich, um zu einem soliden Argument zu führen (am vordringlichsten eine Spezifikation davon, was „unsere kollektive Suche nach Wissen“ genau ist, sowie eine Prämisse in der Art, dass selbige insgesamt überhaupt eine gute Sache ist; letzterem Desiderat widmet sich Bayertz 2000). Bei der Untersuchung der Frage, ob und gegebenenfalls in welcher Variante das sozialepistemologische Argument heute systematisch stark gemacht werden kann, möchte ich aber bewusst zunächst an der Kernprämisse ansetzen.

Die Einsicht, dass sich die Kernprämisse mit Hilfe eines Verweises auf die Fehlbarkeit menschlichen Urteilens stützen lässt, wird häufig auf John Stuart Mill zurückgeführt (1859, Kap. 2). Sie ist allerdings bedeutend älter, wie die folgende Passage aus einem 1711 an der Universität Halle gehaltenen Vortrag des Philosophen und Juristen Nicolas Gundling illustriert:

Schrittweise wird jener Gipfel der Weisheit erklommen, der zwischen tausend Felsspitzen und Gebüsch von Meinungen sich erhebt; so dass es so gut wie nicht geschehen kann, dass nicht auch die Gründlichsten hie und da ausrutschen und anstoßen und Falsches erfassen, bevor sie dort ankommen, wo zu keinem Irren und Ausrutschen mehr Gelegenheit ist. Nun stell dir aber vor, die Irrenden würden nicht geduldet, die Getäuschten unterdrückt, die Gestrauchelten niedergetrampelt und weggejagt – wer wäre es, der zu jener höchsten Feste der Wahrheit aufsteigen könnte? Daher ist der Vernunft Freiheit zu gewähren [...]. (Gundling 1711, 823, meine Übers.)

Gundlings heute beinahe vergessene Ansprache zog im Preußen des 18. Jh. weite Kreise. Seine darin enthaltene Forderung nach vollständiger Lehr- und Forschungsfreiheit für alle vier Fakultäten war für die damalige Zeit eine unerhörte Vorstellung (vgl. Paulsen 1896, 530 f.).

In aktualisierter Form kann die auf der menschlichen Fehlbarkeit aufbauende Argumentation wie folgt aussehen: Alle im Voraus gefällten Urteile über die Fruchtbarkeit von Forschungsprojekten sind fehlbar. Da man nicht ausschließen kann, dass Projekte, die nach verbreiteten Maßstäben heute nicht empfehlenswert sind, sich langfristig als wegweisend herausstellen werden, sollte man möglichst freie Projektwahl zulassen. Dies wird für eine Vielfalt von gleichzeitig betriebenen Forschungsansätzen sorgen, von denen einige Bestand

haben und zu neuem Wissen führen werden. Welche dies sein werden, lässt sich aber zu jedem Zeitpunkt nicht vorhersagen.

Ich möchte zwei Voraussetzungen der eben umrissenen Argumentation genauer beleuchten. Die eine ist die, dass freie Projektwahl tatsächlich von Vorteil sei für die Erzeugung einer Vielfalt von Forschungsansätzen. Die andere ist die Annahme, dass eine Vielfalt von Ansätzen tatsächlich unseren kollektiven Erwerb von Wissen fördere, und zwar stärker, als sie zugleich unseren kollektiven Erwerb von Irrtümern vorantreibt. Mit dieser letzten Voraussetzung möchte ich beginnen.

Es ist eine ehrwürdige Annahme, dass unter Bedingungen freier Forschung Falschheiten auf die Dauer verschwinden würden, während die Wahrheiten sich durchsetzten. Ich werde sie als Milton-Asymmetrie bezeichnen, nach John Miltons Diktum: "Let her and Falsehood grapple; who ever knew Truth put to the worse, in a free and open encounter?" (1644, 59) In diesem Zitat ist der Prozess, durch den dieses Ergebnis herbeigeführt werden soll, schon angedeutet: Es ist der Mechanismus wechselseitiger Kritik. Hier sehen wir, wie Christian Wolff ihn 1728 genauer beschreibt:

Einer erkennt die vom anderen gelehrte Wahrheit an und bedient sich ihrer, um Weiteres zu entdecken. Der andere merkt einen Irrtum an, der begangen wurde, oder berichtigt ihn, und der, der ihn begangen hat, erkennt ihn an und sucht ihn zu berichtigen, wenn er nicht schon von anderen berichtigt worden ist. So wird mit vereinten Kräften das Wachstum der Wissenschaften befördert. (Wolff 1728, 228 f. / 230 f.)

Die erkenntnistheoretische Bedeutung wechselseitiger Kritik ist seither vielfach hervorgehoben worden, am prominentesten vermutlich von Mill (1859, Kap. 2) und von Popper (z.B. 1972, 33-35, 260 f.). David Hull hat darauf hingewiesen, dass Forscherinnen und Forscher in den Naturwissenschaften darauf angewiesen sind, auf den Ergebnissen anderer aufzubauen, und dass deshalb ein Anreiz besteht, fremde Forschungsergebnisse zu überprüfen: Die Überprüfung findet nicht fortwährend und selbstverständlich statt, aber sie wird vorgenommen, sobald ein Forscher den Verdacht schöpft, die Verlässlichkeit oder Fruchtbarkeit seiner eigenen Arbeit könnte durch einen möglichen Fehler im Ergebnis eines anderen bedroht sein (Hull 1988, 305-321, 341-353).

Es ist angemessen, darauf hinzuweisen, dass das Funktionieren des Mechanismus der wechselseitigen Kritik ein gewisses Maß von Unabhängigkeit der Forscher untereinander voraussetzt. Wenn beispielsweise ein Fehler auf irrtümlichen Hintergrundannahmen oder der Verwendung einer ungeeigneten Methode beruht, dann wird wechselseitige Überprüfung ihn nicht ans Tageslicht bringen, sofern alle Beteiligten auf dieselben Methoden und Hintergrundannahmen vertrauen. Die historische Tatsache wissenschaftlicher Revolutionen bezeugt, dass Wissenschaftler unter bestimmten Bedingungen die nötige Unabhängigkeit erreichen können, um auch tief verwurzelte falsche Voraussetzungen zu überwinden. Sie kann allerdings nicht jeden Zweifel zerstreuen, dass die kollektive Voreingenommenheit der Wissenschaftlergemeinschaft manchmal doch dafür sorgt, dass eine Fehlauflassung auch unter Bedingungen wechselseitiger Kritik unentdeckt bleibt. Tatsächlich braucht ein Vertreter des sozialepistemologischen Arguments dies auch nicht abzustreiten. Sein Argument beruht auf einem *relativen* Vorteil kognitiver Vielfalt gegenüber Einförmigkeit. Er muss letztlich nur behaupten, dass die Chancen dafür, dass sich die Milton-Asymmetrie auf lange Sicht in den Wissenschaften entfaltet, bei einer Vielfalt von Forschungsansätzen besser stehen als in einer wissenschaftlichen Monokultur. Ich werde davon ausgehen, dass der Mechanismus der wechselseitigen Kritik einen Optimismus rechtfertigt, dass dies der Fall ist, solange es immerhin einige Unabhängigkeit unter den Wissenschaftlern gibt.

Das andere oben genannte Problem, nämlich zu erklären, warum ein Forschungsfreiheitsprinzip eine besonders gute Möglichkeit ist, diese Vielfalt von Ansätzen herzustellen, ist möglicherweise das schwierigere. Das Streben der Forscher nach in Karrierevorteile umsetzbarer wissenschaftlicher Anerkennung kann einen ersten Ansatzpunkt für eine solche Erklärung bereitstellen. Wissenschaftliche Anerkennung wird gemeinhin gemäß einer Prioritätsregel gewährt: Nur der erste Forscher, der ein bestimmtes Ergebnis liefert, erntet die Anerkennung. Die Aussichten darauf hängen deshalb für einen individuellen Forscher (oder auch für eine kooperative Forschungsgruppe) nicht nur vom intrinsischen Erfolgspotenzial des von ihm betriebenen Forschungsansatzes ab, sondern auch von der Gesamtzahl der gleichzeitig diesen Ansatz mit demselben Ziel verfolgenden Forscher(-gruppen). Ist diese Zahl zu groß, kann der individuelle Forscher wahrscheinlich seine Aussichten auf wissenschaftliche Anerkennung vergrößern, wenn er zu einem anderen, weniger überlaufenen Forschungsansatz wechselt – selbst wenn dieser ein geringeres intrinsisches Erfolgspotenzial hat. (Im Falle einer Forschungsgruppe wird es in vergleichbarer Weise oft möglich

sein, dass durch gemeinsames Wechseln der gesamten Gruppe auf einen anderen Ansatz jedes Mitglied seine individuellen Erfolgsaussichten verbessert.) Auf diese Weise wird die freie Wahl von Projekten und Ansätzen dazu führen, dass ein Teil des gesamten Forschungsaufwandes auch auf Vorhaben verwandt wird, die aus Sicht der wissenschaftlichen Orthodoxie weniger als optimale Erfolgsaussichten besitzen. (Diese Erklärung baut auf Philip Kitchers Beschreibung der „division of cognitive labor“ auf. Vgl. 1990, 1993, Kap. 8. Kitchers Überlegungen stammen allerdings aus einem anderen argumentativen Zusammenhang und sind nicht mit der Absicht angestellt worden, der Stützung eines Forschungsfreiheitsprinzips zu dienen.)

Allerdings genügt es nicht, zu zeigen, dass unter Bedingungen freier Projektwahl die Ausbildung einer gewissen Vielfalt von Ansätzen zu erwarten ist. Wenn das sozialepistemologische Argument Überzeugungskraft besitzen soll, muss plausibel gemacht werden, dass Forschungsfreiheit eine *bessere* Möglichkeit ist, diese Vielfalt herbeizuführen, als andere verfügbare Mittel. Könnte nicht die Diversität wissenschaftlicher Ansätze von einer oder mehreren *zentralen Entscheidungsinstanzen* organisiert werden? Welche Vor- und Nachteile gegenüber einer dezentralen, freien Organisationsform würden entstehen?

Sicher ist, dass solche Instanzen gigantische Mengen sowohl globalen als auch lokalen Wissens verarbeiten müssten. Unter *globalem Wissen* verstehe ich dabei Wissen über einschlägige Theorien, über technologische Entwicklungen, über die vergangenen Erfolge und Misserfolge bestimmter Methoden, über den Stand der Forschung bei jedem einzelnen Ansatz und darüber, in welchem Umfang bereits an ihm gearbeitet wird. Zum *lokalen Wissen* gehören dagegen Informationen über besondere Fähigkeiten, Fertigkeiten und Spezialkenntnisse einzelner Forscherinnen und Forscher, über die Kombination solcher Kompetenzen in den vorhandenen Forschungsgruppen, über bestehende und mögliche Kooperationen und Netzwerke sowie über vorhandene und verfügbare Ausstattung an den einzelnen Einrichtungen. Sowohl das globale als auch das lokale Wissen sind ständig im Fluss und bedürfen fortwährender Aktualisierung.

Zentrale Instanzen müssten idealerweise sowohl über möglichst umfassendes globales Wissen, als auch über möglichst erschöpfendes und detailliertes lokales Wissen hinsichtlich aller Forschungseinrichtungen ihres Entscheidungsbereiches verfügen, um eine möglichst fruchtbare Verteilung von Forschungsaufträgen veranlassen zu können. Während ein Großteil des erforderlichen glo-

balen Wissens zumindest prinzipiell durch das wissenschaftliche Veröffentlichungswesen erfasst wird, ist das lokale Wissen, das ursprünglich über die gesamte Gemeinschaft verteilt vorliegt, in dieser Hinsicht hochproblematisch. Das Erfordernis, es fortwährend zu erheben, an eine zentrale Autorität zu kommunizieren und dort sinnvoll zu verarbeiten, verschafft jeder zentralisierten Form, die wissenschaftliche Arbeitsteilung zu organisieren, einen massiven Nachteil.

Natürlich kann auch der zuvor beschriebene Mechanismus, bei dem die Vielfalt der Ansätze durch die dezentrale, freie Wahl der Forscher und Forschungsgruppen entstehen soll, nur dann effizient funktionieren, wenn die dezentralen Entscheidungsträger eine große Menge lokalen Wissens besitzen – nicht nur über ihre eigenen Voraussetzungen, sondern auch über diejenigen ihrer Mitbewerber. Doch im Gegensatz zu einer zentralen Instanz ist ihnen dabei auch mit *aggregierten* Informationen über die übrige Gemeinschaft gedient. Es genügt einer Forschungsgruppe, zu wissen, dass sie im Vergleich zu anderen Gruppen in ihrer Subdisziplin beispielsweise über eine *überdurchschnittlich* intensive Ballung mathematischer Fähigkeiten, aber einen *unterdurchschnittlich* guten Zugriff auf Beschleunigerstrahlung verfügt, um ihre Erfolgswahrscheinlichkeiten in verschiedenen Ansätzen realistisch abschätzen zu können. Aggregierte Informationen dieser Art sind für Forscher, die ausreichend regelmäßig und offen mit einem einigermaßen repräsentativen Anteil ihrer Fachkollegen kommunizieren und interagieren, auf dem Wege induktiver Verallgemeinerung grundsätzlich erhältlich. Sie werden typischerweise unvollständig und nicht vollkommen verlässlich sein, aber sehr wahrscheinlich noch deutlich vollständiger und verlässlicher als das erwartbare Ergebnis jedes Versuchs, die detaillierte Landkarte lokalen Wissens zusammenzustellen, die eine zentrale Entscheidungsinstanz benötigen würde.

Dieses Argument macht relativ offensichtliche Anleihen bei Friedrich Hayek. So kritisch man Hayeks oft kühnen Voraussetzungen und besonders seinem unglaublichen Optimismus, dass der Markt alles zum Besten wenden werde, gegenüberstehen kann (und meiner Meinung nach auch sollte), so klar ist meines Erachtens andererseits, dass Hayek erfolgreich den entscheidenden Vorteil identifiziert hat, den dezentrale Formen der Entscheidungsfindung oft haben – nämlich ihren besonders guten Zugriff auf, in Hayeks Worten, „knowledge of the particular circumstances of time and place“. (Hayek 1945) Dennoch ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass dieses Argument nur durch eine lockere Analogie mit Hayeks ursprünglichen Gedanken verbunden ist und insbesondere

des originär ökonomischen Elements darin ermangelt: Das aggregierte lokale Wissen wird den dezentralen Entscheidern nicht automatisch über einen Preismechanismus mitgeteilt, sondern muss durch offene und freie Kommunikation zwischen den Mitgliedern der Gemeinschaft kommuniziert werden. (Diese Differenz wird im Folgenden zu einer wichtigen einschränkenden Voraussetzung des sozialepistemologischen Arguments führen.)

Zusammengenommen zeigen die bisherigen Überlegungen, dass Forschungsfreiheit in einem bestimmten Sinn tatsächlich eine vorteilhafte Form der Organisation kollektiver Wissenserzeugung sein kann. Allerdings müssen entscheidende einschränkende Voraussetzungen beachtet werden, von denen ich einige hervorheben möchte.

### **3. Das sozialepistemologische Argument: Einschränkende Voraussetzungen**

Zuerst muss ich nun endlich den Inhalt des Forschungsfreiheitsprinzips spezifizieren, das durch das sozialepistemologische Argument gestützt werden kann. Die These, dass ein Freiheitsprinzip zu einer epistemisch vorteilhaften Vielfalt führt, stützt sich darauf, dass einzelne Forscher oder Forschungsgruppen eine ihr lokales Wissen auswertende und ihre persönlichen Aussichten auf Anerkennung reflektierende Wahl treffen können. Das bedeutet aber, dass das durch die sozialepistemologische Begründung gestützte Forschungsfreiheitsprinzip nur ein *Prinzip der individuellen Forschungsfreiheit* sein kann, d.h. ein Prinzip, demzufolge die individuellen Forscherinnen und Forscher (bzw. die einzelnen Forschungsgruppen) die von ihnen bearbeiteten Projekte und Ansätze selbst wählen sollen. Das Argument kann nicht dazu verwendet werden, das schwächere Prinzip zu begründen, dass Forschungsentscheidungen immer innerhalb der Disziplin oder innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft getroffen werden müssen und vor außerwissenschaftlicher Einmischung geschützt werden sollten. Dieser Anspruch, der auch oft mit dem Begriff der Forschungsfreiheit verknüpft wird, kann sich nicht auf diejenigen erkenntnistheoretischen Vorteile berufen, die im sozialepistemologischen Argument den Ausschlag geben. (Ein individuelles Forschungsfreiheitsprinzip bedeutet wohlgerne nicht, dass es keine Verbindlichkeiten für Staat und Gesellschaft hinsichtlich der Verfügbarmachung von Mitteln für die freie Forschung mit sich bringen würde. Insoweit sich die Gesellschaft die Wissensziele der Wissenschaften als gemeinschaftliche Wissensziele zueigen machen könnte, würde daraus auch eine Verpflichtung folgen, die Mittel für das Gemeinschaftsunternehmen Wissenschaft



zur Verfügung zu stellen. Das sozialepistemologische Argument könnte in diesem Zusammenhang dazu dienen, aufzuweisen, dass dieses kollektiv getragene Erkenntnisprojekt intern am besten durch die Einführung eines individuellen Forschungsfreiheitsprinzips organisiert werden kann.)

Eine zweite einschränkende Voraussetzung ist, dass das Argument *nur unter Bedingungen eines funktionierenden Anreizsystems* gelingt. Während das System wissenschaftlicher Anerkennung (*credit*) diese Rolle weitestgehend erfolgreich spielt, kann es auch Fälle geben, in denen es versagt. Ein Beispiel dafür sind Experimente in der Großforschung. So kann beispielsweise in der Fusionsforschung ein einziges Experiment gemeinschaftliche Anstrengungen dutzender Wissenschaftler über mehrere Jahre in Anspruch nehmen, ohne dass es Möglichkeiten bietet, individuell gut zuzuordnende Anerkennung zu gewinnen. (Vgl. Küppers 1979, 318-321 u. 323 f.) Das System wissenschaftlicher Anerkennung schafft möglicherweise ohne zusätzliche unterstützende Eingriffe keine ausreichenden Anreize, sich an solchen Forschungen zu beteiligen. (Vgl. auch Wilholt 2006 zu einem weiteren Beispiel für die Problematik von Autonomieprinzipien in geplanter Großforschung.)

Eine dritte und letzte Einschränkung betrifft die Voraussetzung, dass alle Forscher der beständigen Aktualisierung ihres globalen und, zumindest in aggregierter Form, auch ihres lokalen Wissens über die übrige wissenschaftliche Gemeinschaft bedürfen. Das Forschungsfreiheitsprinzip, insofern es vom sozialepistemologischen Argument gestützt werden kann, ist deshalb unlösbar mit dem *Erfordernis eines Prinzips freier und offener Interaktion und Kommunikation* innerhalb der Wissenschaften verknüpft. Ohne dies ist nicht zu erwarten, dass sich die epistemischen Vorteile der Forschungsfreiheit entfalten.

Insgesamt zeigt das sozialepistemologische Argument also, dass individuelle Forschungsfreiheit unter bestimmten Bedingungen – insbesondere der freien Kommunikation und eines funktionierenden Anreizsystems – zu einer diversifizierten Forschungslandschaft führt, von der man gegenüber zentralisierten Formen der Forschungsorganisation epistemische Vorteile erwarten darf. Während dieses Ergebnis interessant genug ist, um ein Abtun der Forschungsfreiheit als bloße Rhetorik auszuschließen, stützt es nicht alles, was öffentliche Verteidiger der Forschungsfreiheit im Sinn haben. Allerdings ist die soziale Erkenntnistheorie auch nicht der einzige Ursprung des Forschungsfreiheitsprinzips.

#### 4. Das Argument aus Demokratiegründen

Im Jahr 1792 legte Condorcet der Gesetzgebenden Nationalversammlung in Paris einen Bericht vor. Er war beauftragt worden, Vorschläge für die Organisation von Wissenschaft und Bildung im postrevolutionären Frankreich zu machen. In seinem Bericht heißt es:

Endlich darf keine öffentliche Gewalt die Autorität, noch nicht einmal das Ansehen haben, Entwicklung neuer Wahrheiten oder die Lehre solcher Theorien zu verhindern, die ihrer besonderen Politik oder ihren aktuellen Interessen widersprechen. (Condorcet 1792, 453, meine Übers.)

Entsprechend schlägt er vor, dass von der Regierung unabhängige Instanzen für die Ernennung von Professoren, die Aufsicht über die Lehrbücher und ähnliche Dinge zuständig sein sollte. Da der beständige Fortschritt der Republik eine Kritik der jeweils bestehenden Zustände erfordere, würde eine Regierungsgewalt, die in die akademischen Angelegenheiten eingriffe, „dem Zweck der gesamten gesellschaftlichen Einrichtung widersprechen: der Vervollkommnung der Gesetze.“ (Ebd., 523) Erweitert man diesen Gedanken von der Gesetzgebung auf den gesamten demokratischen Prozess, dann scheint darin die Möglichkeit eines Arguments aus Demokratiegründen auf, das man wie folgt umreißen kann.

Während die Legitimität einer demokratischen Regierung selbstverständlich die legitime Kontrolle über öffentliche Mittel umfasst, kommt diese Legitimität erst durch den funktionierenden demokratischen Prozess zustande und ist somit von ihm abhängig. Freie Meinungsäußerung, aber auch die Freiheit, sich Wissen zu verschaffen, gehören zu den Voraussetzungen des demokratischen Prozesses. (Dahl 1985, 21 f., vgl. Brown und Guston, im Erscheinen.) Um gut begründete Überzeugungen über die möglichen Auswirkungen von Regierungs- und Gesetzgebungsentscheidungen zu gewinnen sowie wohl erwogene Präferenzen zwischen solchen Auswirkungen auszubilden, brauchen die Bürger in modernen Gesellschaften Wissen, das weit über das hinausgeht, was durch private Anstrengungen erzeugt werden kann. Eine öffentliche Wissenschaft, die dieses Wissen in so verlässlicher und unabhängiger Weise wie möglich zur Verfügung stellt, ist deshalb unerlässlich. Während der Staat deshalb in der Pflicht steht, die Mittel für diese öffentliche Wissenschaft zur Verfügung zu stellen,

läuft jeder Versuch, eine weitergehende Kontrolle auszuüben und zu bestimmen, welche Art von Wissen sie produzieren darf, Gefahr, den demokratischen Prozess zu unterminieren, von dem die Legitimität der öffentlichen Gewalt abhängt.

Zur Erläuterung dieses Arguments kann eine Analogie zu von der öffentlichen Hand getragenen Medien dienen. Versuche von Regierungen, etwa die Inhalte öffentlich-rechtlicher Fernsehprogramme zu bestimmen, werden zu Recht verurteilt. Das liegt nicht daran, dass etwa der legitimen Kontrolle demokratisch legitimierter Regierungen über öffentliche Ausgaben bestimmte Grenzen gesetzt wären, sondern daran, dass die Kontrolle über ein so zentrales Instrument der öffentlichen Informationsverbreitung und Meinungsbildung den demokratischen Prozess selbst unterminieren würde, durch den die Legitimität der Regierungsgewalt erst zustande kommt.

Das Argument aus Demokratiegründen stellt insofern eine starke Stützung des Forschungsfreiheitsprinzips in Aussicht, als der Schutz der Voraussetzungen des demokratischen Prozesses zweifelsohne hohe Priorität verdient. Mehr noch: Es verspricht grundsätzlich, Gründe für ein überindividuelles, gemeinschaftliches Forschungsfreiheitsprinzip der Art zu liefern, wie es das sozialepistemologische Argument nicht stützen kann, nämlich dass Entscheidungen über die wissenschaftliche Tagesordnung vor dem Einfluss der (anderen) öffentlichen Gewalten zu schützen seien und den wissenschaftlichen Disziplinen selbst überlassen werden müssten.

Der folgende, nicht ganz leicht zu beurteilende Fall illustriert das Argument aus Demokratiegründen und weist zugleich auf Schwierigkeiten hin. Die NASA hat kürzlich ihre Prioritäten massiv geändert und insbesondere viele ihrer Wissenschaftsmissionen gestrichen oder verkleinert (Space Studies Board 2006, Reichhardt 2006, Lawler 2006b). Dazu gehörten auch viele geowissenschaftliche Missionen. So wurde z.B. das ehrgeizige *Deep Space Climate Observatory* Anfang 2006 eingemottet, obgleich der Satellit beinahe fertiggestellt war (Lawler 2006a). Seine wichtigste Aufgabe hätte die Ermittlung verlässlicher Daten über das veränderliche Albedo der Erde sein sollen (d.h. das Rückstrahlvermögen des Sonnenlichts), welches eine der entscheidenden und umstrittenen Größen bei der Erforschung des Klimawandels ist (Charlson u.a. 2005). Es ist weder möglich, nachzuweisen, noch nötig, zu unterstellen, dass die Einstellung dieses speziellen Projekts das Ergebnis unmittelbarer politischer Einflussnahme auf die Agentur ist. Mindestens ebenso wahrscheinlich ist, dass dies gar

nicht nötig war und dass die NASA selbst bei der Anpassung ihres Programms die politische Agenda der Bush-Regierung genau im Blick behalten hat, nachdem Bush im Januar 2004 durch die Verkündung seiner *Vision for Space Exploration* (d.h. der Ausrichtung des Weltraumprogramms auf die langfristigen Ziele bemannter Mond- und Marsmissionen) seine Macht über das Schicksal der NASA eindrucksvoll demonstriert hatte. Angesichts der wachsenden Bedeutung der wissenschaftlichen Bewertung des Klimawandels für eine ganze Reihe sehr wichtiger politischer Fragen kann man in diesem Vorgang durchaus eine Beeinträchtigung der Funktion der Wissenschaften für den demokratischen Prozess sehen. Andererseits, und dies scheint den Fall zunächst schwierig zu bewerten zu machen, steht es außer Frage, dass es irgendeine Art öffentlicher Kontrolle über die gigantischen Ausgaben der NASA geben muss.

Dies illustriert, dass auch das Argument aus Demokratiegründen genauer auf seine Stärken und Beschränkungen hin untersucht werden muss. Besonders wichtig ist es, zu erkennen, dass es nicht dazu verwendet werden kann, jede Bemühung abzublocken, die darauf abzielt, demokratische Elemente oder öffentliche Partizipation in die Prozesse, die die Tagesordnung wissenschaftlicher Forschung festlegen, einzubinden. Was das Argument nur zeigen kann, ist im Kern, dass eine solche Demokratisierung nicht die Form einer Kontrolle durch die Exekutive oder die Legislative annehmen darf. Das Argument aus Demokratiegründen läuft also auf ein Argument für eine *Gewaltenteilung* zwischen den Wissenschaften und den (anderen) öffentlichen Gewalten hinaus. Diese muss nicht unvereinbar mit Bestrebungen sein, die demokratische Öffentlichkeit stärker in die genannten Prozesse einzubeziehen.

## 5. Schluss

Ich habe dargelegt, dass aus den gedanklichen Ursprüngen der Forschungsfreiheit in der Aufklärung zwei Argumente extrahiert werden können. Beide können noch immer dazu dienen, zwei verschiedene Arten von Autonomie in den Wissenschaften zu untermauern, sofern man die ihnen inhärenten Einschränkungen berücksichtigt. Die eine ist eine *Mikro-Autonomie* auf der Ebene der individuellen Wahl von Projekten und Ansätzen, die unter bestimmten Voraussetzungen als erkenntnistheoretisch vorteilhafte Organisationsform kollektiver Erkenntnisprojekte anerkannt werden muss. Die andere ist eine *Makro-Autonomie* in Form einer Gewaltenteilung zwischen den öffentlichen Gewalten und den Prozessen, die die Tagesordnung der Wissenschaften bestimmen. Hin-

ter der vermeintlichen Rhetorik der Forschungsfreiheit stecken zwei wichtige Elemente des Unternehmens Wissenschaft und seiner Integration in unsere Gesellschaft.

Beide hier untersuchten Argumente und die von ihnen gestützten Formen wissenschaftlicher Autonomie werden sich allerdings auch gegen andere gesellschaftliche Interessen und andere Argumente aus dem Spannungsfeld von Autonomie und Verantwortung der Wissenschaften abwägen lassen müssen. Zwar stützt sich das Argument aus Demokratiegründen auf den Schutz des demokratischen Prozesses und somit auf ein Prinzip, das möglicherweise aussichtsreiche Ansprüche auf Nicht-Abwägbarkeit erheben kann. Doch gerade dieses Argument ist nicht für jeden Forschungsbereich in gleicher Weise einschlägig – die Einmischung einer Regierung in das Forschungsprogramm der Paläoichthyologie würde den demokratischen Prozess nicht auf die gleiche Weise gefährden wie eine Einmischung in die Klimaforschung. Bei der Abwägung zwischen Autonomie und Verantwortlichkeit, die im Zuge der im Wandel befindlichen Organisationsweisen der Wissenschaften immer häufiger vorgenommen wird, ist ein genaues Verständnis der Gründe, die für Forschungsfreiheit sprechen, wichtig. Die hier vorgetragenen Überlegungen stellen nur einen Ansatz dazu dar und lassen noch viele Fragen offen. Wie weit muss die Mikro-Autonomie der Forscher gefasst sein, um die sozialepistemologischen Vorteile zu gewährleisten? Lässt sich das Argument aus Demokratiegründen nur auf erkennbar politisch „brisante“ Forschung anwenden, oder auch auf andere Forschungsbereiche ausweiten? Weitere, detaillierte Untersuchungen zur Forschungsfreiheit werden unser Verständnis dieses lange für selbstverständlich genommenen Prinzips erweitern und vertiefen müssen.

### **Literaturangaben**

Kurt Bayertz 2000: „Drei Argumente für die Freiheit der Wissenschaft“, *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie* 86 (2), 303-326.

Mark B. Brown und David H. Guston, im Erscheinen: „Science, Democracy, and the Right to Research“.

Vannevar Bush 1945: *Science – The Endless Frontier: A Report to the President*, Washington, D.C.: United States Government Printing Office.

Thomas Campanella 1622: *Apologia per Galileo*, lateinisch u. italienisch, hrsg. v. Salvatore Femiano, Mailand: Marzorati 1975. [Engl.: *The Defense of Galileo*, übers. & hrsg. v. Grant McColley, Nachdr., New York: Arno Press 1975.]

- Robert J. Charlson, Francisco P. J. Valero und John H. Seinfeld 2005: „In Search of Balance“, *Science* 308, 806-807.
- Marie Jean Antoine Nicolas Caritat, Marquis de Condorcet 1792: „Rapport et projet de décret sur l'organisation générale de l'instruction publique“, in: *Oeuvres de Condorcet*, Bd. 7, hrsg. v. A. Condorcet O'Connor und M. F. Arago, Nachdr., Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann 1968, 449-573.
- René Descartes 1643: *Epistola Renati Des Cartes ad celeberrimum virum D. Gisbertum Voetium*, in: *Oeuvres de Descartes*, hrsg. v. Charles Adam & Paul Tannery, Bd. VIII-2, Paris: Vrin 1965, 1-194.
- Robert A. Dahl 1985: *A Preface to Economic Democracy*, Los Angeles: University of California Press.
- Márta Fehér 1996: „Science and Liberalism: Michael Polanyi on the Freedom of Science“, *Polanyiana* 5 (1), 47-62.
- Nicolas Gundling 1711: „De Libertate Fridericianae“, in: *Clarrissimorum virorum orationes selectae*, hrsg. v. Johann Erhard Kapp, Leipzig: Martini 1722, 803-836.
- David H. Guston 2000: *Between Politics and Science: Assuring the Integrity and Productivity of Research*, Cambridge etc.: Cambridge University Press.
- Friedrich Hayek 1945: „The Use of Knowledge in Society“, *American Economic Review* 35 (4), 519-530.
- David A. Hollinger 1990: „Free Enterprise and Free Inquiry: The Emergence of Laissez-Faire Communitarianism in the Ideology of Science in the United States“, *New Literary History*, 21 (4), 897-919.
- David L. Hull 1988: *Science as a Process: An Evolutionary Account of the Social and Conceptual Development of Science*, Chicago etc. University of Chicago Press.
- Philip Kitcher 1990: „The Division of Cognitive Labor“, *Journal of Philosophy* 87 (1), 5-22.
- — 1993: *The Advancement of Science: Science without Legend, Objectivity without Illusions*, New York etc.: Oxford University Press.
- Günter Küppers 1979: „Fusionsforschung – zur Zielorientierung im Bereich der Grundlagenforschung“, in: *Geplante Forschung: Vergleichende Studien über den Einfluß politischer Programme auf die Wissenschaftsentwicklung*, hrsg. v. W. van den Daele, W. Krohn u. P. Weingart, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 287-325.
- Andrew Lawler 2006a: „NASA Terminates Gore's Eye on Earth“, *Science* 311, 26.
- Andrew Lawler 2006b: „A Space Race to the Bottom Line“, *Science* 311, 1540-1543.

- John Stuart Mill 1859: *On Liberty*, in: *On Liberty and Other Essays*, hrsg. v. J. Gray, Oxford etc: Oxford Univ. Press 1991, 1-128.
- John Milton 1644: *Areopagitica*, hrsg. v. Richard C. Jebb, Cambridge: Cambridge University Press 1918.
- Friedrich Paulsen 1896: *Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten*, Bd. 1, 2. Aufl., Leipzig: Veit.
- Michael Polanyi 1942: „Self-Government of Science“, in: ders., *The Logic of Liberty: Reflections and Rejoinders*, London: Routledge & Kegan Paul 1951, 49-67.
- — 1962: „The Republic of Science: Its Political and Economic Theory“, *Minerva* 1, 54-73.
- Karl R. Popper 1972: *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*, Oxford: Clarendon.
- Tony Reichhardt 2006: „US Space Scientists Rage over Axed Projects“, *Nature* 439, 768-769.
- Space Studies Board 2006: *An Assessment of Balance in NASA's Science Programs*, Washington D.C.: National Academies Press.
- Baruch de Spinoza 1670: *Tractatus theologico-politicus*, in: *Opera*, Bd. 3, hrsg. v. Carl Gebhardt, Heidelberg: Winter 1925, 1-247.
- Torsten Wilholt 2006: „Scientific Autonomy and Planned Research: The Case of Space Science“, *Poiesis and Praxis* 4 (4), 253-265.
- Christian Wolff 1728: *Discursus praeliminaris de philosophia in genere / Einleitende Abhandlung über Philosophie im allgemeinen*, übers. u. hrsg. v. Günter Gawlik u. Lothar Kreimendahl, Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog 1996.