

Wissenschaftliche Forschung und gesellschaftliche Zukunft

Für sprachkundige und abstraktionsgewohnte Menschen hat das Thema „Wissenschaftliche Forschung und gesellschaftliche Zukunft“ einen ähnlichen Unterhaltungswert wie für weniger trainierte Gemüter ein „Western“. Wie jedermann weiß, daß die Welt so gefährlich bleibt, wie sie ist, wenn der Sheriff den Gesetzlosen zur Strecke gebracht hat, so weiß jedermann, daß immer noch morgen alles ganz anders sein kann, wenn ihm heute ein Professor erklärt, wie sich Wissenschaft zur Gesellschaft verhält oder nicht verhält. Aber wie die Western-Story die zunächst enttäuschte Erwartung bestätigt, daß der Cowboy nicht hätte weichen müssen, als der Gesetzlose mit heiserem Lachen die Bar betrat, so nährt Wissenschaftstheorie die immer wieder betrogene Hoffnung auf Selbstbefreiung und innerweltliches Glück. Der Grund für die Spannung ist in beiden Fällen die Frage: Wie wird die Hoffnung damit fertig, betrogen zu werden?

Für das Verhältnis zwischen Forschung und Gesellschaft bietet die herrschende Wissenschaftstheorie zwei Antworten an, die man unter die Schlagzeilen bringen könnte: „Die Gegenwart der Forschung ist die Zukunft der Gesellschaft“, und: „Die Gegenwart der Gesellschaft ist die Zukunft der Forschung“.

I. Gegenwart der Forschung und Zukunft der Gesellschaft

Daß die Gegenwart der Forschung die Zukunft der Gesellschaft sei, hat jeder schon gehört, der auch nur entfernt etwas mit Forschungsfinanzierung zu tun hatte. Denn der Satz meint in seiner konservativen Fassung: Wer heute zugunsten der Forschung auf Konsum verzichtet, wird morgen um so mehr konsumieren können, und in seiner progressiven: wird morgen in um so größerer Menschlichkeit konsumieren können. Daß sich die Hoffnung gelegentlich betrogen fühlt, erklärt sich in dieser Sicht daraus, daß der Verzicht nicht groß genug war.

Nun hat sich diese Wünschelrute in der letzten Zeit etwas verbraucht. Die Quellen fließen spärlicher, das Publikum wird kritischer und die Kontrollen werden schärfer. Die Diagnose der Konservativen: Wissenschaftsfeindschaft, und der Progressiven: Legitimationskrise. Jedenfalls: Schuld ist die Gesellschaft. Nach der Prämisse kann das auch nicht anders sein. Denn nach ihr hängt die Entwicklung der Gesellschaft von der Forschung ab. Damit gilt die Forschung

als das, an dem sich die Gesellschaft zu orientieren hat. Da aber die Forschung keinen anderen Begriff von Rationalität zuläßt als ihren eigenen, gilt Forschung per se als das Vernünftige, Rationale, und deshalb gilt jeder Widerstand gegen Forschung als unvernünftig und irrational. Daß die Forschung die Vernunft selbst ist, wird auch mit entwaffnender Offenheit behauptet, nicht allein durch die Monopolisierung des Rationalitätsbegriffs für die Wissenschaft, sondern auch durch Sätze wie: Eine gute Theorie sei die beste Praxis – konservativ. Oder: Forschung sei die wichtigste Produktivkraft der Gesellschaft – progressiv.

Wenn man das Rationale, Vernünftige für die wissenschaftliche Forschung monopolisiert, gerät man freilich in Schwierigkeiten mit der Geschichte. Hat eigentlich nur die Gesellschaft Zukunft und nicht auch die Forschung? Hat sich Forschung nicht entwickelt und entwickelt sie sich nicht weiter? Hat also nicht auch die wissenschaftliche Vernunft ihre Vergangenheit? Eine rhetorische Frage. Die Wissenschaftstheorie hat die Geschichtlichkeit der Wissenschaft zwar noch nicht lange, aber immerhin entdeckt. Thomas Kuhns „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“ (1962) hat Karl Poppers „Die Logik der Forschung“ (1935) auf das Altenteil gedrängt. Kuhn hat gezeigt, daß sich die wissenschaftlichen Kenntnisse nicht gradlinig, sondern in zyklischen Schüben ausgeweitet haben, die ihrerseits von „anerkannten Beispielen für konkrete wissenschaftliche Praxis“ gesteuert werden, die Kuhn „Paradigmata“ nennt.

Nur – was heißt eigentlich noch: Geschichtlichkeit der Wissenschaft, wenn Kuhn am Schluß seiner Überlegungen fragt: „Warum ist Fortschritt ein fast ausschließliches Vorrecht jener Tätigkeiten, die wir Wissenschaften nennen?“ Wenn man Fortschritt mit Wissenschaft identifiziert und als Metapher für Zukunft nimmt, dann ist die Wissenschaft eben mit jener selbstverständlichen Sicherheit die Zukunft, mit der Kuhn seine Frage stellt, und dann deutet die Rede von der gesellschaftlichen Zukunft nur an, daß die Gesellschaft auf ewig in ihrem unglücklichen Zustand verbleiben müßte, gäbe es nicht die Wissenschaft, die keine Zukunft hat, sondern Zukunft ist. In dieser Sicht wäre die Entdeckung wissenschaftlicher Revolutionen nicht eigentlich die Entdeckung der Geschichte, sondern der Biographie der Wissenschaft: der Entwicklung des Identischen.

Freilich könnte gerade die Verschmelzung von *Wissenschaft und Fortschritt* den Aufklärungs- und Führungsanspruch der Wissenschaft im Verhältnis zur Gesellschaft rechtfertigen. Dann wäre aber die Fortschrittsidee wissenschaftlich zu begründen. Denn läßt sich der Fortschritt nicht wissenschaftlich begründen, kann sich die Wissenschaft zwar noch auf ihn berufen, aber nur so, wie auf eine abgeleitete Autorität, wie auf eine begrenzte Ermächtigung, die jederzeit wieder zurückgenommen werden kann. Läßt sich Fortschritt nicht wissenschaftlich begründen, dann verdankt sich Wissenschaft der Ordnung, die ihn ihr zur Verfügung gestellt hat.

Und der Fortschritt läßt sich nicht wissenschaftlich begründen. Empirisch nicht, weil man immer noch nicht weiß, ob Wissenschaft nicht mehr Probleme erzeugt als gelöst hat, und theoretisch nicht, weil die Fortschrittsidee nicht dem Verallgemeinerungsanspruch genügt, der jeden Widerspruch als Unvernunft erscheinen läßt. Denn nimmt man den Fortschritt inhaltlich, so kann man ihn nur als Steigerung des jeweils Vorhandenen, eines bestimmten Gegenwärtigen denken, und dann wirkt er einerseits konservierend, weil er den Status quo der gesellschaftlichen Wertungen verlängert, und stößt andererseits schnell an die bekannten Grenzen des Wachstums. Nimmt man den Fortschritt formal als Wandel in der Zeit, so tritt er sich selbst auf die Füße, weil er seinen eigenen Weg nicht kennt. Denn der übernächste Schritt hängt immer vom nächsten ab, und von dem weiß man nicht, wie er ausfällt, bevor man ihn nicht getan hat.

Die Fortschrittsidee kann man also nicht im strengen Sinn beweisen, sondern nur daran glauben oder nicht daran glauben. Nach wissenschaftlichen Rationalitätskriterien ist sie eine zufällige Idee. Thomas von Aquin hatte sie ebensowenig wie jener Schah von Persien, der eine Einladung nach Ascot mit der Begründung ablehnte, er wisse ja, daß ein Pferd schneller laufe als das andere. Wahrscheinlich stammt die Fortschrittsidee aus dem Calvinismus. Jedenfalls spiegelt der Wahlspruch der modernen olympischen Spiele sie am besten wider: *citius, altius, fortius* – schneller, höher, stärker.

Wenn aber der Fortschritt einerseits nicht beweisbar ist, und wenn wir andererseits so viel davon reden, daß wir ihn mindestens für möglich halten müssen, dann muß die Fortschrittsidee eine andere Funktion haben als die, die gesellschaftliche Zukunft zu prognostizieren. Diese Funktion erkennen wir, wenn wir unsere Kritik an der Fortschrittsidee mit einem positiven Vorzeichen versehen und sagen: Der Fortschritt ist zwar nicht beweisbar, aber der Glaube an den Fortschritt schenkt uns Vertrauen in die Zukunft, er läßt uns hoffen angesichts des bedrohlichen Unbekannten, er gewährt uns die Überzeugung, daß das Neue, Andere im Zweifel auch das Bessere ist. In diesem Sinn ist die Fortschrittsidee für die wissenschaftliche Forschung unentbehrlich. Sie gab und gibt der Wissenschaft wesentliche Impulse. Zahlreiche Worte aus dem Bereich der Wissenschaftsideologie belegen es: Innovation, Originalität, Neuartigkeit. Wenn die Naturwissenschaftler Forschung verstehen als Zusammenhänge finden, die noch niemand kennt, wird die Abhängigkeit der Forschung von der Fortschrittsidee besonders deutlich.

Die Fragwürdigkeit der Fortschrittsidee ist damit jedoch nicht aufgehoben, sondern nur auf die wissenschaftliche Forschung erstreckt. Gewiß, wenn die Fortschrittsidee den Sinn hat, das Vertrauen des Forschers in seine Arbeit zu stabilisieren, dann sollten wir vom Forscher nicht verlangen, seinen Fortschrittsglauben zu hinterfragen, solange wir ihn brauchen. Sonst geht es ihm wie jenem Tänzer, der nicht mehr tanzen konnte, als man ihn gefragt hatte, wie er es

anstelle, ein Bein so elegant vor das andere zu setzen. Die Schwierigkeit besteht nur darin, daß der Forscher nicht für sich allein an den Fortschritt glaubt, sondern von uns erwartet, daß wir seinen Glauben teilen – und ihn entsprechend bezahlen. Diese Erwartung stützt sich auf den Begriff von Rationalität, für den die Forschung schlechthin Allgemeingültigkeit beansprucht. Wenn der Fortschrittsidee kein wirklicher Fortschritt entspricht, ist also mit der Allgemeingültigkeit auch die Rationalität der Forschung in ihrem Kern getroffen.

Ist es beispielsweise rational, Forschung als das Finden von Zusammenhängen zu verstehen, die noch niemand kennt? Finden setzt Suchen voraus. Und etwas suchen, das niemand kennt, das ist – um es zurückhaltend auszudrücken – spleenig. Natürlich kann man sagen: Jedem seinen Spleen. Aber die Forschung ist ja nicht nur ein Spleen der Forscher. Millionen und Abermillionen glauben daran. Sonst würden sie nicht zugunsten von Forschung auf Konsum verzichten. Millionen glauben, daß es Zusammenhänge gibt, die noch niemand kennt, und vor allem, daß jemand diese Zusammenhänge finden könnte. Natürlich kann man sagen: Der Forscher forsche nicht ins Blaue hinein, sondern lasse sich durch die Probleme leiten, die sich nach dem Stand seiner Wissenschaft stellten. Aber nimmt dieser Einwand noch den Neuigkeitsanspruch ernst, mit dem die Forschung auftritt? Ist Forschung nicht der Vorstoß ins Unbekannte? Und setzt dieser Vorstoß nicht das Vertrauen voraus, er führe nicht einfach ins Leere? Und läßt sich dieses Vertrauen wissenschaftlich begründen? Was veranlaßt uns eigentlich zu dem Glauben, für alle Probleme, welche die Wissenschaftler als wissenschaftliche bezeichnen, gäbe es neuartige und dazu noch sinnvolle Lösungen? Die Begrenztheit des menschlichen Verstands? Aber die läßt schon den Vorstoß ins Unbekannte als sinnlos erscheinen.

Das heißt: Wenn man Rationalität auch nur im bescheidensten und landläufigsten Sinn – beispielsweise als Widerspruchsfreiheit – versteht, ist Forschung irrational, viel irrationaler übrigens als die Trennung von wissenschaftlicher Theorie und politischer Praxis, die einige Wissenschaftstheoretiker in der Nachfolge Marxens für das Nonplusultra an Irrationalität halten. Nach ihren eigenen Glaubwürdigkeitskriterien ist Forschung so irrational, daß man eine Erklärung dafür suchen sollte, warum man sie trotzdem für sinnvoll hält.

Die plausibelste scheint mir in der durch und durch christlichen Prägung unserer Kultur zu liegen, und zwar dieses Mal spezifisch jüdisch-katholischer Provenienz. Die Irrationalität der Forschung betrifft ja nicht nur den Fortschrittsgedanken. Den würde auch ich dem Calvinismus zuschreiben. Sie betrifft vor allem den Glauben an den Sinn aktiven Suchens, der noch vor dem Gedanken an irgendeinen Fortschritt liegen muß. Dieser Glaube ähnelt aber biblischer Heilserwartung. Wenn man einige tausend Jahre geglaubt hat, durch gute Werke die Gnade des Allmächtigen erwirken zu können, wenn man von klein auf hört: „Suchet, und ihr werdet finden; klopfet, und es wird euch aufge-

tan werden“, dann hat man nicht den geringsten Zweifel an der Vernunft der Behauptung, irgend jemand könne Zusammenhänge finden, die noch niemand kennt, dann gilt eher der als unvernünftig, der die Vernunft jener Behauptung bezweifelt.

Selbstverständlich geht es mir nicht darum, die besonders in den zwanziger Jahren gelegentlich vertretene These zu verfechten, Wissenschaft sei säkularisierte religiöse Energie (Rudolf Smend). Diese These ist in ihrer Allgemeinheit schon deshalb unrichtig, weil sich religiöse Energie nicht in Wissenschaft umsetzen muß, wie die meisten nichtchristlichen Religionen zeigen. Ich bin auch weit davon entfernt, Wissenschaft allein auf christliche Gnadenerwartung zurückzuführen. Schließlich trieben schon die alten Griechen etwas, das unserer Wissenschaft mindestens sehr ähnlich sieht. Meine These ist nur, daß die Selbstverständlichkeit, mit der die Irrationalität der Haltung und Motivation des wissenschaftlichen Forschers akzeptiert wird, am plausibelsten mit der tiefen Verwurzelung christlicher Grundeinstellungen in unserem Bewußtsein zu erklären ist.

Sollte diese These richtig sein, dann würde sie zugleich erklären, warum es unendlich schwierig ist, den christlich-abendländischen Stil wissenschaftlichen Forschens in andere Kulturen zu exportieren. Der Sinn von Vorstößen ins Unbekannte ist jemandem, der nicht aus dem christlich-abendländischen Kulturkreis kommt, kaum wirklich begreiflich zu machen. Ich kann mir nicht vorstellen, daß ein Mensch, der von einer Überlieferung geprägt ist, die Erlösung durch reine Meditation lehrt, daß ein solcher Mensch das Suchen von etwas, das niemand kennt, für vernünftig halten kann. Wenn und soweit man nicht an sinnvolle Zusammenhänge im Unbekannten glaubt, muß sich Forschung in unserem Sinn – also nicht im Sinn beispielsweise von Schriftgelehrtheit – deshalb meist durch ihre unmittelbare gesellschaftliche Nützlichkeit rechtfertigen und damit über kurz oder lang in einer – vielleicht intelligenten, vielleicht törichten – Perfektionierung des Bekannten verflachen. In der öffentlichen Diskussion wird dieses Problem noch durch das Wohlhabensgefälle zwischen Industrieländern und Entwicklungsländern überdeckt. Der wirtschaftliche Erfolg der Industrieländer wird weitgehend der wissenschaftlichen Forschung zugeschrieben, und deshalb wird Forschung als sinnvoll, weil evident nützlich, akzeptiert. Aber wir brauchen uns nur vorzustellen, in Europa und Nordamerika würde die wissenschaftlich-technische Intelligenz plötzlich versiegen, um zu sehen, daß die Tradition des derzeit bevorzugten Stils wissenschaftlicher Forschung kaum fortgeführt würde, trotz der überragenden durchschnittlichen Intelligenz beispielsweise der Inder.

II. Die Gegenwart der Gesellschaft und die Zukunft der Forschung

Damit scheint es notwendig, den Satz „Die Gegenwart der Forschung ist die Zukunft der Gesellschaft“ abzulehnen und den Gegen-Satz „Die Gegenwart der Gesellschaft ist die Zukunft der Forschung“ anzunehmen. Die These, daß die Gesellschaft die Forschung stärker beeinflusse als die Forschung die Gesellschaft, ist in der Wissenschaftstheorie tatsächlich viel weiter verbreitet als die These von der Führungsrolle der Wissenschaft im Verhältnis zur Gesellschaft, so weit, daß man fast von Einmütigkeit sprechen kann. Daß man in der politischen Öffentlichkeit mehr von der Führungsrolle der Wissenschaft als von der Führungsrolle der Gesellschaft hört, liegt an dreierlei: Einmal daran, daß sich Wissenschaftler sehr schnell auf die Führungsrolle der Wissenschaft zu berufen pflegen, wenn die Gesellschaft versucht, ihre Privilegien zu beschneiden. Zum anderen daran, daß die wissenschaftspolitische Diskussion vornehmlich von Wissenschaftsmanagern bestimmt wird oder von solchen, die es werden möchten, und die sind von Amts wegen auf die Führungsrolle der Wissenschaft verpflichtet. Und schließlich daran, daß sich zu viele Politiker und Verwaltungsbeamte nur zu gern auf die Führungsrolle der Wissenschaft einlassen, weil es sie von wissenschaftspolitischer Verantwortung entlastet.

Daß die wissenschaftliche Forschung bis in ihr Selbstverständnis von der Gesellschaft geprägt ist, macht die Frage nach dem Verhältnis von Forschung und Gesellschaft allerdings nicht leichter, sondern schwerer, und schließt es aus, diese Frage mit schlichten Projektionen von Gesellschaftsbildern auf die Forschung zu beantworten. Das konservative „Wissenschaft ist die geistig-sittliche Kraft der Nation“ und das progressive „Wissenschaft dient dem Kapitalverwertungsinteresse“ stimmen darin überein, daß sie die Wissenschaft ohne Rest in der Gesellschaft – sei es in der Nation, sei es im kapitalistischen System – aufgehen lassen. Diese Identifikation ist insofern widersprüchlich, als sie der von ihr selbst vorausgesetzten Unterscheidung zwischen dem System „Wissenschaft“ und dem System „Gesellschaft“ nicht gerecht wird. Hält man an dieser Unterscheidung fest, so eröffnet die prinzipielle Entsprechung von wissenschaftlicher Forschung und Gesellschaft zwei Möglichkeiten. Einmal die Möglichkeit, daß die Gesellschaft die Forschung zielgerichtet steuert, weil sie als das Allgemeinere besser legitimiert ist. Zum anderen die Möglichkeit, daß die Gesellschaft die Forschung freisetzt, weil die Entsprechung das Vertrauen in die Wissenschaft begründet, daß die Ziele der wissenschaftlichen Forschung mit denen der Gesellschaft übereinstimmen. Angesichts der logischen Gleichwertigkeit dieser beiden Möglichkeiten kann es nicht überraschen, daß der Einigkeit über die Abhängigkeit der wissenschaftlichen Forschung von den gesellschaftlichen Verhältnissen eine ebenso große Uneinigkeit darüber entspricht, ob und wie diese Abhängigkeit instrumentalisiert werden könnte.

Die Anhänger einer unvermittelten Instrumentalisierung verheddern sich natürlich sofort in dem Gestrüpp von Wissenschaftsfreiheit und Forschungsfinanzierung, spezieller Sachkunde und demokratischer Legitimation, privatisistischen Ansprüchen auf den Mehrwert der eigenen Forschungsarbeit und gesamtgesellschaftlicher Relevanz. Soweit sie sich überhaupt auf die Frage einlassen, mit welchen Mitteln wissenschaftliche Forschung gesteuert werden und wer steuern könnte, reden sie von Demokratisierung und Globalplanung der Forschung. Von Demokratisierung sprechen sie allerdings immer leiser, je deutlicher sich abzeichnet, daß die Demokratisierung der Hochschulen in Deutschland den Unterprivilegierten weder eine glücklichere Führungsschicht noch bessere Ärzte, Richter, Pfarrer und Ingenieure beschert hat. Unter Globalplanung verstehen sie die Umverteilung von Forschungsförderungsmitteln und die gezielte finanzielle Unterstützung bestimmter Fächer oder bestimmter Institutionen, beispielsweise der Forschungseinrichtungen der mittelständischen Industrie oder der wissenschaftlichen Institute der Gewerkschaften.

Steuern würde eine solche Globalplanung jedoch nur, wenn feststünde, was Geld für die Forschung bedeutet, und das steht nicht fest. Es gibt gute Gründe anzunehmen, daß Geld in der Forschung unvergleichlich viel weniger bewirkt als Institutsdirektoren sagen und Politiker glauben. Kann man wissenschaftliche Einfälle und Zufälle kaufen? Offensichtlich nicht. Gibt es einen erkennbaren Zusammenhang zwischen signifikanten wissenschaftlichen Erfolgen und verstärkter Finanzierung der Forschung? Offensichtlich auch nicht. Exakt wird man den Einfluß des Geldes auf wissenschaftliche Forschung freilich nie feststellen können, weil über gescheiterte Forschungsvorhaben kaum Auskünfte zu erhalten sind – gescheiterte Vorhaben gibt es einfach nicht – und weil die Regierungen sich und dem Volk Sand in die Augen streuen, indem sie schon Forschungsinvestitionen als Forschungserfolge verbuchen.

Ob und wie Gesellschaft die *wissenschaftliche Forschung steuern* kann, hängt vielmehr zunächst davon ab, was Steuerung überhaupt heißt. Wenn man damit die kontrollierte, meßbare Verpflichtung der Forschung auf bestimmte politische Inhalte versteht, dann ist es theoretisch ausgeschlossen, Forschung zielgerichtet zu steuern, und zwar aus drei Gründen.

Der erste ist die mit jeder Forschung intendierte *Neuheit*. Zusammenhänge finden, die noch niemand kennt, das kann man nicht ohne Willkür anordnen. Allerdings kann man das Problem der Neuheit dadurch zu entschärfen versuchen, daß man Kontinuitäten betont, Analogien zieht, historische Beispiele zitiert, an den jeweiligen Diskussionsstand erinnert und darauf verweist, daß jede Finanzierung von Forschungsprojekten Forschungsergebnisse vorwegnehmen müsse, wenn sie sie sinnvoll beurteilen wolle. Letzteres ist zwar eine grobe Simplifizierung des wirklichen Verfahrens bei der Beurteilung wissenschaftlicher Projekte, trifft aber etwas Richtiges. Nur erklärt es eher die relative In-

effizienz der Projektförderung, als daß es die Möglichkeit einer Steuerung begründet. Die Perfektion von Bekanntem ist natürlich immer möglich. Aber wen interessiert das, wenn er nach der gesellschaftlichen Zukunft fragt? Unter dem Aspekt der Zukunft geht es doch um den überraschenden Durchbruch, die sensationelle Entdeckung, den Paradigmenwechsel, und all das kann man nicht steuern, weder befehlen noch ausschließen, weil es niemand kennt. Insofern ist die Irrationalität der Forschung zugleich der Grund für ihre Autonomie – soweit man Forschung überhaupt will.

Der zweite Grund ist das *Ziel* der Steuerung. Auch wenn man unterstellt, Forschung ließe sich so instrumentalisieren, daß ihr die Produktion erwünschter Ergebnisse anbefohlen und die Produktion unerwünschter Ergebnisse untersagt werden könnte, müßte man zwingende Maßstäbe für die Wünschbarkeit haben. Ich will mich gar nicht auf die Schwierigkeiten berufen, in einer komplexen Gesellschaft Einhelligkeit über das Wünschbare herzustellen, sondern annehmen, das Wünschbare stünde fest. Dann muß man aber immer noch entscheiden. Denn solange das Wünschbare noch nicht Wirklichkeit geworden ist, ist es nur eine von unendlich vielen Möglichkeiten. Es verwirklichen, heißt daher: auf andere Möglichkeiten verzichten. Und dieser Verzicht ist normativ nicht zu begründen, weil das Wünschbare zwar erwünscht ist, aber nicht als allseits verbindliche Norm gelten kann. Denn auf das Wünschbare kann man sich nicht einstellen. Ein Beispiel für die Unlösbarkeit des Zielkonflikts ist der Streit um die Kernenergie.

Der dritte Grund ist der wichtigste. Er liegt in der *Abhängigkeit der wissenschaftlichen Forschung von der Gesellschaft* selbst. Was heißt denn: Abhängigkeit der Wissenschaft von der Gesellschaft? Doch nicht, daß Wissenschaft nicht gegen diese oder jene Norm verstoßen, daß sie nicht mit menschlichem Leben experimentieren, bei ihren Versuchen nicht fremdes Eigentum beschädigen und auch nicht tentativ den einzelnen entwürdigen darf. Es heißt, daß die konstituierenden Prinzipien der Wissenschaft zugleich konstituierende Bedingungen der Gesellschaft sind, etwa die Prinzipien der Arbeit, der Neugier und der Meinungsfreiheit. Über ihre Verfaßtheit in diesem Sinn kann eine Gesellschaft aber nicht einfach verfügen, weil sie nicht über ihre Geschichte, ihre Tradition verfügen kann. Die Fortschrittsidee beispielsweise oder Subjektivität und Objektivität, Privatheit und Allgemeinheit kann man nicht abschaffen und wieder einführen. Denn ihre Abschaffung würde den Basiskonsens zerstören und damit eine Verständigung zwischen den Mitgliedern der Gesellschaft so erschweren, daß ihre Wiedereinführung ausgeschlossen erschiene. Abhängigkeit der Wissenschaft von der Gesellschaft heißt also gemeinsame Überlieferung, Geschichte, Erlebniswelt und Handlungsorientierung.

Versteht man aber Abhängigkeit in diesem Sinn als prinzipielle Homogenität, so ist jene Distanzierung, die Steuerung ja voraussetzt, nur möglich, wenn

entweder die Gesellschaft oder die Wissenschaft aus der gemeinsamen Geschichte und Verfassung herausfällt. Deshalb ist Wissenschaftssteuerung in den Entwicklungsländern erforderlich, weil dort die moderne westliche Wissenschaft aus der Geschichte herausfällt, und deshalb wird sie in totalitären Staaten notwendig, weil im Totalitarismus die Gesellschaft ihre eigene Tradition mißachtet. Aber deshalb ist auch in einer freien westlichen Gesellschaft der Versuch, Wissenschaft – über die bereits praktizierte und natürlich immer zulässige Perfektion von Bekanntem hinaus – zu steuern, der Anfang vom Beginn des Rückfalls in die Barbarei. Nicht wegen der Wissenschaft. Gemessen am Glück der Menschheit ist Wissenschaft vielleicht gar nicht so wichtig. Aber wegen der Gesellschaft. Denn gerade wegen der Abhängigkeit der Wissenschaft von der Gesellschaft setzt sich eine freie Gesellschaft mit sich selbst in Widerspruch, verhält sie sich willkürlich, verleugnet sie ihre eigene Geschichte, wenn sie wissenschaftliche Forschung inhaltlich zu steuern beansprucht.

III. Die Zeit der Wissenschaft und die Zeit der Menschen

Die bessere Legitimation der Gesellschaft im Verhältnis zur Wissenschaft bejahen, aber die Regierbarkeit der Wissenschaft leugnen, erscheint paradox. Allerdings erklärt und rechtfertigt es schon so etwas wie Wissenschafts- und Forschungspolitik. Denn es schließt ein, daß die Gesellschaft Wissenschaft beeinflusst und beeinflussen darf. Auch spezifizierte Einflußnahmen, etwa durch Reputationsverteilung, sind möglich und zulässig, ebenso die Förderung und Inanspruchnahme bewährter Technologie. Aber das Paradoxon betrifft nicht die Inhalte der Wissenschaftspolitik, sondern das Grundverhältnis zwischen wissenschaftlicher Forschung und Gesellschaft. Dieses Grundverhältnis klärt sich nach den bisherigen Überlegungen nicht, wenn man es einseitig – sei es zur Seite der Forschung, sei es zur Seite der Gesellschaft – auflöst, freilich auch nicht, wenn man es bei dieser richtigen, aber negativen Feststellung bewenden läßt. Es könnte sich klären, wenn man nach dem Gemeinsamen von Wissenschaft und Gesellschaft fragt.

Wenn man Wissenschaft als Teilsystem des Gesellschaftssystems versteht, sind jedoch so mannigfaltige Gemeinsamkeiten zu vermuten, daß wir die Mannigfaltigkeit strukturieren müssen. Für unsere Frage ist der maßgebende Strukturgesichtspunkt offenbar die Zeit. Zwar fragen wir nur nach der Zukunft der Gesellschaft, aber Wissenschaft und Gesellschaft scheinen denselben Zeitbegriff zu haben. Sonst hätten wir unsere Frage nicht einfach in die Frage nach der Zukunft der Forschung umkehren können.

Die Umkehrung unserer Frage erlaubt aber nicht nur die Feststellung einer Gemeinsamkeit, sondern auch eine inhaltliche Deutung der Zeitvorstellung.

Die Frage nach ihrer Zukunft hat die Gesellschaft ebenso in Verlegenheit gebracht wie die wissenschaftliche Forschung. Wer für den anderen jeweils Gegenwart ist, verfügt offenbar über die Zukunft des anderen, weil ihm in seiner wirklichen Gegenwart die Zukunft des anderen gehört. Wer die Zukunft hat, hat den Primat. Die Zukunft entscheidet über den Einfluß, die Rechtfertigung, das Sosein, ja die Existenz des jeweils anderen. Die Gegenwart gilt als bedrohlich, und über die Vergangenheit wird gar nicht gesprochen.

Das scheint mir ein welthistorisches Novum zu sein. Soweit ich sehe, haben sich Herrschaft und Verfügungsgewalt bis zum Beginn der Aufklärung immer mit der Vergangenheit gerechtfertigt: mit dem guten alten Recht, der edlen Abstammung, dem bisherigen Erfolg. Das ist auch viel plausibler, weil man die Vergangenheit schlechter ändern kann als die Zukunft. Sie hat weniger Alternativen. Plausibler freilich nur, wenn man mehr auf Sicherheit als auf Hoffnung, mehr auf den Spatz in der Hand als auf die Taube auf dem Dach setzt.

Wir wollen hier nur festhalten, daß Wissenschaft und Gesellschaft tatsächlich heute zukunftsorientierter sind als in früheren Jahrhunderten. Da die Zukunft offener ist als die Vergangenheit, kann das nur bedeuten, daß Wissenschaft und Gesellschaft offener sind. Es ist viel weniger vorherbestimmt und deshalb ist viel mehr möglich als etwa vor vierhundert Jahren. Die Öffnung des Zeithorizonts nach vorn hat unsere Welt auch buchstäblich wohlhabender gemacht, auch quantitativ, wie man an der Entwicklung der Bevölkerungszahl ablesen kann.

Daß es die Wissenschaft war, die das Tor zur Zukunft aufgestoßen hat, ist zwar ein Gemeinplatz, aber trotzdem zweifelhaft. Ich würde die Öffnung zur Zukunft viel eher bestimmten religiösen Einstellungen zuschreiben. Das mag jedoch auf sich beruhen. Sicher scheint mir lediglich zu sein, daß das Messen und Rechnen den Zeitbegriff geändert hat. Denn beides kann man nur, wenn man die erlebte Zeiteinheit in ein Nacheinander von Abschnitten oder Punkten auflöst. Das bloße Nacheinander erlaubt dann beliebige Vergleiche, Kombinationen, ihre Umsetzung in Messungen und damit die Entdeckung neuer Zusammenhänge. Zufälle und Widersprüche werden – so scheint es – durch das Messen und Rechnen allmählich ausgeschaltet und aufgehoben, bis alles berechenbar und widerspruchsfrei ist. Eine schöne, neue, heile Welt wird sichtbar.

Leider ist es eine Scheinwelt. Messen und Rechnen vermögen viel, nur eines nicht: die Zeit wieder zusammensetzen, die sie zerstückelt haben. Messen und Rechnen erzeugen nur einen Schein von Ordnung. Sie setzen Zeit in Raum und Raum in Zeit um und tun so, als sei der Raum in Ordnung, wenn die Zeit, und die Zeit, wenn der Raum geprüft wird. In Wirklichkeit haben sie Zeit und Raum im reinen Nach- und Nebeneinander verloren. Soweit unser Wohlstand auf Messen und Rechnen beruht, haben wir ihn mit dem Verlust

des Bewußtseins bezahlt, die Zeit als Einheit zu erleben. Deshalb ist die Zukunft der Gesellschaft fragwürdig und der Wohlstand überflüssiger Überfluß geworden und deshalb kann man eines ganz sicher sagen: Wenn und soweit Wissenschaft etwas mit Messen und Rechnen zu tun hat, ruht die Zukunft der Gesellschaft nicht im Schoß der Wissenschaft, denn insoweit ist die wissenschaftliche Zeit keine menschliche Zeit.

Wie sich die Zukunft der Gesellschaft entwickeln wird, hängt davon ab, wie lange die Gesellschaft das Bewußtsein aushält, nicht in einer bestimmten Zeit, sondern im Durcheinander des Nacheinander zu leben, und woher sie ihre neue Zeit bezieht. Früher bestimmte die Religion die Zeit. Die christliche Zeitrechnung erinnert noch daran. Ob Religion heute noch möglich ist, ist umstritten. Wenn sie nicht mehr möglich ist, wird es aber Surrogate für sie geben. In einer unbestimmten Zeit kann sich ein System nach bisherigen Einsichten nicht lange erhalten, weil die Systemgrenzen offenkundig sind, aber ohne Zeit als Erlebniseinheit nicht verarbeitet werden können. Die uralte Menschheitsfrage: Woher kommen wir und wohin gehen wir? ist die Frage nach den Systemgrenzen und ohne Erlebniszeitvorstellung nicht zu beantworten. Deshalb werden die Menschen ihr Glück wieder in bestimmten Zeiten suchen. Da Wissenschaftler auch Menschen sind, werden ihnen einige dabei helfen und möglicherweise das archaische Erlebniszeitmodell von Jugend-Reife-Alter als Dreiphasentheorie zur geistig-seelischen Wiederaufrüstung anbieten. Solange die Frage nach dem Anfang und nach dem Ende nicht beantwortet wird, werden freilich auch die wissenschaftlichen Versuche, die Erlebniszeit zurückzugewinnen, auf nichts anderes hinauslaufen als auf die Kanonisierung einer weltgeschichtlich zufälligen Tradition. Immerhin bleibt damit auch der Religion die Chance, im Neben- und Nacheinander einen verbindenden Sinn zu finden.

Sicher ist jedenfalls eines: Um ihre Vergangenheit kommt die Zukunft in der Gegenwart nicht mehr herum. Das ist nicht nur der Kern der in Deutschland vielbeachteten Tendenzwenden-Frage, es entspricht auch dem letzten Stand der sozialphilosophischen Diskussion. Deshalb hat der Dalai Lama, das Oberhaupt der tibetanischen Buddhisten, nicht nur eine fernöstliche Weisheit ausgesprochen, sondern auch jüngste sozialwissenschaftliche Einsichten zusammengefaßt, als er sagte: „Wissenschaft benötigt man, um die Gesellschaft zu entwickeln. Tradition benötigt man, um die Menschen glücklich zu machen.“

Der Beitrag ist der Text eines Vortrags, den der Verfasser am 25. Oktober 1978 in Wien im Rahmen eines vom Bundesminister für Wissenschaft und Forschung, Frau Dr. Hertha Firnberg, veranstalteten Symposiums anläßlich des österreichischen Nationalfeiertags 1978 gehalten hat.