

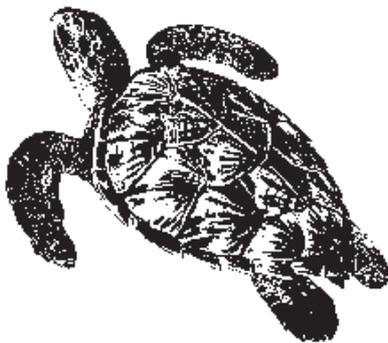
Inhalt

	2	Dieter Simon Editorial
Dossier	4	From Status to Contract? Einführung und Dokumentation
	11	Edelgard Bulmahn Den Dialog vorantreiben
	16	Ulrike Felt Scientific Citizenship. Schlaglichter einer Diskussion
	21	Stefan Böschen Von der absoluten zur konstitutionellen Monarchie
	26	Manfred Erhardt Mäzene, Stifter und Sponsoren. Innovation aus der Zivilgesellschaft
Blickwechsel	29	Karsten Smid Was Kinder einatmen. Die Maß-Stäbe von Greenpeace
	33	Aleida Assmann Karriere – Ehe – Kinder: eine unmögliche Trias?
	38	Dagmar Simon Die Geschlechterfrage. Plädoyer für einen grenzüberschreitenden Diskurs
	42	Indre Zetzsche Einheimische und Zugezogene an der Hohen Schule
Handwerk	47	Antje Hellmann-Grobe Im Strudel der Beschleunigung. Das Schweizer Modell des Risiko-Dialogs
	51	Leo Montada Mediation für die Wissenschaft?
	55	Mark B. Brown Wie kommt Gesellschaft in die Wissenschaft? Über Repräsentation, Partizipation und Beratung
	58	Peter Weingart Experte ist jeder, alle sind Laien
Fundstücke	63	Ursula Goldenbaum Ein Urteil der Königlichen Akademie zu Berlin
	66	Testudo volans, die fliegende Schildkröte, will nützlich sein
	68	Uwe Herms Sprache kann ein kluger Gastgeber sein
Porträt	70	Ralf Neumann im Gespräch mit Fritz Melchers »Wir waren frei und sollten auch frei bleiben.«
Science in Context	77	Manfred Bierwisch Über den Eigensinn der Wissenschaft
	81	György Dalos Abschied von einer Elite
	84	Wolf-Hagen Krauth Demokratisches Sezieren? Das Modell Gunther von Hagens

Editorial

»From Status to Contract«! Das war die Formel, mit der der englische Rechtshistoriker Henry Sumner Maine versuchte, den säkularen Wandel von der traditionellen Welt zur modernen Industriegesellschaft zu fassen. Beobachter, die sich weniger auf die Rechtsstruktur konzentrierten, sprachen von einem Wechsel von der Gemeinschaft zur Gesellschaft (Tönnies) oder von der mechanischen zur organischen Solidarität (Durkheim).

Gegenwärtige Beschreibungen der Wissenschaftsstruktur sehen sich offenkundig bei dem Versuch angemessener Erfassung beobachteter Veränderungen vergleichbaren Schwierigkeiten ausgesetzt. Seit einigen Jahren wird von Wissenschaftsforschern mit dem ebenso unanschaulichen wie unklaren Terminus namens »Mode 2« operiert, um neuartige oder auch nur als neuartig empfundene Formen der Wissensproduktion zu kennzeichnen. In bis zum glatten Widerspruch reichender dissonanter Weise ist andernorts von Demokratisierung die Rede. Auch ein neuer Gesellschaftsvertrag zwischen Wissenschaft und Gesellschaft wird eingefordert oder wenigstens zur Diskussion gestellt, ohne dass bislang die vergangenen oder künftigen Segnungen dieses schicken Kontraktualismus dokumentiert worden wären. Minder anspruchsvolle Analysen kommen mit großer Regelmäßigkeit zu dem Ergebnis, dass bei, von und durch Wissenschaft gesellschaftliche Belange zu berücksichtigen seien. Nationale (vgl. die einschlägigen Initiativen der Bundesregierung) und supranationale Fördervorstellungen (vgl. das 6. Rahmenprogramm der EU), sonst eher divergent, konvergieren in diesem Punkt. Vermittlung, Partizipation, Frauenförderung, Science in Society und, last not least, der Dialog sind auch für die dickköpfigsten Vertreter autonomer Wissenschaft vertraute Gespenster geworden, mit denen man sich irgendwie arrangieren muss.





Es wäre des Schweißes der Edlen wert, via Gedankenexperiment herauszufinden, welche Modelle und Begriffe die Szene beherrschen würden, wenn die Wandlungsprozesse durch reformatorischen Eifer und ehernen Verbesserungswillen gesteuert würden und nicht in erster Linie durch die knappen Kassen auf den Weg gebracht und durch die angstvolle Aussicht auf immer noch knappere Budgets motiviert worden wären. Gäbe es Umstrukturierungen auch ohne Mittelkürzungen? Würden Reformen von oben angestoßen, wenn man sich den Ärger durch Zuschüsse vom Leibe halten könnte? Würde sich unten, bei den Einsichtigen und Erfahrenen, etwas regen, wenn ihnen nicht das Wasser am Halse der freien Wissenschaft stünde?

Immerhin: Veränderungen finden statt. Daran gibt es nichts zu deuteln. Welche Richtung das ganze System schlussendlich einschlagen wird, ist erbarmungswürdig unklar. Es geht zwar um die Gesellschaft, aber die Gesellschaft ist bisher in der Debatte kaum präsent. Die wenigen neuen Formen, die sich entwickelt haben, versprechen nicht viel. Sie sind teuer und umständlich, wie die Demokratie, der sie entstammen. Über andere Formen wäre nachzudenken. Die Administrationen geben sich redlich Mühe; die Wissenschaftsforscher auch. Eine allgemeine Debatte hat sich jedoch bisher nicht entwickelt – jedenfalls nicht in Deutschland.

Den Anschluss an die internationalen Dispute kann die Akademie nicht herstellen, und noch weniger kann sie das landeseigene Defizit ausgleichen. Aber sie hat Vertreter heterogener Entwürfe und politische Menschen von verschiedener Augenhöhe und mit Erfahrungen in Wissenschaft und im Dialog um Auskünfte und Ansprüche gebeten, um einen anregenden Cocktail für alle, die mitdenken wollen, zu fabrizieren.

Dieter Simon

Postsript: Aus der »Zeitschrift« haben wir »Hefte« gemacht. Nicht aus Versehen, sondern weil uns Nachfrage, Nachdenken und Nachlektüre gezeigt haben, dass das bekannte Diktum, es könne kaum Älteres geben als die Zeitung vom Vortage, auf unser Produkt so wenig zutrifft, dass wir unsere »Hefte« editionsgleich behandeln sollten, was nunmehr geschehen wird.





From Status to Contract?

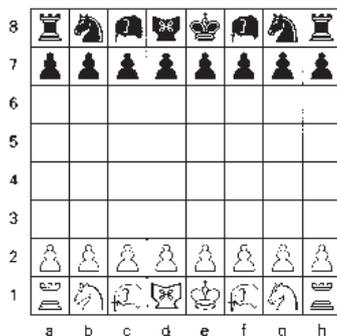
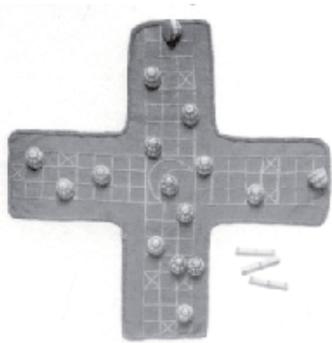
Einführung und Dokumentation*

Das Verhältnis von Wissenschaft und den »anderen Segmenten der Gesellschaft« – Politik, Wirtschaft, Medien oder (organisierten und nicht organisierten) »Laien« – befindet sich im Umbruch: ob man die Entwicklung zu Big Science mit ihren großen und vor allem teuren Forschungsorganisationen ins Auge fasst oder eine Wissenschaftsskepsis, die mit den Folgen des technischen Fortschritts und der Abhängigkeit davon wächst, ob man Entwicklungen betrachtet, die durch die Elektronik oder solche, die durch den Shareholder-Value von Wissen entstanden sind. Es wird über neue Formen des Umgangs mit Wissen innerhalb und außerhalb traditioneller Institutionen nachgedacht; die alleinige Autorität der Wissenschaft gilt auch in Wissensfragen in vielen Bereichen nicht mehr, oder sie wird nicht mehr anerkannt (was letztlich auf das Gleiche hinausläuft). Die Forderungen nach Dialog, Partizipation, Legitimation, Transparenz, Verantwortungsbewusstsein und Demokratisierung von Wissen(schaft) oder nach einer »Forschung für die Gesellschaft« folgen der Einsicht, dass Wissen in der so genannten Wissensgesellschaft die wichtigste Ressource der Zukunft ist.

»Wissenschaft in der Gesellschaft« (im EU-Slang: »sis« wie Science in Society), »Demokratisierung der Wissenschaft«, »neuer Gesellschaftsvertrag« meint nicht dasselbe und auch nicht das Gleiche wie PUSH, jenes Kürzel, unter dem der Weg der Wissenschaft in die Öffentlichkeit in den letzten Jahren forciert wurde. Es geht zwar um »Dialog«, aber die – wie üblich aus dem angelsächsischen Bereich kommenden – Catchwords bezeichnen mehr, nämlich eine vielschichtige Verschiebung des Stellenwerts von Wissenschaft im gesamtgesellschaftlichen Gefüge. Dieser Prozess ist längst im Gange und lässt sich mit Popularisierung von Wissenschaft allein sicher nicht steuern. Wissenschaft war lange Zeit, ziemlich genau drei Jahrhunderte lang, weitgehend von den Vergesellschaftungsprozessen ausgeschlossen. Dass man Wissenschaft

(so wenig wie Kunst) nicht demokratisch betreiben kann, ist ein Gemeinplatz, er eignet sich als Abwehr von Zumutungen, verdeckt aber auch, dass es den heutigen Verhältnissen nicht mehr gemäß ist, wenn Wissenschaftler tun, was ihnen ihr freier Forschungsdrang eingibt. Die Verantwortung der Wissenschaftler wächst, mit ihr wachsen auch die Bedenken, ob die (trotz aller Gleichberechtigungsrhetorik noch immer vorwiegend männlichen) Wissenschaftler dafür ausgerüstet sind, diese Verantwortung zu tragen.

Nicht die Weisen des Landes, sondern die Probleme drängen auf Lösungen. Da nicht mehr der König, sondern der Steuerzahler den größten Teil der Grundlagenforschung finanziert, stellt sich – lauter als in Zeiten voller Kassen – die Frage nach der Legitimation dieser oder jener Forschungen und nach der Vertretung gesellschaftlicher Interessen. Politiker müssen Entscheidungen über Projekte fällen, die nicht nur ein Vermögen kosten, sondern deren Folgen auch weit in die Zukunft reichen, dafür brauchen sie die Entscheidungshilfe von Experten. Deutungsmacht und Privilegien der Wissenschaft werden schon lange als problematisch empfunden, das Prestige der Professoren sinkt, seit jeder weiß, dass sich Experten für jede gewünschte Entscheidung finden lassen und Ethik nicht funktioniert, wenn sie nicht geregelt wird. Die Wirtschaft sorgt sich um Konkurrenzfähigkeit auf dem internationalen (Wissens)Markt; die Politik muss den Spagat meistern zwischen Repräsentation gesellschaftlicher und Vertretung wirtschaftspolitischer Interessen. In einem demokratischen System müssen, sagen zum Beispiel NGOs oder Patienteninitiativen, alle Bürger/innen Zugang zu dem Wissensschatz erhalten. Sie sollen – das meint Scientific Citizenship – befähigt werden, mit Wissen verantwortungsvoll umzugehen und bei Entscheidungsprozessen über neue Forschungsfelder und weitere technische Anwendungsgebiete bzw. -folgen einbezogen werden. Diverse Foren bürgerschaftlichen Engagements



gements verhandeln etwa auf Konsensuskonferenzen und drängen auf eine stärkere Berücksichtigung ihrer Perspektiven bei Forschung und Heilungsmethoden oder stellen selbst Wissen verständlich und kostenlos zur Verfügung.

Es gibt also viele Akteure und Interessen, die von den Veränderungen betroffen sind, aber es gibt zwischen den verschiedenen Akteuren und Interessengruppen kaum einen Austausch, weder eine gemeinsame Sprache noch einen (kleinsten) gemeinsamen Nenner, um die Richtung der Umgestaltung in einem ›Dialog‹ zu klären oder gar einen ›neuen Gesellschaftsvertrag‹ auszuhandeln.

Aus der Wissenschaft selbst sind unterschiedliche Stimmen zu vernehmen, es gibt kaum eine interdisziplinäre oder gar öffentliche Debatte. Die Analysen und Vorschläge werden im weitgehend geschlossenen Kreis der Wissenschaftsforscher und -politiker unter gelegentlicher Hinzuziehung von Fachfremden diskutiert und bleiben vorerst folgenlos. Inzwischen setzt sich die Auflösung der alten Ordnung hinter dem Rücken der Beteiligten durch, qua Mittelkürzungen und Verschiebungen in dem komplexen Gefüge mit unterschiedlichen Interessen und Mitspielern.

Wissenschaft und Politik

»In einer Wissensgesellschaft muss demokratisches Regieren dafür sorgen, dass die Bürger die Möglichkeit haben, sich in voller Kenntnis der Sachlage an der Wahl der Optionen zu beteiligen, die ein verantwortungsvoller wissenschaftlicher und technischer Fortschritt bietet. [...] Wissenschaft und Technik müssen ihren Vertrag mit der Gesellschaft neu überdenken und mehr noch als bisher ihre Agenda unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und Wünsche der europäischen Bürger erstellen. Künftig müssen sie bestimmten grundlegenden ethischen Fragestellungen Rechnung tragen, Frauen umfassende Entfaltungsmöglichkeiten bieten und Zukunftsfragen antizipieren.« (Aktionsplan, S. 3 u. 8)

»Wir haben eine neue Bildungs- und Forschungspolitik eingeleitet, die Leistung und Kreativität fördert. Chancengleichheit steht bei den fünf Leitmotiven unserer Politik an erster Stelle. Nachhaltige Zukunftsgestaltung, Forschung für die Menschen, nachhaltiges Wachstum und die Bewältigung des Strukturwandels sind nur durch

eine gleichberechtigte Teilhabe von Frauen, die Einbeziehung der Sichtweisen und Denkansätze von Männern und Frauen, also durch die Umsetzung einer konsequenten und zielorientierten Politik der Chancengleichheit/des Gender-Mainstreaming möglich.«

(Catenhusen, in: *Chancengleichheit*)

»In der Wissenschafts- und Technikforschung gibt die Beobachtung einer zunehmenden Verzahnung von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit bei der Bearbeitung gesellschaftlicher Probleme Anlass zu Überlegungen, ob das überkommene Verständnis von Wissenschaft als einer quasi außergesellschaftlichen Instanz reiner Wissensproduktion noch angemessen ist und wie ein ›erneuerter Gesellschaftsvertrag zwischen Wissenschaft und Gesellschaft‹ aussehen könnte. [...]

Zentral ist dabei [bei den Überlegungen zu den Möglichkeiten (und Grenzen) einer Stärkung der Rolle des Parlaments in öffentlichen Technikdiskursen] die demokratietheoretisch informierte und politisch praktisch ausgerichtete Diskussion von Möglichkeiten der (institutionellen, prozeduralen) Verknüpfung von parlamentarischem und gesellschaftlichem Diskurs über Fragen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung.«

(TAB-Ausschreibung)

»In modernen Gesellschaften wird die Abhängigkeit der Politik von den wachsenden Wissensbeständen, die nicht jedermann verfügbar sind, vor allem also von der Wissenschaft, ständig größer. Andererseits gibt es keineswegs eine einfache und eindeutige Antwort auf die Frage, wie diese Wissensbestände für die Politik am besten nutzbar gemacht werden können und welche Implikationen sie für die Politik haben. Das bedeutet: Die Beziehungen zwischen der beratungsbedürftigen Politik und der beratenden Wissenschaft sind komplex und spannungsreich. Es bedarf des Nachdenkens über die Problematik dieser Beziehungen, sowohl in der Politik als auch in der Wissenschaft. Und es bedarf der gemeinsamen Suche nach Regeln für eine Beratungspraxis, die Wissen und Entscheidung für ein Gemeinwesen, das zugleich wissenschaftsbasiert und freiheitlich verfasst ist, in ein vernünftiges Verhältnis zueinander setzt. Der Öffentlichkeit kommt als drittem Teilhaber an dieser Debatte zwischen Politik und Wissenschaft eine wichtige Rolle zu.«

(Akademiekonferenz)



»[D]as rechte Verständnis sowohl des Regelkreises zwischen Wissenschaft und Gesellschaft als auch die Erkenntnis, in welcher Machtrolle Wissenschaft inzwischen ist, und erst recht die Verpflichtung gegenüber dem Ursprung moderner Wissenschaft [zwingt dazu], von der Entgegensetzung von Wissenschafts- und Politikethik Abstand zu nehmen. Dies bedeutet noch lange nicht die Aufhebung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung und beinhaltet auch nicht die Überforderung des einzelnen Wissenschaftlers mit der aktiven individuellen Befassung mit allen Folgen seiner Wissenschaft. Aber es bedeutet seine auch individuelle Verantwortung primär »nach innen«, also dafür, dass das eigene Wissenschaftssystem offen ist für die Orientierung auf wirkliche gesellschaftliche Probleme. [...] Für ihre autonome Diskussion über Ziele und Prioritätensetzung hat auch Wissenschaft keine anderen verpflichtenden Leitbilder zur Auswahl als die politische Öffentlichkeit, nur verdrängt sie dies leicht mittels der Berufung auf gesellschaftliche Arbeitsteilung [...]. Es gibt einfach keinen Diskurs über die gewaltigen, aber nicht expliziten Prioritätensetzungen im Wissenschaftssystem.« (Ziegler, in: *Nova Acta Leopoldina*)

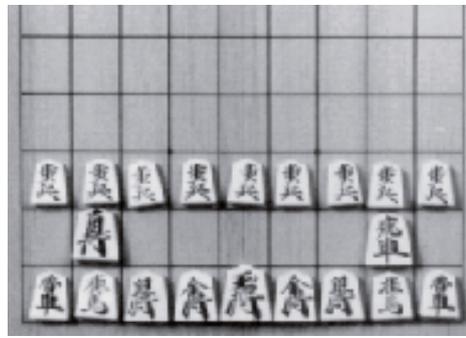
Neuer Gesellschaftsvertrag

»Erst mit der Freisetzung von den Imperativen vor allem von Kirche und Staat hat sich Wissenschaft emanzipieren und gewissermaßen zu sich selbst kommen können. Eine gewisse Indifferenz gegenüber außerwissenschaftlichen Interessen war und ist die Voraussetzung wissenschaftlicher Leistungsfähigkeit. Diese Art Gleichgültigkeit war und ist aber auch der Grund für Folgeprobleme der gesellschaftlichen Integration, mit denen erhebliche Legitimationsprobleme der Wissenschaft einhergehen können – im Prinzip vergleichbar den Legitimationsproblemen kapitalistisch verfaßter Ökonomien. Die Bürger einer Gesellschaft unterstützen Wissenschaft auf Dauer nur in dem Maße, in dem diese ihre Sinn- und Nutzenerwartungen hinreichend befriedigt. Das setzt bei den Institutionen der Wissenschaft voraus, dass sie das ihnen verliehene Mandat zur Selbststeuerung nicht als Recht auf akademischen Autismus interpretieren dürfen.« (Neidhardt, in: *Wissenschaft als öffentliche Angelegenheit*, S. 5f.)

»Die Wissenschaft als Institution löst sich aus ihrer vormaligen relativen sozialen Isolation und diffundiert in viele Bereiche der Gesellschaft; das heißt, die Regeln und Werte wissenschaftlichen Forschens werden in anderen gesellschaftlichen Handlungskontexten verbindlich. Der Zugang zu wissenschaftlichem Wissen wird prinzipiell für alle gesellschaftlichen Gruppen geöffnet. Die Kriterien für die Beurteilung von Qualität und Relevanz des Wissens werden nicht mehr allein von der Wissenschaft selbst definiert, sondern aufgrund der höheren Nutzenerwartungen und Anwendungsorientierung auch von den Anwendern des Wissens. [...] Diese Entwicklung kann, spiegelbildlich zu der *Verwissenschaftlichung* der Gesellschaft, als *Vergesellschaftung* der Wissenschaft verstanden werden oder, aussagekräftiger an die funktionale Differenzierung der Gesellschaft gebunden, als *Politisierung*, *Ökonomisierung* und *Medialisierung* der Wissenschaft.« (Weingart, in: *Die Stunde der Wahrheit?*, S. 14f. u. 18f.)

»[There is] a shift from the disciplinary mode of knowledge production (Mode 1) to a transdisciplinary, socially distributed, mode (Mode 2). [...] In Mode 1 problems are set and solved in a context governed by the interests of a largely academic community. By contrast, Mode 2 knowledge production is carried out within the context of application. It is intended to be useful to someone other than specifically the practitioner, be this industry, government or society generally; and this requirement is present from the beginning. Knowledge is produced under continuous »negotiation« and it will not be produced until the interests of the various actors are included.« (Ronayne, in: *ATSE Focus*)

»Unter den zahlreichen Anzeichen von Veränderung in der Welt des Wissens belegen drei Diskurse besonders deutlich sowohl die Richtung und das Ausmaß der Veränderung als auch ihre politische Dimension: die Diskurse zum Begriff von Entwicklung, zur Bedeutung von Geschlechterrollen und zum Verständnis von Demokratie: Die wichtigsten Beiträge zum Diskurs über den Begriff von Entwicklung beschäftigen sich besonders intensiv mit der Politik des Wissens; der Diskurs über Geschlechterrollen verbindet epistemologische Ansprüche zu geschlechterspezifischen Formen von Wissen mit den politischen Ansprüchen des modernen Feminismus; und der Diskurs über Demokratie verbindet Grundfragen über das Wesen von Demokratie in politischen Ordnun-



gen mit Überlegungen zur Demokratisierung der Produktion und Vermittlung von Wissen.«
(Weiler, in: *Wissen und Macht*)

»Am Ende könnte sich ergeben, daß das, was heute als Wunsch nach und Bedarf an ›robustem Wissen‹ analysiert wird, nichts anderes ist als das Ringen um ›demokratisch legitimes Wissen‹. [...] Die Wissenschaftspolitik, der, wie jeder Politik, die Aufgabe zugewiesen ist, gesellschaftlich verbindliche Entscheidungen, wenn nicht zu formulieren, so doch zu erzeugen und durchzusetzen, müßte die einschlägigen Stichworte von ›Einbeziehung gesellschaftlicher Belange, Interessen und Urteile in die Wissenschaft‹ bis ›Notwendigkeit eines erneuerten Gesellschaftsvertrags zwischen *science* und *society*‹ bearbeiten.« (Simon, in: *Ablehnung oder Akzeptanz*, S. 4 u. 8)

Modelle, Konzepte

»Die Urform der Agora im antiken Athen hatte politische, wirtschaftliche und religiöse Funktionen. Es war ein Ort, wo diskutiert, verhandelt und dann entschieden wurde. Auf einen solchen Marktplatz muss sich die Wissenschaft in der modernen Demokratie heute begeben. Dort, auf der Agora, geraten politische, wirtschaftliche, gesellschaftliche, kulturelle und eben auch wissenschaftliche Interessen aufeinander. Dort muss die Wissenschaft zusammen mit der Öffentlichkeit – nicht nur mit der Industrie, was sie seit langem tut – aushandeln, was zu forschen ist und was nicht.«
(Nowotny, in: *Wissenschaft auf dem Marktplatz*)

»Demokratisierung der Wissensgesellschaft heißt weniger, wie werden die Bürger mehr informiert, sondern umgekehrt: Wie informiert sich die Politik [oder die Wissenschaft] über die Bürger – über ihre Anregungen, Bedürfnisse, Wünsche, Hoffnungen? Und wie kommuniziert sie mit ihnen? [...] Aber die Demokratisierungsbewegungen in Deutschland sind noch staatspaternalistisch infiziert: Was sie mehr an Demokratie wollen, verbinden sie mit einer Aufgabenerhöhung des Staates. ›Mehr Demokratie‹ heißt in Deutschland noch: mehr Mitentscheidung darüber, was der Staat mehr tun soll!«
(Priddat, in: *Zivilisierungsfortschritte*, S. 6 u. 8)

»In the past, the debate has been less productive than it might be, because of mutual misunderstandings between scientists and wider society. SGR believes that these misunderstandings derive, in large part, from science being insufficiently accountable and democratic. [...] When an applicable discovery has been made, there is often a technological imperative for its application, regardless of whether that is in the general interest. Even the beginning of the actual work on a research project is too late for injecting social considerations. Once a project has obtained funding, wider social considerations can modify the course of the project only minimally. If science is to be done ethically and responsibly, all parties who may be affected must be represented in the deliberations before significant modifications have become unacceptable. Otherwise, ›democratic science‹ is a sham. The implication is clear ... the assessment of funding applications must be democratised. [...] Specialists will gradually come to see that the non-specialists' and non-scientists' views are an essential part of the legitimation of science. [...] By innovations of this kind, a culture of cooperation between scientists and society can be developed.«
(Scientists for Global Responsibility, in: *Democratic Science*)

»But clearly there is a relation between science and power and there should be a relation between power and democracy. This implies a new relation to come between science and democracy. [...] Reports, papers, publications [...] should be read, criticized or appreciated by human beings. A democratic body should work as a human organization, not as a machine. [...] Scientific research is not isolated from the whole society and it depends on public support. This implies that scientific issues could be exposed, explained and discussed at many different levels. It is a new and important aspect of the work to be done. [...] Expository articles may be more important now than most research papers.«
(Kahane, in: *Leopoldina*, S. 156 u. 160)

»The potential list of neglected questions concerning technology is long. It could encompass the entire domain of technologies' social aspect: the political, cultural, sociological, psychological, and spiritual realms. Moreover, one might need to integrate such issues with others more familiar – matters of technical feasibility, economics, environment, health, and defense. Finally, it might be



necessary to consider not only the social dimensions and impacts associated with single technologies, but also the combined effects that emerge from a complex of coexisting technologies. [...] Among the panoply of questions concerning technology that escape attention, perhaps the most important one involves how technology bears on democracy. Democracy provides the precondition for being able to decide fairly and effectively what further questions to ask and what actions to take in light of the answers. Thus if technology were more compatible with one or another vigorous variant of democracy, we might be better positioned to debate what other issues urgently require attention.«

(Sclove, in: *Democracy and Technology*, S. 7f.)

Legitimationsprobleme

»Raising public awareness of science and technology is more than just a question of education and promotion. It requires a sensitivity on the part of experts towards legitimate public concerns, an appreciation of the complexities associated with risk, and the right balance between accessibility of information and necessary sophistication of presentation. Excessively ›masculine‹ or elitist values can alienate both men and women. It is not easy or obvious how best to manage communication in a positive, constructive fashion. Improving communication pathways and mechanisms will help to ameliorate the problems that have given rise to public scepticism of the role of science in public policymaking in Europe. Major controversies on biotechnology and food safety, for example, are having a clearly adverse impact on public confidence in both science and European governance.« (OPUS)

»What difference has it made to have activists involved in issues of AIDS research and drug development? How has biomedical research been reconfigured as a result? Examples prove to be numerous: The arguments of AIDS activists have been published in scientific journals and presented at formal scientific conferences. Their publications have created new pathways for the dissemination of medical information. Their pressure has caused the prestigious journals to release findings faster to the press. Their voice and vote on review committees have helped determine which studies receive funding. Their efforts have led to changes in the very definition of ›AIDS‹

to incorporate the HIV-related conditions that affect women. Their interventions have led to the establishment of new mechanisms for regulating drugs, such as expanded access and accelerated approval. Their arguments have brought about shifts in the balance of power between competing visions of how clinical trials should be conducted. Their close scrutiny has encouraged basic scientists to move compounds more rapidly into clinical trials. And their networking has brought different communities of scientists into cooperative relationships with one another, thereby changing patterns of informal communication within science.«

(Epstein, in: *Impure science*, S. 338f.)

»[Verderb] droht zum Beispiel, weil wissenschaftliche Expertise in der Wissensgesellschaft als ›Legitimationsressource‹ für politische Entscheidungen ge- und missbraucht wird und die ›Überbietungsspirale‹ im öffentlich ausgetragenen Expertenstreit (siehe Klimapolitik) dazu führt, dass zusehends mehr hypothetisches, unsicheres Wissen in die Waagschale geworfen wird – mit der Folge seiner Inflationierung. Es ist offenbar nicht die ›Ökonomisierung‹ allein, die der Wissenschaft zu schaffen macht. In gewisser Weise hat sie, seit ihrer Institutionalisierung im 17. und 18. Jahrhundert, gegen sich selbst gearbeitet. Ihre Erfolge nämlich waren wesentlich auch Erfolge in der Einübung kommunikativer Kulturtechniken innerhalb der Gelehrtenrepublik oder der scientific community. Die soziale Tugend des fairen Austauschs von Ansichten und Argumenten hat dem geschichtlichen ›Megatrend‹ zur Demokratisierung der Gesellschaften zweifellos erfreulich zugearbeitet. Ebendiese Demokratisierung indes gerät, zumal unter den Bedingungen einer ›medialisierten‹ Marktgesellschaft, immer wieder und immer stärker in Konflikt mit der Wahrheitsorientierung der Wissenschaft.« (Wenzel, in: *Neue Zürcher Zeitung*)

»Die Aufgaben der politikberatenden Gremien sind oft viel zu breit und zu wenig spezifisch. Sie sollen den Stand des Wissens zusammenfassen, Öffentlichkeitsarbeit machen, politische Entscheidungen vorbereiten, an internationalen Konferenzen teilnehmen, Politiker auf bestimmte Aufgaben einstimmen oder Empfehlungen abgeben. Hinzu kommt die oft ungeklärte Frage des Adressaten: An wen richtet sich der wissenschaftliche Rat? [...] Als ich Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates für globale Umweltfragen war, hatte ich oft den Ein-



druck, unser Adressat sei nicht der Umweltminister, sondern der zuständige Referatsleiter, der Vorlagen oder die nächste Rede des Ministers schreiben muss und eine Zusammenfassung braucht.« (Renn, in: *Die Zeit*)

»Den eigenwilligen Umgang der Politik mit unbequemen Expertenmeinungen hat kaum jemand besser vorexerziert als der Bundeskanzler. Mit seiner Berufung des Nationalen Ethikrates im vergangenen Jahr entwertete er nicht nur schlagartig den störenden Ethikrat beim Bundesgesundheitsministerium (der umgehend aufgelöst wurde); zudem schuf er auch ein politisches Gegengewicht zu der vom Parlament berufenen Enquete-Kommission ›Recht und Ethik in der modernen Medizin‹. Inzwischen gibt es mehr als 50 Ethikkommissionen. Deutschland ist längst zur Räterepublik mutiert. Doch von einer entsprechenden Rätekultur sind wir noch weit entfernt. Zahlreiche Gremien, Kommissionen und Räte arbeiten vor sich hin und nebeneinanderher, oft ohne Kontrolle der Öffentlichkeit und ohne präzise Definition, wem das Gremium genau zu dienen hat. Die Auswahl der Experten erfolgt häufig nach undurchsichtigen Kriterien, frei nach Gutsherrenart. Die mangelnde Transparenz des deutschen Rätewesens beginnt bereits damit, dass niemand einen fundierten Überblick hat, wie viele Beiräte, Sachverständigengremien und Expertenkommissionen in Deutschland überhaupt existieren.« (Schuh, in: *Die Zeit*)

* zusammengestellt und eingeleitet
von Hazel Rosenstrauch und Margarita Ruby

Literatur

- Aktionsplan der EU. Brüssel 2002
 W.-M. Catenhusen: Chancengleichheit als Auftrag der deutschen und europäischen Wissenschafts- und Forschungspolitik. Vortrag auf der Potsdamer Konferenz 1999, in: <http://www.chancengleichheit.org/texte/zpotsdamerk/hauptreferate/Catenhusen.htm>
 S. Epstein: Impure science, Aids, Activism, and the politics of knowledge. Berkeley/Los Angeles/London 1996
 J.-P. Kahane: Science and Democracy, in: *Leopoldina* Band 87, Halle 2003, S. 155–161
 F. Neidhardt: Wissenschaft als öffentliche Angelegenheit, in: *WZB-Vorlesungen*, Berlin 2002
 H. Nowotny: Wissenschaft auf dem Markt, in: *Tages-Anzeiger* vom 4. 9. 2001
 Optimising Public Understanding of Science, OPUS-Selbstdarstellung. Wien 2000, in: <http://www.univie.ac.at/Wissenschaftstheorie/opus/mproject.html>
 Politikberatung in der Demokratie, Einladung zur Akademiekonferenz, 17.–19. März 2003 in Heidelberg
 B. P. Priddat: Zivilisierungsfortschritte: Demokratisierung der Wissenschaftsgesellschaft und professioneller Staat, in: Heinrich-Böll-Stiftung (Hg.): Gut zu Wissen – Links zur Wissenschaftsgesellschaft, Münster 2002
 O. Renn: Im Supermarkt der Gutachten, Interview in: *Die Zeit* 39/2002 vom 18. 9. 2002
 J. Ronayne: Research and the New Universities towards Mode 2, in: *ATSE Focus*, No. 98, Jul/Aug 1997 (<http://www.atse.org.au/publications/focus/focus-ronayne.htm>)
 H. Schuh: Wer hat da am Rat gedreht?, in: *Die Zeit* 35/2002 vom 21. 8. 2002
 R. Selove: Democracy and Technology. New York 1995
 Scientists for Global Responsibility (SGR): Democratic Science, 2002, in: <http://www.sgr.org.uk/SciencePolicy/DemocraticScience.html>
 D. Simon: Ablehnung oder Akzeptanz. Vortrag Sylt 2000
 TAB-Ausschreibung: Technikakzeptanz und Kontroversen über Technik, Neue Formen des Dialoges zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Berlin 2002, in: <http://tab.fzk.de/gutachter/dialog.htm>
 H. N. Weiler: Wissen und Macht in einer Welt der Konflikte. Vortrag auf dem Kongress Gut zu wissen, Berlin 2001, in: http://www.bildung2010.de/gutzuwissen/thesen/thesen_weiler.html
 P. Weingart: Die Stunde der Wahrheit? Weilerswist 2001
 J. Wenzel: Die Adresse des Wissens, in: *Neue Zürcher Zeitung* vom 6. 7. 2002
 H. Ziegler: Die Regulierbarkeit wissenschaftlich geprägter Sachverhalte und die Verantwortung der Wissenschaft, in: *Nova Acta Leopoldina* NF 74, Nr. 297, 1996, S. 63–81



Edelgard Bulmahn

Den Dialog vorantreiben

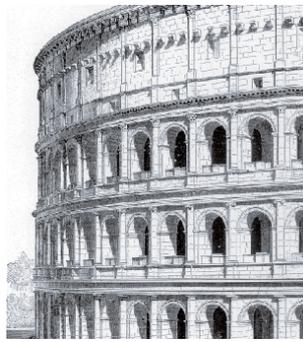
Der Auszug der Menschheit aus selbst verschuldeter Unmündigkeit – so lautet die berühmte Formel Immanuel Kants – war vor gut 200 Jahren die Initialzündung zur Entfaltung der modernen Wissenschaft, die seither eine beispiellose Erfolgsgeschichte schreibt.

Wissenschaft und Forschung haben die Lebensbedingungen unserer Gesellschaft in den vergangenen zwei Jahrhunderten entscheidend beeinflusst. Niemand wird heute ernsthaft bestreiten, dass unsere Gesellschaft auch in ihrer weiteren Entwicklung von wissenschaftlichen Innovationen abhängt.

Keine verantwortliche Politikerin und kein verantwortlicher Politiker entscheidet zurzeit noch Dinge von Bedeutung, ohne diese Entscheidungen durch wissenschaftlichen Sachverstand abzusichern. Kein größeres Industrieunternehmen kann sich auf Dauer am Markt behaupten, wenn es darauf verzichtet, in Forschung und Entwicklung zu investieren. Und niemand, der am Leben in unserer Gesellschaft aktiv teilnehmen möchte, kann es sich heute mehr leisten, die Fortschritte und Errungenschaften der Wissenschaft einfach zu ignorieren.

»Das einzige Ziel der Wissenschaft«, heißt es in Bertolt Brechts Schauspiel über *Das Leben des Galilei*, »besteht darin, die Mühseligkeit der menschlichen Existenz zu erleichtern.« Auch wenn uns diese Aussage heute ein wenig idealisiert erscheint: Unbestritten ist, dass wir unseren Wissenschaftlern, Forschern und Ingenieuren viel von dem verdanken, was wir gewöhnlich Lebensqualität nennen. Sie arbeiten auf vielen Feldern an besseren Lebensbedingungen für uns, auch da, wo es nicht um spektakuläre Durchbrüche geht. Diese Bemühungen tatkräftig zu unterstützen ist auch ein zentrales Ziel meiner Forschungspolitik. Deshalb habe ich die ›Forschung für den Menschen‹ in den Mittelpunkt der Forschungsförderung des BMBF gestellt.

Niemals zuvor waren die Erwartungen an Wissenschaft und Forschung so hoch wie heute! Wir fordern



Konzepte für den Umgang mit den Herausforderungen des demografischen Wandels, wir erwarten Anstöße zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit und Beiträge zur Bewältigung des Strukturwandels. Wir fordern Fortschritte bei der Überwindung von Krankheiten, Techniken zur Beherrschung von Naturkatastrophen, Antworten auf die Ernährungsfrage und nicht zuletzt Unterstützung bei der Lösung von sozialen Konflikten oder Umwelt- und Klimaproblemen.

Die Menschen verbinden allerdings mit all den Fortschritten in den Wissenschaften nicht nur Hoffnungen, sondern auch Sorgen und Ängste. Werden sich neue Technologien gegen uns wenden? Wird der Fortschritt zum Fortlaufen, dem wir nur atemlos hinterherhecheln können, anstatt selbst die Richtung der Entwicklung vorzugeben? Hier kommen Befürchtungen zum Ausdruck, die viele Menschen in der heutigen Zeit bewegen.

Diese Verunsicherung liegt in der rasanten Entwicklung des wissenschaftlichen Fortschritts selbst begründet. Zum einen hat Wissenschaft erheblich an Komplexität gewonnen und ist von daher schwerer zu durchschauen. Wurden im Jahr 1900 9000 wissenschaftliche Veröffentlichungen registriert, so stieg diese Zahl bis 1950 auf 90 000 an, und weitere 50 Jahre später auf 900 000. Die Wissenskurve steigt dabei immer stärker an. Schätzungen gehen davon aus, dass sich der weltweit verfügbare Wissensbestand künftig alle fünf Jahre verdoppelt.

Als Folge dieser Zunahme hat sich Wissenschaft immer stärker spezialisiert. Der Universalgelehrte, der die wissenschaftlichen Erkenntnisse aller Disziplinen und Fächer vollständig überblickt, gehört der Vergangenheit an. Heute verfügen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sogar in ihren Teildisziplinen eher selten über die Gesamtheit des vorhandenen Wissens. Das führt zu der Frage, wer aktuell noch als Experte für wissenschaftliche Fragestellungen gelten darf. Heute kann beinahe jede Problemstellung nur dann umfassend erörtert werden, wenn Spezialisten verschiedener Disziplinen ihren Beitrag leisten. Eine fundierte Entscheidung bedarf dann einer Gesamtbetrachtung, bei welcher der so genannte Laie mit der Wissenschaftlerin bzw. dem Wissenschaftler prinzipiell auf einer Stufe steht.

Zum anderen wirkt Wissenschaft heutzutage auf die Gesellschaft unmittelbarer als zu Zeiten eines Galileo Galilei. Noch im 18. und 19. Jahrhundert vergingen in der Regel viele Jahrzehnte, ehe sich wissenschaftliche Erkenntnisse in Form konkreter Anwendungen im Alltag der Menschen niederschlugen. Heute trifft die enorme Beschleunigung der Prozesse vom Erkenntnisgewinn hin zur konkreten Anwendung die Menschen mit einer Wucht, die kaum Zeit lässt, sich auf den schnellen Wandel der gesamten Lebensverhältnisse einzustellen.

Wissenschaftliche Erkenntnisse verantwortungsbewusst nutzen

Es liegt in der Natur von Wissenschaft und Forschung, sich mit dem erreichten Erkenntnisstand nicht zufrieden zu geben, sondern in immer neue Grenzbereiche vorzustoßen – und es ist weder Erfolg versprechend noch wünschenswert, diesen Fortschritt aufhalten oder per Gesetz aus der Welt schaffen zu wollen. Nicht von ungefähr haben wir in unserer Demokratie der Wissenschaftsfreiheit Verfassungsrang zugewiesen und unterstreichen damit unsere Überzeugung, dass gerade eine freie Forschung dem Staat und der Gesellschaft am besten dient. Allerdings ist auch die Autonomie der Wissenschaft nicht grenzenlos. Sie hat Recht und Gesetz zu achten, und sie muss dort in ihre Schranken gewiesen werden, wo sie die Rechte des Individuums bedroht, wo sie die Würde des Menschen antastet und wo sie die natürlichen Lebensgrundlagen zerstört.

Gerade die jüngsten wissenschaftlichen Fortschritte – zum Beispiel in Biomedizin und Gentechnik, aber auch in anderen Bereichen – werfen fundamentale ethische Fragen auf, die das Selbstverständnis der Menschen betreffen, Fragen, auf die nur im Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft eine Antwort gefunden werden kann. Es geht hier bei der Auseinandersetzung, welchen Weg Wissenschaft einschlagen soll, allerdings auch um ganz praktische Entscheidungen: Setzen wir in Forschung und Wissenschaft die richtigen Schwerpunkte, die dann die stärkste finanzielle Unterstützung bekommen? Kümmern wir uns in ausreichendem Maße um die wirklich drängenden Probleme der Menschen

Keine verantwortliche Politikerin und kein verantwortlicher Politiker entscheidet zurzeit noch Dinge von Bedeutung, ohne diese Entscheidungen durch wissenschaftlichen Sachverstand abzusichern.



oder vernachlässigen wir vielleicht Forschungsfelder, die für diese von existenzieller Bedeutung sind?

Wissenschaft, Politik und Gesellschaft sind deshalb aufgefordert, sich in kritischer, ergebnisoffener Diskussion über die Chancen des Fortschritts zu verständigen, auch wirtschaftliche Interessen klar zu benennen, Risiken abzuwägen, sie wenn möglich auszuschließen oder auf ein tolerierbares Maß zu minimieren. Letztendlich muss Politik als die demokratisch legitimierte Instanz die Entscheidung über den Vorzug einer Alternative treffen und für alle verbindliche Rahmenbedingungen festlegen. Es geht in dieser Diskussion allerdings nicht um einen absoluten Gegensatz zwischen Schwarz und Weiß, zwischen »guter« und »böser« Forschung, sondern darum, dass wir gemeinsam Wege finden, die Fortschritte und Errungenschaften der modernen Wissenschaft verantwortungsbewusst für uns zu nutzen.

Dass eine wissenschaftliche Errungenschaft nicht nur zum Wohle der Menschen, sondern auch zu ihrem Schaden eingesetzt werden kann, ist nicht neu. So sind Satelliten die Basis für moderne Kommunikationstechnologien. Datenströme werden über riesige Distanzen weitergeleitet und ermöglichen es, weltweit Fernsehprogramme zu empfangen oder Informationen via Internet zu übermitteln. Satelliten werden zur Erdbeobachtung eingesetzt und liefern wichtige Hinweise über Umweltveränderungen. Mit den so gewonnenen Informationen können wir zum Beispiel Meeresverschmutzungen aufspüren oder Buschfeuer entdecken und zu deren Bekämpfung entsprechende Maßnahmen ergreifen. Satelliten finden aber auch Anwendung in der modernen Kriegsführung. Mit ihrer Hilfe können Zielgebiete erkundet und Raketen gesteuert werden. Ein weiteres Beispiel ist die Lasertechnik. Sie wird beispielsweise in der Medizin eingesetzt, um schmerzfreie Behandlungen zu ermöglichen oder die vorhandenen Operationstechniken zu verbessern. Aber sie wird auch in moderne Waffensysteme eingebaut. Dies verdeutlicht, wie weit die Spanne von Anwendungsmöglichkeiten einer Errungenschaft ist und wie unterschiedlich ihre Folgen sein können, von der lebensrettenden Hilfe in der Medizin bis hin zur zerstörerischen Kraft von Waffen. Wie Technologien eingesetzt, in welchen Anwendungszusammenhängen sie genutzt werden, ist immer Ergebnis menschlicher Entscheidungen.

Die Bringschuld der Wissenschaft und die Holschuld der Gesellschaft

Nur wenn über den Stand der Wissenschaft Klarheit besteht, nur wenn wir wissen, welche Folgen sich aus wissenschaftlichen Fortschritten ergeben und welche Handlungsalternativen zur Verfügung stehen, können wir die Diskussion über die Möglichkeiten und Gefährdungen verantwortungsbewusst führen und damit zusammenhängende Fragen lösen. Genau hier muss der Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ansetzen.

Wissenschaft ist aufgefordert, sich verständlich zu machen und ihr Handeln gegenüber einer breiten Öffentlichkeit zu erklären und zu rechtfertigen. Angesichts der Tragweite wissenschaftlicher Forschungsergebnisse erwarten die Bürgerinnen und Bürger zu Recht, dass ihre Meinungen und ihre Erwartungen bei den Entscheidungsprozessen in der Wissenschaft Berücksichtigung finden. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dürfen sich hierbei nicht darauf beschränken, nur Themen, Ergebnisse und Tendenzen anschaulich und interessant darzustellen. Sie müssen sich gerade bei strittigen Fragen der öffentlichen Diskussion stellen. Alleine darauf zu warten, dass die Menschen ihnen die Türen einrennen, reicht nicht aus, sondern sie selbst sollen sich auf die Menschen zubewegen. Das Gespräch mit der interessierten Öffentlichkeit muss zukünftig ebenso zum Alltag eines Forschers gehören wie der wissenschaftliche Disput mit Kolleginnen und Kollegen.

Während bisher die Wissenschaft eher eine gebende und die Öffentlichkeit eine nehmende Funktion hatte, wird heute von der Wissenschaft erwartet, in einen echten, das heißt wechselseitigen Dialog mit der Gesellschaft zu treten. Diese veränderte Rolle stellt neue Anforderungen an die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Sie müssen für den Dialog mit der Öffentlichkeit und die kritische Auseinandersetzung über wissenschaftliche Themen vorbereitet werden. Dialog- und Medienkompetenz müssen daher zu einem integrativen Bestandteil der Ausbildung in unseren Hochschulen und Forschungseinrichtungen werden.

Es ist allerdings eine Illusion, zu glauben, dass eine im besten Sinne des Wortes popularisierte Wissenschaft, die über ihr Tun und die damit verbundenen Beweggründe Auskunft erteilt, automatisch mehr Akzeptanz erfährt. Wer sich dem Dialog stellt, darf nicht nur Zustimmung erwarten, sondern muss auch auf Widerspruch gefasst



sein. Je direkter die Gesellschaft von den Auswirkungen wissenschaftlicher Entwicklungen betroffen ist, desto heftigere Auseinandersetzungen um die einzuschlagenden Wege sind zu erwarten.

Bei der Erfüllung ihrer Bringschuld handelt die Wissenschaft in ihrem ureigensten Interesse. Nur eine Wissenschaft, die die Erwartungen und die Kritik der Menschen aufnimmt und berücksichtigt, wird auf Dauer die gesellschaftliche Unterstützung erhalten, die sie für ihre weitere Entwicklung benötigt. Der Bringschuld der Wissenschaft steht aber auch eine Holschuld der Gesellschaft gegenüber. Weil die Entscheidungen, die unsere gesellschaftliche Zukunft bestimmen, von so ausgeprägter Komplexität sind, erfordert eine Teilhabe an diesem Prozess die Bereitschaft, sich zu informieren und sich mit komplizierten Sachverhalten auseinander zu setzen. Wissenschaft muss verständlich gemacht werden, wird aber nie ganz einfach zu verstehen sein. Es erfordert ein beträchtliches Engagement, sich den Zugang zu einem neuen Thema zu erschließen und einer verantwortungsbewussten Mitsprache gerecht zu werden.

Die eine richtige Methode, den Austausch von Wissenschaft und Gesellschaft herbeizuführen, gibt es nicht. So unterschiedlich die Zielgruppen sind, die man erreichen möchte, so unterschiedlich müssen auch die zum Einsatz kommenden Formen und Methoden sein. Neben dem Zurückgreifen auf bekannte Aktions- und Kommunikationsformen müssen wir neue Dialogformen entwickeln, um den verschiedenen Zielen, Interessen und Erwartungen gerecht zu werden. Bei allen Vorhaben müssen wir also immer wieder bilanzieren und die Ergebnisse einer kritischen Analyse unterziehen, sie hinsichtlich ihres Informationsgehalts und ihres Partizipationsgrades bewerten und in einem dynamischen Prozess weiterentwickeln. Und erst durch die Kombination vielfältiger Angebote kann es uns gelingen, wirklich einer breiten Öffentlichkeit die Teilhabe zu ermöglichen.

Politik als Katalysator des Dialogprozesses

Es ist die Aufgabe von Politik, Initiativen, die den Dialog von Wissenschaft und Gesellschaft fördern, anzustoßen, die laufenden Prozesse zu begleiten und so weit zu unterstützen, bis sie sich endgültig etabliert haben. Das BMBF

hat deshalb in Zusammenarbeit mit vielen Partnern ein breites Angebot an Partizipationsformen geschaffen. Eines dieser Projekte ist die von allen großen Forschungsorganisationen, dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und dem BMBF getragene Initiative ›Wissenschaft im Dialog‹. Jedes Jahr wird ein anderes Wissenschaftsgebiet in den Fokus zahlreicher Veranstaltungen gerückt. Als im Januar 2000 der Startschuss zum ›Jahr der Physik‹ erfolgte, war das für viele ein großes Experiment. Heute können wir auf mittlerweile drei erfolgreiche Jahre zurückblicken. Nach dem gelungenen Auftakt hatte das folgende ›Jahr der Lebenswissenschaften‹ alle Erwartungen übertroffen. Über eine halbe Million Menschen haben die unterschiedlichsten Veranstaltungen besucht und damit die gegenseitige Verständigung von Wissenschaft und Öffentlichkeit vorangetrieben. Diese Erfolgsgeschichte haben wir im ›Jahr der Geowissenschaften‹ fortgeschrieben, und wir erwarten auch im ›Jahr der Chemie‹, das wir mit der Erlebnisausstellung *Der Kuss – Magie und Chemie* eröffnet haben, ein reges Interesse.

Einen anderen Ansatz verfolgten wir bei dem vom BMBF initiierten großen deutschen Forschungsdialog FUTUR, der im Sommer 2002 mit der Präsentation von vier Leitvisionen seinen vorläufigen Abschluss gefunden hat. FUTUR hatte konkret die Aufgabe, Forschungsthemen zur Bewältigung künftiger gesellschaftlicher Herausforderungen zu identifizieren und hierbei sowohl hochrangige Experten als auch eine breite Öffentlichkeit einzubeziehen. Die Kombination aus wissenschaftlicher Beratung und einem partizipativen Dialogprozess ist in dieser Form bisher einmalig. Über 1500 Menschen wurde die Frage gestellt, wie ihrer Meinung nach die Gesellschaft im Jahr 2020 aussehen könnte und welche konkreten Vorschläge für Schwerpunkte der Forschungspolitik daraus erwachsen. In verschiedenen Workshops und auf Kongressen wurden Zukunftsfelder diskutiert, bewertet und anschließend ausgewählt. Aus einer Sammlung von 10 000 Stichworten wurden 63 Themencluster geformt, die letztendlich auf wenige Themengebiete eingegrenzt wurden. Als konkretes Ergebnis sind die vier Leitvisionen ›Das Denken verstehen‹, ›Den offenen Zugang zu den Lernwelten von morgen schaffen‹, ›Ein Leben lang gesund und vital durch Prävention‹ und ›Leben in der

Wer sich dem Dialog stellt, darf nicht nur Zustimmung erwarten, sondern muss auch auf Widerspruch gefasst sein.



vernetzten Welt: individuell und sicher entstanden, die unsere Forschungsförderung ergänzen. Aufgrund des regen Zuspruchs werden wir diesen Ansatz mit FUTUR 2 fortführen.

Ein weiteres vom BMBF unterstütztes Projekt zur Stärkung der Bürgerbeteiligung stellte die erste deutsche »Bürgerkonferenz Streitfall Gendiagnostik« dar, die unter der Leitung des Deutschen Hygiene-Museums in Dresden durchgeführt wurde. Bei diesem Verfahren der Politikberatung, welches sich an dem Modell der dänischen Konsensuskonferenz orientiert, handelt es sich um einen ergebnisoffenen Prozess der Wissensvermittlung, Meinungsbildung und öffentlichen Diskussion zwischen Wissenschaftlern und interessierten Bürgerinnen und Bürgern. An zwei Vorbereitungswochenenden arbeiteten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer – angeleitet von einem unabhängigen Moderator – in das Thema Gendiagnostik ein. Sie formulierten Fragen zu den Aspekten, die für sie zur Beurteilung dieser Technik wichtig waren, und sie wählten die Sachverständigen aus, die sie bei der Abschlusskonferenz in einer öffentlichen Anhörung befragten. An deren Ende verfasste die Bürgergruppe ein Positionspapier, mit dem sie sich an Politik, Wissenschaft sowie an interessierte öffentliche Gruppen wandte.

Im Rahmen der Innovations- und Technikanalyse ITA werden technologische Entwicklungen untersucht, mögliche Folgen für die Zukunft prognostiziert und Lösungen für eventuelle Risiken aufgezeigt. Dabei unterstützen wir gezielt Projekte, die nicht nur Aspekte von Technikakzeptanz berücksichtigen, sondern auch selbst mit partizipativen Formen experimentieren. So werden zum Beispiel Chancen und Grenzen internetgestützter Diskurse untersucht oder bestehende Bürgerbeteiligungsverfahren analysiert, um ein höheres Maß an Bürgerbeteiligung an politischen Prozessen unter Einbeziehung der neuen Medien zu ermöglichen.

An diesem Punkt wird einmal mehr der enge Zusammenhang von Wissenschaft und Bildung deutlich. Mit Bildung erschließen wir Wissen. Mit Bildung gewinnen wir Orientierung in einer immer komplexeren Welt. Deshalb müssen Politik und Gesellschaft ihre Bemühungen für ein leistungsfähiges Bildungssystem intensivieren, welches allen eine optimale Förderung ihrer Interessen und Fähigkeiten gewährleistet. Die Menschen zu befähigen, den Anforderungen einer modernen Wissensgesell-

schaft gerecht zu werden, heißt dabei nichts anderes, als ihnen individuelle Lebenschancen zu eröffnen und eine Teilhabe an demokratischen Prozessen wie dem Dialog von Wissenschaft und Gesellschaft zu ermöglichen.

Den Dialog von Wissenschaft und Gesellschaft voranzutreiben ist eine der wichtigsten gesellschaftspolitischen Aufgaben. Um diese noch stärker ins Bewusstsein der Menschen zu rufen, müssen wir noch enorme Anstrengungen unternehmen. Auch sind die bisher eingesetzten Instrumente bisher nicht ausreichend entwickelt. Wir müssen darauf achten, dass sie genügend Attraktivität ausstrahlen und die Möglichkeit zur aktiven Beteiligung bieten. Die ersten Schritte haben wir eingeleitet, weitere werden folgen müssen. Zum Austausch von Wissenschaft und Gesellschaft, zur Verständigung, welche Richtungen wir auf dem Weg in unsere Zukunft einschlagen wollen, gibt es keine Alternative.



Ulrike Felt

Scientific Citizenship

Schlaglichter einer Diskussion

Im Rahmen wissenschaftlicher Institutionen, in den unterschiedlichen nationalen Settings, aber auch auf europäischer Ebene wird mehr oder minder intensiv und emotionell über die notwendige gesellschaftliche Neu-positionierung von Wissenschaft und Technik diskutiert, entsprechende Papiere werden verfasst, und mit einer aktiveren Einbindung der Öffentlichkeit in die Lösungsfindung bei wissenschaftlich-technischen Problemstellungen wird experimentiert. Erklären könnte man das Auftreten dieser Diskussionen durch das Vordringen von Wissenschaft und Technik in die intimsten Bereiche unserer Lebens- und Arbeitswelt, wo diese durch Denk- und Erklärungsmodelle, Darstellungsformen sowie durch konkrete technologische Artefakte maßgeblich gestaltend eingreifen. In der Folge sind wir immer häufiger als Individuen, aber auch als Teil von Kollektiven aufgefordert, Entscheidungen zu treffen oder zumindest Position zu beziehen, bei denen der Bezug zu wissenschaftlich-technischem Wissen eine wesentliche Rolle spielt.

Man könnte entgegenhalten, dass die Verwobenheit von Wissenschaft, Technik und Gesellschaft ja nicht unbedingt eine neue und plötzlich stattfindende Entwicklung darstellt und es daher zumindest erklärungsbedürftig ist, warum man sich lange Zeit über die Rolle und Position der Öffentlichkeit wenig Gedanken gemacht hatte bzw. machen musste. Man war einfach davon ausgegangen, dass Wissenschaft relativ unhinterfragt mit Fortschritt gleichgesetzt werden kann, und es schien daher auch nicht wesentlich, was Menschen im Detail über Wissenschaft dachten bzw. darüber wussten. Die Ordnung der Dinge war aus der Perspektive von Wissenschaft und Politik klar.

Die Krisen der letzten Jahr(zehnt)e haben uns aber die Grenzen eines solchen Zugangs sehr deutlich vor Augen geführt. Das sicher gewählte Vertrauen der Öffentlichkeit in Wissenschaft und Technik scheint, wenn nicht

verschwunden, so doch ernsthaft erschüttert, und nun gilt es, für diese neue Situation eine Lösung zu finden. Und dabei steht einiges auf dem Spiel: für das politische System die beinahe selbstverständlich gewordene Verwendung wissenschaftlicher Autorität zur Legitimierung von Entscheidungen (Schlagwort: Expertokratie) und für die Wissenschaft ihr erworbener Forschungsfreiraum, über den sie lange Zeit nicht wirklich Rechenschaft ablegen musste. Während die Lösungsoptionen für diese Situation alles andere als klar zu sein scheinen, ist dennoch eine Entwicklungsrichtung auszumachen: Eine stärkere Einbindung der Öffentlichkeit – in welcher Form auch immer – wird für diese neu zu gestaltende Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit konstitutiv sein.

Seit Mitte der neunziger Jahre geistert nun durch die Diskussion rund um Public Understanding of Science der Begriff des Scientific Citizenship (bzw. der Citizen Science), welcher aus meiner Sicht treffend die Vielschichtigkeit der Diskussionen und der zur Verhandlung stehenden Beziehungszusammenhänge auf den Punkt bringt. In einer Reihe von Studien wird darauf verwiesen, in welcher nachdrücklicher Weise neue Formen des Dialogs und der Beteiligung in wissenschaftlich-technischen Fragenkomplexen mit gesellschaftlicher Bedeutung von BürgerInnen eingefordert werden, aber auch wie schwer es für politische und wissenschaftliche Institutionen zu sein scheint, dies auch real umzusetzen.

Was bedeutet nun der Begriff Scientific Citizenship? Wie könnte man ihn verstehen, und wie unterscheidet er sich konzeptuell von den bislang verwendeten Begriffen wie Öffentlichkeit, KonsumentInnen, Laien etc.? Welche Eigenschaften, Rollen und Handlungsmöglichkeiten schreiben wir dieser neuen ›Figur‹ zu? Was soll sie leisten bzw. wo sind die Grenzen eines solchen Konzeptes?



Abschied von der Übersichtlichkeit

Bevor wir eine Diskussion über den Begriff Scientific Citizen selbst aufnehmen, scheint es wesentlich, den Kontext, in dem er angesiedelt ist, näher zu durchleuchten.

Die Klage über ein mangelndes Verständnis der Öffentlichkeit von bzw. für Wissenschaft ist im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte schon beinahe zum Allgemeinplatz verkommen. Beklagt wird einerseits das mangelnde allgemeine Interesse an Wissenschaft und Technik, welches etwa konkret am Rückgang der Studierenden in naturwissenschaftlichen Kernfächern festgemacht wird. Andererseits wird auf die als irrational klassifizierte Ablehnung ›der Öffentlichkeit‹ gegenüber spezifischen wissenschaftlich-technischen Innovationen verwiesen, wobei hier gerne die Positionierung zahlreicher BürgerInnen in Bezug auf gentechnisch veränderte Nahrungsmittel genannt wird. Diesen ›Mangel an Verständnis von/für Wissenschaft‹ versucht man dann messbar (und somit kontrollier- und überwachbar) zu machen, etwa mit Hilfe der Eurobarometer-Untersuchungen (groß angelegte vergleichende Umfragen zu Wissen und Einstellungen der Europäer gegenüber Wissenschaft und Technik). Ein solches Vorgehen wird meist legitimiert mit einem Verweis darauf, dass wir in einer Wissensgesellschaft leben und eine aktive Teilnahme an ihr einer gewissen Grundkenntnis von bzw. zumindest eines Interesses für Wissenschaft bedarf. Hinter den Umfragen steht allerdings ein recht einfaches Aufklärungsideal und die Vorstellung, dass es gewissermaßen um eine wissenschaftliche Alphabetisierung des Volkes geht. Der im Englischen verwendete Ausdruck der Scientific Literacy bringt dies auf den Punkt.

Paradoxerweise haben die Ergebnisse dieser Untersuchungen die Beschränktheit ihrer eigenen Grundannahmen belegt. Trotz jahrelanger intensiver Bemühungen, Wissenschaft und Technik in diesem aufklärerischen Duktus breiteren Bevölkerungsschichten näher zu bringen (mehr Präsenz von Wissenschaft im Fernsehen, Zunahme der Berichte in den Zeitungen, Ausstellungen über Wissenschaft, Science Weeks etc.), hat sich an den Untersuchungsergebnissen selbst nichts fundamental verändert. Eine Frage drängt sich also auf: Müssen wir nicht ganz anders an das Problem herangehen?

Parallel dazu gibt es einen zweiten Diskussionsstrang, nämlich den über das abhanden gekommene und wiederherzustellende Vertrauen der Bevölkerung in Wissen-

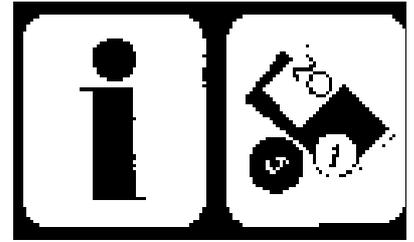
schaft und Technik. Immer öfter treten Reibungen zu Tage; Zweifel an wissenschaftlicher Expertise werden formuliert; wie Wissenschaft eigentlich zu ihren Aussagen gelangt, wird hinterfragt, kurz: Die Autoritätsposition der Wissenschaft im gesellschaftlichen Feld muss immer wieder neu hergestellt werden und kann sich nicht mehr auf feste, langfristig etablierte Positionen berufen. In der Tat werden wir immer öfter in konkreten Situationszusammenhängen mit Nachdruck darauf verwiesen, dass es im Grunde in der Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit mehr um Vertrauen denn um Wissen per se geht. Die Haltungen, die Menschen etwa in wissenschaftlich-technischen Kontroversen einnehmen, bauen weniger auf der genauen Nachvollziehbarkeit des wissenschaftlichen oder technischen Wissens auf, sondern vielmehr auf deren Erfahrungen mit und Wahrnehmungen von involvierten Institutionen, WissenschaftlerInnen und KommunikatorInnen. Damit geht es zentral um jene Institutionen, die eine Kontrollfunktion gegenüber Wissenschaft innehaben.

Wenn diese Glaubwürdigkeit von und das Vertrauen in Wissenschaft nun nicht mehr einfach gegeben sind, wie kann es hergestellt werden? Wie gehen wir damit um, dass die fest geglaubten Ordnungen, geschaffen durch die unhinterfragte Autorität von Wissenschaft, sich nun in wenig übersichtliche und sehr bewegliche Konstellationen auflösen? Wie gelingt es, das Verhältnis zwischen Wissenschaft und den VertreterInnen der Gesellschaft neu zu gestalten und zu einer stabileren Übereinkunft zu gelangen? Und welche neuen Rollen werden dabei die unterschiedlichen Öffentlichkeiten spielen?

Momentaufnahme eines unübersichtlichen Geländes

Für die Beschreibung des veränderten gesellschaftlichen Kontextes von Wissenschaft und Technik scheint es wesentlich, zumindest drei Perspektiven zu berücksichtigen.

✦ Zum einen geht es darum, hervorzuheben, dass Wissenschaft eben nicht nur – wie dies in der bisherigen Diskussion dominant der Fall war – Wissen erzeugt, sondern eben auch Unsicherheiten. Wie etwa Ulrich Beck und Nico Stehr hervorgehoben haben, werden durch wissenschaftliches Wissen zwar erweiterte Handlungsmöglichkeiten geschaffen, komplexere Entscheidungszusammenhänge hervorgebracht und neue Deutungsmuster eröffnet, gleichzeitig entstehen aber gerade dadurch auch neue Gefahren und Risiken, neue Unsicherheiten. Wissenschaft ist es lange gelungen, sich aus den Konsequen-



zen ihres Wissens quasi ›herauszuhalten‹, indem sie ›einfach‹ eine Trennlinie zwischen Erkenntnisproduktion und Einsatz dieser Erkenntnis im gesellschaftlichen Kontext gezogen hat. Diese Grenzlinie kann aber nur nachhaltig existieren, wenn sie auch von den gesellschaftlichen Akteuren außerhalb des Wissenschaftssystems anerkannt wird – was in dieser umfassenden Weise seit einigen Jahren nicht mehr der Fall zu sein scheint.

Die durch das Wissen entstehenden Unsicherheiten sind daher gewissermaßen als hergestellt zu betrachten: Ihre Wahrnehmung entsteht nämlich erst in der Auseinandersetzung mit technowissenschaftlich bedingten gesellschaftlichen Wandlungsprozessen, und sie geht paradoxerweise mit einem Wachstum von Wissen einher. Erst das Wissen hat es uns ermöglicht, diese Unsicherheiten auszumachen. Daher können wir sie auch nicht einfach durch eine erweiterte und verbesserte Verteilung von Wissen beseitigen, sondern sind vielmehr aufgefordert, andere Strategien des Umgangs mit ihnen – sowohl individuell als auch kollektiv – zu entwickeln. Konsequenz davon ist, dass Probleme immer mehr in Form von verschiedenen Szenarien bearbeitet werden müssen, in denen gleichzeitig unterschiedliche Arten von Lösungsoptionen und Konsequenzen in einer neuen Unübersichtlichkeit gegeneinander abgewogen werden müssen.

✦ Aber das eben Beschriebene wäre nur *ein* Blickwinkel auf dieses zunehmend unübersichtliche Terrain. Denn wissenschaftliches Wissen ist nicht die einzige Form des Wissens, das im öffentlichen Raum existiert und zum Einsatz gelangt. Folge der neuen Unsicherheiten ist nämlich auch die Infragestellung von Grenzen, insbesondere jener zwischen wissenschaftlichem Wissen und anderen Formen des Wissens, die den öffentlichen Raum besetzen und strukturieren. Lange erworbene Positionen in der Wissenshierarchie werden niedergerissen, oder zumindest zerfließt die Grenze zwischen dem, was wir als Expertenwissen bezeichnen würden, und verschiedenen Formen von Laienwissen – es kommt zu dem, was ich als ›Erweiterung des Expertenraumes‹ bezeichnen möchte. Neue Akteure und Akteursgruppen spielen daher in wissenschaftlich-technischen Auseinandersetzungen eine zentrale Rolle und fordern für sich, legitimerweise auch ›im Namen der Wissenschaft‹ sprechen zu können. Das bedeutet gleichzeitig, dass wir die Grenzen eingetübter gesellschaftlicher, sozialer und politischer Rituale erreicht haben – etwa das der ›einfachen‹ Expertenpolitik; Gesellschaft muss in diesem Sinne in ihrer Beziehung zu Wis-

senschaft neu gedacht werden. Es geht also bei der Frage nach der Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit immer auch um die Frage, wie Menschen ihr eigenes Wissen gegenüber wissenschaftlichem Wissen positionieren oder welches Wissen sie für ihre Sinnggebung heranziehen.

Zweifel und Misstrauen sind nämlich unter anderem in den Widersprüchlichkeiten zwischen wissenschaftlichem Wissen und eigenen Wissensformen und Erfahrungen zu begründen. Menschen würden – so etwa die zentrale These des britischen Wissenschaftsforschers Brian Wynne – nur dann bereit sein, wissenschaftliches Wissen zu ›verstehen‹, wenn sie sich auch mit den zugrunde liegenden Prämissen identifizieren können und so ihre eigene soziale Identität nicht infrage gestellt wird. Wissenschaft wird also gewissermaßen ›erfahren‹, durch soziale Bindungen, eingebettet in Strukturen und in Bezug auf die eigene Position.

✦ Die dritte Perspektive, die nochmals die Unübersichtlichkeit und die Spannungsgeladenheit der Situation zum Ausdruck bringt, ist das bereits angesprochene Verhältnis zwischen der globalen wissenschaftlichen Entwicklung, die eng verschränkt mit dem ökonomischen Bereich vor sich geht, und der lokalen Ebene, auf der Menschen Wissenschaft und Technik begegnen. Denn während es Wissenschaft gelungen ist, ein internationales Netzwerk an Erkenntnisproduktion zu etablieren, findet die Kommunikation dieser Wissenschaft in lokalen Kontexten statt. Dort müssen Menschen Wissenschaft erfahren, eine Sprache finden, um das, was sie wahrnehmen, zu beschreiben, die gewonnenen Erfahrungen interpretieren und in bestehende Wissenskontexte einordnen zu können. All dies findet in einem völlig neuen Spannungsverhältnis statt, zwischen globalen Entwicklungen einerseits und ihren lokalen Umsetzungs- und Handlungsebenen andererseits, was wiederum innovative Antwortstrategien einfordert.

Fehlen uns die Worte?

Wenn nun der lokale Kontext eine solch wesentliche Rolle spielt, wie sieht es dann mit der Sprache und den Begriffen aus, in denen wir das Problem der Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit fassbar und kommunizierbar machen können? Wie kommt es, dass das Thema in einem nationalen Kontext zu einem prominenten Thema wird, während in anderen diese Frage gar nicht gestellt wird? Dies scheint mir ein wesentlicher



Punkt, da gerade in der Reflexion über die Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit die Übernahme der englischen Begrifflichkeiten sehr dominant ist, obwohl wir uns der Bedeutungsunterschiede in den jeweiligen Sprachen gleichzeitig bewusst sind.

Bereits der Begriff Wissenschaft ist über die verschiedenen Sprach- und Kulturkreise hinweg nicht eindeutig definiert und sicherlich weder formal noch in seinen inhaltlichen Nuancierungen dem englischen Begriff Science gleichzusetzen. Daher ist es auch klar, dass in der anglo-amerikanischen Diskussion tatsächlich nur die Naturwissenschaften im Fokus des Interesses stehen, im deutschsprachigen Raum dies aber zum Teil anders gesehen wird. Das Memorandum des Deutschen Stifterverbandes zu »Public Understanding of Science and Humanities« hat diese Problematik zwar aufgegriffen, aber aus meiner Sicht nicht wirklich gelöst. Die unterlassene Kreation eines eigenen deutschsprachigen Begriffes wird dadurch begründet, dass der Begriff Understanding kaum ins Deutsche zu übersetzen sei, weil er gleichzeitig Verständigung, Verständnis und Verstand bedeutet.* Aber schon im Englischen liegt die Mehrdeutigkeit dieses Begriffes verankert. Die Frage ist, in welcher der Auslegungen wohl das Wort »verstehen« hier zum Einsatz gelangt. Ist es im Sinne eines rationalen Erfassens, des Begreifens von wissenschaftlichen Zusammenhängen gemeint, oder wird hier eigentlich eher Verständnis, Nachsicht für Wissenschaft eingefordert? Man könnte sich auch die Frage stellen, warum wir im deutschen Sprachraum dafür keine eigenen Begriffe schaffen, die Problematik in ihrer Verwurzelung nicht wirklich erfassen und somit auch die Bedeutung der lokalen/kulturellen Unterschiede (auch im Umgang mit Wissenschaft) nicht klar genug herausarbeiten. Wie steht diese Feststellung in Zusammenhang mit der Tatsache, dass der deutsche Sprachraum erst extrem spät begonnen hat – und dies ist eine Gemeinsamkeit von Deutschland und Österreich –, sich überhaupt mit diesem kritischen Themenfeld auseinander zu setzen? Oder hat es vielleicht auch damit zu tun, dass das Nachdenken noch der Vorstellung verhaftet ist, es müsse ein Defizit an wissenschaftlichem Wissen auf Seiten der Öffentlichkeit behoben werden – was der aufklärungsorientierten ersten Phase der britischen Public-Understanding-of-Science-Bewegung entspricht, die dort längst ad acta gelegt wurde?

* Stifterverband: Memorandum zum »Dialog Wissenschaft und Gesellschaft«, 1999, <http://www.stifterverband.org>

Eine neue Figur betritt die Bühne: der Scientific Citizen
Wenn man die Öffentlichkeit nicht mehr so einfach als breite Masse konzeptualisieren kann, wenn man nicht mehr selbstverständlich von ihrer Zustimmung für wissenschaftlich-technische Entwicklungen ausgehen kann, wenn diese nun eine differenziert wahrzunehmende Stimme einfordert, mit welchem Begriff lässt sich dann diese neue Rolle fassen? In der Tat ist in den letzten Jahren eine Differenzierung und Verschiebung in der Benennung der Rolle der Öffentlichkeit auszumachen. Neue Bezeichnungen wie NutzerInnen, KonsumentInnen oder BürgerInnen beginnen den Begriff der Öffentlichkeit zu ersetzen.

Die ersten beiden Begriffe – NutzerInnen und KonsumentInnen – verweisen auf eine Blickrichtung, bei der, zugespitzt formuliert, eine eher zweckorientierte Beziehung zu Individuen oder spezifischen Gruppen im Zentrum steht: Wissenschaft muss so aufbereitet werden, dass Menschen bereit sind, dieses Wissen zu nutzen oder zu konsumieren. Das bedeutet zwar, dass die Öffentlichkeit in diesem Sinne wahrgenommen wird, aber es findet im engeren Sinne keine Aushandlung mit ihr statt, sondern Erfolg wird schlicht an der Akzeptanz gemessen.

Das Konzept des Scientific Citizen ist nun ein wesentlich aktiveres Konzept, das die Idee von Rechten und Pflichten in sich birgt: also das Recht, über Wissenschaft und Technik informiert zu werden, mitzureden und auch mitzuentcheiden, aber gewissermaßen auch die Pflicht, sich zu informieren, sich auseinander zu setzen, Verantwortung mitzutragen, sich als Teil eines Kollektivs auch in dessen Interesse zu positionieren. Bürger handeln in diesem Sinne nie nur für sich alleine, sondern immer auch im Sinne einer Verantwortung gegenüber der Gesellschaft, deren Mitglieder sie sind. Vor allem in den Dokumenten zu Wissenschaft und Gesellschaft der EU tritt diese Figur fast durchgehend auf und ersetzt den Begriff Öffentlichkeit. Welche neuen Handlungsräume man dieser neuen Figur zuordnet und was damit auch ein Scientific Citizenship alles umfassen würde, bleibt allerdings weitgehend unklar.

Während der Einsatz dieses Konzeptes positiv begrüßt und kaum hinterfragt wird, möchte ich zumindest auf ein kritisches Detail hinweisen. Das Konzept wird nicht nur im Sinne einer freien Wahl des Bürgers/der Bürgerin eingesetzt, sondern es wird vor allem auch die Verantwortung hervorgehoben, die er/sie hat, nicht durch unüberlegte Ablehnung wissenschaftlich-technischen Fort-

schritts das Entwicklungspotenzial und somit den Wohlstand der Gesellschaft zu behindern. Damit wird bisweilen unter neuer Sprachregelung Ähnliches abverlangt, nämlich die als Fortschritt definierten wissenschaftlich-technischen Innovationen weitgehend unhinterfragt zu unterstützen. Es geht also beim konkreten Einsatz all dieser Konzepte immer darum, zu erkennen, wem wir das Wort erteilen, wie viele Freiheitsgrade wir zulassen und wen wir zum Schweigen gebracht haben, bzw. welche der Öffentlichkeiten unsichtbar geblieben sind oder gemacht wurden.

Schlussakt ohne Vorhang

Eine Konklusion zu schreiben, während die Entwicklung im Fluss ist, würde in sich selbst einen Widerspruch generieren, daher möchte ich die angestellten Überlegungen mit einigen noch nicht fertigen Gedanken ausklingen lassen. Welche Möglichkeiten der Gestaltung und Umsetzung des Konzeptes von Scientific Citizenship haben wir, aber auch, welchen Grenzen werden wir begegnen?

Beginnen wir mit dem, worum es nicht gehen kann, um einem oft geäußerten Einwand von Seiten der Wissenschaft zu begegnen. Es geht nicht um eine Präsenz von Öffentlichkeit im wissenschaftlichen Tagesgeschehen, es geht nicht um ein Über-die-Schulter-der-WissenschaftlerInnen-Schauen, nicht um ein Abstimmen bei Entscheidungen über wissenschaftliche Weichenstellungen. Und dennoch stellt sich die Frage, wie eine solche ›Präsenz‹ der Gesellschaft im Labor hergestellt werden kann, ohne dabei für wissenschaftliche Erkenntnisproduktion zum Stolperstein zu werden. Denn das Nachdenken über Wissenschaft kann wohl nicht erst dann beginnen, wenn sie das wissenschaftliche Feld verlassen hat. Die vermehrte Bedeutung von Ethikbeiräten oder -kommissionen in Zonen der Erkenntnisproduktion, die als gesellschaftlich sensibel gelten, wurde als eine Möglichkeit gesehen. Während dies sicherlich einen wesentlichen Verhandlungsraum zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit darstellt, gilt es doch zu bedenken, dass es sich zumeist ebenfalls um Expertengremien (WissenschaftlerInnen aus den Bereichen Philosophie, Theologie etc.) handelt und man somit keineswegs dem Anspruch einer breiteren Partizipation der BürgerInnen gerecht wird.

In diesem Sinne könnte man sagen, dass es ebenso sehr um die Schaffung einer Public Science geht wie um die Etablierung von Scientific Citizenship. Dies entspricht einem immer wieder formulierten Wunsch nach Symme-

trisierung, nämlich dass es nicht nur um ein Public Understanding of Science gehen kann, sondern ebenfalls um ein Scientists Understanding of the Public. Hier gilt es aber auch ein potenzielles Missverständnis zu beheben. Es geht nicht um ein Aberkennen der Bedeutung und des Stellenwertes von Wissenschaft in unserer Gesellschaft, nicht um eine Schmälerung der Innovationsleistungen, die aus diesem Bereich kommen, sondern um die Zuerkennung einer eigenständigen Erkenntnisfähigkeit von BürgerInnen auch bei sehr komplexen Zusammenhängen. Es geht darum, die Kommunikation von und über Wissenschaft zwischen WissenschaftlerInnen und Bürgern nicht zu einem Akt der Überzeugung, Zähmung und Beugung Letzterer verkommen zu lassen, sondern ganz im Gegenteil darum, den von BürgerInnen in Aushandlungsverfahren mit Wissenschaft erarbeiteten Positionen eine Stimme zu geben, im Sinne einer vielleicht aufwändigen, doch extrem wichtigen und stabilisierend wirkenden neuen Form der ›wissenschaftlichen Demokratie‹, die den Herausforderungen einer voranschreitenden Wissensgesellschaft gerecht wird.

Gehen wir von der Fiktion aus, es bestünde Einigkeit, man wolle eine verstärkte aktive Integration der BürgerInnen in wissenschaftlich-technische Fragenkomplexe implementieren, dann dürfte man durch die Schaffung eines solchen neuen Begriffes wie Scientific Citizenship nicht gleichzeitig der Illusion erliegen, eine neue feste, universelle Kategorie gefunden zu haben, die sich auch institutionell fixieren lässt und damit wieder zur Routine wird. Vielmehr soll durch das Festmachen der Diskussion an den Begriffen ›Bürger‹ und ›Bürger sein‹ darauf verwiesen werden, dass es sich um flexible, lernende, sich positionierende, sich verändernde Entitäten handelt und ihre Verhältnisse zu Wissenschaft und Politik immer wieder neu gestaltet und verhandelt werden müssen. Sich auf dieses Abenteuer einzulassen wäre dann als integraler Teil des Lernens im Umgang mit Unsicherheiten zu verstehen.



Stefan Bösch

Von der absoluten zur konstitutionellen Monarchie

Die Königin Wissenschaft ist grau geworden, und die alten Wissensordnungen wanken. In seligeren Zeiten hatte Wissenschaft die Herrschaft über Wahrheitsfragen inne, und als die alten Religionen den Raum der Letztbegründung Mitte des 19. Jahrhunderts nicht mehr besetzen konnten, nahm die Wissenschaft den frei gewordenen Platz ein. Die Gesellschaft gewährte ihr hierfür die Forschungsfreiheit und schuf eine Sphäre freien wissenschaftlichen Handelns. Die mit der Produktion von Wissen immer auftretenden Ungewissheiten konnten institutionell ›gehegt‹ werden, im Gegenzug konnte die Gesellschaft in Form von Innovationen am Wissensfortschritt partizipieren.

Die Separierung der Wissenschaft von der Gesellschaft erscheint geradezu als fundamentale und unantastbare Bedingung des Wissenschaftsprozesses. Denn die Autorität wissenschaftlichen Wissens basiert auf dem freien Diskurs und der damit (zumindest der Idee nach) vorbehaltlosen Prüfung des Wissens. Diese Autonomie der Wissenschaft ist somit ein hohes Gut, sie wird jedoch zunehmend infrage gestellt. Die alte institutionelle Ordnung wird brüchig, und die Frage nach den ›legitimen Rahmenbedingungen‹ wissenschaftlicher Forschung verlangt immer dringlicher nach einer Antwort. Damit laufen spätmoderne Gesellschaften in ein Dilemma: Kollektiv bindende Entscheidungen bedürfen der Legitimation durch Wissen – aber Konsens über die Expertise ist immer weniger garantiert, und alle Versuche, dieses Dilemma durch Steigerung der Wissensproduktion zu lösen, scheitern an der damit verbundenen Vergrößerung des Nichtwissens (Wehling). All dies erfordert eine problemspezifische Neujustierung des Verhältnisses zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.

Zur Geschichte des autonomen Wissensprozesses

In der Gründungsakte der Royal Society, einer der ersten Wissenschaftsinstitutionen der Neuzeit, ist festgehalten, dass sich die Wissenschaft aller moralischen oder politischen Urteile zu enthalten habe. Die Gesetze der Natur rückten in den Mittelpunkt des Interesses; die Naturgeschichte hatte langsam ausgedient. Darin manifestierte sich der inhärent technische Zug moderner Naturfor-

schung. Zugleich etablierte sich eine spezifische Form des Austauschs über Entdeckungen. Diese mussten sich im Rahmen wissenschaftsinterner Kommunikationsprozesse ›bewähren‹. Dies schloss insbesondere Experimentalvorführungen ein, in denen die Ergebnisse vor Kollegen reproduziert wurden. Das Spannungsverhältnis zwischen der Entdeckung von Fakten und dem Prozess ihrer Beglaubigung wurde konstitutiv für die Konstruktion wissenschaftlicher Tatsachen. Durch die Ausdifferenzierung von wissenschaftlichen Feldern nach Disziplinen und Sub-Disziplinen gelang es der modernen Wissenschaft, Einsichten mit disziplinintern festgelegten Qualitätsmerkmalen auszustatten. Zu den wichtigsten Qualitätskriterien wurde im 19. Jahrhundert die Zuschreibung von Objektivität. Kollektiv bindende Entscheidungen werden seither nicht mehr religiös, sondern wissenschaftlich begründet.

Es muss ein Zustand der ›Selbstberauschung‹ durch Fortschrittsgewissheit gewesen sein, in dem sich Wissenschaft auf dieses gefährliche Pflaster der Letztbegründung gewagt hat. Anständige Wissenschaftler glaubten an die Objektivität und fielen auf ihre eigene Propaganda – dass es sicheres Wissen gäbe – herein; obwohl Objektivität doch nur eine der jüngsten Tugenden im Streit um die Sicherung von Erkenntnis war (Daston). Die Wissenschaften entwickelten eine Reihe von Maßnahmen, um ihren Anspruch auf Qualität und auf Herrschaft über die Wahrheit zu behaupten; Prozesse der Validierung von Tatsachenfeststellungen wurden verfeinert und systema-



tisiert; die Territorien des Wissens wurden immer weiter disziplinär untergliedert; die Kontexte immer stärker begrenzt. So entstanden »kahle Objekte« (Latour). Naturwissenschaft formte die beobachteten Phänomene in Objekte um, die eine Vielzahl von Kontextfaktoren ausschlossen, um sie beherrschbar zu machen. Die disziplinäre Organisation von Forschung bot, aufgrund der starken thematischen Begrenzung, zugleich die Gewähr für stabile »Erkenntnismärkte«.

Die Produktion des Wissens war lange Zeit eine Aufgabe von wenigen, auch in diesem Punkt hat sich seit Mitte des 20. Jahrhunderts – durch die Entwicklung von Big Science – vieles geändert. De Solla Price hat in seiner

institutionellen Sphären ausgehandelt. Ein Blick auf die Entwicklung der Chemiepolitik und die Debatte um die grüne Gentechnik machen diesen Prozess deutlich.

Risikopolitische Herausforderungen

Die Chemie, als eine der ersten Science Based Industries, wurde im Zuge der Industrialisierung schnell zu einem Motor der wirtschaftlichen Entwicklung, die schon früh von unerwünschten Nebenfolgen begleitet war – sei es in Form von Gesundheitsschäden bei Arbeitern oder von Umweltschäden, die andere Wirtschaftszweige (etwa die Forstwirtschaft) schädigten. Dies wiederum machte es nötig, nach politisch-rechtlichen Lösungen der dadurch

Wenn Wissenschaft eine strukturierende und moderierende Rolle bei der Öffnung für andere Wissensakteure übernimmt, könnte sich eine neue Perspektive für die Wissenschaft entwickeln.

klassischen Studie von 1963 darauf hingewiesen, dass 90 Prozent aller Wissenschaftler, die jemals lebten, gegenwärtig leben. Wissenschaft würde weiter wachsen, aber nicht unbegrenzt. Denn selbst bei steigenden Investitionen hat der Markt für Forschungen nur eine begrenzte Kapazität, so dass zwei Entwicklungen vorprogrammiert seien. Zum einen entsteht innerhalb des Forschungssystems eine Konkurrenz um Forschungsmittel. Zum anderen werden außerhalb des Forschungssystems immer mehr Stellen mit (natur)wissenschaftlich trainiertem Personal besetzt. Schon dadurch gerät Wissenschaft immer stärker hinein ins gesellschaftliche Leben. Die steigende Zahl wissenschaftlich Ausgebildeter ist auch die Grundlage für eine steigende Diffusion wissenschaftlichen Wissens: Es verbindet sich mit anderen Orientierungsmustern, die Pluralität des Wissens wird nicht nur gesellschaftlich sichtbar, sie nimmt auch zu. Damit wird zugleich offenbar, dass wissenschaftliches Wissen keineswegs homogen und die Idee der objektiven Wahrheit eine Fiktion ist.

Als paradoxe Nebenfolge hat gerade der Erfolg der Wissenschaft zu einer Debatte um die Grenzen der Wissenschaft geführt. Vor allem in den verschiedenen Risikodebatten lässt sich beobachten, wie die Vorstellung von einer Homogenität des wissenschaftlichen Wissens durch die unterschiedlichen Perspektiven, den Dissens über die »richtige« Sicht oder durch Nichtwissen, aufgelöst wird. Wissen wird zwischen Akteuren aus unterschiedlichen

entstehenden Konflikte zu suchen. Die Art, in der an dieses Problem herangegangen wurde, hat sich im Laufe der Geschichte erheblich verändert. Es lassen sich drei Stadien der Chemiepolitik rekonstruieren: Im ausgehenden 19. Jahrhundert etablierte sich eine Politik der Nahfolgen, die – gestützt auf eine klare Arbeitsteilung zwischen Staat, Wirtschaft und Wissenschaft – die Probleme korporatistisch löste. Dieses Modell war lange Zeit funktional, weil effektiv. Die Situation änderte sich in den 1960er Jahren, als sich Umweltbewegungen und kritische Öffentlichkeiten zu einem relevanten Faktor in der Debatte formierten. Der Blick richtete sich nun mehr und mehr auf globale Umweltrisiken, es entstand ein umweltpolitisches Feld und analog dazu eine Chemiepolitik. Der Umgang mit Fernfolgen wurde zum Auslöser für die Entstehung einer Subdisziplin der Chemie: der ökologischen Chemie, die sich mit Verteilung und Wirkung von Umweltchemikalien auseinandersetzt. Es wurde allerdings bald deutlich, dass das generierte Wissen den Bedürfnissen von Entscheidungsträgern vielfach nicht genügt, außerdem zeigte sich, dass der Anspruch illusorisch war, man könnte die chemieinduzierten Umweltrisiken vollständig erfassen. Neuerdings orientiert sich die Forschung nicht mehr nur am entstandenen Schaden, sondern auch an der möglichen Gefährdung. So hat sich zum Beispiel das EU-Weißbuch zur Neuordnung der Chemikalienpolitik dem Vorsorgeprinzip verschrieben. Durch die Diskussion um Perspektiven einer nachhaltigen Che-



mie wird darüber hinaus der ehemals sektorale Charakter der Umweltfragestellung aufgebrochen und entfaltet eine Strahlkraft in die gesamte Disziplin hinein. In dieser Entwicklung zeigen sich neue Orientierungsmuster, die nicht mehr nur von Wissen, sondern von Nichtwissen ausgehen, weil bestimmte Spielräume gesellschaftlichen Experimentierens mit chemischen Stoffen – aufgrund von unauflösbarem Nichtwissen – von Anfang an ausgeschlossen werden sollen. Chemiewissenschaften der »dritten Generation« kann insofern als Nichtwissenspolitik beschrieben werden.

Im Gegensatz zur Chemiewissenschaft war das Feld der Gentechnik von vornherein hoch umstritten und erforderte eine politische Regulierung unter Bedingungen von Ungewissheit und Nichtwissen; außerdem war die skeptische Öffentlichkeit von Anfang an einbezogen worden. Der Risikodiskurs zur Gentechnik begann ungewöhnlich: mit der Konferenz von Asilomar (1975), einem in der Wissenschaftsgeschichte einmaligen Ereignis. Erstmals warnten Wissenschaftler vor den möglichen negativen Folgen einer Technik, ehe sie entwickelt war. Zunächst sollten die potenziellen Risiken eruiert, dann erst mit der

Risiken der Gentechnik« (1984–1987) oder das TA-Verfahren am Wissenschaftszentrum Berlin (1991–1993) und schließlich (2001/02) der Diskurs des Verbraucherschutzministeriums über grüne Gentechnik. In diesem Prozess wurde offenkundig, dass die große Herausforderung darin besteht, mit Nichtwissen und Ambivalenz umzugehen – die Einschätzungen der verschiedenen Experten liefen erheblich auseinander, und es zeigte sich, wie sehr die Bewertungen von vorgefassten Normen und Interpretationen strukturiert werden. Die politische Bearbeitung folgte schließlich einem Sicherheitskonzept, das die Ungewissheits- und Nichtwissensproblematik in den Mittelpunkt stellte. Entsprechend wurden neue Instrumente geschaffen, um den besonderen Herausforderungen zu begegnen. Mit der Neufassung der EU-Freisetzungsrichtlinie 2001 beschloss man zum Beispiel ein Nach-Zulassungs-Monitoring für gentechnische Produkte nach dem In-Verkehr-Bringen und eine Neubeantragung alle zehn Jahre. Mit der Fokussierung auf ökologische Risiken wurden jedoch die sozialen und kulturellen Folgen tendenziell ausgeklammert, wodurch letztlich der Streit über die Risiken verschärft wurde. Beispielsweise wurden die tief verwurzelten Vorstellun-

Sobald man die Möglichkeit, etwas nicht zu wissen oder auch nicht wissen zu können, anerkennt, stellt sich die Frage der Verantwortung ganz neu.

Entwicklung der Technik fortgeführt werden. Diese Vorgehensweise fand erhebliche Resonanz in der Öffentlichkeit. In der ersten Phase des Risiko-Diskurses setzte sich zwar die Perspektive eines expertenzentrierten »Risk Assessment« durch, allerdings konnten die grundlegenden Zweifel nicht ausgeräumt werden, und das Thema wurde immer wieder öffentlich verhandelt.

Anfang der 1980er Jahre wurden die ersten transgenen Pflanzen entwickelt. Es ging zunächst um die Verbesserung der Anbaubedingungen. Daneben wurde aber schon früh an Pflanzen für Extremstandorte gearbeitet (Toleranz für Trockenheit) und schließlich (etwa ab Mitte der 1990er Jahre) versucht, Pflanzen mit neuen Inhaltsstoffen oder Verarbeitungseigenschaften zu kreieren (»Anti-Matsch-Tomate«, »Golden Rice«). In der Debatte um die (grüne) Gentechnik fällt auf, dass schon sehr bald die wichtigsten Risikopfade (zum Beispiel Gentransfer) benannt und frühzeitig Foren etabliert wurden, um die Risiken zu diskutieren. In Deutschland waren dies vor allem die Enquete-Kommission des Bundestages »Chancen und

gen von Natürlichkeit der Nahrungsmittel kaum reflektiert, auch wird das Thema der Wahlfreiheit der Konsumenten erst seit kurzem aufgegriffen. Trotz einiger risikopolitischer Innovationen wurde der Umgang mit potenziellen Nebenfolgen nur partiell verbessert. Eine nahe liegende Schlussfolgerung daraus lautet: Andere Wissensformen und Bewertungsmaßstäbe müssen von vornherein einbezogen werden. »Tatsachen« erhalten eine andere Struktur; aus den »kahlen Objekten« werden zunehmend »Risiko-Objekte« (Latour).

Es ist ein Kennzeichen spätmoderner Gesellschaften, dass nicht nur die Zahl der Risiko-Objekte zunimmt, sondern auch die Zahl der Perspektiven, die bei der Definition von Risiko-Tatbeständen als legitim erachtet werden. Offensichtlich wird es immer schwerer, Risiken allein aus der Perspektive der Wissenschaft oder gar einzelner Disziplinen zu definieren. Wertsetzungen und Ambivalenzen der Forschung werden sichtbar. Damit ist ein weit reichendes Problem verknüpft: das des grund-

sätzlichen Nichtwissens – folgeschwer nicht nur für die Wissenschaft, sondern für die Entwicklungsdynamik moderner Gesellschaften insgesamt. Vormalig war klar: Mehr Wissen war der Garant für wissenschaftlichen und sozialen Fortschritt. Mit so unterschiedlichen Diskussionen wie der um ein Recht auf Nichtwissen im Kontext der genetischen Diagnostik oder der um eine generelle Anwendung des Vorsorgeprinzips wird der Primat des Wissens gebrochen. Sobald man die Möglichkeit, etwas nicht zu wissen oder auch nicht wissen zu können, anerkennt, stellt sich die Frage der Verantwortung ganz neu. Dafür gibt es bisher nur in Ansätzen institutionalisierte Strategien in Form von Science Assessment und Wissenspoli-

Die bisherige Ordnung von Wissen und Politik wird infrage gestellt, und institutionelle Re-Strukturierungen sind nicht ohne weit reichende Konflikte durchzusetzen.

Wie lässt sich eine problemspezifische Neujustierung der Grenze zwischen Wissenschaft und Gesellschaft vorstellen? Da die Autonomie der Forschung ein hohes Gut ist, stellt sich die Frage, in welchen Fällen eine Einschränkung dieses Grundsatzes geboten ist, ohne die Substanz von Forschung zu zerstören. Denn nur gravierende Gründe können zu einem solchen Verzicht verleiten: solche, die das moralische und institutionelle Fundament der Gesellschaft betreffen. Der autonome Wissensprozess gehört ja selbst zu den Fundamenten

Der autonome Wissensprozess gehört selbst zu den Fundamenten der Gesellschaft, und Eingriffe bedürfen einer besonderen Umsicht und Sensibilität.

tik. Science Assessment reflektiert die Kontextbedingungen in der Forschung, Wissenspolitik stellt Verfahren zur Wissensgenese für politische Entscheidungen bereit. Dabei erhalten die Tatsachen den Status von »extended facts« (Funtovicz/Ravetz) oder von Risiko-Objekten auf Zeit, denn im Umgang mit solchen Objekten verändern sich die Blickwinkel, zugleich sind die möglichen Perspektiven auf ein Risiko-Objekt nicht begrenzt. Gewissheit über Tatsachen ist deshalb nicht möglich, vielmehr ist auf »Quasi-Gewissheiten« umzustellen, die durch legitimierte Verfahren erzeugt werden. Diese bieten nicht mehr letzte Gewissheiten, aber dennoch die Gewähr für die Fundierung von Entscheidungen. (Helga Nowotny hat vorgeschlagen, »sozial robustes Wissen« zu generieren und die Kontexte in der Wissenschaft zu berücksichtigen. Allerdings geht es nicht so sehr um robustes Wissen als vielmehr um robuste Verfahren für die Erarbeitung und Durchsetzung von Forschungsergebnissen.*

Wissenspolitik und Science Assessment

Offensichtlich vollzieht sich im Verhältnis von Wissen und Politik ein grundlegender Wandel. Die zunehmend direktere Verbindung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft hat die Erwartung von Eindeutigkeit enttäuscht, die bislang an die Wissenschaft herangetragen wurde. Die enorme Produktion und Diffusion wissenschaftlichen Wissens erfordert, als Nebenfolge, eine neue Legitimation für den Sonderstatus wissenschaftlichen Wissens.

der Gesellschaft, und Eingriffe bedürfen deshalb einer besonderen Umsicht und Sensibilität. Dies wird in so unterschiedlichen Debatten wie denen um BSE, Stammzellforschung, grüne Gentechnik oder die neue Chemikalienpolitik deutlich. Dort zeigen sich zwei grundlegende Formen wissenschaftlicher Strategien: zum einen die Temporalisierung (im Falle der Freisetzungsrichtlinie mit dem Neuzulassungsverfahren alle zehn Jahre), zum anderen »Prozeduralisierung«, (das heißt gezielte Einbeziehung von unterschiedlichen Wissensakteuren). Damit werden Rahmenbedingungen organisiert, um Wissensgrundlagen für kollektiv bindende Entscheidungen auszuhandeln. Politik greift nicht mehr auf »fertiges« Wissen zurück, sondern eröffnet einen Prozess, in dem Wissen im Rahmen von Gestaltungsöffentlichkeiten entsteht. So bleibt einerseits die Autonomie der Wissenschaft gewahrt, andererseits werden die anderen Stimmen des Wissensprozesses mit einbezogen.

Damit verändert sich die Rolle der Wissenschaft in öffentlichen Diskursen – Erfahrungswissen, lokales Wissen sowie andere normative Perspektiven spielen eine zunehmend bedeutende Rolle. Allerdings wirft die Öffnung von Wissenschaft für andere Wissensakteure das epistemologische Problem auf, das Kind nicht mit dem Bade auszuschütten und die Gültigkeit wissenschaftlichen Wissens aufzulösen. Die Diskussionen aus dem Umfeld der Inter- und Transdisziplinaritätsforschung zeigen, wie dieses Problem innerhalb der Wissenschaft weiterentwickelt werden könnte, das heißt, wie eine integrierende

* Für diesen Hinweis bedanke ich mich bei Matthias Groß.



Verbindung der unterschiedlichen Wissensperspektiven gelingen kann, ohne in ein schlichtes Nebeneinander unterschiedlicher Ansätze abzugleiten. Zentrales Merkmal wäre die durch eine gemeinsame Strukturierung des Problems erarbeitete Perspektive auf ein gesellschaftlich relevantes Thema. Diese Diskussionen werden vor allem dort geführt, wo – wie in der Klima- oder Nachhaltigkeitsforschung – weit reichende Politisierungsprozesse mit der Forschung verbunden sind (Brand). In solchen Prozessen geht es um die Kartografie der verschiedenen ›Landschaften des Wissens‹. Vormalig war die Übereinstimmung zwischen den Landschaften und den Landkarten das alleinige Terrain von Wissenschaft, jetzt leisten Wissensakteure aus den unterschiedlichsten institutionellen Feldern ›Unterstützung‹ bei dieser Kartografie.

Wenn Wissenschaft bei der Organisation solcher Wissensbestände eine moderierende und strukturierende Rolle übernimmt, könnte sich daraus eine neue Perspektive für die Wissenschaft entwickeln. Die Beispiele Chemie und Gentechnik machen deutlich, dass sich die Konstruktion von Extended Facts nicht allein durch eine disziplinäre Strukturierung des Problems auszeichnet, sondern ebenso durch die Benennung der unterschiedlichen Nichtwissensperspektiven. Die Reflexion von Folgen in der Wissenschaft kann nicht mehr davon ausgehen, dass sich alle Nebenfolgen vorab erkennen lassen, sie muss die gesellschafts- und umweltbezogenen Auswirkungen von Ungewissheit und Nichtwissen demokratieverträglich gestalten können.

Um den Sonderstatus von Wissenschaft zu legitimieren, muss bereits die Beschreibung des Problems transdisziplinär organisiert und das Nichtwissen der Wissenschaft transparent gemacht werden. Somit ergibt sich als Richtung für die institutionelle Neuordnung von Wissenschaft: Wissenschaft kann die Königin der Wissensproduzenten bleiben, wenn sie den Schritt von der absoluten zur konstitutionellen Monarchie einschlägt.

Literatur

- K.-W. Brand (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität. Berlin 2000
L. Daston: Wunder, Beweise und Tatsachen. Zur Geschichte der Rationalität. Frankfurt am Main 2001
B. Latour: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie. Frankfurt am Main 2001
H. Nowotny: The Need for Socially Robust Knowledge, in: TA-Datenbank-Nachrichten, Heft 3/4, 1999, S. 12–16
P. Wehling: Rationalität und Nichtwissen. (Um-)Brüche gesellschaftlicher Rationalisierung, in: N. Karafyllis und J. Schmidt (Hrsg.): Zugänge zur Rationalität der Zukunft. Stuttgart/Weimar 2002, S. 255–276



Manfred Erhardt

Mäzene, Stifter und Sponsoren

Innovation aus der Zivilgesellschaft

I. »Im Nehmen seid nur unverdrossen, nach allem andern frag hernach!« Mit Habebald, Mephistos Burschen in Goethes *Faust*, halten's viele in der Wissenschaft. Vor allem seit der Staat seine Hochschulen und Forschungsorganisationen zunehmend spärlicher alimentiert, wird der Ruf nach mäzenatischem Engagement und Corporate Citizenship lauter.

Mehr Geld für die Wissenschaft tut Not, sind doch die Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen die wichtigste Messgröße und Voraussetzung für Innovationskraft und Zukunftsfähigkeit eines Landes. Mehr Wissenschaft fürs Geld fordern demgegenüber jene, die bei sinkenden Steuereinnahmen und steigender Staatsverschuldung die Hauptverantwortung für die Hochschul- und Forschungsbudgets tragen. An die Vision einer spendablen Zivilgesellschaft heften sich deshalb die Erwartungen aller, die sich Entlastung oder Unterstützung versprechen. Mäzene, Stifter und Sponsoren freilich wollen lieber dort fördern, wo der Staat nicht oder noch nicht tätig ist. Sie wollen nicht bloß Haushaltslücken schließen und Sparbeschlüsse mildern, sondern Initiativen ergreifen, neue Ideen verwirklichen, strukturelle Reformen anstoßen, Breschen schlagen in das Dickicht staatlicher Überregulierung und neue Wege erproben.

II. Dass im Bereich privaten Mäzenatentums Kraftquellen brachliegen, ist offenkundig. Auf immerhin 2,5 Billionen € wurde das private Geldvermögen – allerdings noch vor der Börsen-Baisse – geschätzt und auf 125 Mrd. € dessen jährliche Erträge. Trotzdem trägt der private Sektor (Wirtschaft, Stiftungen, Mäzene)

lediglich 2 Prozent zur Hochschulfinanzierung bei; den Löwenanteil tragen die Länder mit 89 und der Bund mit 9 Prozent. Auch die von den Hochschulen eingeworbenen Drittmittel entstammen zu zwei Dritteln öffentlichen Haushalten. Die Spendengelder der Wirtschaft für Wissenschaft belaufen sich auf etwa 135 Mio. € jährlich und machen damit 0,2 Prozent der Gesamtausgaben für Wissenschaft aus. Die Einnahmen der Hochschulfördergesellschaften – sie kommen zu 80 Prozent aus der Wirtschaft – betragen zuletzt (Erhebung 1998) 33,7 Mio. € (sowie 6,6 Mio. € als Zu-stiftungen).

16 Prozent der rund 10 000 gemeinnützigen Stiftungen in Deutschland sind wissenschaftlichen Zwecken gewidmet, 14 Prozent dienen Bildung und Erziehung, 13,8 Prozent Kunst und Kultur; sozialen Belangen verpflichtet sind 31 Prozent. Im letzten Jahrzehnt wurden jedes Jahr zwischen 100 und 150 Wissenschaftsstiftungen neu errichtet. Allein der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft verwaltet 350 Stiftungen mit einem Buchwert von 1,36 Mrd. € und Förderausgaben von 80 Mio. € im vergangenen Jahr.

Wissenschaftssponsoring ist in Deutschland – nicht nur in statistischer Hinsicht – noch immer ein weißer Fleck. Insgesamt haben die Wirtschaftsunternehmen im Jahre 2000 für Spenden und Sponsoring 3,5 Mrd. € ausgegeben, darunter 2,5 Mrd. € für Sponsoring. Davon wiederum flossen nur 100 Mio. € in das Sozialsponsoring, zu dem statistisch auch das Bildungs- und Wissenschaftssponsoring zählt.



III. Ideologisch begründete Berührungssängste, wie sie noch in den siebziger und achtziger Jahren vorhanden waren, sind verfliegen. Das Prinzip der materiellen Interessiertheit hat den Versuch, die Belastbarkeit der Wirtschaft zu testen, verdrängt. »Die Kunst geht nach Brot«, hat Lessing gesagt und dabei die Wissenschaft nicht ausgeschlossen. Immer mehr Forscher suchen aktiv nach privaten Förderern, ob bei Global Players oder kleinen und mittelständischen Unternehmen oder bei Mäzenen, Stiftern und Sponsoren. Meist wollen Geldgeber etwas bewegen oder auch nur einfach etwas Gutes tun. Häufig wollen sie darüber reden oder manchmal sogar etwas davon haben. Es sind die Handlungsmotive, die den Unterschied und damit die ›qualitative Differenz‹ bewirken: Benevolentia ist es beim Mäzen, gemeinwohlfördernde Nützlichkeit beim Stifter, und utilitaristische Zwecke sind es beim Sponsor. Deshalb sind auch nur die beiden erstgenannten Zuwendungsarten steuerlich privilegiert, während die Aufwendungen des Sponsors als PR- und Marketingaktivitäten normale Betriebsausgaben darstellen.

IV. Geben ist seliger denn Nehmen. Daher mag die Hassliebe zwischen Gönner und Kenner, zwischen Geld und Geist rühren und das Ideal des bedürfnislosen Genies, wie es in der Humboldt'schen Metapher von »Einsamkeit und Freiheit« aufleuchtet. Aber auch im Nehmen oder im Bekommen steckt eine Anerkennung, eine Auszeichnung des Empfängers, jedenfalls dann, wenn die Wissenschaftler (oder Künstler) Nietzsches Zarathustra-Wort beherzigen: »Seid spröde im Annehmen! Zeichnet aus damit, dass Ihr annehmt.«

Dass die Spendenkultur in Deutschland weniger stark entwickelt ist als beispielsweise in angloamerikanischen Ländern (oder bei uns noch vor dem Ersten Weltkrieg), hat viele Gründe. Zum einen ist es der überbordende Staat der Daseinsvorsorge, der immer mehr Bereiche, die früher dem privaten oder gesellschaftlichen Engagement oblagen, in seine Regie gebracht und dadurch die bürgerschaftliche Selbstverantwortung in einen Dornröschenschlaf versetzt hat. Zum andern ist es die Steuer- und Abgabenlast hierzulande, die den vom Bundesverfassungsgericht markierten Rubikon von 50 Prozent längst überschritten hat. Am Beispiel der USA lässt sich demonstrieren, wie groß der gesellschaftliche und der moralische Druck wird, ein Good Citizen zu sein, wenn die Steuerlast halbiert und der steuerliche Spendenabzug verfünffacht werden.

Mäzene, Stifter und Sponsoren wollen nicht bloß Haushaltslücken schließen, sondern Initiativen ergreifen, neue Ideen verwirklichen, und sie wollen neue Wege erproben.

Vergleichsweise rar sind Mäzene und Stifter aber nicht nur wegen unzureichender steuerlicher Anreize, auch nicht nur wegen der staatlichen Gängelung bei Gründung und Führung einer Stiftung, sondern auch, weil die deutsche Neidgesellschaft mit klischeehaften Ressentiments nicht immer die notwendige Motivation schafft. Wohltäter bedürfen der öffentlichen Ermutigung und der gesellschaftlichen Anerkennung. Insofern sind alle für die Kultur einer Bürgergesellschaft mitverantwortlich. »Im Reich der Zwecke«, sagt Kant, »hat alles entweder einen Preis oder eine Würde.«

Freuen wir uns, wenn Mäzene, Stifter und Sponsoren für die Hingabe des Geldes keinen Preis verlangen, sondern nur von der Würde der Wissenschaft profitieren wollen.





Karsten Smid

Was Kinder einatmen

Die Maß-Stäbe von Greenpeace

In Deutschland gibt es ein dichtes Netz von Luftmessstationen, die Luftwerte werden stündlich registriert, sie werden veröffentlicht, in dicken Berichtsbänden zusammengefasst, und inzwischen wird jede Überschreitung in Europa in Ländertabellen ausgewertet. Wozu dann noch eigene Messungen von Greenpeace? Lohnt sich da noch ein eine halbe Million Euro teurer Luftmessbus?*

In Hunderten von Städten leben an Tausenden von Hauptstraßen, durch die täglich jeweils Zigtausende Autos fahren, Millionen von Menschen. Die Schadstoffe werden in unmittelbarer Nähe der Menschen ausgestoßen, aber die offiziellen Luftmessstationen messen meist abseits der Straßen.

Deutsche Behörden nutzen bei Luftmessungen veraltete Normen und Messvorschriften, die einseitig auf die Belastung durch Industrieschadstoffe ausgerichtet sind. Auf diese Weise wird die heute dominante Schadstoffquelle, der Autoverkehr, vernachlässigt (Smid 1998). Anwohner verkehrsreicher Straßen atmen ständig eine Abgas-Mixtur der verschiedensten Schadstoffe ein. Der hohe Anteil an verkehrsbedingten Schadstoffen, darunter vor allem Krebs erregende Stoffe wie Benzol und Dieselruß, wird in unmittelbarer Nähe der Menschen ausgestoßen. Doch die offiziellen Luftmessstationen messen nicht dort, wo die Menschen atmen, sondern abseits der Straßen und in Höhen bis zu fünf Meter, und meist messen die Behörden in sicherer Entfernung von den Schadstoffquellen. Die Messdaten werden großflächig und in Mittelwerten erfasst. Das Ergebnis sind »erträgliche« Werte und schöngefärbte Statistiken als Grundlage für politische Entscheidungen.

* Die Messgeräte von Greenpeace wurden vor und nach den Messungen von amtlich anerkannten Sachverständigen geprüft und mit Prüfsiegel versehen. Kalibrierte Prüfgase stellten vor Ort die Qualitätskontrolle der Messungen sicher.

Absicht, Schlamperei oder einfach nur Bequemlichkeit? Das automatisierte Messnetz erfasst routine- und vorschriftsmäßig Tag für Tag die Werte der Luft. Messungen vor Ort sind dagegen anstrengend, personalintensiv, erfordern den persönlichen Einsatz und zwingen, sich mit den Menschen auseinander zu setzen.

Messen in Kindernasenhöhe

Greenpeace hingegen misst mit dem mobilen Messlabor mitten im Verkehrsgeschehen der Städte, dort, wo die Belastungen am größten sind, und in Regionen, in die der Smog der Ballungsräume treibt. Der Laborbus – programmatisch getauft auf den Namen ›Rudi Rüssel‹ – reiste bei internationalen Einsätzen schon viele Male um die Welt. Er wurde zu einem wichtigen Mittel für die Aufklärung der Bevölkerung über die tatsächliche Luftbelastung. Der Luftansaugstutzen befindet sich auf einer Höhe mit den Kindernasen: in 1,20 Meter Höhe und direkt neben der Straße (Smid 1992).

Die Schadstoffmessungen in ›Kindernasenhöhe‹ setzen sich mit dem Alltag auseinander und dokumentieren die typische Situation von Kindern auf ihrem Weg zum Kindergarten oder zur Schule. Die Schadstoffe haben sich in Bodennähe noch nicht verteilt, sind mit der Umgebungsluft noch nicht vermischt und sinken allein durch die Schwerkraft in Bodennähe. Die Konzentrationen schwanken erheblich: Kurzzeitige Belastungsspitzen treten häufiger auf und sind höher. So ist die Belastung in der Messhöhe von 1,20 Meter zuweilen doppelt so hoch wie in der amtlichen Ansaughöhe von 4,50 Meter. Die von Medizinern bewerteten Messergebnisse belegen, dass die Risiken durch Autoabgase bisher weitgehend unterschätzt worden sind.

Kinder reagieren auf Luftschadstoffe weitaus empfindlicher als Erwachsene. Wesentliche Gründe dafür sind, dass sie im Verhältnis zu ihrer Körpergröße eine deutlich höhere Atmungsaktivität haben als Erwachsene; sie reagieren auf Reizungen und kurzzeitige Belastungen erheblich rascher und intensiver, da körpereigene Abwehrfunktionen noch nicht so stark ausgebildet sind. Schwellungen der Lungenschleimhaut wirken sich bei Kindern besonders verhängnisvoll aus, weil der Durchmesser ihrer Lungenflügel erheblich kleiner ist als bei Erwachsenen. Kinder atmen Auspuffgase direkter ein als Erwachsene – einfach weil sie kleiner sind. Doch bei der Festsetzung der Grenzwerte wird bis heute ein gesunder, 70 Kilogramm schwerer Mann im besten Alter herangezogen.



Grenzwerte: Lizenz zum Nichtstun

In krasser Missachtung von Expertisen und Sachverständigen-Empfehlungen setzt die Bundesregierung Verordnungen und Grenzwerte durch, die mit dem Schutz der Gesundheit und der Umwelt nichts zu tun haben. Die Grenzwerte für Benzol und Dieselruß wurden den realen Werten so lange angepasst, bis sie knapp über den durchschnittlichen Werten liegen. Mit solchen ›politischen‹ Grenzwerten wird die Untätigkeit der Behörden gerechtfertigt, aber nicht die Gesundheit der Menschen geschützt. Die zuständigen Ausschüsse der Bundesländer sowie Experten, die Bundesregierung und Bundestag beraten, empfehlen beispielsweise Grenzwerte für Dieselruß, die um den Faktor 10 niedriger liegen als die derzeit gültigen.

Die Kommunen wiederum bleiben selbst bei besonders hohen Konzentrationen meistens untätig. Die verantwortlichen Politiker wagen es nur selten, dem Autoverkehr (der heiligen Kuh unserer Kultur) seine absolute Vorrangstellung streitig zu machen, obwohl bekannt ist, dass das Krebsrisiko für die Anwohner von Hauptverkehrsstraßen doppelt so hoch ist wie im bundesdeutschen Durchschnitt. Es liegt sogar noch um ein Vielfaches höher als in Schulen, die wegen Asbestverseuchung vorsorglich geschlossen wurden.

Blockieren ist gesund

Es gibt inzwischen mehrere Beispiele dafür, dass durch Umgestaltung von Hauptverkehrsstraßen die Luftschadstoffe deutlich vermindert werden konnten, ohne die eigentliche Funktion als Hauptstraße aufzuheben.

Im September 1992 wurde von der Bürgerinitiative ›Stresemannstraße‹ diese Hamburger Straße blockiert, um zu zeigen, dass es möglich ist, sich gegen den Autoverkehr zur Wehr zu setzen und die Immissionsbelastung zu reduzieren. Während der mehrstündigen Straßenblockade sank die Schadstoffbelastung deutlich auf erträgliche Werte – selbst in diesem innerstädtischen Bereich einer Großstadt (Smid 1995).

Schon wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit reduziert und dem öffentlichen Personennahverkehr, möglichst auf eigenen Spuren, absoluter Vorrang eingeräumt wird, können die Autoabgase vermindert werden. Eine Greenpeace-Aktion in der Leipziger Eisenbahnstraße lieferte dafür den schlagenden Beweis – mit einer Reduzierung von vier auf zwei Autospuren und der demonstrativen Einführung von Tempo 30. Greenpeace hatte auf



dieser Haupteinfallsstraße nach Leipzig eigenständig die Verkehrsberuhigung vorgenommen und die Schadstoffbelastungen während der Aktion – bei gleichen meteorologischen Bedingungen – mit den Messwerten des Vortags verglichen. Die Belastungen der Krebs erregenden Schadstoffe Benzol und Dieselruß konnten dadurch mehr als halbiert werden.

Messwertduelle im morgendlichen Stau

Unsere Messwerte wurden von den Behörden angezweifelt, die solche Kritik nicht auf sich sitzen lassen konnten. So kam es mehrfach zu Vergleichsmessungen zwischen den amtlichen Messbehörden und Greenpeace in den Straßenschluchten der Städte. Zum Beispiel in Leipzig im Sommer 1994: Das amtliche Messlabor und der Messbus von Greenpeace trafen in den Straßen zusammen und verglichen ihre aktuellen Messwerte im morgendlichen Stau. Die Ausdrucke der Messwerte wurden ausgetauscht und bewertet. Die Behörden mussten kleinlaut die Korrektheit der Besorgnis erregenden Werte bestätigen. So blieb als einzige Kritik: Unsere Messungen entsprachen nicht der DIN-Norm (die wir ja gerade kritisieren wollten), die das Ansaugen der Luft einen Meter über dem Messcontainer vorsieht. Angeblich sei die freie Anströmung der Luft nicht gewährleistet. Für Messungen in Straßenschluchten eine absurde Forderung.

Ozonsmog raubt Kurorten die Luft

Autoabgase, bestehend aus Stickoxiden und Kohlenwasserstoffen, treiben in einer riesigen Smogwolke aus den Ballungsräumen in ländliche Regionen. Unter intensiver Sonneneinstrahlung bildet sich aus diesen Substanzen das ätzende Reizgas Ozon. Da das Atemgift in der Luft

relativ stabil ist, kann es bei beständigen Wetterlagen hohe Konzentrationen erreichen. Dieser gefürchtete Photosmog ist aus dem Ballungsraum Los Angeles gut bekannt.

Während die Fachleute noch theoretische Überlegungen anstellten, ob die meteorologischen Bedingungen vielleicht auch in Deutschland zur Bildung von Smog führen könnten, lieferte Greenpeace bereits im Jahr 1989 den Beweis. Messungen in dem ländlichen bayerischen Voralpengebiet wiesen massive Grenzwertüberschreitungen bei Ozon nach. Menschen suchen in den Luftkurorten Erholung und saubere Luft. An heißen Tagen schnellen aber gerade hier die Ozonwerte gefährlich hoch, 180 Mikrogramm Ozon pro Kubikmeter Luft sind keine Seltenheit. Den Luftkurorten wird das Wichtigste ruiniert, ihre gute Luft.

Doch anstatt die Bevölkerung zu informieren, wird der aktuelle örtliche Ozonwert in Kurorten gerne verschwiegen. In Bad Harzburg wurde die Messstation Ende 1995 abgebaut. In Bad Reichenhall wurde die Ozonmessstation auf dem 1600 Meter hohen Predigtstuhl vor Jahren demontiert, und nur die Station im Tal, die deutlich niedrigere Ozonwerte zeigt, blieb stehen. Bevor auf der Nordseeinsel Norderney im Jahr 1999 eine Messstation errichtet wurde, äußerten örtliche Vertreter erhebliche Zweifel. Sie befürchteten, dass das Image der Ferien- und Erholungsinsel durch die Bekanntgabe hoher Ozonwerte leiden könne.

In enger Zusammenarbeit mit Medizinern verglich Greenpeace die Messergebnisse mit neuen medizinischen Untersuchungen. Die von Greenpeace herausgegebene Studie *Krank durch Ozonsmog* bewies: Das Sommergift Ozon ist noch weitaus gefährlicher als angenommen. Es ruiniert die feinen Lungenverästelungen, verursacht chronische Entzündungen des Atemtrakts mit bleibenden Schäden, engt die Atemwege ein und provoziert schwerste Bronchitiserkrankungen und Asthmaanfälle mit Erstickungsängsten, die für die Betroffenen lebensbedrohend sein können. Betroffen sind vor allem Kinder, die sich im Sommer viel im Freien aufhalten und durch ihr Spielen und Toben einen besonders hohen Sauerstoffbedarf haben (Budinger).

Grenzwerte

	nach Verordnungen	von Expertengremien empfohlen
Benzol	10 ¹	2,5 ³
Dieselruß	8 ¹	0,45 ⁴
Ozon	240 ²	120 ⁵

Alle Angaben in Mikrogramm pro Kubikmeter Luft (µg/m³)

- 1 Bundesimmissionsschutzverordnung
- 2 Ozongesetz, gültig von 1995-99
- 3 Länderausschuss für Immissionsschutz
- 4 Sachverständigenrat für Umweltfragen
- 5 Weltgesundheitsorganisation und Verein deutscher Ingenieure (VDI)

Megastädte im Megastau

Mexiko-Stadt hat sich von einem ehemaligen Luftkurort in einen Smogkessel verwandelt (Mühlenberg). In Buenos Aires weist nur noch der Name auf die ehemals

gute Luft hin. Der automobiler Wahnsinn der westlichen Industrieländer wird – übertragen auf Millionen von Menschen und potenzielle Autofahrer in den Schwellenländern – die Umweltzerstörung potenzieren. Die enorme Verkehrszunahme hat die positive Wirkung des Katalysators bisher weitgehend aufgehoben. Die Messprogramme von Greenpeace in Mexiko-Stadt, Buenos Aires, São Paulo und Athen belegen auch hier die bedenkliche Luftbelastung, mit deutlich höheren Werten als behördlich verkündet. Bei einer Messkampagne in Athen im Juli 1998 hielt sich der giftige Abgasnebel – die Athener nennen ihn Néfos – über Tage, Hunderte von Menschen wurden in Krankenhäuser eingeliefert. Auch ein Crew-Mitglied des Greenpeace-Luftmesslabors geriet in akute Atemnot und musste mit künstlichem Sauerstoff beatmet werden.

Gefahr erkannt, Gefahr gebannt? Leider nicht. Die Gefahren werden von den verantwortlichen Politikern seit Jahren geleugnet und die Warnungen der Mediziner in den Wind geschlagen. Trotz nachgewiesener Krebsgefahr ist die Dieselrußbelastung in Städten nach wie vor unverhältnismäßig hoch. Zurzeit verweigert die deutsche Autoindustrie die Einführung eines Dieselrußfilters bei PKWs.

Ozonprognosen wurden verheimlicht und Ozonwerte heruntergespielt. Die damalige Umweltministerin Angela Merkel verhängte einen ›Maulkorberlass‹ und verhinderte die Veröffentlichung von Ozonprognosen. Mit dubiosen Grenzwerten und nutzlosen Verordnungen wird politisches Handeln vorgetäuscht. So gilt in Fachkreisen das Ozongesetz, das 1995 erlassen wurde und Ende 1999 auslief, als »Paradebeispiel symbolischer Umweltpolitik«, das ausschließlich dem Zwecke diene, wirksame Maßnahmen zu verhindern (Hansjürgens und Lübke-Wolf). Gesundheitsschäden von Millionen Menschen werden dabei billigend in Kauf genommen.

Erfolge der Messkampagnen

Trotzdem: In einigen Städten wurden nach der Kritik von Greenpeace verkehrsbezogene Sondermessprogramme in niedriger Messhöhe durchgeführt. Um die Stresemannstraße in Hamburg wird noch immer gekämpft. In der Leipziger Eisenbahnstraße ist Tempo 40 bereits eingeführt, im Jahr 2003 soll mit einer Verkehrsberuhigung der Straße begonnen werden.

In Buenos Aires wurden Messstationen eingerichtet, in Mexiko-Stadt und in São Paulo haben die Messungen

die Stadtverordneten aufgeschreckt und Diskussionen über den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs angeregt. Zwischen den Routinemessungen der Behörden und den problemorientierten Messungen von Greenpeace klaffen Welten. Wer sich den Fragen der Betroffenen und den Problemen vor Ort stellt, hat einen anderen Blick und kommt zu anderen Resultaten. Vorsicht ist immer dann geboten, wenn Forschung sich zu weit vom Alltag entfernt oder an den Einzelinteressen – zumal denen von Autoindustrie und Verkehrsbehörden – ausgerichtet ist.

Literatur

- M. Budinger: Krank durch Ozonsmog, Greenpeace Studie. Hamburg 1996
 B. Hansjürgens und G. Lübke-Wolf: Symbolische Umweltpolitik. Frankfurt am Main 2000
 H. Mühlenberg: Megastadt im Megastau – Acht Wochen mit dem Luftmessbus in Mexico City, Greenpeace-Studie. Hamburg 1995
 K. Smid: Schadstoffmessungen in Kindernasenhöhe, Greenpeace Studie. Hamburg 1992
 K. Smid: Immissionsbelastung in Ballungsräumen, *VDI-Berichte* 1228, 1995, S. 47–64
 K. Smid: Die zweite Generation der Luftverschmutzung, *Wechselwirkung*, Juni 1998, S. 15–21



Aleida Assmann

Karriere – Ehe – Kinder: eine unmögliche Trias?

Schauplatz ist der Harvard Faculty Club, ein Fünf-Sterne-Nobelrestaurant mit riesigem Blumenbouquet im Eingang und wertvollen europäischen Ölgemälden an den Wänden. Wer hier tafelt, hat ihren Weg in die akademische High Society gefunden. An unserem Tisch sitzen drei Professorinnen und zwei Professoren, darunter zwei Ehepaare. Das Gespräch konzentriert sich auf weibliche akademische Lebenswege. Wir Frauen, die mehr oder weniger einer Generation angehören, beginnen Erfahrungen auszutauschen. Meine Kolleginnen haben eine Tochter bzw. zwei Söhne. Sie wollen von mir wissen, wie ein akademisches Leben mit fünf Kindern möglich ist. Ich beginne mit meinen Standarderklärungen: Fünf Kinder sind in mancher Hinsicht einfacher zu haben als eins, sie bilden ein (beinahe) selbst regulierendes System etc. Ich muss freilich zugeben, dass ich die Universität verließ, als sich mit der Ankunft von Zwillingen unsere Kinderzahl von zwei auf vier verdoppelte und eine zwölfjährige Phase des Privatlebens für mich folgte. Was meine Situation enorm erleichtert hat, so füge ich hinzu, war, dass ich von Anfang an auf eine Karriere verzichtet, genauer: überhaupt keine angestrebt habe. Auf eine Stelle hatte ich es nie abgesehen.

Das unterschied mich offensichtlich von meinen amerikanischen Kolleginnen. Als sie in den siebziger und frühen achtziger Jahren ihre Kinder bekamen, ging es ihnen darum, als Frauen in die Männerwelt der Universitäten einzudringen und diese durch ihre Anwesenheit von innen zu verändern. Ihr persönlicher

Ehrgeiz verband sich mit einer wichtigen historischen Mission. Diese weibliche akademische Pioniergeneration fühlte sich verpflichtet, persönliche Bedürfnisse zurückzustellen, um Frauen den Weg in die männliche Festung Universität zu ebnen. Auf ihrer Prioritätenliste stand deshalb die akademische Karriere an erster Stelle; die Werte Ehe und Familie folgten in zweiter und dritter (bzw. dritter und zweiter) Position. Und eine meiner Kolleginnen fügt hinzu: Karriere, Ehe und Familie ist eine unmögliche Trias. Man kann, wenn es hochkommt, zwei dieser Ziele verwirklichen, alle drei auf einmal sind nicht zu haben. Wer auf Karriere baut und in einer stabilen Partnerschaft lebt, verzichtet auf Kinder; wer Kinder und Karriere hat, lebt in Scheidung oder neuen Bindungen. Weibliche Karrieren spalten Familien und Partnerschaften, sie üben einen zu unbittlichen Druck auf diese fragilen Gebilde aus.

In diesem Gespräch wurde mir nachträglich klar, was ich mir/uns mit meinem Verzicht auf Karriere erspart hatte. Anders als meine amerikanischen Kolleginnen schied ich mit meiner Promotion zufrieden aus der Hochschule aus. Es gab ja bereits ein Gehalt in der Familie, warum sollte ich meinen männlichen Kollegen ihre lebensnotwendigen Stellen streitig machen? Für meine rückständigen Ansichten besaß ich ein positives Vorbild: Meine Mutter hatte – was damals noch außergewöhnlich war – Ende der 1920er Jahre ihren Doktor gemacht und einen Beruf ausgeübt, den sie allerdings mit ihrer Heirat aufgab. Sie hatte freilich das Glück, nicht vollständig von der Akademikerin zur Hausfrau mutieren zu müssen, da sie durch



Lektüre und Gespräch mit ihrem Mann dessen Forschung und Lehre verbunden blieb. Sehr viel später, als die fünf Kinder aus dem Haus waren und die Kräfte meines Vaters zu schwinden begannen, stieg sie umso aktiver in dieses geistige Leben wieder ein; sie übte bei bestimmten Gelegenheiten ihren Beruf als Pfarrerin wieder aus, hielt Vorträge und schrieb an den Manuskripten ihres Mannes mit. Trotz anstrengendem und forderndem Familienleben

Wer in der Wissenschaft keine Stelle hat und also auch keine Institution hinter seinen Namen schreiben kann, ist keine vollwertige Person. Sie ist wie ein Mensch ohne Nachnamen, anonym und unvollständig.

hat sie ihr geistiges Engagement nie ganz aufgeben müssen. Dieses Vorbild war für mich sicherlich prägend; zum einen was die Bereitschaft anging, keine eigene Karriere anzustreben, und zum anderen im Hinblick auf die Entwicklung von Techniken, mit denen Wissenschaft auf kleiner Flamme weitergetrieben werden konnte. So habe ich es auf meine Weise erfahren und praktiziert: Beim Stillen kann man lesen, im Kinderzimmer kann man schreiben. Das muss keine Abwendung vom Hier und Jetzt bedeuten, es kann auch eine Kraftressource sein, die vor der Überwältigung durch das Hier und Jetzt schützt.

Das klingt sehr idyllisch, was es natürlich nicht ist. Ich möchte hier die Probleme, die sich für eine wissenschaftliche Hausfrau ergeben, keineswegs beschönigen. Sie liegen unweigerlich auf den beiden Ebenen der mangelnden äußeren Anerkennung und der mangelnden inneren Herausforderung. Zunächst zum ersten Punkt. Wer in der Wissenschaft keine Stelle hat und also auch keine Institution hinter seinen Namen schreiben kann, ist keine vollwertige Person. Sie ist wie ein Mensch ohne Nachnamen, anonym und unvollständig. Die wissenschaftliche Arbeit, die nicht durch eine Stelle und ein Gehalt sanktioniert ist, hat den Charakter einer Null, der die vorangehende Zahl fehlt. »Like a cipher, / Yet standing in rich place, I

multiply«, heißt es in Shakespeares *Winters Tale*. Die Null ohne die Eins einer Institution vervielfältigt nichts, sie bleibt unscheinbar. Bis ich eines Besseren belehrt wurde, pflegte ich auf die Frage, welches meine institutionelle Anbindung sei, zu antworten: »I'm not institutionalized«, was meine Gesprächspartner stets mit einer gewissen Erleichterung aufnahmen. Es bedeutet nämlich: Ich sitze nicht in einer geschlossenen Anstalt. Die Institution ist das, was wissenschaftliche Arbeit autorisiert und ihr zur Sichtbarkeit verhilft. Das habe ich am eigenen Leibe erfahren. Solange ich noch viel Zeit hatte und meine Aufsätze gründlich durch- und ausarbeiten konnte, waren sie nicht publizierbar. Es bedurfte allergrößter Mühe, sie irgendwo zum Druck unterzubringen. Sobald ich eine Stelle hatte, standen mir die Publikationsorgane offen; es entstand sogar ein Publikationsdruck von außen, der leider dazu führte, dass ich für die Komposition eines Textes nur noch einen Bruchteil meiner ursprünglichen Sorgfalt aufbringen konnte.

Die Statusprobleme einer wissenschaftlichen Hausfrau werden noch übertroffen durch das Problem ihrer geistigen Isolation. Während man wenig gegen das erste Problem tun kann, kann man sehr viel gegen das zweite unternehmen. Hier eröffnet sich ein ganzes Feld möglicher Kooperationen und Vernetzungsstrategien, von denen ich nur unsere eigene Lösung vorstellen möchte. Jan Assmanns und meine Antwort auf das Problem der geistigen Isolation war die Gründung eines wissenschaftlichen Arbeitskreises. Wir hatten beide ein strukturell ähnliches Problem: Seine geistige Isolation war die eines in seine Zunft eingesperrten Ägyptologen, der am geschlossenen Horizont seines kleinen Faches litt und auf Möglichkeiten sann, es in größere Gesprächszusammenhänge einzugliedern. Mit der Gründung unseres Arbeitskreises verallgemeinerten wir gewissermaßen unsere eigene, innerfamiliäre interdisziplinäre Gesprächsform, die eine Brücke schlug zwischen alten Kulturen und neuester Theoriebildung. In dieses unser Dauer-



gespräch luden wir Freunde und Kolleginnen aus anderen Disziplinen ein und trafen uns im Rhythmus von zwei Jahren zu einer gemeinsamen Tagung. Für jede dieser inzwischen 16 Tagungen, an denen etwa 20 Kolleginnen teilnahmen und die meist an außeruniversitären Orten stattfanden, stellten wir Anträge auf Finanzierung an private Stiftungen (keines dieser Treffen wurde von der DFG finanziert); Finanzierungsantrag, Tagungsorganisation und Edition der Bände lagen zu einem großen Teil in meinen Händen. Der vorläufig letzte, zehnte Band ist im Februar 2003 unter dem Titel *Hieroglyphen. Spuren einer anderen abendländischen Grammatologie* im Fink Verlag erschienen. Der Arbeitskreis, der sich 1979 zum ersten Mal am Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZIF) in Bielefeld traf, brachte im Laufe seiner Existenz Vertreter aus allen Fächern der Geisteswissenschaften zusammen: neben Literatur-, Kunst-, Musik- und Filmwissenschaft verschiedene ›Kultur‹-Wissenschaften im engeren Sinne wie zum Beispiel Ägyptologie, Assyriologie, Sinologie, Islamwissenschaft und Ethnologie, sowie Religionswissenschaft, Theologie, Judaistik und eher theoretisch orientierte Fächer wie Philosophie, Linguistik und Soziologie.

Unser Projekt, geboren aus dem Wunsch nach Überwindung geistiger Isolation und der Bemühung um Verallgemeinerung unseres innerfamiliären Brückenschlags zwischen Ägyptologie und neuzeitlicher Literaturwissenschaft, zielte auf eine Entschränkung der eurozentrischen Perspektive in Raum und Zeit und mündete, wie wir nachträglich feststellen können, in ein genuin kulturwissenschaftliches Projekt *avant la lettre*. Von einer kulturwissenschaftlichen Option war in den siebziger Jahren noch nicht die Rede. Der umständliche Name unseres Kreises lautet noch immer ›Archäologie der literarischen Kommunikation‹; ›Archäologie‹ stand dabei für die Frage nach Ursprüngen, Anfängen und Vorstufen von Literatur, für das Interesse an dem, was ihr voraus- und zugrunde liegt, was sie hervorbringt und ermöglicht. So wie der Kunsthistoriker

Hans Belting eine *Geschichte des Bildes vor dem Zeitalter der Kunst* vorgelegt hat, ging es unserer Archäologie der literarischen Kommunikation um eine ›Geschichte des Textes vor dem Zeitalter der Literatur‹ sowie darum, solche ›vorliterarischen‹ Zeitalter und Nebenlinien in die Betrachtung gegenwärtiger Kulturphänomene einzubeziehen.

Den Begriff Literatur verwendeten wir im weitesten Sinne von ›schriftlicher Überlieferung‹ und lasen auch die neueren literarischen Texte nicht ausschließlich in ihrer Ausdifferenziertheit und Einzigartigkeit (man denke an die in den siebziger Jahren zentralen Stichworte Fiktionalität oder Ästhetizität), sondern in ihrer Eingebundenheit in den Gesamtprozess kultureller Sinnproduktion. Literatur in diesem weiten Sinne wird gleichbedeutend mit

Solange ich noch viel Zeit hatte und meine Aufsätze gründlich durch- und ausarbeiten konnte, waren sie nicht publizierbar. Sobald ich eine Stelle hatte, standen mir die Publikationsorgane offen; es entstand ein Publikationsdruck, der leider dazu führte, dass ich für die Komposition eines Textes nur noch einen Bruchteil meiner ursprünglichen Sorgfalt aufbringen konnte.

Schrift und Schriftkultur: Schrift in der Fülle ihrer gesellschaftlichen Einbettungen, verstanden als ein Medium des kulturellen Lebens, der Produktion, Speicherung, Überlieferung und Kommunikation von Sinn. Die beiden ersten Tagungen von 1979 und 1980 waren dem Thema ›Mündlichkeit und Schriftlichkeit‹ gewidmet; aus ihnen ging der 1983 publizierte Band *Schrift und Gedächtnis* hervor. Von neuen Ansätzen in der klassischen Philologie und den Kommunikationswissenschaften ausgehend, markiert er die Position einer medienorientierten Kulturwissenschaft. Die zentrale These dieser Orientierung lautet: Kulturen sind durch die Kapazität ihrer Medien, das heißt ihrer Aufzeichnungs-, Speicherungs- und Übertragungstechnologien definiert. Mit dieser These rücken Dinge wie Schriftsysteme und -institutionen, Kommunikationsformen, Transmissionskanäle von Nachrichten sowie die



Speicherungstechniken von Wissen in den Mittelpunkt wissenschaftlicher Aufmerksamkeit. Für solche Fragen, mit denen wir damals nicht allein standen, gab es mindestens drei Anknüpfungspunkte: die Schule von Toronto und ihre harte Technikgeschichte der Kommunikation (Havelock, Innis, MacLuhan), die kulturanthropologische und entwicklungssoziologische Erforschung der ›Folgen der Schriftlichkeit‹ (Goody, Watt, Ong) sowie die französische poststrukturalistische Schriftphilosophie (Foucault, Lacan, Derrida). Dieses neue Paradigma wollten wir sowohl von den Höhen der reinen Theoriebildung herunterholen als auch aus der Abgeschlossenheit fachinterner Debatten herauslösen und zu einem Projekt historischer und interdisziplinärer Forschung machen. Was uns vorschwebte, war eine neue, ethnologisch, anthropologisch, religionsgeschichtlich und archäologisch informierte Literaturwissenschaft.

Die ursprüngliche Textorientierung, die im Titel unseres Arbeitskreises ›Archäologie der literarischen Kommunikation‹ noch deutlich markiert ist, wurde im Laufe der Tagungen

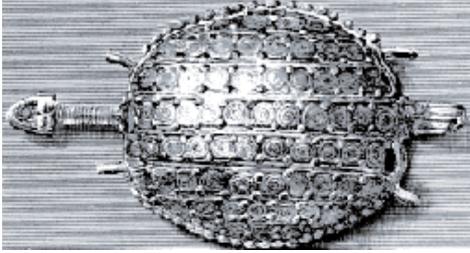
Ich hatte in meiner Auszeit wohl mehr gelernt, als mir die Universität im stetigen Durchgang von einer Stelle auf die andere hätte bieten können.

zwar nicht abgeschafft, aber doch etwas relativiert. Ebenso wurde die ursprünglich bestimmende Frage nach textueller Überlieferung als Rückgrat kultureller Traditionsbildung allmählich integriert in die allgemeinere Frage nach dem kulturellen Gedächtnis, in dessen Kontext schriftliche und sprachliche Überlieferung nur einen, wenn auch privilegierten Strang neben anderen Symbolsystemen und kulturellen Praktiken darstellen. Sosehr wir uns diesen anderen Kommunikations- und Gedächtnismedien öffnen, so wenig können und wollen wir in unserer Arbeit unsere eigene philologische Orientierung, die sich an Texte hält, verleugnen. Hier bestehen bestimmte Grenzen unserer Perspektive, die wir uns durch den Kontakt mit anderen Zugangsweisen bewusst erhalten.

Die Archäologie der literarischen Kommunikation ist keine Methode, sondern ein Forschungsrahmen mit einer jeweils wechselnden thematischen Perspektive, wie zum Beispiel Kanon und Zensur, Text und Kommentar, Weisheit, Einsamkeit, Geheimnis. Solche Themen können von keiner einzelnen Disziplin aus auch nur annähernd bearbeitet werden. Der Ertrag unseres Arbeitskreises ergab sich aus einem spezifischen interdisziplinären Ethos, das an die Teilnehmerinnen einen doppelten Anspruch stellte: einerseits keine Konzessionen an die Solidität und Fundiertheit ihrer einzelwissenschaftlichen, aus Originalquellen erarbeiteten Forschung zu machen und sich andererseits um begriffliche Transparenz und eine verständliche Sprache zu bemühen. Das ist nicht leicht und gelingt auch nicht immer. Denn gelungene Interdisziplinarität vollzieht sich nur als ein langfristiger Lernprozess, der ohne persönliche Vertrautheit und gegenseitige Anerkennung nicht auskommt. Man muss die Geduld aufbringen, auf die anderen zu hören, und die Anstrengung machen, nach außen zu kommunizieren.

Der interdisziplinäre Arbeitskreis, unsere Anti-Isolations-Strategie, hat zwei Probleme gelöst: das der akademischen Isolation eines kleinen Faches wie der Ägyptologie und das der geistigen Isolation einer wissenschaftlichen Hausfrau ohne institutionelle Anbindung. Mir hat es nicht nur sehr viel produktive Arbeit beschert, sondern auch die Herausforderung, meine Gedanken und Texte regelmäßig vor einem hochkarätigen Publikum vorzutragen, das mich enorm angeregt, belehrt, gefördert, kritisiert und gelegentlich auch verrissen hat. Das Binnenklima unserer heimischen Dialoge haben wir auf diese Weise regelmäßig durch das Außenklima einer interdisziplinären Expertenrunde ergänzt.

Wie kommt man nach zwölf Jahren zurück ins akademische Geschäft? Wie gelingt der Sprung vom Privatleben zurück in die Institution? In meinem Fall heißt die Antwort: durch das Drängeln von Freunden und Kolleginnen,



die mich daran erinnerten, dass die Habilitation fällig sei, und mich darin bestärkten, diese Hürde zu nehmen. Dass ich mich auf den Lehrstuhl, auf den ich 1993 berufen wurde, zunächst nicht einmal beworben hatte, zeigt nicht nur, als wie unrealistisch ich mein universitäres Comeback damals einschätzte, sondern auch eine tiefer sitzende Hemmung, diesen Schritt überhaupt ernsthaft ins Auge zu fassen. Meinem inneren Widerstreben stand der gute Rat und das ermunternde Wort von Freunden (einschließlich des Ehemanns) gegenüber. Als es plötzlich so weit war, war der Sprung zurück an die Universität ein mittlerer Kulturschock. Das Fach, das ich lehren sollte (englische Literatur und Literaturtheorie), hatte sich während der zwölf Jahre meiner Abwesenheit bis zur Unkenntlichkeit verändert. Was ich gelernt hatte und gut beherrschte, war aus dem Curriculum herausgefallen und neuen Methoden gewichen. Autoren wie John Milton und T. S. Eliot waren out, Ezra Pound war mega-out. Mir ging es wie Rip van Winkle in der Erzählung von Nathaniel Hawthorne, der sich in einer Höhle in den Catskill Mountains zu einem Mittagsschlaf niederlegte und nach 30 Jahren wieder aufwachte. Als er in sein Dorf zurückkehrte, erkannte er die Welt nicht mehr. Der Unabhängigkeitskrieg hatte stattgefunden, Amerika sich aus einer Kolonie in ein freies Land verwandelt. Im universitären Milieu entsprach diesem politischen Wandel ein Paradigmenwechsel von Alteuropa zur Postmoderne, vom männlichen Kanon zu weiblichen Autorinnen, von der weißen Kultur zu den ethnischen Minderheiten und nicht zuletzt vom New Criticism zur Deconstruction.

Dass ich nicht schmerzhaft hart gelandet bin in der neuen akademischen Welt, habe ich einer von Sigrid Weigel im Kulturwissenschaftlichen Institut in Essen geleiteten Arbeitsgruppe von sieben brillanten Frauen zu verdanken. Das Pensum, das ich dort lernte, hat mich einigermaßen auf Augenhöhe mit den anspruchsvollen Konstanzer Studentinnen gebracht. Meine eigenen Themen, die ich in Gesprächen unseres Arbeitskreises entwickelt

hatte, fanden dagegen in der Universität keinen Platz. Um sie weiter betreiben zu können, war eine gewisse Identitätsspaltung angezeigt. Von montags bis mittwochs war ich Literaturwissenschaftlerin im Rahmen des geforderten Curriculums und der obligatorischen Methoden, von donnerstags bis samstags arbeitete ich an Gedächtnisthemen und hielt Vorträge im nicht-anglistisch-außeruniversitären Milieu.

Es hat sieben bis acht Jahre gedauert, bis dieses innere Schisma durchlässig wurde und ich feststellte, dass meine externen Interessen auch bei meinen Kollegen und Studierenden auf fruchtbaren Boden stießen. Seither ist die Arbeit nicht weniger geworden, aber die Bedingungen haben sich wesentlich verbessert.

Gibt es Rezepte für wissenschaftliche Hausfrauen? Folgende Erfahrungen lassen sich vielleicht weitergeben:

Es lohnt sich, auch unter suboptimalen Bedingungen weiterzuarbeiten; schon eine Viertelstunde ist kostbar, und manche Ideen kommen einem im Softfokus beim Bügeln oder in der Sandkiste.

Es lohnt sich, einen Kreis zu bilden, in dem die eigenen Gedanken diskutiert und kritisiert werden können, und darüber hinaus ein Netzwerk aufzubauen mit (inter-)nationalen Kontakten, was im Zeitalter des Internets sicher einfacher geworden ist.

Es lohnt sich, unabhängig vom Diktat der jeweiligen M(eth)ode die eigenen Interessen hartnäckig zu verfolgen, dabei aber auch nach außen zu hören und durch Teilnahme an den Forschungen von Nachbardisziplinen das eigene Spektrum zu verbreitern.

Das sind Dinge, die man selbst in der Hand hat, für anderes kann man nur dankbar sein. Deshalb schließe ich diesen kleinen Bericht mit der Liste einiger meiner Schutzengel, die mir über Schwellen hinweggeholfen haben: Renate Lachmann, Walter Haug, Hubert Cancik, Renate von Heydebrandt, Hans-Ulrich Gumbrecht, Karl Ludwig Pfeiffer, Michael Cahn, Wolfgang Iser, Jörn Rüsen, Hans Jauss, Wolfgang Frühwald, Jay Winter.





Dagmar Simon

Die Geschlechterfrage

Plädoyer für einen grenzüberschreitenden Diskurs

Im kultursoziologischen Institut A wird eine Podiumsdiskussion zum Irak-Krieg und den Folgen geplant; die Diskutanten sind eingeladen, und der Gleichstellungsbeauftragten fällt bei der interessanten personellen Mischung aus Politik, Kultur und Wissenschaft auf: Keine Frau dabei! Im naturwissenschaftlichen Institut B wird eine neue Abteilung eingerichtet; der neu berufene Abteilungsleiter hat seine Crew zusammen, und der Frauenbeauftragten fällt wiederum auf: Alles nur Männer! Also muss der bekannte (grausame) Instrumentenkoffer ausgepackt werden mit Gleichstellungsgesetzen, betrieblichen Vereinbarungen in den Instituten, Förderrichtlinien, abgestimmten Beteiligungsverfahren. Widersprechen solche bürokratischen Regularien und Vorschriften nicht dem Movers wissenschaftlicher Produktivität, nämlich hohe Informalität, Flexibilität und der Nutzung jahr(zehnt)elang aufgebauter und gepflegter Netzwerke?

Gleichstellungsbeauftragte müssen im schlimmsten Fall immer noch als Zuchtmeisterinnen der Nation auftreten.

Es sind Geschichten, die das Leben im wissenschaftlichen Alltag jeden Tag schreibt, keineswegs sehr originell, nach über 20 Jahren Frauenförder- und Gleichstellungspolitik eher ermüdend. Die Gleichstellung der Geschlechter ist in den meisten Fällen kein integraler Bestandteil einer Institutskultur, bei der die Partizipation von Frauen auf unterschiedlichen Parketts selbstverständlich wäre. Gleichstellungsbeauftragte müssen im schlimmsten Fall immer noch als Zuchtmeisterinnen der Nation auftreten.



Nachdem die Grenzen und Beschränkungen einer vor allem quantitativ ausgerichteten Förderpolitik deutlich sichtbar wurden, wird in der Geschlechter- und Frauenforschung seit längerem über die Ursachen der geringen Repräsentation von Frauen vor allem in den oberen Gefilden des Wissenschaftssystems und über Strategien zur stärkeren Integration von Wissenschaftlerinnen geforscht. Die politischen Interventionsstrategien und sozialwissenschaftlich basierten Konzepte entwickelten sich von der Frauenförder- und Gleichstellungspolitik über Chancengleichheit und Gender Mainstreaming nun zur Geschlechterdemokratie.

Man muss nicht so weit gehen wie Silvia Kontos, die meint, dass diese Politik »nicht viel mehr eingebracht [habe] als ein paar Frauen im mittleren Management auf äußerst wackligen Posten und die prekäre Absicherung einer Reihe von Frauenprojekten«. Es ist aber deutlich, dass Gleichstellungspläne und -beauftragte, Quoten und Zielvereinbarungen und neue Leitbilder die tradierten Strukturen des Wissenschaftssystems bislang nicht ernsthaft tangieren. Der Geschlechterkonflikt wurde bürokratisch verregelt, und zumindest Gleichstellungspolitik wird als Störfaktor empfunden. Andererseits ist »die minimalistische Integration von Frauenbeauftragten [eine] Auf-Dauer-Stellung von Kritik an institutionalisierter Männlichkeit, sie ist die Integration des ›Widerspruchs‹, des Widersprechens innerhalb einer konsensual-männlichen Institution« (Sauer).

Wo und wie können die Strukturen der Wissensproduktion selbst für Chancengleichheit verantwortlich gemacht werden, und welches Kraut wäre gegen sie gewachsen, um ein Stück »Geschlechter-Demokratie zu wagen«? Denn inzwischen ist ausreichend belegt, dass die Arbeitsorientierungen und -interessen als auch die Karriereambitionen von Frauen und Männern sich ausgesprochen ähnlich sind. Die Selbst- und Fremdwahrnehmungen der Geschlechter weisen Erosionserscheinungen auf: Unterschiedliche Vorstellungen von

Wissenschaftlerinnen als (ebenbürtigen) Karrierefrauen stehen neben Deutungen der Geschlechterdifferenz aufgrund von »Naturgegebenheiten« (Matthies u.a. 2001).

Vor allem Strukturen, die eigentlich gar keine sein sollten, bereiten nicht nur Kopfzerbrechen, sondern führen zu Ausschlussprozessen von Wissenschaftlerinnen. Informelle Aushandlungen, nicht nur am Biertisch, sondern auch im Institutsalltag, haben seit langem karrierefördernde (Neben-)Wirkungen, beispielsweise bei der Personalrekrutierung und in der Leistungsbewertung.

Aber auch die herrschende Kultur an den Produktionsstätten der Wissenschaft, sofern man überhaupt von Kultur sprechen will, taucht in den Untersuchungen immer wieder als ein »harter« Faktor auf, der gleichberechtigte Teilhabechancen verhindert. Es sind tief verwurzelte differente Bewertungen von Männern und Frauen mit entsprechenden Auf- und Abwertungen (von »Männlichem« und »Weiblichem«). Die zeitlichen Auswirkungen, dass »mann« lange, sehr lange Zeit unter sich war, ist nicht zu unterschätzen. Die Rede von den besonders qualifizierten Frauen ist manchmal schwer erträglich. Dazu kommt, dass es wohl eine Art zahlenmäßige Untergrenze von Frauen in führenden Positionen gibt, ab der davon ausgegangen werden kann, dass eine solche Position für die Frau nicht zu einem permanenten Spießrutenlaufen ausartet.

Zudem spielen nach wie vor tradierte Strukturen geschlechtsspezifischer Arbeitsteilung in Bezug auf familiäre Aufgaben eine wichtige Rolle. Sie wirken sich selbst für die Frauen negativ aus, bei denen keine familiären Verpflichtungen bestehen. Wir haben es also mit Barrieren zu tun, deren eine Frauenförder- und Gleichstellungspolitik bislang nicht »Herr« werden konnte.

Nach Jahren des Zählens haben wir es nun mit veränderten Strategien zu tun. Die Wissenschaftspolitik propagiert Leitbilder von der Chancengleichheit der Geschlechter, die zum Teil positiv sanktioniert werden, bei allerdings geringen Anreizen. Sie haben die Form



eines Taschengeldes und kommen in den Forschungseinrichtungen nicht so recht an. Dazu gehört die ehemals aus dem EU-Kontext stammende Strategie des Gender Mainstreaming. Dieser Ansatz, der nicht mehr den ›Nachholbedarf‹ von Frauen zum Ausgangspunkt nimmt, sondern das Geschlechterverhältnis als sozial konstruiertes thematisieren will, ist zweifelsohne ein Fortschritt. Ein Kernelement der Argumentation besteht in der Annahme, dass eine bessere Integration von Frauen in die Prozesse der Wissensproduktion eine effizientere Wissensgenerierung bewirke; eine Argumentation, die sich gegebenenfalls als Bumerang erweisen kann. Was passiert denn, wenn sich ein Wissenschaftsstandort innovativ und effizient entwickelt? Kann dann wieder auf Wissenschaftlerinnen verzichtet werden?

Derzeit ist ein neues Leitbild in Sicht, das zu einer neuen Praxis der Geschlechterpolitik führen soll: die Geschlechterdemokratie, die die Grenzen der institutionellen Praxis der Frauen- und Gleichstellungspolitik durchbre-

Ab einer bestimmten Grenze scheint die Arbeit von Frauen in führenden Positionen zum Spießrutenlauf auszuarten.

chen und (neue) Instrumente für eine genderechte Organisation bieten soll. Wie, ist bislang allerdings unklar. Geschlechterdemokratie beinhaltet eine normative Komponente. Das Ziel ist, gleichberechtigte Partizipationschancen und Ressourcenverteilungen von Frauen und Männern zu erreichen, Diversity anzuerkennen und geschlechtsspezifische Macht- und Herrschaftsstrukturen zu überwinden. Ähnlich wie beim Leitbild ›Geschlechterchancengleichheit‹ und dem Gender Mainstreaming besteht auch hier die Gefahr, dass der Begriff zu einer propagandistischen Leerformel, zu einem publizitätswirksamen Catchword verkommt (Kurz-Scherf). Handlungsoptionen sind nicht so recht in Sicht.

Vor allem befinden sich solche Leitbilder in scharfer Konkurrenz zu anderen Vorstellungen, die das Wissenschaftssystem prägen. Ich spreche nicht von der neueren Leitbilddiskussion

vor allem an den Universitäten – Alma Mater im renovierten Gewande einer modernen Management School –, sondern von den impliziten, dafür umso durchschlagender wirkenden Formeln. »Wissenschaft findet in Freiheit und Einsamkeit statt« und »Wissenschaft als Lebensform« (Matthies/Simon). Dahinter verbirgt sich die Vorstellung von einem nahezu entgrenzten Berufsleben als Wissenschaftler und Wissenschaftlerin; anderweitige Verpflichtungen, Interessen und Bedürfnisse haben wenig Platz, und wir reden hier nicht nur von Familienverpflichtungen. Bei Wissenschaftlerinnen ist zumindest ein etwas stärkerer Widerstand gegen diese Vorstellung von Arbeit (und Leben) zu konstatieren, und diese Einstellung wirkt nicht karrierefördernd.*

Handlungschancen? Auf den kulturellen Wandel zu hoffen ist sicherlich eine Langfristperspektive mit unsicherem Ausgang. Das kulturelle Umfeld ist jedoch ernst zu nehmen: Beispielsweise hat sich die stärkere Verankerung der Genderforschung an den Hochschulen im Vergleich zu den außeruniversitären Einrichtungen förderlich für gleichstellungspolitische Initiativen ausgewirkt. Einen Ansatzpunkt können möglicherweise die Veränderungen im Wissenschaftssystem selbst bieten: Neue Steuerungs- und Governance-Modelle werden erprobt und praktiziert. Sie tangieren Leistungskriterien, Leitungsstrukturen, Bewertungsverfahren, Globalisierung der Haushalte und vieles mehr. Der Staat will sich ein Stück aus der Steuerung von Wissenschaft heraushalten und den Forschungseinrichtungen größeren Spielraum ermöglichen. Dies wäre eine Chance, wenn die neuen Steuerungsmodelle auf geschlechterspezifische Auswirkungen überprüft würden und man auswerten würde, inwieweit sie zur Chancengleichheit beitragen können. An einigen Hochschulen,

* Ergebnis einer Studie, die in den ausgewählten Instituten der Wissenschaftsgemeinschaft G. W. Leibniz durchgeführt wurde. Wissenschaftlerinnen wurden interviewt und zu ihren Karriereoptionen und -ambitionen befragt.



weniger in den außeruniversitären Forschungseinrichtungen, werden Modelle in dieser Richtung praktiziert. Es käme darauf an, Gleichstellungsfragen in die Organisationsentwicklung direkt zu integrieren, damit sie aus dem Geruch einer lästigen, von außen auferlegten bürokratischen Pflicht herauskommen. Dies funktioniert allerdings nicht als Top-Down-Strategie, wie uns die Erfahrungen lehren.

In Zeiten des Wandels sind die Voraussetzungen günstig, um (neue) Teilhabechancen und Restriktionen zu eruieren. In der Wissenschaftsforschung will man sich in nächster Zeit intensiver mit den neuen Formen der Wissensproduktion befassen. Hier bietet sich eine stärkere Zusammenarbeit der Wissenschaftsforschung mit der Geschlechterforschung an. Wenn der Blick auf Strukturen und Inhalte der Nachfrage wissenschaftlichen Wissens gerichtet wird und damit sowohl auf diejenigen, die die Forschung produzieren als auch nachfragen, dann rückt die Frage der Interessen, Rollen, Verhandlungspraktiken und unterschiedlichen Sichtweisen der beteiligten Akteure, also auch der Geschlechter, in den Vordergrund. Eine Öffnung der Wissenschaftsfor-

schung für geschlechtersensible Ansätze kann das Instrumentarium schärfen. Denn es geht inzwischen tatsächlich nicht nur um neue Leitbilder in der wissenschaftlichen Produktionsweise, sondern auch um eine veränderte Einbindung unterschiedlicher Interessengruppen in den Prozess der Generierung wissenschaftlichen Wissens.

Literatur

- Femina politica*. Geschlechterdemokratie – ein neues feministisches Leitbild?, Heft 2, 2002; insb. I. Kurz-Scherf: Geschlechterdemokratie und Feminismus. Zur Notwendigkeit einer herrschaftskritischen Reformulierung eines Leitbegriffs
- H. Matthies, E. Kuhlmann, M. Oppen und D. Simon: Karrieren und Barrieren im Wissenschaftsbetrieb. Geschlechterdifferente Teilhabechancen in außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Berlin 2001
- H. Matthies und D. Simon: Wissenschaft im Wandel – Chancen für ein neues Leitbild der Gleichstellungspolitik, in: Verharrender Wandel. Institutionen und Geschlechterverhältnisse. Berlin 2003
- B. Sauer: Demokratisierung mit oder gegen den Staat? Sieben Thesen zu einer feministischen Revision staats-theoretischer Ansätze, in: G. Abels und S. Siff (Hrsg.): Demokratie als Projekt. Feministische Kritik an der Universalisierung einer Herrschaftsform. Frankfurt am Main 1999

Frauenförderung setzte zunächst auf quantitativ ausgerichtete Politik wie Quoten, um den Zugang zu Positionen in Wissenschaft und Forschung, vor allem zu denen im oberen Hierarchiebereich, für Frauen zu öffnen. Chancengleichheit der Geschlechter und, als politische Strategie, Gender Mainstreaming nehmen als Ausgangspunkt nicht mehr die Gruppe der ›defizitären‹ Frauen, sondern beabsichtigen, das Geschlechterverhältnis selbst auf allen politischen Ebenen und in allen gesellschaftlichen Bereichen zu thematisieren. Gender in den Mainstream zu bringen ist damit auch und vor allem eine Managementaufgabe. Geschlechterdemokratie oder auch Geschlechtergerechtigkeit fungieren als stark normativ geprägte neue Leitbilder.

Indre Zetzsche

Einheimische und Zugezogene an der Hohen Schule

»Niemand darf wegen seines Geschlechtes, seiner Abstammung, seiner Rasse, seiner Sprache, seiner Heimat und Herkunft, seines Glaubens, seiner religiösen oder politischen Anschauungen benachteiligt oder bevorzugt werden.« (Artikel 3, Absatz 3 des Grundgesetzes)

In letzter Zeit wird wieder viel über Schul- und Bildungsmodelle, über Lehr- und Lernkonzepte diskutiert – allerdings unter einem ganz anderen Vorzeichen als zur Zeit der großen Bildungsdebatte in den sechziger und siebziger Jahren. Damals kreisten die Diskussionen um den Begriff der Chancengleichheit, heute dreht sich fast alles um Leistung und Effizienz; der Gleichheitswahn mit seinem Lieblingskind Gesamtschule habe – so der stets wiederholte Vorwurf – das deutsche Bildungssystem an die Wand gefahren. Und haben wir nicht außerdem längst gleiche Zugangschancen für alle hergestellt? Wird heute noch irgendjemandem der Zugang zur Hochschule aufgrund seines Geschlechtes, seiner Sprache, Herkunft etc. verweigert? Nein, jeder und jede hat heute die Möglichkeit, eine höhere Schule zu besuchen und zu studieren. Auf und mit dem Papier sind alle gleich. Und doch sind einige gleicher als gleich. Gleicher sind – heute wie damals – diejenigen, die aus den gebildeten Schichten stammen. Denn die deutschen Universitäten sind immer noch auf den Typ des Homo academicus ausgerichtet: eine im Hinblick auf die akademische Vorbildung, auf Umgangs-, Sprach- und Denkweisen sowie die soziale Lage und das biografische Muster relativ homogene und kleine Gruppe. Das macht sich nicht nur in Statistiken über die Bildungspartizipation der verschiedenen sozialen Schichten bemerkbar, sondern unmittelbar in der universitären Praxis. Von Seiten der Lehrenden wird – mal mehr aus Betriebsblindheit, mal mehr aus Kalkül – vorausgesetzt, dass jeder Neuling die akademischen Spielregeln beherrscht. Spielanleitungen gleich welcher Form sind weder vorgesehen noch existent. Die Folge sind jede Menge Studienabbrecher oder Langzeitstudenten – primär auf Seiten der Nicht-Akademiker-Kinder, denn ihnen sind die universitären Sitten und Gebräuche kaum vertraut. Und wer die Spielregeln nicht kennt, verwendet einen Großteil seines Studiums auf ihr Erlernen statt auf Inhalte oder wendet sich im Extremfall ganz ab.



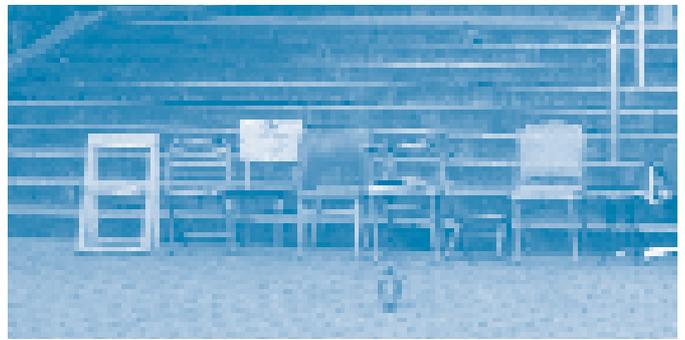
Es ist für die aktuelle Malaise vielleicht nützlich, die angeblich gescheiterte ›Demokratisierung‹ der sechziger und siebziger Jahre nochmals in Erinnerung zu rufen. Geöffnet hatten damals die Türen zur höheren Bildung vor allem Angehörige der Bildungsschicht, die sich gegen den bis dahin herrschenden Standesdünkel auflehnten. Mit dem programmatischen Slogan »Bildung ist Bürgerrecht« brachte einer der prominentesten Vertreter der Bildungsreform, Rolf Dahrendorf, im Jahre 1965 die bildungspolitische Lawine ins Rollen. Die nachfolgende Zeit war geprägt von intensiven und erhitzten Debatten. Für die so genannte Linke wurde Bildung zum Garant für Demokratie: Chancengleichheit durch Bildung, lautete die Devise. Und mit dem Begriff Chancengleichheit verband sich vielfach die Hoffnung auf eine Gesellschaft jenseits der überkommenen sozialen Hierarchien. Experten unterschiedlicher Fachgebiete und Laien diskutierten über »Begabung und Lernen« (Roth), erklärten, die Aufgabe der Pädagogik sei – wider den Glauben an natürliche Begabung –, die Kinder zu begaben, und experimentierten mit neuen Erziehungs- und Lehrmethoden. Es wurden Betreuungs- und Schulmodelle erprobt, man rief den so genannten Kinderladen und die Gesamtschule ins Leben, versuchte den zweiten Bildungsweg zu etablieren und die Universitäten zu demokratisieren. Doch die anfängliche Bildungseuphorie flaute relativ schnell ab; bereits Mitte der siebziger Jahre machte sich unter den Bildungsexperten ein allgemeiner Pessimismus breit. Grund dafür war nicht zuletzt die Tatsache, dass das Ziel der Chancengleichheit, einen Chancenausgleich zu schaffen, allen Bemühungen zum Trotz nicht erreicht worden war. Nach wie vor erlangten überwiegend Kinder aus der Bildungs- und Oberschicht die höheren Schul- und Universitätsabschlüsse; weiterhin beschränkten sich die höheren beruflichen Laufbahnen. Diese Erkenntnis ist bald 30 Jahre alt, sie wird derzeit wieder neu entdeckt. Aktuelle Studien zeigen, dass wir von einer Gleichheit der Chancen – seien es Bildungs- oder Berufschancen – heute fast genauso weit entfernt sind wie damals (siehe Kasten).

Ich habe das Abitur an einer Schule gemacht, die aus der Bildungseuphorie dieser Jahre geboren wurde: 1972 traten die Schüler und Lehrer einer renommierten Berliner Privatschule in den Streik. Ihr Protest richtete sich gegen den autoritären Schulleiter, die reaktionäre Schulordnung, die überfüllten Klassen, den hohen Leistungsdruck

»Gleiche Chancen – ein Traum«, titelte die ZEIT, »Von der Bildung für alle profitieren die Privilegierten«. Die Quintessenz des Artikels lautet: Trotz Öffnung der Universitäten und expandierendem Bildungssystem hat sich qualitativ nichts geändert. »Der Bildungsstrom führt zwar Hochwasser – aber er fließt noch immer im selben Bett.« Das Ergebnis einer darin zitierten Umfrage zeigt, dass der Akademikeranteil bei den Vätern von Studienanfängern fünfmal so hoch liegt wie in anderen Bevölkerungsgruppen – Tendenz steigend (Etzold). Zu ähnlichen Ergebnissen kam auch die 4. gesamtdeutsche Sozialerhebung: »Fast $\frac{3}{4}$ der Kinder, deren Vater Beamter ist, beginnen ein Studium. Kinder von Selbstständigen oder Freiberuflern studieren zu 60 %. Die Bildungsbeteiligung des Nachwuchses aus Angestelltenhaushalten liegt mit 37 % deutlich darunter. Nur eine Minderheit der Arbeiterkinder gelangt an eine Hochschule, nämlich nur 12 %.« (BMBF-Broschüre) Und auch der neueste Euro-Student-Report hat auf diesem Gebiet nichts Neues zu berichten (Kuhn).

und die politisch motivierten Kündigungen von Lehrern und Schülern. Als der Streik unter massivem Polizeiaufgebot beendet wurde, fassten die Streikenden den Entschluss, eine eigene Schule ins Leben zu rufen. Knapp 600 Interessierte fanden sich für das Projekt zusammen, und im Frühjahr 1973 war die bundesweit erste private Ergänzungsschule des zweiten Bildungsweges mit Bafög-Würdigkeit gegründet. Die Schule für Erwachsenenbildung, kurz SFE, war ein Experiment und ein Kind ihrer Zeit: selbstverwaltet, mehrheitsdemokratisch, antiautoritär und ohne Leistungsbewertung. Im Sinne eines Bildungsbegriffs, der den wesentlichen Zweck in der Persönlichkeitsentfaltung sah, sollte Lernen hier wieder Lust bereiten. Dazu gehörte, dass über Lehrereinstellungen, Lehrmethoden, Lerninhalte und -mittel genauso abgestimmt wurde wie über Schulgelderhöhungen, den Putz- und Speiseplan. Die Klientel der Schule setzte sich damals – wie ein Lehrer erzählt, der seit Beginn des Projekts und bis heute dabei ist – primär aus Aussteigern aus dem klassischen Berufsleben zusammen. Sie wollten sich über den zweiten Bildungsweg vor allem selbst verwirklichen.

Inzwischen sieht das anders aus. Als ich mich Ende der neunziger Jahre auf die Abiturprüfungen vorbereitete,



gab es nur noch wenige sich selbst verwirklichende Berufsaussteiger. Ich lernte überwiegend gemeinsam mit jungen Erwachsenen, deren Lebensläufe jenseits einer idealtypischen Vita lagen. Die wenigen von uns, die bis zum Schluss durchgehalten haben, haben – über die obligatorischen Lerninhalte hinaus – vieles von dem gelernt, was in der heutigen Arbeitswelt gefragt ist: Flexibilität und Chaosresistenz, Teamfähigkeit und Konfliktmanagement, Selbstorganisation und Eigenverantwortlichkeit. Denn an dieser Schule gibt es so wenig Routine wie Noten; keinen festen Stundenplan, keinen festen Lehrplan, keine Anwesenheits- und keine Rechenschaftspflicht. Jeder ist für sich selbst verantwortlich, Pflichten ergeben sich aus Sachnotwendigkeiten: »Wenn ich hier den Dreck liegen lasse, den Teller nicht abwasche, dann ist es hier im Grunde wie zu Hause auch.« (Wernicke) Nicht anders mit dem Lernen: Wenn man von sich aus nicht bereit ist zu arbeiten, dann schafft man die Prüfungen eben nicht; aber wie man arbeitet, das bleibt jedem selbst überlassen. Für manch einen war diese Form extremer Selbstständigkeit die ideale Voraussetzung und die einzige Chance, um das Abitur (doch noch) zu machen; für junge allein erziehende Mütter zum Beispiel oder für solche, die am staatlichen Gymnasium gescheitert bzw. an denen die Gymnasien gescheitert waren.

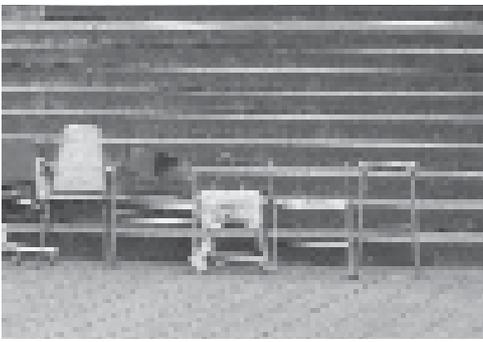
Die SFE ist insofern ein gelungenes Beispiel dafür, dass und wie soziale Benachteiligungen ausgeglichen werden können. Ihre Wirksamkeit endet allerdings vor den Türen der Universitäten; sie bereitet die Schüler zwar aufs Abitur, in vielerlei Hinsicht auch aufs Berufsleben, nicht aber aufs Studium vor. Denn im Studium sind die Benimmregeln strikter definiert als der Stoff. Und mit denen ist man entweder aufgewachsen, oder man beherrscht sie nicht.

Wie die meisten meiner damaligen Mitschüler komme ich aus einer eher bildungsfernen Schicht; einer Schicht, in der das Wort Bildung von einer Respekt einflößenden Aura umgeben ist – vielleicht, weil man sie nicht hat oder sie zumindest nicht selbstverständlich ist. Den meisten unserer Eltern war der Zugang zur höheren Bildung versperrt; und unter den SFElern waren erstaunlich viele – vor allem Schülerinnen –, die das Abitur gegen den Willen ihrer Eltern machten, weil diese meinten, ihre Kinder gehörten nicht in die Welt der Akademiker. So sehr sich diese Eltern von der Gelehrtenwelt abgrenzten, so unbedingt wollten andere dazugehören. Für sie stand

Bildung synonym für Erfolg, Reichtum, Ruhm und Ehre, und sie hätten gerne teilgehabt an dieser luxuriösen Welt. Doch um wirklich dazuzugehören, fehlte es irgendwie an der nötigen Souveränität und Leichtigkeit im Umgang mit Bildungsgütern und -institutionen. Ob das der Grund ist, weshalb wir Aufsteigerkinder keine ganz und gar gleichberechtigten Mitspieler wurden? Ich hatte mein gesamtes Studium hindurch den Eindruck, dass die Einheimischen unsere Anwesenheit in ihrem geistigen Territorium hinnahmen – etwa so, wie man etwas hinnimmt, was schon immer da war und an das man sich so weit gewöhnt hat, dass man es kaum noch wahrnimmt. Weder die Dozenten noch die etablierten Studenten suchten das Gespräch mit uns. Und uns fehlte der Mut, das Gespräch über die Stammesgrenzen hinweg einzufordern. Obwohl wir uns die akademischen Spielregeln nach und nach angeeignet, von den anderen trennte uns immer so viel wie den Zweit- vom Muttersprachler oder den Zugezogenen vom Einheimischen. Bis heute weiß ich nicht genau, anhand welcher Merkmale wir mit dieser Treffsicherheit die Zugehörigkeiten erkennen konnten. Die sichtbaren Unterschiede waren minimal; und doch spürten wir intuitiv und sofort, wer ›dazu‹ und wer zu uns gehörte. Selbst die wie zufällig entstandenen Referatsgruppen bildeten fast immer einen Eingeborenen- und einen Zugezogenenclan.

Die oben erwähnten Ergebnisse über die aktuelle Chancenungleichheit erhitzen die Gemüter heute kaum mehr, und wenn überhaupt, werden solche Befunde unter ökonomischen Aspekten diskutiert. Die Ausgeschlossenen werden nicht, wie seinerzeit, als Opfer sozialer Verteilungskämpfe um das knappe Gut Bildung und Arbeit, sondern als ungenutzte Ressource betrachtet. Dieser Perspektivwechsel könnte möglicherweise dazu führen, dass Benachteiligungen mittel- oder langfristig besser abgebaut werden als durch moralische Diskurse.

Auch die Perspektive der Studenten hat sich in den letzten 35 Jahren stark verändert. Die meisten Studierenden meiner Generation – die auch als ›Generation Golf‹ von sich reden machte – scheinen bei jedem sozialpolitischen Thema sofort den Sozialmief zu erahnen, der in ihrer Kindheit allabendlich aus den elterlichen Zimmern ins Kinderbett drang. Wer Missstände thematisiert, macht sich schnell als Loser oder Spinner verdächtig. »Wenn der AStA etwa für bessere Betreuungsrelationen in der Lehre kämpfte«, beobachtete ein Teilnehmer der



Hochschultagung ›Gähnende Lehre‹, »dann stieß er bei vielen auf Unverständnis, ja Häme, nach dem Motto: Ich bin doch kein Betreuungsfall.« (Behrens) Im Allgemeinen gilt: Wer den Aufstieg nicht schafft bzw. den Status quo nicht hält, ist entweder blöd oder faul oder hatte einfach kein Glück – persönliches Pech ist ein Kollateralschaden. Diesem Mythos der individualistischen Spaßgesellschaften konnte bisher auch die Arbeitsmarktlage wenig anhaben.

Einsparungen und Leistungsdruck allein führen allerdings, wie jeder Wirtschaftsexperte weiß, nicht zu mehr Produktivität. Dies hält die Zuständigen im Bildungsbereich nicht davon ab, einseitig auf Sparsamkeit und Effizienz zu setzen. Die Alma Mater wird systematisch abgewickelt, auch wenn die Aussichten, einen Chancenausgleich herzustellen und die ungenutzte Ressource ›Student‹ nutzbar zu machen, dadurch noch geringer werden.

Die deutschen Universitäten wie auch andere Bildungs- und Wissenschaftsinstitutionen sollten sich in puncto Chancenausgleich ein Beispiel an der Wirtschaft nehmen. Kluge Wirtschaftsköpfe und innovative Unternehmen haben das Potenzial der Verschiedenheit längst erkannt; sie setzen auf Vielfalt statt auf Standesdünkel: Diversity Management bedeutet, Unterschiede wahrzunehmen, wertzuschätzen und zu nutzen. Hinter der Idee steht keine multikulturelle Weltverbesserungsvision, sondern zeitgeistgemäßer Pragmatismus: »Durch Diversity Management werden Ungleichheiten, die Konfliktpotenzial in sich bergen, aufgedeckt und bearbeitet. Der positive Umgang mit Unterschieden oder mit Fremdheit vermindert die Reibungsverluste und verbessert Produktivität, Kreativität und Effizienz in allen Unternehmensbereichen.« (www.nikobayer.de/page43.html, 3. 3. 2003)

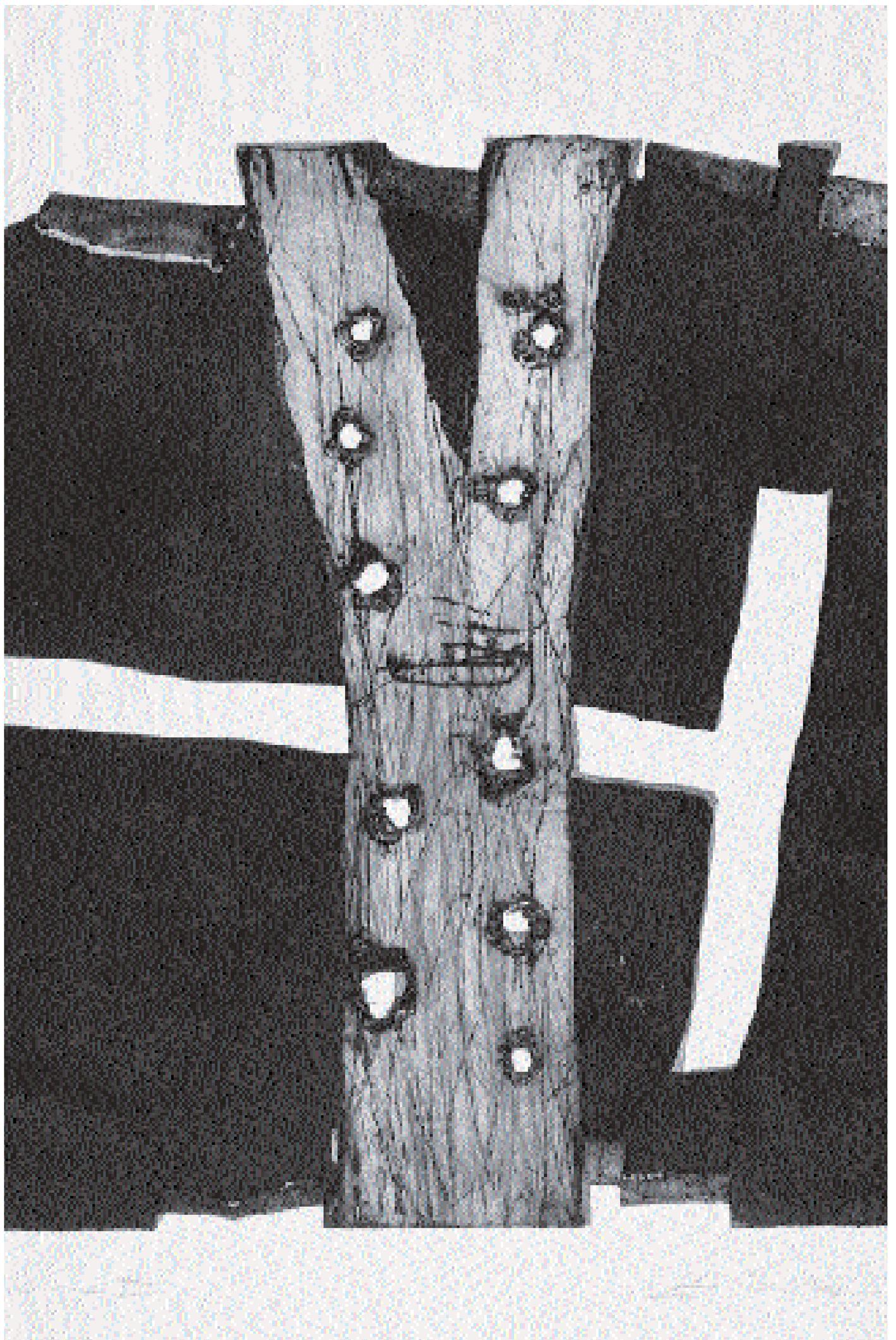
Wie könnte Diversity Management an den Universitäten aussehen? Wer könnte die Vielfalt dort managen? Nach meiner Erfahrung eignen sich besonders die ›Zweitsprachler‹ bzw. ›Zugezogenen‹ für diese Aufgabe; sie kennen die universitären Strukturen und Regeln, und sie haben gleichzeitig die Distanz, um sie auch zu erkennen. Schaut man sich unter den Studenten um, so sind es vielfach sie, die innovative Ideen erfolgreich umsetzen; das zeigen Initiativen wie zum Beispiel das Career Service Network*. Eine der Aufgaben eines Diversity Managers ist es, die Angst vor dem Anderen abzubauen und das produktive Potenzial der Vielfalt zu verdeutlichen.

Studenten wie die des CSN demonstrieren das ganz praktisch, indem sie sich zusammenrotten und etwas auf die Beine stellen. Zudem schlagen sie eine Brücke zwischen autistischem Akademismus und dem Leben draußen vor der Tür. Sie veranschaulichen, dass Unterschiede so produktiv wie normal und nicht unter allen Umständen aufzuheben sind – weder im Sinne sozialutopischer noch im Sinne leitkultureller Gleichmacherei. Das ist nicht irrelevant, denn aller Selbstreflexivität und Aufgeklärtheit zum Trotz ist die Xenophobie an den deutschen Universitäten ein häufig anzutreffendes Phänomen. Mit ihrem in den oft harten Kämpfen um Gleichberechtigung erworbenen Mut und ihrer Energie appellieren sie daran, die universitäre Normalität zu durchbrechen. Am Ende würden die Universitäten vielleicht nicht nur effizienter und produktiver, sondern auch ein bisschen schöner und besser – verständiger, kreativer und sinnlicher.

Literatur

- K. Behrens: Universitäre Folklore. Von Trachtengruppen in Randgebieten, in: *Gähnende Lehre: Zukunftsperspektiven universitärer Bildung*, hrsg. von Hella Dietz u.a. Berlin 1999
BMBF-Broschüre: Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2000
S. Etzold: Gleiche Chancen – Ein Traum, in: *DIE ZEIT*, Nr. 14 vom 29. 3. 2001, S. 29
N. Kuhn: Erster Europäischer Sozialbericht für Studierende, in *taz*, Nr. 6862 vom 25. 9. 2002, S. 14
H. Roth: Begabung und Lernen. Gutachten und Studien der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates. Stuttgart 1969
H. Wernicke: Ohne Direktor, ohne Zensuren, ohne Putzfrauen! Die Schule für Erwachsenenbildung im Mehringhof, in: *scheinschlag-online*, Ausgabe 11/1998

* Das Career Service Network (CSN) ist eine studentische Initiative, die Studenten und Absolventen der Geistes- und Sozialwissenschaften mit Informationen, Kontakten, Veranstaltungen und Workshops beim Übergang von der Hochschule in den ersten Job unterstützt. Weitere Informationen: www.career-service-network.de





Antje Hellmann-Grobe

Im Strudel der Beschleunigung

Das Schweizer Modell des Risiko-Dialogs

Ängste und Ohnmachtsgefühle begleiten die Diskussionen um die Stammzellenforschung, Gentechnik, Renten- und Gesundheitspolitik, und dabei nimmt die Polarisierung eher noch zu. Gleichzeitig stehen die Politiker unter massivem Zeit- und Handlungsdruck. Sie sehen sich in einer Beschleunigungsspirale gefangen, in der sie versuchen, mit Forschungs- und Wirtschaftsinteressen Schritt zu halten. Dialoge sind out, sie gelten als langsam und enden zu oft ergebnislos, weil die Interessen unüberbrückbar auseinander liegen.

Es gibt verschiedene Beispiele aus anderen Ländern, die nahe legen, dass die Beendigung der Dialoge nicht unbedingt zu einer Beschleunigung des politischen Prozesses beitragen wird. Noch deutlicher: Dialoge scheinen sogar ein gutes Gegenmittel gegen die Beschleunigungsspirale zu sein, denn sie verknüpfen Forschungs- und Wirtschaftsinteressen mit anderen wichtigen gesellschaftlichen Interessen und Werten. Einige Beispiele zeigen außerdem, dass gut geführte Dialoge die Politik wieder entscheidungsfähig machen, indem sie Raum und Zeit schaffen, sich intensiv mit Handlungsoptionen zu befassen. Möglicherweise ist das Fixieren des vermeintlichen Zeitaufwandes der falsche Ansatz. Auch die vermeintlich unüberbrückbaren Gegensätze zwischen den Interessengruppen scheinen kein Hinderungsgrund zu sein, produktive Lösungen zu entwickeln. Der Blick ins benachbarte Ausland lohnt sich also, denn er vermittelt ein eigenes Gefühl von Zeitlichkeit und erfolgreichem Umgang mit gegensätzlichen Interessen in Dialogen.

Beginnen wir mit den Niederlanden. Sie sind bis heute das große Vorbild der Bemühungen um Wirtschafts- und Sozialreformen. Hier konnte durch intensive Dialoge zwischen den verschiedenen Interessengruppen bereits vor vier Jahren eine grundlegende Reform verabschiedet werden, die das Land wieder auf Wachstumskurs brachte. Gemeinsam einigte man sich auf die notwendigen, schmerzhaften Eingriffe und setzte sie schnell um – mit Erfolg. Sind Dialoge also doch nicht so langsam und er-

gebnislos? Oder war der Erfolg darin begründet, dass sich Parteien und Interessenvertreter in den Niederlanden weitgehend einig waren, dass ein dramatischer Abbau der Sozialsysteme nötig sei? Einig ist man in Deutschland nicht. Ist also Konsens die Voraussetzung für Schnelligkeit und Erfolg im Dialog?

Wohl nicht, denn auch die Schweizer, denen man im Volksmund ja Langsamkeit nachsagt, taugen als Vorbild für eine zügige dialogische Einbindung verschiedener Interessengruppen trotz weiter bestehendem Dissens. Nicht ganz freiwillig vielleicht, denn das demokratische System zwingt die regierenden Politiker zu weit reichender Abstimmung mit allen Beteiligten und dem Willen der Stimmbürger. Ansonsten drohen Moratorien oder Referenden, die ein Gesetz auf Eis legen oder zu Fall bringen. In diesem Rahmen hat sich eine sehr produktive Dialogkultur entwickelt, die auch mit Dissens umgehen kann.

Beispiel Stammzellenforschung

Die Stammzellenforschung wird in der Schweiz – wie auch im übrigen Europa – ethisch sehr kontrovers diskutiert. Auch hier gibt es den Dissens zwischen Wissenschaftlern, die das ›Zellmaterial‹ für die Grundlagenforschung lebensrettender Therapien einsetzen wollen, und Wissenschaftlern, die darin die Tötung werdenden Lebens sehen. Der Dissens lässt sich nicht aufheben – auch nicht durch noch so gute Dialoge oder den Rat der



Ethikkommission. Trotzdem muss politisch entschieden werden, und zwar schnell, denn der internationale Forschungswettlauf ist in vollem Gange, und auch die Schweizer Forscher arbeiten in einem unregulierten Rechtsraum. Die Politik sieht sich genau wie in Deutschland unter massiven Sachzwängen. Man will weder die Forschung aufgeben noch die Ergebnisse von anderen nutzen, die in ihren Ländern keine restriktiven ethischen Rahmenbedingungen haben. Über ein Ziel ist man sich also einig: Die Politiker sollen eine schweizerische Lösung der Stammzellenfrage suchen, die den moralischen Befindlichkeiten im Land entspricht. Hierzu wurden neben der Ethikkommission Experten beider Lager gehört und ein gewaltiges Dialogprogramm des Nationalfonds aus der Taufe gehoben. Neutrale Dialoginstitutionen wie die Stiftung Science et Cité, die TA-Swiss und die Stiftung Risiko-Dialog haben auf verschiedenen Ebenen Dialoge aufgebaut: zwischen Wissenschaftlern, Patientenvertretern, Wirtschaft, Politik und Bürgern.

Was ist dabei herausgekommen? In den Dialogen von Science et Cité ging es zunächst um eine vorsichtige Annäherung der Interessengruppen. Ihre Standpunkte sollten begründet und einem breiteren Publikum zugänglich gemacht werden. In den Publifocus-Gruppen der TA-Swiss stand die Perspektive der Bürger und der Betroffenen im Vordergrund. Man fragte beide Gruppen nach dem Informationsstand und den Erwartungen an Politik und Forschung. In den Dialogen der Stiftung Risiko-Dialog wurde schließlich der gesamte Prozess der Gesetzgebung und der Kommunikation zwischen den Interessengruppen auf den Prüfstand gehoben. Gemeinsam erarbeitete man Verbesserungsvorschläge für den Dialog und diskutierte kritisch die Frage der Beschleunigung. Es konnten konkrete Handlungsspielräume ausgelotet und ein Muster zukünftiger Entscheidungswege abgesteckt werden. Der inhaltliche Weg, der sich in den verschiedenen Dialogen abzeichnete, ist zugegeben schmal, aber er scheint gangbar. Eine Vielzahl von Restriktionen werden ein gemeinsam tragbares Gesetz trotz des bleibenden Dissens in ethischen Grundfragen möglich machen: Forschung nur an den ohnehin zur Vernichtung bestimmten Stammzellen aus der In-Vitro-Fertilisation, nur bis zum siebten Tag, nur mit spezieller Einzelfallgenehmigung

und unter Kontrolle des Bundesamtes, nur Stammzellenexperimente werden erlaubt, die Embryonenforschung bleibt verboten. Man hat sich also in kleinen, pragmatischen Schritten angenähert.

In diesem Prozess ist auch klar geworden:

- ❶ Ein aufwändiger Abstimmungsprozess zwischen allen gesellschaftlichen Gruppen ist in dieser Frage erwünscht.
- ❷ Das Bundesamt für Gesundheit, das die Vorlage für das Stammzellenforschungs-Gesetz erarbeitet und später die Einhaltung kontrolliert, will und sollte aus der Sicht der Bürgerinnen und Bürger seine neutrale Rolle gezielter für Dialoge nutzen. Es wird zur Drehscheibe einer proaktiven Politik, die Interessengruppen und Bürger frühzeitig einbezieht, bevor das Gesetz in die Verabschiedung geht und gegebenenfalls später per Referendum gekippt wird.
- ❸ Das beherzte Einsetzen von neutral moderierten Dialogen, die nicht von den politischen Entscheidungsträgern dominiert werden, hat es möglich gemacht, dass die gesellschaftliche Meinungsbildung einigermaßen mit dem Tempo der Politik mithalten kann.
- ❹ Ein weiterer Vorteil: Die Politiker sind nicht gleichzeitig Interessenpartei, Entscheider und Moderator. Diese Rolle nämlich muss zwangsläufig zu Widerständen der Interessenparteien führen.

Nach kaum zwei Jahren (für die grüne Gentechnik wurden fünf Jahre benötigt) ist das schweizerische Stammzellen-Gesetz gerade in der entscheidenden Beratungsphase des Nationalrates. Man wird sehen, ob die Bürgerinnen und Bürger das Gesetz tatsächlich mittragen und ob der Prozess langsam genug war, um verstanden zu werden.

Vergleicht man die Situation in der Schweiz mit der in England, so fällt auch dort die enorme Beschleunigung der politischen Entscheidungsfindung auf. Bereits im letzten Jahr wurden die Stammzellengesetze von den beiden Häusern des Parlaments verabschiedet. Die Royal Society spielte als Vereinigung der britischen Wissenschaftler die tragende Rolle im vorbereitenden Dialog. Sie organisierte Experten-Hearings zwischen Stammzellen-Forschern und Politikern, holte Mediziner, Patientenvertreter und Unternehmer zu Gesprächen. Entschei-

Der vermeintliche Konsens war brüchig. Produkte mussten aus den Regalen zurückgerufen werden, aus der schnellen Einigung wurde ein finanzielles Desaster.



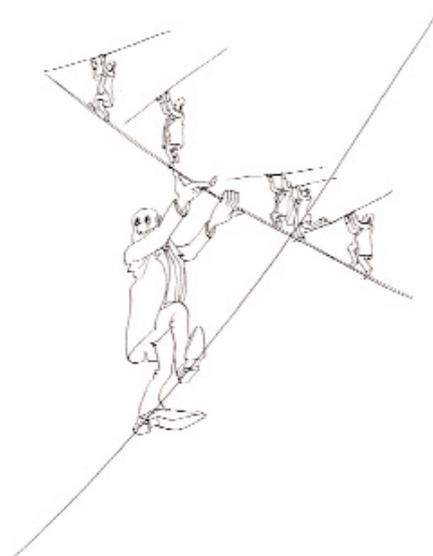
dend waren nach Aussage der Royal Society aber die Face-to-Face-Begegnungen zwischen betroffenen Patienten und Abgeordneten. Selbst die Initiatoren der Royal Society wurden von den bewegenden Szenen mitgerissen. Entstanden ist eine sehr freizügige Regelung der Stammzellen- und Embryonenforschung, die auch das therapeutische Klonen mit einschließt. Fast könnte man den Dialog-Prozess in England als One-Voice-Strategie bezeichnen, denn der inhaltliche Schwerpunkt auch der Medienberichterstattung lag klar auf den Heilungschancen. Ethische Bedenken traten dagegen in den Hintergrund, kritische Stimmen fielen nicht ins Gewicht. Mit Recht erinnert dieser Prozess eher an gute Wissenschafts-PR als an einen breiten gesellschaftlichen Dialog. Doch der Erfolg der Protagonisten ist durchaus mit Vorsicht zu genießen, wie das folgende Beispiel zeigt.

Beispiel grüne Gentechnik

Auch in der grünen Gentechnik hatte man für Großbritannien eine sehr forschungs- und wirtschaftsfreundliche Regelung gefunden. Als jedoch erste Skandale um Versuche mit gentechnisch verändertem Futter für Monarch-Schmetterlinge und Ratten öffentlich wurden, zeigte sich, wie brüchig der vermeintliche Konsens war. Die Verbraucherorganisationen liefen Sturm, die bereits im Handel befindlichen Produkte mussten komplett aus den Regalen zurückgerufen werden. Sie sind bis heute aus den Supermarktketten verbannt – in ganz Europa übrigens. Für die voranschreitenden Unternehmen war der vermeintliche Sieg ein finanzielles Desaster. Die marktreifen Produkte mussten eingestampft werden, Forschungsaufwand und große Werbekampagnen waren umsonst, vom Imageverlust ganz zu schweigen. Übertragen auf die Stammzellenforschung lassen sich ähnliche Situationen aufgrund neuer Forschungsergebnisse, die den bisherigen Weg infrage stellen, leicht konstruieren. Die Veröffentlichungen um die Klon-Babys von Antinori oder der Rael-Sekte lieferten bereits einen Vorgeschmack.

Doch zurück zur grünen Gentechnik: Die Schweizer Unternehmen hatten es langfristig betrachtet leichter, auch wenn es anfangs nicht danach aussah. Eine Vielzahl von Dialogen war zu bewältigen, die Lager waren unüberbrückbar gespalten, sie blieben es auch. Im politischen Prozess spitzten sich die Konflikte in einer Volksabstimmung zur Gen-Schutz-Initiative zu. Obwohl sie zugunsten der Gentechnik ausfiel, führte der intensive gesellschaftliche Dialog letztlich zu einer sehr

differenzierten, restriktiven Gesetzgebung, die bis zuletzt mit den schwierigen Fragen der Haftpflicht-Regelung kämpfte. Ein mühsamer Prozess, der von vielen kleinen Einzel-Dialogen zwischen Industrie und Umweltorganisationen, zwischen Industrie und Versicherungen, zwischen den Interessenvertretern und der Politik immer weiter vorangetrieben wurde. Unterm Strich haben die großen Konzerne ihre Konsequenzen aus dem langen politischen Kampf und den vielen Dialogen gezogen. Man hat die Argumente der Gentechnik-Gegner verstehen gelernt und ihr politisches Gewicht für die Schweiz neu eingeschätzt, allen voran Novartis. Der Konzern hat sich aus der grünen Gentechnik verabschiedet und seine Gentechnik-Sparte frühzeitig an Syngenta verkauft, bevor dem Life-Science- und Gesundheits-Konzern ein Imageschaden entstanden ist. Die Lebensmittelindustrie und der Handel (Coop, Migros) haben sich entschieden, nur kontrolliert gentechnik-freie Produkte in der Schweiz zu verkaufen, und sparen sich rechtzeitig teure Rückrufaktionen. Nur Nestlé hat Lehrgeld für die Rücknahme seiner Schokolade mit gentechnisch verändertem Soja-Anteil bezahlt.



Fazit

Dialoge wegen ihrer vermeintlichen Langsamkeit oder unlösbarer Interessengegensätze aufzulösen ist voreilig. Die Beispiele zeigen, dass Dialoge, solange sie gut geführt werden, den gesellschaftlich-politischen Willensbildungsprozess sehr sinnvoll beschleunigen und auf den



Punkt bringen können. Genauso problematisch ist es, sie zur PR-Bühne für Interessenvertreter zu machen, ohne die gesellschaftlichen Gegenkräfte zu berücksichtigen. Aufgabe von Dialogen ist es ja, vorhandenen Dissens abzubilden, der mit oder ohne institutionalisierte Dialoge besteht. Es geht um die grundsätzlichen Spannungsfelder unserer Gesellschaft zwischen den Polen von Verändern und Bewahren, Beschleunigen und Entschleunigen, Globalität und Lokalität. Das beinhaltet zwangsläufig massive Interessenkonflikte. Sie können und dürfen nicht ausgeklammert werden, vielmehr werden sie im Kleinen abgebildet und möglicherweise im geschützten Rahmen bearbeitbar.

Oft ist es genau die intensive Arbeit an den Konflikten mit ihren verdeckten Wertekontexten, Interessen und Zielen, die neue, bisher nicht gesehene Handlungsspielräume ermöglicht.

Diese Arbeit gleicht einem Balanceakt ohne Sicherheitsnetz, denn die Stolpersteine, die einen Dialog zum Scheitern bringen können, liegen überall. Vorherbestimmte Ergebnisse, die lediglich abgenickt werden sollen, Instrumentalisierung von Akteuren, David-Goliath-Machtverhältnisse, das sind die normalen Widrigkeiten, mit denen im Dialog umgegangen werden muss. Sie sind also keineswegs die harmonischen »Kaminrunden im Zigarrennebel«, die Spötter vermuten, sondern erfordern vielmehr ein gut strukturiertes professionelles Dialogmanagement. Versucht man stattdessen, die Konflikte aus

zuklammern oder einseitig aufzuheben, kommen sie zu einem späteren Zeitpunkt mit Gewalt auf die Agenda zurück – in der Schweiz in Form von Moratorien und Referenden, in England in Form von Verbraucherschutzmaßnahmen und letztlich ebenfalls Moratorien. Das Zeit- und Effizienzargument verliert damit seine Zugkraft.

Vielleicht ist es ja gerade der sensible Balanceakt in kleinen Schritten, der vor Polarisierung, gesellschaftlichen Ängsten und Ohnmachtgefühlen schützt – auch wenn sich dieser Prozess schlechter mediengerecht inszenieren lässt als die großen Paukenschläge. Die Erfahrungen aus dem Ausland machen Mut, es mit einem neuen Anlauf in Sachen Dialog zu versuchen, denn die Konflikte lassen sich nicht per Machtwort lösen.

Literatur

- M. Haller: Erübrigt sich angesichts der Globalisierung der Risiko-Dialog? In: P. Gomez, G. Müller-Stevens und J. Rüegg-Sturm (Hrsg.): Entwicklungsperspektiven einer integrierten Managementlehre. Bern, Stuttgart, Wien 1999, S. 73–120
- A. Hellmann-Grobe: Dialogprozesse. Gestaltungsansätze für Dialoge im globalisierten Umfeld. Dissertation der Universität St. Gallen. Bamberg 2000
- A. Hellmann-Grobe: Wege in die Zukunft: Risiko-Dialoge in den Brennpunkten der Gesellschaft, in: B. Zucker (Hrsg.): Risiko-Dialog – von der Idee zur konkreten Umsetzung. St. Gallen 2001, S. 21–36
- R. Königswieser, M. Haller, P. Maas und H. Jarmai: Risiko-Dialog. Zukunft ohne Harmonieformel. Köln 1996
- Stiftung Risiko-Dialog: Nachhaltigkeit in Landwirtschaft und Ernährung: Differenzierte Standpunkte zum Bt-Mais von Novartis. Dokumentation eines Dialogs zwischen Novartis, dem Öko-Institut e.V., Freiburg, und dem Österreichischen Ökologie Institut. RiskDok 001/2000. St. Gallen 2000



Leo Montada

Mediation für die Wissenschaft?

Gesellschaft in der Wissenschaft? Garantierte Freiheit der Forschung und Lehre bei gesichertem Beamtenstatus der Professoren: ein beispielloses Privileg! Und wer entscheidet über Berufungen, über die Verteilung der Ressourcen, über Anerkennung und Ehrungen? Wer sonst als die Wissenschaft selbst? Wer sonst hätte den Sachverstand und die Objektivität zur Urteilsfähigkeit?

Bei solchen Besitzständen wundert es kaum, dass sich Neid und Misstrauen regen. Die Parole ist nahe liegend: »(Mehr) Gesellschaft in die Wissenschaft!« Die drittelparitätische Besetzung von Universitätsgremien war ein solcher Angriff auf die Tradition, kam aber bald in Begründungsnöte, weil Berufungsentscheidungen möglich wurden, in denen die wissenschaftliche Qualifikation nur mehr marginale Bedeutung hatte. Die Universitäten leiden noch heute unter vielen Fehlberufungen, die keinem Produktivitätskriterium genügen.

Die Politik hat weitere Versuche unternommen, mehr Gesellschaft in die Wissenschaft zu bringen, mit der Auslobung von Forschungsprogrammen, vor allem mit der Forderung nach mehr Wettbewerb, nach leistungsbezogener Ressourcenverteilung und – neuerdings – leistungsbezogener Vergütung, ohne dass ein angemessener Diskurs über Leistungskriterien geführt würde. Die Wirtschaft kritisiert die Universitäten und mahnt eine bessere berufliche Verwendbarkeit der Absolventen an. Politik und Wirtschaft finden dabei durchaus Resonanz und Willfährigkeit in Wissenschaft und Universität, wenn anpasserisch einseitige Leistungskriterien adoptiert werden und mit marktorientierten Studienabschlüssen die Universität zur Berufsschule gemacht wird, wobei die spezifischen Bildungsaufgaben der Wissenschaft, an die Arnd Morkel kürzlich wieder erinnert hat, außen vor bleiben. Dennoch ist die Selbstbestimmung der Wissenschaftsgemeinschaften durch die Peers noch nicht ernsthaft infrage gestellt. Zwar schränken Prüfungs- und Studienordnungen die Freiheit von Forschung und Lehre

ein, weil sie faktisch festlegen, welche Teildisziplinen ausgeschlossen werden, aber nach der Berufung gibt es noch immer erhebliche Implementationsspielräume. Die gestiegene Bedeutung der Evaluation der Lehre ist eine weitere Rahmenbedingung, die die Zeitbudgetierung und das Engagement von Hochschullehrern durchaus mitbestimmt. Auch Erfolgskriterien wie Höhe der eingeworbenen Drittmittel und Zitierungshäufigkeit, die sowohl für Berufungen als auch zunehmend für die Ressourcenverteilung ausschlaggebend werden, schränken die Freiheit ein.

Die Peers des Wissenschaftssystems haben aber nach wie vor weitgehenden Einfluss auf die Ordnungen, auf die Rangliste der Leistungskriterien und auf ihre Erfassung, auf das Publikationsgeschehen, auf die Vergabe von Positionen, die Verteilung von Ressourcen und Ehrungen usw. Die diskursive Erarbeitung und kritische Reflexion lässt allerdings zu wünschen übrig, und die Elite der Peers operiert, wie Führungseliten in der Gesellschaft vielfach operieren: nach Maßgabe ihrer eigenen Interessen und – unzureichend kontrolliert – ihren Machtspielraum nutzend. Gegen die Entscheidungen der Peers gibt es kaum Rechtsmittel. Für deren Einführung möchte ich auch nicht plädieren. Mein Plädoyer gilt einer Kultivierung der Mediation auch im Wissenschaftssystem.

Auch bei grundsätzlich justiziablen Konflikten, zum Beispiel bezüglich Weisungsbefugnissen, bietet die Mediation eine Chance nicht nur der gütlichen, sondern der guten Vereinbarung zwischen Parteien auf der Basis eines gegenseitigen Verstehens gegensätzlicher Positionen. Die Parteien haben die Chance der autonomen Gestaltung unter Absehung von eventuell gegebenen und durchsetzbaren Rechtsansprüchen. Wie der Berliner Verwaltungsrichter K.-M. Ortloff einmal formuliert hat: Jede richterliche Entscheidung ist eine verpasste Chance der Einigung. Man darf ergänzen: eine verpasste Chance, das Binnenverhältnis zwischen den Parteien autonom zu ge-



stalten, denn die Rechtsordnung ist für die Ausgestaltung der Binnenverhältnisse meist nicht verbindlich, sie dürfen nur nicht auf Kosten Dritter und der Gesellschaft gestaltet werden.

In nicht justiziablen Konflikten ist die Mediation neben der Verhandlung die einzige Chance auf Einigung. Gegenüber der Verhandlung hat sie viele Vorzüge, zum Beispiel Ausgleich von Machtungleichheiten, kompetente Führung des Verfahrens zu produktiven Einsichten und Lösungen. Was sind häufige Konflikte im Wissenschaftssystem? Gravierend ist die Unterdrückung von wissenschaftlichen Ideen und Erfolg versprechenden Forschungsvorhaben durch Vorgesetzte. Darüber hinaus ist der gesamte Bereich der Evaluationen durch Peers zu nennen: Publikationen, Projektanträge, Institutionen, Preise, Verteilung von Ressourcen und Besetzungen von Positionen sowie die hierbei angelegten Kriterien. Es kann Konflikte zwischen den begutachtenden Peers und in den entscheidungsbefugten Gremien geben, die mit Hilfe von Mediation besser zu lösen wären als autoritativ oder durch Mehrheitsentscheidungen. Vielfach bleiben aber konfliktierende Beurteilungen irrelevant, weil die Verfahren Einsprüche gegen getroffene Entscheidungen nicht vorsehen. Die Macht habenden Peers, etwa im Publikationswesen oder in der Drittmittelförderung, müssen sich mit Einwänden gegen die Begutachtung nicht auseinandersetzen, sie bleiben – gewiss nicht ohne gute Gründe – anonym und sind niemandem rechenschaftspflichtig. Bei der Evaluation von Institutionen setzt sich nur zögerlich die Einsicht durch, dass die bewertete Institution die Begutachtung inhaltlich und verfahrensmäßig kritisieren darf und eine Revision verlangen kann. Selbstverständlichkeiten im Rechtswesen – die Einlegung von Rechtsmitteln, die Berufung und das Verlangen von Entscheidungsrevisionen – sind im Bewusstsein und in den Verfahren der Wissenschaftsevaluation ausgeblendet.

Einen kontinuierlichen Diskurs über Bewertungskriterien gibt es ebenfalls kaum. Die zählbaren Kriterien ersparen das Lesen sowie die geistige Auseinandersetzung mit der Qualität von Produkten und Leistungen. Das schon Bekannte wird wohlwollender bewertet als das Neue, das Innovative. Das Peer Review System wirkt Mainstream-konservierend, obwohl die 50. Arbeit zum

selben Thema meist nur einen bescheidenen Grenznutzen hat.

Ich sehe keine empfehlenswerte Alternative zum Peer Review System, aber das System muss diskursoffen sein: nach außen in andere Bereiche der Gesellschaft sowie nach innen, weil ein Konformismus des Zeitgeistes bezüglich der Bewertungskriterien und eine unkontrollierte Einflussmacht erhebliche Entwicklungsrisiken bergen. Entwicklung lebt vom Konflikt. Es kommt nur darauf an, den Konflikt produktiv zu machen. Eine Maßnahme könnte sein, Bewertungen von Peers zu evaluieren, durch direkt betroffene Antragsteller, Bewerber und Institute, aber auch durch Dritte, die begründete Einwände und Sorgen vorbringen möchten. Das bedeutet, eine Kultur der Mediation im Wissenschaftssystem zu fördern. Wo sonst könnten unterschiedliche Sichten eher diskursiv bearbeitet werden als hier, wo die Voraussetzungen des Diskurses allenthalben als bekannt vorausgesetzt werden dürfen?

Der Verweis auf freie Wettbewerbs- und Marktstrukturen im Wissenschaftssystem als Garantie für eine gute Entwicklung blendet Machtungleichgewichte und den verbreiteten Konformismus aus. Entropie kann die Folge sein. Es ist schwierig, Strukturen zu schaffen für Widerspruch und für entwicklungsfördernde Konflikte, die nicht rechtlicher Art wären. Die alternative Utopie zum Recht ist die Kultivierung des produktiven Konfliktes, wie sie in der professionellen Mediation formuliert ist.

Vielfach haben die Bewertungen (Evaluationen) durch Peers als Ziel eine Auslese, eine Selektion, zum Beispiel in Bewerbungsverfahren, bei der Begutachtung von Manuskripten und Projekten oder bei Preisverleihungen. Auch bei der Evaluation von Instituten steht nicht selten der Selektionsgedanke Pate, wenn es um die Förderungswürdigkeit geht oder um die effiziente Allokation von Finanzmitteln. Die Leitidee der Evaluationen ist Selektion in Wettbewerben.

Die Leitideen der Konfliktmediation sind Verständigung und allseits produktive Vereinbarungen. Einige Klärungen sind angezeigt. Zunächst: Legitimer Wettbewerb ist nicht mit Konflikt zu verwechseln. Konflikte entstehen, wenn Verletzungen oder Gefährdungen von geltenden Normen (Rechtsnormen, Gerechtigkeitsprinzipien usw.)

Ich sehe keine empfehlenswerte Alternative zum Peer Review System, aber das System muss diskursoffen sein.



und normativ begründeten Ansprüchen wahrgenommen werden. Bei Evaluationen ist die Fairness des Verfahrens von besonderer Bedeutung, mit Kriterien wie Unvoreingenommenheit, Informiertheit, Urteilskonsistenz, vor allem aber der Möglichkeit, den eigenen Standpunkt, die eigene Sicht vorzutragen und zu erörtern, wenn sie denn abweicht von den Urteilen der Evaluatoren, sowie die Revision voreingenommener oder falscher Urteile. Die Evaluationsentscheidungen müssen sachlich begründet werden, und die Betroffenen sollten das Recht haben, die Begründungen zu erfahren und begründeten Widerspruch zu erheben. Viele Evaluationsverfahren sind bezüglich Verfahrensgerechtigkeit hanebüchen, weil keine Verfahren des Widerspruchs und der Auseinandersetzung vorgesehen sind.

Grundlegender ist die Frage, ob und in welchen Fällen im Wissenschaftssystem Wettbewerb sinnvoll ist und welche unerwünschten Nebeneffekte zu bedenken sind. Das Effizienzargument überzeugt, wenn es um die Vergabe knapper Positionen und anderer Ressourcen geht. Problematisch können aber die Auswahlkriterien sein. Die Zahl der Publikationen sagt noch nichts aus über ihre Originalität oder ihren Erkenntnisgehalt. In allen Wissenschaften sind Forschungslinien bekannt, die zeitweise *Mainstream* waren, die sich aber als Sackgassen erwiesen haben, ebenso spät korrigierte Fehlerurteile der Peers über die Qualitäten von Forschern, worüber Klaus Fischer berichtet. Breit anerkannte Evaluationskriterien haben Steuerungsfunktion für die wissenschaftliche Produktion und Publikation. Eine Beschränkung auf wenige Kriterien reduziert die Vielfalt der Produktion, was bekanntlich Risiken birgt. Die Begründung für Wettbewerb, dass er motivierend wirke, ist kritisch zu reflektieren. Das Motiv, über Konkurrenten zu obsiegen, ist extrinsisch bezüglich des eigentlichen Ziels der Forschung: Erkenntnisgewinn. Karrieremotivation und epistemische Motivation sind nicht deckungsgleich. Viele genuin Forschungsmotivierte werden durch den heutigen Wettbewerbsbetrieb demotiviert oder werden davon abgebracht, beharrlich und konzentriert ein spezifisches Erkenntnisinteresse zu verfolgen, weil sie sich dem herrschenden Zeitgeist und der herrschenden Nomenklatura anpassen müssen.

Evaluationen könn(t)en außer Selektionen ganz andere Ziele anstreben, nämlich optimierende Veränderung. Konstruktive Rückmeldungen, Verbesserungsvorschläge,

die Anregung neuer Forschungsfragen, Kooperationsvorschläge, Hinweise auf Forschungsmöglichkeiten und Ressourcen und anderes mehr wären möglich. Gewiss geschieht dies auch immer wieder, wird aber nicht systematisch gefördert, wenn statt einer konstruktiven Auseinandersetzung die »abschließende« Bewertung als das primäre Evaluationsziel gilt.

Entwicklungs- und förderungsorientierte Evaluationsverfahren würden nicht abschließende Urteile, sondern konstruktive Auseinandersetzung anstreben. Die Voraussetzung dafür beginnt schon mit der Wahl der Evaluatoren. Welche Peers werden um Bewertungen gebeten? Nur die Spezialisten einer Forschungsrichtung mit festgefügt Überzeugungen über den Wissensstand, die angemessene Methodologie und das inhaltliche Programm, die voreingenommen gegen jede Abweichung sind und die das Interesse haben, den eigenen Forschungslinien zu weiterem Erfolg zu verhelfen? Oder werden auch Experten aus anderen Forschungsfeldern und Disziplinen einbezogen, die ganz andere Blickwinkel haben, transdisziplinäre Fragen und Bezüge sehen? Gemischte Expertengruppen, wenn sie diskursfähig sind, können ganz andere Anregungswirkungen entfalten als hochspezialisierte. Wie in der Politik: Gruppenkonformität von Eliten birgt Risiken, wenn sie hohe Einflussmacht haben. Produktive Entwicklung setzt die ständige Suche nach alternativen Sichtweisen voraus. Das Peer Review System wäre daraufhin neu zu programmieren.

Die neuen Technologien bieten strukturelle Möglichkeiten der Öffnung von Evaluationsverfahren. Ich will das am Beispiel des Publikationswesens aufzeigen. Sowohl das gegenwärtige Zeitschriftensystem als auch die heutigen Kongressprogramme bedürfen dringend der Reform. Herausgeber von Zeitschriften und ihre Bewertergruppen haben (zu) viel unkontrollierte Macht. Und die Kongressrealität mit ihren Unmengen von Kurzreferaten mit jeweils nur minimaler Diskussionszeit ist zu einem Zerrbild wissenschaftlicher Kommunikation verkommen. Beides könnte sinnvoll ersetzt werden durch digitale Zeitschriften unter der Regie wissenschaftlicher Fachgesellschaften mit der Verfahrensregel, dass alle eingereichten Arbeiten für eine spezifizierte Frist in einen so genannten Evaluationsserver eingestellt werden, der allen Mitgliedern dieser Fachgesellschaft (und nur diesen und eingeladenen externen Bewertern) zugänglich ist. Alle Mitglieder der Fachgesellschaft sind befugt und aufgerufen, bewertende Kommentare abzugeben, die namentlich

gezeichnet zu den eingereichten Arbeiten eingestellt werden, was sowohl eine Demokratisierung als auch ein wichtiger Schritt hin zu kritischer Kontrolle von Evaluatoren wäre. Alle Arbeiten, die nach der festgelegten Frist wenigstens drei positive Bewertungen erhalten haben, werden in die öffentlich zugängliche digitale Zeitschrift übernommen. Arbeiten, die kontrovers bewertet werden, werden in einer eigenen Rubrik ›Kontrovers bewertete Arbeiten‹ zusammen mit den kontroversen Bewertungen publiziert – in der Hoffnung und mit der Möglichkeit, dass die Kontroversen produktiv fortgeführt werden, statt dass sie, wie gegenwärtig, durch das Gate-Keeper-System kleiner Gruppen von Herausgebern unterdrückt werden. Die Vorstellung von Einzelarbeiten auf Kongressen würde sich erübrigen, da alle Autoren ihre Originalarbeiten im Evaluationsserver zur Diskussion stellen können. Die gewonnene Zeit sollte für kontroverse und auch für transdisziplinäre innovationsträchtige Diskussionen genutzt werden. Die Leitung dieser Diskussionen durch mediationserfahrene Autoritäten wäre produktiv.

Wozu Mediation? Reicht die Diskussion nicht aus zur Erzeugung von Einsichten und zur Erzeugung von Konsens? In aller Regel: Nein! Nicht nur in politischen Talkshows herrscht eine grobe Unkultur, was Diskussionen angeht, auch in der Wissenschaft. Die Argumente der Gegenseite werden nicht angehört, ihr Verständnis wird sehr selten durch eine Reformulierung belegt, eigene Argumente für die Position der anderen Seite werden im Unterschied zur mittelalterlichen Disputation kaum je generiert. Das heißt, Grundvoraussetzungen eines Diskurses fehlen. Zur Verbreitung einer Diskurskultur



erscheint mir die kompetente, autoritative, unvoreingenommene Leitung von Diskussionen durch Mediatoren geeignet zu sein. Regeln guter Kommunikation sind so durchzusetzen. Zudem hat jede anspruchsvolle Mediation das Ziel, produktive Entwicklungsoptionen zu entwickeln. In der Wissenschaft heißt das vor allem: die Chancen überzeugender innovativer Ansätze erhöhen (und insofern Wettbewerb ermöglichen), die gegenseitige Befruchtung von Forschungsprogrammen, Teildisziplinen und Disziplinen verbessern, wenn bewusstes Ignorieren und Bekämpfen konkurrierender Ansätze oder schlichte Ignoranz zu beobachten sind. Es ist eine bewährte Strategie in Mediationen, die konkreten Konflikte durch Eröffnung neuer Perspektiven zu transzendieren. Der interdisziplinäre Diskurs kann hilfreich sein.

Literatur

- K. Fischer: Evaluation der Evaluation. Anforderungen an die leistungsbezogene Mittelvergabe. Was sagt die Wissenschaftsgeschichte? Taugt das Peer-Review-System? *Wissenschaftsmanagement* 5, 1998, S. 16–21, und 6, 1998, S. 17–23
- A. Morkel: Kann die Universität heute noch zur Bildung beitragen? Eine Skizze. *Forschung und Lehre* 11, 2002, S. 586–590



Mark B. Brown

Wie kommt Gesellschaft in die Wissenschaft?

Über Repräsentation, Partizipation und Beratung

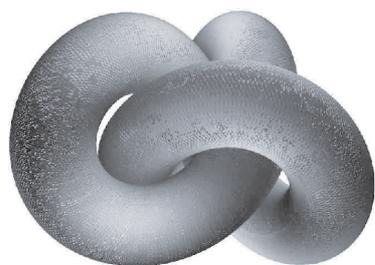
Es war einmal: Wollte eine Regierung ihre Entscheidungen auf die gegebenen Tatsachen abstimmen und ihnen gleichzeitig einen kräftigen Legitimationsschub verpassen, brauchte sie sie nur von wissenschaftlichen Experten öffentlich absegnen zu lassen. Das klappte so gut, dass jede politische Partei, jede Interessengruppe und jede Bürgerinitiative irgendwann anfing, dasselbe Spiel zu spielen und ihre eigenen Experten anzuheuern. Aber was jeder kann, ist nichts Besonderes mehr, und als schließlich klar wurde, dass die Experten sich untereinander auch nicht immer einig und ihre wissenschaftlichen Aussagen oft mit politischen Werten implizit verbunden sind, verflog der Zauber. Zwar lässt man sich immer noch gerne von Experten beraten und öffentlich bestätigen, aber fast keiner glaubt mehr, dass Politikberatung eine rein wissenschaftliche Tätigkeit sein kann, schon gar nicht bei politisch brisanten Fragen (Weingart, Jasanoff). Ist es in dieser Situation noch möglich, Entscheidungen durch wissenschaftliche Expertisen zu legitimieren, ohne auf die alte Zauberformel der »wissenschaftlichen Objektivität« zurückzugreifen?

In manchen Kreisen wird diese Frage seit über 30 Jahren mit einem anderen Zauberwort beantwortet: Partizipation. Man hofft, durch Bürgerbeteiligung bei öffentlichen Anhörungen, Bürgerkonferenzen und anderen Mechanismen der Partizipation eine effektivere und besser legitimierte Wissenschafts- und Technologiepolitik herbeiführen zu können. Da aber der nachweisbare Einfluss solcher Verfahren auf die staatliche Politik bisher eher bescheiden gewesen ist, wird ihr Wert oft infrage gestellt. Als Antwort verweisen Befürworter partizipativer Verfahren auf deren möglichen Einfluss im öffentlichen Diskurs über Wissenschaft und Technik, der indirekt die staatliche Politik beeinflusst (Joss). Diese Antwort leuchtet ein, widerspricht aber den Erwartungen vieler Beobachter und Teilnehmer an partizipativen Verfahren. Um deren

Wert besser verstehen zu können, ist es meiner Meinung nach nötig, das gängige Verständnis von Partizipation zu hinterfragen.

Der Begriff Partizipation wird in wissenschaftspolitischen Diskussionen in der Regel sehr eng gefasst: Fragt man beispielsweise, was »partizipatorische Technikfolgenabschätzung« bedeuten kann, erfährt man etwas über spezielle Einrichtungen wie Planungszellen oder Bürgerkonferenzen. Wo bleiben da Formen der Bürgerbeteiligung wie Wählen, Spenden, Briefeschreiben oder Demonstrieren? Die Befürworter partizipativer Verfahren begreifen Partizipation als ein im Prinzip unbedingt wünschenswertes und unbegrenzt ausdehnbares Gut. Sie reden oft so, als sollte jeder Bürger regelmäßig an solch einem Forum teilnehmen. Dabei vergessen sie, dass die großen Unterschiede in der politischen Beteiligung nicht nur Folge moralischer Trägheit oder sozialer Ungleichheit sind, sondern auch Resultat einer persönlichen Autonomie, die in pluralistischen Gesellschaften erwünscht ist. Viele Menschen sehen einfach lieber fern oder spielen mit ihren Kindern, als ein Bürgerforum zu besuchen.

Vor allem aber wird in der Vorstellung von Partizipation die Beziehung zwischen Partizipation und politischer Repräsentation vernachlässigt. Wenn wissenschaftspolitische Partizipation nur im Zusammenhang mit speziellen Foren wie zum Beispiel Bürgerkonferenzen verstanden wird, bleiben andere Möglichkeiten der Kommunikation zwischen Bürgern und deren staatlichen Repräsentanten unausgeschöpft. Warum werden wissenschaftspolitische Fragen nicht öfter zum Wahlkampfthema gemacht? Warum versteht man Umweltproteste nicht als technologiepolitische Partizipation? Begreift man andererseits Partizipation als etwas, wovon es nie zu viel geben kann, kommt leicht der Verdacht auf, man bewege sich noch in einer Tradition, die politische Repräsentation grundsätzlich als antidemokratisch ansieht. Sowohl radikale Basisdemokraten als auch elitäre Tech-



nokraten haben lange angenommen, Repräsentation und Partizipation würden einander widersprechen. Dabei sind sie eigentlich aufeinander angewiesen. In jedem noch so partizipatorischen Bürgerforum reden manche Leute nicht nur mehr als andere, sondern faktisch auch für andere, die ihre Meinung von den Redefreudigen implizit vertreten lassen. Und gewählte Volksvertreter sind zwar »an Aufträge und Weisungen nicht gebunden«, wie es im deutschen Grundgesetz heißt, sind aber, um das Volk effektiv zu vertreten, auf verschiedene Formen der politischen Partizipation angewiesen. Sie müssen sich für die langfristigen Interessen der Bürger einsetzen, aber auch deren heute geäußerte Meinungen in Betracht ziehen (Pitkin). Diese Vorstellung von Repräsentation als einer Art Vermittlungsarbeit zwischen Bürgern und Staat bietet eine (nicht weniger demokratische) Alternative zu den immer wieder enttäuschten Hoffnungen auf eine direkte, unvermittelte Kontrolle der Bürger über die staatliche Wissenschafts- und Technologiepolitik. Dies führt zu der Frage, ob man statt einer partizipatorischen Wissenschaftspolitik eher eine repräsentative anstreben sollte.

In jedem noch so partizipatorischen Bürgerforum reden manche Leute nicht nur mehr als andere, sondern faktisch auch für andere.

Fragen der politischen Repräsentation sorgen in der Wissenschafts- und Technologiepolitik schon lange für Verwirrungen. Für manche wissenschaftliche Beratungsgremien, die es mit hoch spezialisierten Themen zu tun haben, geht es einfach darum, die qualifiziertesten Leute eines bestimmten Faches zu finden. Sie können meistens ohne Schwierigkeit durch traditionelle Mechanismen des Peer Review oder durch informelle berufliche Netzwerke identifiziert werden. Aber in den Fällen, wo fachliche Grenzen überschritten und politische Kontroversen angesprochen werden, sind andere Kriterien und Mechanismen gefragt. Die Zusammensetzung solcher Gremien könnte erleichtert werden, wenn man zwei verschiedene Formen der Repräsentation im Auge behält: Meistens werden wissenschaftspolitische Beratungsgremien so zusammengesetzt, dass das Gremium eine möglichst breite Palette fachlicher und demografischer Kriterien widerspiegelt, in der Fachterminologie: Es wird eine deskriptive Vorstellung von Repräsentation angewendet. Danach wird der Anspruch auf ein repräsentatives Verhältnis so begründet, dass die Repräsentanten die gleichen Merk-

male aufweisen wie diejenige Gruppe, die sie repräsentieren, also Alter, Geschlecht, Bildung, ethnische Zugehörigkeit etc. Planungszellen und Bürgerkonferenzen beispielsweise ernennen ihre Mitglieder mit Hilfe einer Kombination von Zufallsprinzip und gezielter Auswahl nach deskriptiven Merkmalen, um den Gremien den Charakter eines Querschnitts der Gesellschaft zu verleihen. Die Webseite des Deutschen Wissenschaftsrates macht deutlich, dass seine Mitglieder »weder Interessenvertreter eines Faches noch einer bestimmten Institution oder Organisation« sein dürfen, dass aber im Rat »Repräsentanten des öffentlichen Lebens« gleichberechtigt mit Wissenschaftlern und Vertretern von Bund und Ländern zusammenwirken sollen. Auch der amerikanische Federal Advisory Committee Act verlangt, dass alle nationalen Beratungsgremien nicht nur nach wissenschaftlichem Fach, sondern auch nach allen anderen für das Gremium relevanten gesellschaftlichen Kriterien gleichgewichtet sind.

Der Sinn einer deskriptiven Repräsentation wird klar, wenn man überlegt, warum es wichtig ist (was kaum jemand bestreiten würde), dass ein Beratungsgremium nicht nur aus Männern besteht. Liegt es daran (was sicher nicht stimmt), dass nur Frauen die Meinungen und Interessen von Frauen vertreten können? Nein, es ist wichtig, weil die meisten Frauen in einigen Lebensbereichen andere Erfahrungen als Männer machen und deswegen in bestimmten Kontexten andere Fragen und Perspektiven in die Diskussion einführen können (Mansbridge). Dasselbe gilt für alle anderen demografischen Gruppen sowie für alle wissenschaftlichen Disziplinen, deren Perspektive für das Thema eines bestimmten Gremiums relevant ist. Die deskriptive Repräsentation dient also nicht in erster Linie der *Vertretung* bestimmter Interessen, sondern der möglichst umfassenden *Darstellung* unterschiedlicher Perspektiven. Das heißt allerdings nicht, dass eine fachlich fundierte Interessenvertretung (substantive Repräsentation) in wissenschaftspolitischen Beratungsgremien nicht auch auf demokratischer Basis möglich wäre. Die Mitglieder solcher Gremien werden zwar nicht öffentlich gewählt, können aber Interessen »virtuell« vertreten, wie es in England im 18. Jahrhundert hieß. Interessenvertretung in diesem »virtuellen« Sinn bezieht sich nicht auf die geäußerten Wünsche einzelner Menschen, sondern auf postulierte Allgemein- oder Gruppeninteressen, zum Beispiel Umweltschutz, Gesundheit oder Wirtschaftswachstum. Ein Wissenschaftler von Greenpeace kann



behaupten, die umweltpolitischen Interessen der Gesellschaft zu vertreten, ohne für diese Aufgabe öffentlich gewählt worden zu sein.

*Warum werden wissenschaftspolitische Fragen nicht öfter zum Wahlkampfthema gemacht?
Warum versteht man Umweltproteste nicht als technologiepolitische Partizipation?*

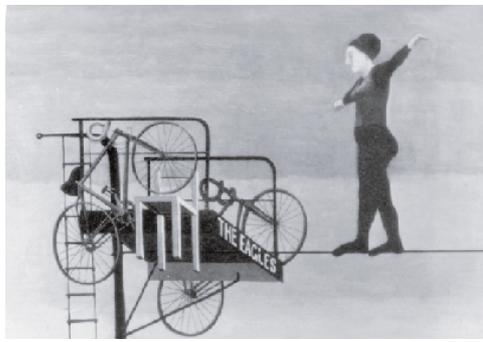
Die Idee, dass wissenschaftliche Experten politische Interessen vertreten, verträgt sich zwar nicht mit Vorstellungen von wissenschaftlicher Objektivität, ist aber heute weit verbreitet und muss der Legitimität der Fachberater nicht unbedingt schaden. Die Auswahl etwa von Sachverständigen für Enquete-Kommissionen des Bundestages wird von den Fraktionen proportional zu ihrer Stärke im Bundestag vorgenommen. Auch wenn Experten selbst ihre Aussagen als rein objektiv verstehen, werden sie von Politikern oft unter dem Gesichtspunkt der politischen Implikationen ihrer jeweilig zu erwartenden Aussagen ausgewählt. Obwohl es einem Experten in der Rolle eines Interessenvertreters schwer fallen kann, sich auf Kompromisse mit den anderen Experten eines Beratungsgremiums einzulassen, müssen solche Schwierigkeiten nicht unbedingt größer sein als die von Parlamentariern, die auch Interessen vertreten und trotzdem jeden Tag Kompromisse schließen. In beiden Fällen ist *Interessenvertretung* von *Interessenkonflikt* und *Korruption* zu unterscheiden: *Korruption* beinhaltet eine Verletzung professioneller Normen. Solange Experten diese Normen jedoch beachten, können sie (zumindest implizit) Interessen vertreten, ohne dadurch ihren Expertenstatus infrage zu stellen. Außerdem wird die Neutralität von Beratungsgremien heute oft nicht mehr in der Abwesenheit von Interessen, sondern in deren gezielter Gleichgewichtung gesehen.

Wo Experten sich nicht einig sind, können Politiker die Erfüllung formaler Standards der politischen Diskussion als Legitimationersatz für wissenschaftlich zertifiziertes Wissen benutzen – zum Beispiel, indem »Gegenexperten« einbezogen werden (Bogner/ Menz). Insofern kann die öffentlich wahrgenommene Wissenschaftlichkeit eines Beratungsgremiums paradoxerweise davon abhängen, ob es alle relevanten politischen Interessen zum Ausdruck bringt.

Die Idee einer repräsentativen Wissenschafts- und Technologiepolitik soll nicht als Ablehnung von Partizipation verstanden werden. Ganz im Gegenteil: Auch wenn die Experten nach fachlichen oder repräsentativen Kriterien ausgewählt werden, dürfen sie nicht auf Kommunikation mit denen verzichten, deren Perspektiven und Interessen sie repräsentieren wollen. Experten einer Umweltgruppe zum Beispiel müssten versuchen, Anstöße der Mitglieder aufzunehmen, ohne ihren Expertenstatus aufs Spiel zu setzen. Eine demokratische Wissenschafts- und Technologiepolitik könnte so als kontinuierlicher Prozess der Vermittlung zwischen Bürgern und deren politischen und wissenschaftlichen Repräsentanten gestaltet werden.

Literatur

- A. Bogner und W. Menz: Wissenschaftliche Politikberatung? Der Dissens der Experten und die Autorität der Politik, in: *Leviathan* 30/3, 2002, S. 384–399
S. Jasanoff: *The Fifth Branch: Scientific Advisors as Policymakers*. Cambridge 1990
S. Joss: *Zwischen Politikberatung und Öffentlichkeitsdiskurs: Erfahrungen mit Bürgerkonferenzen in Europa*, in: S. Schickel und J. Naumann (Hrsg.): *Bürgerkonferenz: Streitfall Gendiagnostik*. Oldenburg 2002
J. Mansbridge: *Should Blacks Represent Blacks and Women Represent Women? A Contingent Yes*, in: *Journal of Politics* 61/3, 1999, S. 628–657
H. F. Pitkin: *The Concept of Representation*. Berkeley 1967
P. Weingart: *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*. Weilerswist 2001



Peter Weingart

Experte ist jeder, alle sind Laien

Ende des wissenschaftlichen ›Standes‹?

Unter dem Eindruck des wachsenden Einflusses der Wissenschaftler auf die Politik warnte der amerikanische Politikwissenschaftler Don K. Price Mitte der 1960er Jahre vor der Gefahr, dass der ›Stand‹ der Wissenschaftler unkontrollierte und illegitime Macht im Regierungsapparat erlangen könne. Die Wissenschaft entwickle sich derart schnell, so Price, dass die Politiker nicht mehr angemessen informiert entscheiden könnten. Das System der Checks and Balances werde außer Kraft gesetzt durch ein Establishment von wissenschaftlichen Experten. Price verglich sie mit den Ständen, Gruppen in der Gesellschaft, die durch Steuermittel gefördert werden, aber keiner Verantwortung gegenüber politischer Kontrolle unterliegen. Während die Privilegien der Kirche und des Adels abgeschafft seien, gebe es für den Einbau des neuen wissenschaftlichen Establishments in das politische System noch keine Theorie (Price).

Price' Diagnose hat in einer Hinsicht nichts von ihrer Aktualität verloren: Eine Theorie der politischen Legitimation wissenschaftlichen Wissens im Regierungssystem, die diesen Namen verdiente, gibt es noch immer nicht. Der Einfluss der Experten ist weitgehend unregelt und unbekannt, in Deutschland noch weit mehr als in den USA, wo die wissenschaftliche Politikberatung zuerst formal im Regierungsapparat institutionalisiert wurde. In einer anderen Hinsicht hat sich die Situation gegenüber der in den sechziger Jahren verändert: Der Stand der Wissenschaft hat seine ursprünglich uneingeschränkte Autorität verloren. Schon lange sind die Bemühungen unübersehbar, diese letzte Gruppe in der Gesellschaft, die aus Steuermitteln für eine Tätigkeit (Grundlagen-

forschung) bezahlt wird, deren Erfolge vielfach unsichtbar bleiben und deren Qualität – für Außenstehende nicht nachvollziehbar – durch sie selbst beurteilt wird, endlich den üblichen Kontrollen zu unterwerfen. In massendemokratisch verfassten Gesellschaften ist die sich selbst steuernde Wissenschaft das letzte verbleibende Skandalon. Deshalb wird der Gesellschaftsvertrag für die Wissenschaft spätestens seit 1989 neu verhandelt. Verantwortung gegenüber der Gesellschaft, Rechenschaftspflicht, Bringschuld sind die neuen Leitbegriffe, denen mit Controlling, externen Evaluierungen und kompetitiven Rankings öffentlichkeitswirksam institutionelles Gewicht verliehen wird. Untrügliches Anzeichen dafür, dass die goldenen Zeiten des wissenschaftlichen Establishments zu Ende gehen, ist der Ruf nach der Demokratisierung der Expertise.

Wissenschaftler, Experten und Laien

Price unterschied zwischen den Wissenschaftlern, die an den Universitäten ihren Forschungen nachgehen, in Distanz zur Politik bleiben und ihr gegenüber eine unabhängige kritische Instanz darstellen, und jenen, die als Berater der Politik in das politische System integriert sind und dort Einfluss auf Entscheidungen nehmen, ohne dazu politisch legitimiert zu sein. In den seither vergangenen vier Jahrzehnten ist die Zahl der Berater ebenso wie die der institutionellen Arrangements, innerhalb derer sie tätig sind, um ein Vielfaches gestiegen. Die unterschiedlichen Formen dieser Arrangements sind so vielfältig, dass sie sich einer einfachen Systematisierung entziehen. Es gibt überdies eine Reihe von Qualifikationen und Tätigkeitsmerkmalen, die die Politikberater in zwischen vom alteuropäischen Wissenschaftler



unterscheiden: Sie müssen sich nicht nur im Politikgeschäft auskennen und wohl fühlen, Gespür für die Erwartungen ihrer Auftraggeber und Klienten haben und die thematischen Kontexte und Zeithorizonte der Politik stressfrei tolerieren. Sie müssen vor allem auch bereit sein, ihre systematische Überforderung in der Beratungssituation zu ertragen, wenn nicht gar zu genießen. Der (wissenschaftliche) Experte nimmt an der politischen Macht teil, insoweit er nie nur das gefragte wissenschaftliche Wissen vermittelt und übersetzt, sondern Antworten und Ratschläge zu Fragen gibt, die seine Kompetenz übersteigen und eigene (wertgeladene) Entscheidungen von ihm verlangen. Die Konjunktur der Experten in der Politikberatung ist Teil der umfassenden Therapeutisierung der Gesellschaft: Alle suchen Beistand für Entscheidungen unter Ungewissheit in Gestalt eines ›fremden‹ Gegenüber. Die tatsächliche oder vermeintliche Kompetenz, die Expertise, beruhigt und schafft die Sicherheit für Entscheidungen unter öffentlicher Beobachtung und Unsicherheit.

Diese Entwicklung lässt sich als Ausdifferenzierung einer eigenständigen institutionellen Schicht zwischen Wissenschaft und Politik verstehen. Sie ist notwendig geworden, weil Wissenschaft und Politik sich zunehmend voneinander entfernt und spezialisiert haben. Die Fähigkeit zu entscheiden und die Beherrschung des Wissens, welche Entscheidung am besten zu treffen ist, fallen mehr und mehr auseinander. Das ist zum einen, auf der Seite der Wissenschaft, durch die Entstehung und Abschließung der selbstreferentiellen Disziplinen zu Beginn des 19. Jahrhunderts bedingt und zum anderen, auf der Seite der Politik, durch die parallel dazu verlaufende Ausweitung der Staatsfunktionen. Letztere machte die Politik zunehmend abhängig von systematischem Wissen, eine Abhängigkeit, die bis heute immer größer wird.

Aus dieser historischen Konstellation ergibt sich auch die spezifische Dynamik der Unterscheidung zwischen Experten und Laien. Die Zahl und Bedeutung der Experten wächst in

dem Maß, wie das Wissen und vor allem wie die Zahl und die Komplexität der Fragen zunehmen, die die Produktion neuen Wissens initiieren. Damit nimmt aber zugleich auch die Zahl der Laien zu, die ja der Gegenbegriff zu Experten sind. Diese Entwicklung der Unterscheidung und ihrer beiden Kernbegriffe unterliegt keiner Begrenzung. Sie kommt solange nicht zum Stillstand, wie Wissen ein Leitbegriff in der (Wissens-)Gesellschaft bleibt und folglich der notwendig selektive Wissenserwerb alle zu Experten für einen bestimmten Wissensbereich und zu Laien im Hinblick auf den ganzen großen Rest macht. Diese Dynamik der Unterscheidung hat die Grenze zwischen Wissenden und Laien, die zuvor zwischen der Wissenschaft und der übrigen Gesellschaft verlief, in die Wissenschaft hineinverlegt. Dort hat die Erfahrung, Laie zu sein, angesichts der Spezialisierung das einst allen Wissenschaftlern gemeinsame Überlegenheitsgefühl gegenüber den nicht-wissenschaftlichen Laien gebrochen. Die vielfältigen Diskurse zur Interdisziplinarität bieten dafür aufschlussreiche Indizien. In der Wissensgesellschaft sind, extrapoliert man diese Entwicklung, alle Experten und Laien zugleich. Wenn nun die Demokratisierung der Expertise gefordert wird, fragt sich, was damit vernünftigerweise gemeint sein kann.

In massendemokratisch verfassten Gesellschaften ist die sich selbst steuernde Wissenschaft das letzte verbleibende Skandalon. Deshalb wird der Gesellschaftsvertrag für die Wissenschaft spätestens seit 1989 neu verhandelt.

Politikberatung als Machtkommunikation

In modernen Massendemokratien bedürfen politische Entscheidungen einer doppelten Legitimation. Die wissenschaftliche Politikberatung, im weiteren Sinn die Experten, repräsentiert eine Seite davon: Neben der Delegation der Macht durch Wahl müssen Entscheidungen durch die Rationalität des Wissens gestützt sein. Dummheit gilt bei Politikern nicht als eine verwerfliche Eigenschaft, aber Entscheidungen, die flagrant gegen etab-



liertes Wissen verstoßen, stellen für sie ein Legitimationsrisiko dar. Experten müssen an wissenschaftliches Wissen rückgebunden sein, das heißt, als Legitimationsressource zählen sie zur Wissenschaft, auch wenn sie nicht mit der Wissenschaft identisch sind. Eines ihrer Risiken besteht deshalb auch darin, in allzu große Nähe zu politischen Positionen zu geraten. Damit riskieren sie die legitimierende Neutralität ›objektiven Wissens‹, wie fragwürdig diese auch immer sein mag.

Die beiden Legitimationsressourcen sind jedoch nicht etwa symmetrisch angelegt, sie lassen sich auch nicht amalgamieren, sondern sind vielmehr inkommensurabel. Das Verhältnis von Politik und Wissenschaft, hier in Gestalt von Expertise, lässt sich deshalb als Machtkommunikation verstehen. Zwei extreme Ausprägungen entsprechen den klassischen Beratungsmodellen: Sind die Experten *on tap*, das heißt, antworten sie nur auf Fragen und werden ihre Antworten von den Politikern nach deren Ermessen verwendet, dann hat man es mit dem dezisionistischen Modell zu tun. Sind sie hingegen *on top*, das heißt, bestimmen sie die politische Agenda mit und nehmen nachhaltigen Einfluss auf politische Entscheidungen, liegt das technokratische Modell vor. Die Realität der wissenschaftlichen Politikberatung liegt jedoch auf einer Bandbreite zwischen diesen beiden extremen Ausprägungen.

Die Vielfalt der Arrangements, in denen Experten in den politischen Prozess eingebunden sind, spiegelt die wechselseitigen Instrumentalisierungen von Politik und Expertise wider. Für die Politik geht es, vereinfacht gesagt, um die Kontrolle über die Expertise, insoweit wissenschaftliches Wissen potenziell sowohl legitimierende als auch de-legitimierende Wirkung haben kann. Im Idealfall löst der Rat der Experten die infrage stehenden Probleme *und* bestätigt die eigene Position, das heißt befindet

sich in Übereinstimmung mit den eigenen Interessen. Im schlimmsten Fall gilt das Gegenteil. Das Bestreben der Politik richtet sich also darauf, die Kontrolle über die Fragestellungen, die Themen, die Wissensbereiche (Disziplinen), die für die Beantwortung der Fragen angesprochen werden, über die Auswahl der Experten, über die Adressaten und über die Verbreitung des Wissens (Öffentlichkeit oder Geheimhaltung) zu gewinnen und damit letztlich die Unabhängigkeit ihrer Entscheidungen zu sichern. Dieses Interesse am Wissen und am Expertenurteil wird ganz offensichtlich, wenn verschiedene Teile des politischen Systems, zumeist Exekutive und Legislative, darüber in Konflikt miteinander geraten, welche Expertise wem zugänglich sein soll.

Für die Experten als Sachwalter des Wissens geht es grundsätzlich darum, die Richtigkeit ihres Wissens zu vertreten und dafür Aufmerksamkeit zu erlangen. Das wird wiederum dann sinnfällig, wenn Experten und Gegenexperten miteinander darüber streiten, wessen Wissen das neuere und besser begründete, welche Interpretation des Wissens die der anstehenden Entscheidung angemessener ist.

Demokratisierung von was und wie?

Vor dem Hintergrund dieser Konstellation ist die so eingängige Forderung nach einer Demokratisierung der Expertise zu beurteilen. Es stellt sich die Frage, was überhaupt demokratisiert werden soll: die Produktion des Wissens selbst, der Zugang zu Expertenwissen, der Zugang zu Experten, die Auswahl der zu berufenen Experten und/oder der Wissensbereiche?

Es gibt ernst gemeinte Vorschläge, das Wissen in dem Sinn zu demokratisieren, dass das Wissen von Laien ernst genommen wird. Damit ist jedoch nicht gemeint, dass über die Wahrheit abgestimmt werden soll. So weit gehen nicht einmal die radikalsten Relativisten.



Vielmehr wird auf das in bestimmten Kontexten relevante Wissen von Laien verwiesen, denen angesichts der geballten Autorität der Experten auch dann kein Gehör geschenkt wird, wenn sie manches besser wissen als diese. Das Problem verweist auf den gesellschaftsweiten Konflikt um die Zertifizierung von Wissen. Die Schafhirten haben in dieser Auseinandersetzung noch nie eine sehr erfolgreiche Rolle gespielt. Die EU will im Rahmen ihres neuen Governance-Programms die Repräsentanten der Zivilgesellschaft in die »verschiedenen Stadien des Forschungsunternehmens« involvieren, denkt dabei aber offensichtlich in erster Linie an die Definition von Prioritäten für die öffentlich finanzierte Forschung. Das Europa-Parlament und die Länderparlamente werden sich Gedanken darüber machen müssen, ob diese Aufgabe im Rahmen der Haushaltshoheit nicht eigentlich zu ihren ureigenen gehört. Die Demokratisierung des Wissens im Sinn einer epistemologischen Revolution ist jedoch offensichtlich nicht gemeint.

Der Zugang zu Expertenwissen betrifft die Vertraulichkeit bzw. Öffentlichkeit des von Experten vermittelten Wissens. Die Messlatte der Demokratisierung ist der Freedom of Information Act der USA. Die Forderung nach Demokratisierung richtet sich gegen die (versuchte) Geheimhaltung des Expertenwissens, also gegen politische Strategien des Umgangs mit Wissen. Die davon zu unterscheidende Demokratisierung des Zugangs zu Experten bedarf keiner politischen Programmatik mehr. Sie hat sich längst von selbst eingestellt. Längst verfügen auch Nichtregierungsorganisationen über ihre eigenen Expertennetzwerke. Dies ist in gewisser Weise die Abstimmung über die Wahrheit qua Wahl der Experten nach deren politischer Couleur. Die Demokratisierung der Auswahl der Experten und damit indirekt der durch sie repräsentierten Wissensgebiete wird im amerikanischen Federal Advisory Committee Act außer nach der wissenschaftlichen Disziplin zusätzlich nach Geschlecht, Religion und anderen »relevanten«

Kriterien angestrebt, im Prinzip also je nachdem, woher der Wind der Political Correctness gerade weht. Eine Variante stellen die Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestags dar, in die Experten nach parteipolitischem Proporz berufen werden. In beiden Fällen werden die zwei Legitimationsressourcen in undurchsichtiger Weise miteinander vermengt. Die implizite Unterstellung ist dabei, dass Wissen nach politischen Interessen, Werthaltungen oder persönlichen Eigenschaften »repräsentiert« werden kann und soll.

Die Konjunktur der Experten in der Politikberatung ist Teil der umfassenden Therapeutisierung der Gesellschaft: Alle suchen Beistand für Entscheidungen unter Ungewissheit in Gestalt eines »fremden« Gegenüber.

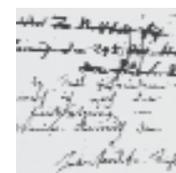
Diese wenigen Beispiele zeigen zweierlei:

- 1 Die unterschiedlichen Arrangements, in denen Experten in den politischen Prozess eingebunden sind, lassen sich als Versuche interpretieren, mit der ambivalenten Legitimationskraft des Wissens umzugehen.
- 2 Eine Systematik der Forderungen nach Demokratisierung der Expertise im Hinblick darauf, was demokratisiert werden soll und nach welchen Gesichtspunkten, ist nicht erkennbar. Vielmehr spiegelt sich in der institutionellen Vielfalt der Politikberatung durch Experten eine unklare Gemengelage der Legitimation politischer Macht durch Repräsentation und durch Wissen wider. Das Misstrauen gegenüber neuem Wissen und den Experten, die darüber verfügen, ist groß, aber die Versuchung, sich ihrer zu bedienen, ebenfalls. Was waren das noch für geordnete Zeiten, als Politiker wie Adenauer und Reagan sich ihren Rat von Astrologen holten!

Literatur

- M. B. Brown: Wie kommt Gesellschaft in die Wissenschaft?, in diesem Heft
EU-Commission Working Document: Science, Society and the Citizen in Europe, 14. 11. 2000
H. Heinrichs: Politikberatung in der Wissensgesellschaft. Wiesbaden 2002
D. K. Price: The Scientific Estate. Cambridge 1967
B. Wynne: Sheepfarming after Chernobyl, *Environment* 31, 1989





Ursula Goldenbaum

Ein Urteil der Königlichen Akademie zu Berlin*

Am 13. April 1752 wurde in der Berliner Akademie der Wissenschaften einstimmig der Mathematiker und Philosoph Samuel König als vorsätzlicher Fälscher verurteilt. Vordergründig geht es um einen Gottesbeweis, betitelt: »Prinzip der kleinsten Aktion«. Auslöser des Gelehrtenstreits war eine Publikation von Professor Samuel König, Schweizer Mathematiker und Philosoph, auswärtiges Mitglied der Akademie, wohnhaft in den Niederlanden. Der Vorwurf der Richter lautet: Er habe – angeblich mit Hilfe eines fingierten Leibniz-Briefs – dem Akademiedirektor Maupertuis die Urheberschaft dieses Gottesbeweises streitig machen wollen. Kein Wort darüber, ob der Gottesbeweis plausibel sei oder nicht, auch keins, ob der zitierte Leibniz-Brief authentisch sei oder nicht. Vielmehr eine apodiktische Verurteilung als »Fälscher«. In der darauf folgenden öffentlichen Debatte geht es um viel mehr: Empörung breitet sich aus, weil nicht durch Argumente, sondern durch eine Abstimmung über die Schrift und vor allem über ihren Verfasser entschieden worden war.

An dem Streit waren prominente Gelehrte und Autoritäten beteiligt: der Physiker und Akademiepräsident Moreau Maupertuis, der Mathematiker Leonhard Euler, der König Friedrich II., der Philosoph Voltaire.

Der *Jugement de L'Academie Royale des Sciences et Belles Lettres sur une Lettre pretendue de M. de Leibnitz* war in der hochmütigen Annahme beschlossen worden, er würde dadurch in der geistigen Welt Gesetzeskraft annehmen. Aber die Zeiten, heute würde man sagen: der Kontext, hatten sich geändert, und der Schuss ging nach hinten los.

In den publizierten Streitschriften entbrannte eine Debatte über die Freiheit wissenschaftlicher Diskussion. Die Akademie, hieß es in dem Streit, habe nicht das Recht, über wahr oder falsch Beschlüsse zu fassen. Der Beschuldigte Samuel König wandte sich in einem *Appell au public* an die Gebildeten in Europa und brachte Beweise für seine Unschuld vor, unter anderem durch die

Publikation seines Briefwechsels mit Maupertuis und Abschriften von Leibniz-Briefen. Andere Autoren griffen, teils anonym, in den Streit ein und publizierten ihre Verteidigung Königs außerhalb Preußens. Es ging jetzt um die Freiheit der Wissenschaft. Sie sollte verteidigt werden: gegen einen Machtmissbrauch des Akademiepräsidenten Maupertuis, des Vizepräsidenten Euler, der die Schützenhilfe für dieses »Urteil« geliefert hatte, und gegen den preußischen König. Trotz der preußischen Zensur gelang es, in den deutsch- und französischsprachigen Blättern außerhalb Preußens die Öffentlichkeit als Gegeninstanz zu angemaßter Staatsautorität zu mobilisieren. Über ein Netzwerk europäischer Aufklärer aus Hamburg, Leipzig, Göttingen, Leiden, Prag, Paris und am Ende auch Berlin wurden Informationen über den Fall, einschließlich geheimer Interna aus der Akademie, ausgetauscht.

Die Reaktion auf den *Jugement* der Akademie entfaltete sich in diesem Kontext nicht akademisch geordnet, die Öffentlichkeit als Gegenstimme war schon zu weit entwickelt. Eine besonders scharfe Satire, die »Diatribes du Docteur Akakia, médecin du Pape« mit dem fingierten Druckort Rom, stammt von einem prominenten Freund des Königs, Voltaire. Sie wurde am Weihnachtsabend 1752, ein halbes Jahr nach der Verurteilung Samuel Königs durch die Akademie, auf dem Berliner Gendarmenmarkt vom Scharfrichter »den Flammen übergeben«. Schon am Tag nach der öffentlichen Verbrennung erschien eine deutsche Übersetzung mit Spottversen von Christlob Mylius. Und vermutlich eine Gemeinschaftsarbeit von Voltaire und Mylius war auch der Vergleichskontrakt der streitenden Parteien, der am 1. Juni 1753 erschien.

* * *



Vergleich zwischen dem Herrn Präsidenten v. M[aupertuis]*** und dem Herrn Professor K[önig]**.

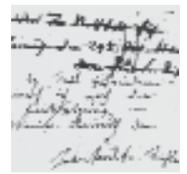
Da ganz Europa über dem gefährlichen Streite, wegen einer algebräischen Formel, in Unruhe gerathen ist; so haben die zwo in diesem Kriege verwickelten Hauptpersonen, um einer Vergießung von Dinte vorzubeugen, die in die Länge unerträglich werden möchte, sich endlich zu einem **philosophischen Frieden** auf nachstehende Weise verstanden.

Der **Präsident** hat sich in den Ort der Versammlung begeben, und sich vor seinen Mitgliedern erklärt:

1. Nachdem wir Zeit gehabt, unser Versehen zu erkennen: so bitten wir den Herrn **Professor**, alles Vergangene zu vergessen. Es ist uns sehr leid, daß wir ein großes Lärmen über eine geringe Sache angefangen, und einen ansehnlichen **Professor** für einen Verfälscher ausgegeben haben; der doch niemals etwas voraus gesetzt hat, als **Monad**en, und die vorherbestimmte Harmonie.
2. Wir haben offene, und mit unserm großen Insiel verwahrete Briefe unterschrieben, durch welche wir der gelehrten Republik wiederum ihre Freyheit ertheilen; und wir erklären uns, daß es von nun an erlaubt seyn soll, zu beweisen, daß wir Unrecht haben, ohne deswegen für einen unredlichen Mann gehalten zu werden.
3. Wir bitten den lieben Gott um Verzeihung, daß wir vorgegeben haben: es gebe keinen andern Beweis seines Daseyns, als in $A + B$, dividieret durch Z etc. und ersuchen die **Herren Inquisitoren**, uns ja in dieser Sache nicht nach aller Schärfe zu richten, von welcher sie ohnedem so wenig verstehen, als wir.
4. Wir erlauben hinfort allen Kranken, ihre Aerzte zu bezahlen, und den Aerzten, die Leute an allerley Krankheiten zu heilen: indem, wenn ein Kranker die Cholik hätte und von ungefähr zu dem Arzte schickete, der den Stein curiret, es sich wohl zutragen könnte; daß dieser den Steinschnitt an ihm versuchete, anstatt ihm ein Clystier zu verordnen. Und also mögen die Sachen lieber bleiben, wie sie gewesen sind.
5. Wir erklären uns, daß, als wir vorgeschlagen, eine **lateinische Stadt** zu bauen, wir allerdings voraus gesehen, daß die Köchinnen, Wäscherinnen, und Gassenkehrer, vornehmlich Latein wissen müßten; und daß es sich alsdann wohl zutragen könnte, daß diese Leute die Grammatik lehren wollten, anstatt die Küche zu bestellen, oder die Wäsche zu besorgen; woraus denn allerley gefährliche Rotten entstehen könnten. Allein, wir haben auch erwo-

gen, daß die Schüler und Lehrenden allenfalls, wie die alten Römer auch gethan, die Hemde und Köchinnen entbehren könnten: und eben dieses wollen wir noch recht aus dem Grunde überlegen, wenn wir erst das Latein gründlich werden gefasset haben.

6. Wir wollen die Kröten ferner nicht beneiden, noch von ihnen in der Schäferschreibart reden; indem ja Herr **von Fontenelle**, dem wir nachzuahmen glaubeten, in seinen Schäfergedichten niemals die Kröten besungen hat.
7. Wir überlassen Gott die Sorgfalt, die Menschen, wie er es für gut befindet, zu erschaffen, ohne uns jemals darein zu mischen.
8. Wofern wir nach den Australländern reisen, so versprechen wir der **Akademie**, ihr vier Riesen, zwölf Schuhe hoch, und vier rauche Menschen mit langen Schwänzen mitzubringen. Wir wollen dieselben ganz lebendig zergliedern lassen, ohne deswegen zu begehren, daß wir die Natur der Seelen besser einsehen, als wir jetzt thun. Indessen ist es doch zum Aufnehmen der Wissenschaften allezeit zuträglich, daß man große Menschen zu zugliedern habe.
9. Wofern wir gerade zu, über das Meer zum Nordpole schiffen sollten, so wollen wir niemanden zwingen, mit zu reisen; ausgenommen den Herrn v. ****, welcher uns bereits in Länder gefolget ist, die ihm unbekannt waren.
10. Was das Loch betrifft, welches wir bis auf den Mittelpunkt der Erden wolltten graben lassen, so entsagen wir diesem Unternehmen auf das feyerlichste. Denn ungeachtet die Wahrheit unten in einem Brunnen sitzen soll, so wäre derselbe doch zu schwer zu graben. Die Arbeiter des **babylonischen Thurms** sind todt. Kein regierender Herr will unser Loch auf sich nehmen; weil die Oeffnung ein wenig zu groß seyn würde, und man wenigstens ganz Deutschland ausgraben müßte; welches denn dem Gleichgewichte von Europa einen merklichen Schaden zufügen dörfte. Wir wollen daher die Oberfläche der Welt lassen, wie sie gewesen ist; und uns allemal selbst nicht trauen, wenn uns die Luft zum graben, oder uns bey dem Außenscheine der Dinge aufzuhalten ankommt.
11. Wir erkennen aufrichtigst, daß es etwas schwerer sey, das Zukünftige vorher zu sagen, als den **Livius**, oder **Thucydides** zu lesen. Wir wollen unsere Seele in Ordnung bringen, und sie nicht ferner erhöhen. Wir bekennen auch, daß wir die Gabe zu weißagen noch nicht besitzen; ungeachtet wir viel Geschick dazu haben, dafern die Scharfsinnigkeit zum Prophezeyen etwas helfen kann:



und als wir sageten, es wäre einerley, das Zukünftige oder Vergangene zu wissen; so haben wir nur zu verstehen gegeben, daß wir keines von beyden wüßten.

12. Wir halten es indessen für sehr gut, daß man acht oder neunhundert Jahre lebe, indem man sich die Schweißlöcher und Zugänge zum Athemholen verstopfet. Allein wir selbst wollen diesen Versuch an niemanden unternehmen, aus Furcht, der Kranke möchte unversehens zum Alter der Reife kommen, welches der **Tod** ist.

13. Wir machen uns anheischig, von dem Glücke nicht mehr herzbrechend zu schreiben; indem wir übrigens einem jeden, wie wir schon gethan haben, die Freyheit lassen, sich umzubringen, oder ein Christ zu seyn, u.s.w.

14. Wir wollen die **Deutschen** nicht mehr verachten, und gestehen, daß ein **Copernikus**, ein **Kepler**, ein **Leibniz**, **Wolf**, **Haller**, **Mascov**, und **Gottsched**, auch Leute sind, ja daß wir selbst von den **Bernoulli** gelernt haben, und noch ferner lernen wollen.

Nach Endigung dieser schönen und weislichen Rede, las der beständige **Sekretär** [Formey], mit lauter Stimme, die Erklärung des Herrn **Professor K**** ab, welche folgendes enthält:

»Er bekenne, daß er so viel Einbildungskraft nicht besitze, als der Herr Präsident, indem er ein Schweizer sey; aber eben deswegen, und weil er ein gutes Herz besitze, und die Wahrheit liebe, erkläre er sich: daß er nie im Sinne gehabt, **Europa** durch einen Irrthum des Herrn **Präsidenten** zu verwirren. Er wolle auch, aus Liebe zum Frieden, eine Profession in der **lateinischen Stadt** annehmen, die der **Präsident** erbauen wollte, und den ganzen Tag nichts als Latein reden; sollte es gleich dem Herrn **Präsidenten** etwas schwer fallen, es zu verstehen.

Er wolle zur **Akademie** so viel **Monaden** einliefern, als der Herr Präsident Riesen liefern würde; und man sollte beyder Gehirn zergliedern, um daraus die Beschaffenheit der Seelen vollkommen zu erkennen. Er hoffe aber wenig von dieser Untersuchung.

Alles übrige sollte als nicht geschehen angesehen werden. Alle Kämpfer beyder Parteyen sollten, sonder Ausnahme, aufrichtig gestehen: daß ein jeder seines Ortes zuweit gegangen wäre; und daß man da hätte anfangen sollen, wobey das gemeine Wesen [Publikum] aufhöret, nämlich beym Lachen.«

Ueber diesen Friedensvergleich nun ist man eins geworden, daß von nun an, alle Gelehrten im Frieden und als Brüder leben sollten, von dem Tage an zu rechnen, da alles Frauenzimmer, welches auf die Schönheit Anspruch

macht, ohne Eifersucht seyn würde. Man sang das **Te Deum**, welches ein **Franzos** in die Musik gesetzt hatte, und von **Italienern** abgesungen ward. Man hielt eine große Messe, die ein **Jesuit** las, der einen **Calvinisten** zum Diakon, und einen **Jansenisten** zum Unterdiakon hatte, und der Friede herrschete bey allen Christen.

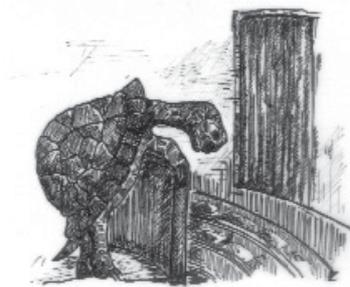
Per Deum! Magister Ortuine, ego vellem quod haberet finem ista causa, quia est nobis multum incommodosa ...
... Dominus Deus tribuat bonum finem!

* * *

Auch dieser ›Vergleich‹ war eine Satire: Die Biobibliografie des Herrn Präsidenten von M.*** wird ausgiebig ausgeschlachtet, und Details aus Maupertuis' Tätigkeit oder Forschung werden auf die Schippe genommen. Die Gegenfigur, Professor König, kommt deutlich besser weg, der Autor lässt keinen Zweifel über seine Parteinahme für den Angeklagten.

Der Witz der Satire liegt in der Unterstellung, die Kontrahenten des Streits, einschließlich Präsident und König, hätten die Größe, sich mit dem Verurteilten zu versöhnen. Der Ernst dieser Satire besteht in Voltaires Eintreten für einen öffentlichen Disput anstelle des Diktums der Autoritäten.

* Das Fundstück stammt aus einer Untersuchung über die Bedeutung der öffentlichen Debatte in der deutschen Aufklärung, erarbeitet am Forschungszentrum Europäische Aufklärung in Potsdam. Die Ergebnisse des Forschungsprojekts erscheinen noch in diesem Jahr im Akademie Verlag unter dem Titel: *Appell an das Publikum. Die öffentliche Debatte der deutschen Aufklärung 1687–1796*, herausgegeben von Ursula Goldenbaum.



Testudo volans, die fliegende Schildkröte,

will nützlich sein, es ist schließlich ihre einzige Überlebenschance. Zwar rechnet ein mythisches Wesen wie sie in Jahrtausenden, trotzdem scheint eine Ewigkeit vergangen, seit es zu den GEGENWORTEN kam. Einige Vertreter alteuropäischer Kulturgeschichte hatten die fliegende Schildkröte anno 1997 eingeladen, die Zeitschrift als Maskottchen zu begleiten. Bei kühnen Gedankenflügen über die Zeiten und Völker hinweg, als geübte Eklektikerin, die von Wirklichkeit allein nicht satt wird. Als Repräsentantin der Identität von essbarer, kriechender Reptilie und Kunstgebilde inspiriert sie ansonsten recht nüchterne Mitarbeiter der Akademie zu frechen Grenzüberschreitungen.

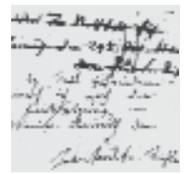
Es ist viel von Repräsentation die Rede *im Kontext von Wissenschaft und Demokratie*. Testudo repräsentiert mit unhörbarer Stimme die Frage: und wo komme ich vor (nicht: wo komme ich her, denn diese Frage wurde bekanntlich den Gentechnikern übereignet)? Sollte im Zuge der Sparmaßnahmen nun auch die Testudologie abgeschafft werden, dann wird bald niemand mehr wissen, wie oft und in welcher unterschiedlichen Konstellationen neue Gesellschaftsverträge ausgehandelt wurden. Niemand wird Einspruch erheben, wenn erzählt wird, die Trennung von Wissenschaft und Politik sei auf ein 300 Jahre altes Abkommen zwischen Royal Society und absolutistischem ›System‹ (testudo zieht den Kopf ein) zurückzuführen. Obwohl schon Sokrates vor zweieinhalbtausend Jahren fragte: *»Was ist der Grund, dass jene Alten, deren Namen so viel gelten in der Philosophie, entweder alle oder doch die meisten sich offenbar von politischen Geschäften fern gehalten haben?«*

Um Antworten hatten sich viele Weise bemüht; unter anderen Thales, der berühmt wurde, weil er mit Forscherblick zu den Sternen sah und dabei in eine Grube fiel, und noch berühmter wurde, weil eine Magd deshalb über

ihn gelacht hatte. *»Er wurde wegen seiner Armut beschimpft, die zeige, wie unnützlich die Philosophie sei. Da sah Thales, so erzählt man, auf Grund seiner Astronomie eine reiche Ölernte voraus, und noch im Winter, als er gerade ein wenig Geld hatte, sicherte er sich durch eine Anzahlung die gesamten Ölpresen in Milet und Chios; er konnte sie billig mieten, da niemand ihn überbot. Als die Zeit kam, war plötzlich eine starke Nachfrage; da vermietete er sie nach seinen Bedingungen weiter, verdiente viel Geld und bewies, dass Philosophen leicht reich sein können, falls sie wollen, aber dass dies nicht ihr Ziel ist.«*

Ob es lohnt, solch altes Zeug in eine Debatte zu werfen, die von den politischen Implikationen der Gentechnik und dem Legitimationsbedarf bei der Anschaffung von Teilchenbeschleunigern handelt? Um die Daseinsberechtigung poesiegenetisch inspirierter Gestalten besser legitimieren zu können, segelt das Flügeltier näher heran an die Neuzeit, zu Wissensrevolutionen, mit denen vor nicht allzu langer Zeit Privilegien erschüttert und ewig gültige Gesetze obsolet wurden.

Testudo schleppt Folianten mit Fallgeschichten herbei, um nützliche Vorschläge für den Einsatz fliegender Schildkröten zu unter-



breiten und sie zur Begutachtung an Experten weiterzuleiten. Man könnte, meint unser Testüchchen, mit ein paar historischen Kenntnissen fatale Fehleinschätzungen verhindern, und deshalb möchte es den Herzögen von heute erklären, wieso Wissenschaftler tendenziell misstrauisch sind und warum Absichten, mit denen die Zukunft des Wissens gelenkt werden soll, sich leicht in ihr Gegenteil verkehren.

Erst einmal bietet es Material über katholische Klöster nach der Reformation an: *»Die Finanzen der Wissensverwalter sind zerrüttet, das Personal ist demoralisiert, Privilegien der Kirchenfürsten werden auf vielerlei Art beschnitten. Die Äbte wenden sich hilfeschend an ihren obersten Herrn, aber auch der Papst kann oder will auswählen, welche Institutionen er finanziert.«* (Daraus ließe sich, überlegt testudo während ihres Flugs, nebenher ein Beitrag zu Formen und Funktionswandel der Evaluierung machen.)

Die Mönche waren misstrauisch gegen Neuerungen; vor allem der Jesuitenorden, in dessen Händen das höhere Bildungswesen lag, ließ moderne Ideen nicht eindringen ... und bevor ein verständiges Grinsen über die Gesichter ihrer in der Aktualität befangenen Gesprächspartner huscht, kommt testudo zur List der Geschichte. Denn *»die Prälatenklöster Altbayerns wurden gleichsam zum trojanischen Pferd und höhlt die alte Gesellschaftsordnung von innen her aus«*. Die geistlichen Herren machten nämlich Öffentlichkeitsarbeit, so gab zum Beispiel der Chorherr in Pollingen eine Zeitschrift heraus, die sich zu einem unerwarteten Propagandainstrument für das neue Gedankengut entwickelte, weil sie über die wichtigsten Neuerscheinungen auf dem Büchermarkt informierte, *»um denen Gelehrten unseres Vatterlands Bericht zu erstatten, was sonderlich neues passire und vorkomme in der gelehrten Welt«*. Letztlich wurde auch der Jesuitenorden aufgelöst und sein Vermögen in den Unterhalt von Schulen gesteckt.

Die fliegende Forscherin wirft noch einen wehmütigen Blick auf die weltlichen Mächte. Als Herzog Maximilian I. im Gefolge der veränderten Prioritäten die Geschichte seines Hauses umschreiben lassen wollte, erließ er ein Mandat, in dem die Klöster aufgefordert wurden, ihre Besitztümer aufzuzählen. Aber die Klosterbrüder folgten der Aufforderung nicht, waren doch auch *»sectische und verbottne Buecher und Schrifften darunter«*. Sie fürchteten, dass *»ihre Bibliothecen hin und wider perlustriert und durchsuchet und die guete nuzliche Buecher von den Beesen, infocierten und unnutzen abgesundert würden«*. Als kleines Zugeständnis hat man damals bei der Verweltlichung der Klosterbibliotheken den Professoren und Predigern ein gewisses Nutzungsrecht vorbehalten. Testudo wird eine Konsensuskonferenz organisieren, um den Umgang mit den Folgen dieser Zugeständnisse im Dialog mit verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen zu klären. Denn zu den Zugeständnissen gehörte, dass die Professoren Bücher in ihren Zimmern horten durften, ein Brauch, der gewöhnliche Bibliotheksbenutzer bis heute gelegentlich zur Verzweiflung treibt und dringender Reformen bedarf.

Unser Maskottchen würde gerne den gebeutelten Mönchen von heute Mut zusprechen. Gerade in Zeiten knapper Kassen, behauptet es – die Geschichte nur leicht zugunsten seines Anliegens manipulierend –, habe sich die Aufklärung in die Klöster zurückgezogen. Während die Vorstände, die Äbte und Herzöge schacherten, begannen die einfachen Mönche, sich den Wissenschaften zu widmen.

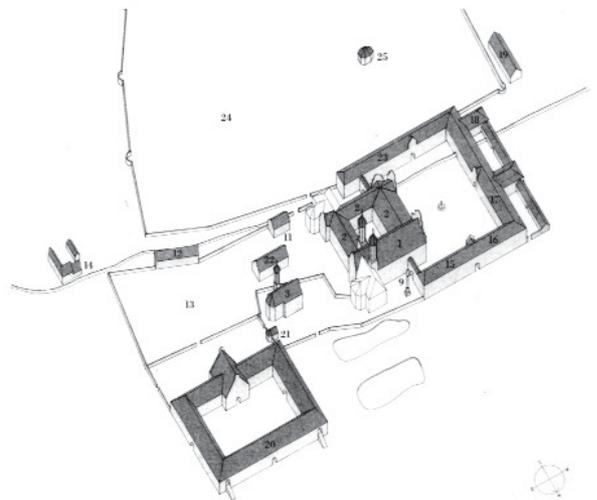
Fliegende Schildkröten, so die Moral von der Geschicht', kennen die Umstände und Wirrnisse im Gefolge neuer Bildungs- und Erziehungsideale und neigen deshalb zu Gelassenheit.

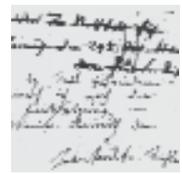
Eine neue Verfassung? Die Einbeziehung von gewöhnlichem Volk? Wie damals, als Preußen darniederlag und Stein/Hardenberg das Land mit einer Revolution von oben retten wollten? *»Die in ihren Privilegien bedrohte Schicht hatte begründete Angst vor Reformen und reagierte mit Panik, Verfolgungswahn und Aggressivität. Der Land besitzende Adel wollte den Bauern, Dienstboten und Handlangern nicht den Status von Staatsbürgern zugestehen.«* Der König hat die Ansprüche des dritten Standes und erst recht die Vorstellung, auch die Plebs könnte an den großen Geschäften der Welt teilhaben, als lachhaft empfunden, aber er hat diese Modernisierung nicht auf ewig zu verhindern gewünscht. Namhafte Schildkrötologen ziehen daraus die Lehre: *»Eine Verfassung zur Zeit spart den Irrationalismus in der Not.«*

Bevor testudo volans fürchten muss, aus der Akademie entfernt oder auf ein Altenteil in der Altphilologie abgeschoben zu werden, spuckt er noch einen Verdauungsrest von ihrem Lieblingshausverstandsrepräsentanten aus: *»Das, was der Mensch wissen kann, ist das grade auch das, was er wissen soll?«*

Und weil dies Georg Christoph Lichtenberg (1742–1799) geschrieben hat, war es bestimmt nicht antiaufklärerisch, meint

Chelys





Uwe Herms

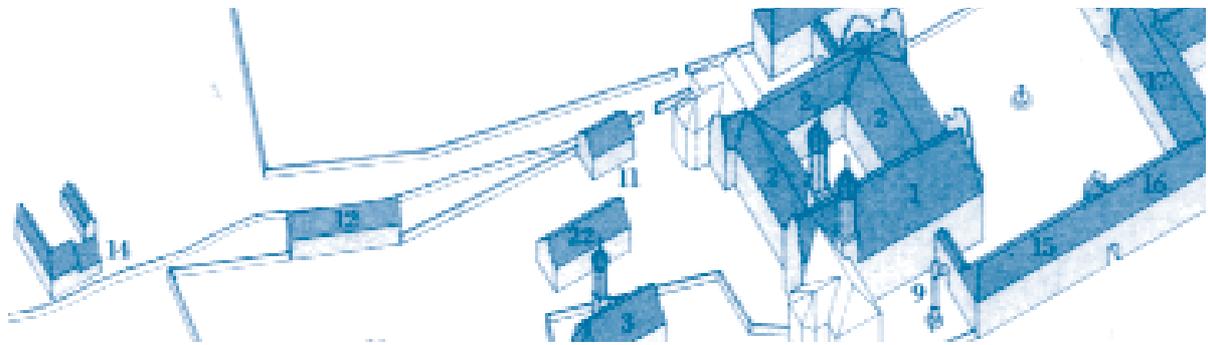
Sprache kann ein kluger Gastgeber sein

Von Mathematikern, auch von Brückenbauern habe ich gelegentlich die Bemerkung gehört, dieser Lösungsweg einer Aufgabe sei eleganter als jener. Besonders bei den so genannten Kurvendiskussionen war das ein Achtung gebietendes Epitheton. Ich brauchte einige Zeit, um hinter den unansehnlichen Zahlenkolonnen die ästhetische Idee zu begreifen. In der Ansammlung von Ziffern, Buchstaben und Zeichen fand ich gerade noch das Σ oder das $\sqrt{\quad}$ hinreichend elegante Erscheinungen, um auf elegantes Denken schließen zu lassen. Das beste Hilfsmittel war tatsächlich der gemeinsprachliche Ausdruck »Eleganz«, der mir als Metapher aus der Warenwelt, der Welt der Mode, bestenfalls der Kunst erschien, wo Schönheit dem Inhalt überzeugenden Glanz verleiht, ihn vielleicht sogar verkörpert. Dass das Denken auf dem Weg zur Lösung elegant sein könne, war mir bei den Sprachgebilden Kants oder Hegels eher in der englischen Übersetzung als am deutschen Original aufgefallen. Vielleicht hatte angelsächsische Darlegungskunst als Kläranlage gewirkt und dem sprachlichen Laboratoriumscharakter der Begriffsanstrengung eine kommensurable Gestalt gegeben.

Die Eleganz mathematischen Lösungsdenkens hinter den Formeln und in den Schädeln ihrer Genies wurde mir erst vollends offenbar, als es starke Rechner gab. Auf deren Monitoren waren eines Tages jene mehrdimensionalen Kurvengebilde zu sehen, denen nicht nur Eleganz, sondern geradezu kosmische Schönheit und vollkommener Kunstcharakter zuzusprechen war. Sie zeigten mir, dass die einsame, vielleicht entsagungsvoll oder bürokratisch er-

scheinende Arbeit an Zahlenwerken von einer wundersamen Vorstellungskraft befeuert sein musste, längst bevor die optischen Kommunikationseigenschaften der Rechner und Monitore Anschauung und Nachweis für jedermann liefern konnten. Was hier aufschien, war zugleich mehr als ein Nachweis. Das Labor der mathematischen Forschung hatte eine Flügeltür zur öffentlichen Verständigung aufgetan. Es war eine Einladung. Eine Einladung nämlich, von der Anschauung her zurückzufragen, wie sie zustande gekommen ist, welche mathematikwissenschaftliche Leistung höchster Abstraktion und Denkanstrengung ihr zugrunde liegt. Die Veranschaulichungskunst hatte also ihrem Gegenstand gedient, sie hatte den Wahrnehmungskreis der Fachleute überschritten.

Seit je besitzt Wissenschaft die absolutistische Definitionsmacht, ob, wie weit und auf welche Weise sie den von ihrer Arbeit Betroffenen, also uns allen, Teilhabe gewährt. Eine solche Position wirkt nicht nur nach außen, sie schlägt auch nach innen. Die schwierigen Forschungs- und Erkenntnisprozesse erzeugen bei den Peers eine Ordensgewissheit, die Störfaktoren durch immer neue Alibikonstruktionen abzuweisen geneigt ist. Kein anderer vermöchte zu verstehen, worum es geht, daher reiche es, die fachsprachlichen Verständigungsmodule hin und her zu reichen. Wie lebt einer eigentlich damit, ließe sich fragen, dass er an immer abstrakter werdenden Spezialthemen arbeitet, zu immer »kahleren Objekten« gelangt, weil er das Akzidentielle ausschließen muss? Wird das forschende Subjekt im Rückkopplungsverfahren möglicherweise selbst im-



mer ›kahler‹, immer ärmer und weltvergessen-
ner? Wird der Forscher ein Spiegelbild seines
beschnittenen Gegenstandes? Sucht ihn fach-
intelligenter Autismus heim? Kann er über-
haupt noch der Kommunikator seiner Arbeit
sein? Ist er zu Darstellungen in der Lage, die
Türen öffnen? Vermag er ein Einladender zu
sein? Schwindet nicht die Kunst der *Invitatio*,
einen Fachfremden zu Gast zu bitten, mit ihm
die Früchte seiner Arbeit zu teilen? Bei Plinius
bedeutet *invitare* ›höflich behandeln‹, und das
ließe sich durchaus in zwei Richtungen verste-
hen, dem Gast gegenüber wie auch dem eigen-
en Forschungsgegenstand. *Innovatio* und *In-*
vitatio gehören zusammen. Es geht also auch
um *Courtoisie*, den Eros der Kommunikation,
die Qualität höherer Zivilisiertheit, die das
ganze Subjekt meint, den vollständigen Men-
schen, nicht allein den ›Wissenschaftler‹, der
leicht zum Troglodyten seiner Exklusivität
werden kann. Wenn das ganze Subjekt handelt
und spricht, gewinnt seine Kurvendiskussion
nicht nur den elegantesten Lösungsweg als
apokryphe Formel, sondern auch die einleuch-
tend schöne Darstellung auf den Monitoren
der Öffentlichkeit.

Gesucht wird also die Sprache, die einem
entfalteten Bewusstsein des Forschers von der
Komplexität seiner Aufgabe im Binnenverhält-
nis und seiner Verantwortung nach außen ge-
recht wird. In der Antike mag es solche
Meister gegeben haben, Aristoteles oder Pla-
ton, und im vergangenen Jahrhundert Einstein.
Es wird sie auch jetzt geben. Das »kahle Ob-
jekt«, das es zu beforschen gilt, wünscht sich
die Rückkehr aus der Reduktion in die Lebens-
wirklichkeit der gesellschaftlichen Verhält-
nisse, die Wiederbelebung durch kommensura-
ble und einladende Darstellung, Wissenschaft

als Gastmahl, als Wort und Gegenwort. Es ist
der Forscher, der der selbst erzeugten Kahlheit
seines Objekts auch wieder abhelfen könnte.
Aber wie? Durch Selbstbesinnung im Medium
der Sprachgebung vielleicht. Löse er doch die
Zunge, die er sich bei der Arbeit verbeißt, mit
demselben ingeniosen Feuer, wie er sie betreibt
– um davon zu *erzählen*. Er müsste auch der
Märchenerzähler der Wahrheit seiner Er-
kenntnisse sein, müsste seine Versuchsanord-
nungen, seine Analysen aus der Stummheit in
Sprache erlösen. Müsste sich selbst aus dem
Spiegelbild seines »kahlen Objekts« zu dem
Selbst befreien, das er als trinkender, essender,
sorgender, unterhaltungslustiger Mensch sein
kann. Er möchte sich bitte von der Ab- und
Aufspaltung seiner Person verabschieden.

Das wäre wie die Erweckung des tot schein-
enden Steins durch die höchst entwickelte
Bildhauerkunst der griechischen Antike, die
Herausarbeitung des Körpers im ›nassen Ge-
wand‹. In solchen Skulpturen liegt das Gewand
seinem Objekt dergestalt an, dass es dessen
Wahrheit wie ein Forschungsergebnis in Er-
scheinung treten lässt und als Form auch selber
existiert. Einem solchen Inbegriff von Darstel-
lungskunst idealiter in allen Disziplinen zu
folgen stellte Anforderungen an die Wissen-
schaft, von der sie oft nur nichts weiß.



Porträt

70 | 71

Ralf Neumann

Im Gespräch: Fritz Melchers

»Wir waren frei und sollten auch frei bleiben.«

30 Jahre lang betrieb der Pharmagigant Roche das Basel Institute for Immunology (BII). Als er es im Jahr 2000 schloss, verschwand damit nicht nur eine der erfolgreichsten biowissenschaftlichen Forschungseinrichtungen der Welt, sondern auch eine Stätte einzigartiger Forschungskultur. Nirgendwo sonst sei Forschung so frei gewesen wie dort, sagen viele. Fritz Melchers war langjähriger Direktor des Basler Instituts für Immunologie.

Neumann: *Das Basel Institute for Immunology wurde oft als komplett hierarchielos beschrieben und als Ort real existierender Forschungsfreiheit gerühmt. Was war das Besondere am BII, worin unterschied es sich von anderen biomedizinischen Forschungseinrichtungen weltweit?*

Melchers: Erstens, es hatte Geld. Das BII war komplett von dem Basler Pharmariesen Roche eingerichtet und bekam jedes Jahr 30 Millionen Schweizer Franken, bevor überhaupt irgendjemand ein Stück Papier ausgefüllt hatte. Dies ist eine ganz ungewöhnliche Situation. In der Forschung, die staatlich angestellte Akademiker kennen, ist dies völlig anders. Und aus diesem Grund war von Anfang an der Wunsch vorhanden, mit dieser einmaligen Möglichkeit – diesem Glückszustand – etwas ganz Ungewöhnliches zu machen. Das Zweite ist sicher, dass das Institut seit seiner Gründung eine wissenschaftliche Programmwahl getroffen hat. Es sollte ein Forschungsinstitut sein, das sich eindeutig dem Immunsystem widmet. Und dies ist es immer geblieben. Das haben ich und mein Vorgänger als Institutsdirektor, Niels Kai Jerne, konsequent gemacht.

War das eine Entscheidung der Gründer, sich auf Immunologie zu konzentrieren, oder hat Roche das vorgegeben?

Nein. Damals, Ende der sechziger Jahre, wurden überall in Europa sehr viele molekular- oder zellbiologisch orientierte Institutionen ins Leben gerufen. Und in dieser Zeit bekam das BII nur den Auftrag, hervorragende Wissenschaft zu machen. Dies natürlich in nahem Kontakt mit einer Industrieforschung, die damals im Wesentlichen pharmazeutisch-chemisch war – und die noch

nicht begriffen hatte, dass die Molekularbiologie dabei war, die pharmazeutische Industrie zu revolutionieren. Die gemeinsame Idee war damals, 10 bis 15 Prozent der Firma in Kontakt zu bringen mit der modernen Biomedizin des Immunsystems. Das Institut sollte Grundlagenforschung betreiben und, wann immer es etwas Anwendungsfähiges findet, der Firma rechtzeitig sagen: »Macht das doch! Und patentiert das, wenn es sein muss!« Und tatsächlich haben wir für Roche viele Patente erarbeitet, auf die das BII überhaupt keine Rechte hatte. Geworden ist nicht viel daraus, aber das war ja auch nicht Aufgabe des Instituts gewesen. Wir sollten nur wissenschaftlich gut sein. Das haben sowohl Jerne als auch ich über die Jahre interpretiert als Verpflichtung, wirklich freie Forschung zu machen, die kommerziell komplett unmotiviert ist und bleibt. Und mit den üblichen Mühsalen hat das auch lange funktioniert. Das also war das Umfeld. Wir waren frei und sollten auch frei bleiben. Die Freiheit ist natürlich immer wieder hinterfragt worden vom Roche-Management. Aber wir haben von Seiten der Besitzer* große Unterstützung erfahren – und sie haben uns die Freiheit gelassen.

Wie wurde das konkret umgesetzt? Wie waren die Strukturen am Institut, die eine derart hierarchielose Organisation und enorm erfolgreiche Forschung ermöglichten?

Es gab 50 Wissenschaftler, 50 technische Stellen, etwa 20 Doktoranden. Das waren nicht viele, weil die Idee immer

* Gemeint ist die Familie, der Roche damals gehört hat. Mittlerweile sind weitere Aktionäre hinzugekommen.



war, dass das Institut ein Post-Graduate-Center sein sollte, das sich nicht groß mit Unterricht beschäftigt. Folgerichtig hatten diese Doktoranden es schwer bei uns, sie schwammen ziemlich alleine und mussten auf einer nicht sehr strukturierten Basis von Labor zu Labor gehen. Der Rest war technische Infrastruktur.

Was man dabei aber begreifen muss, war Folgendes: Das Institut war zwar von Roche finanziert, aber nie garantiert. Das lief immer nach dem Motto: Mal sehen, ob es nächstes Jahr auch noch geht. Und das hat von vornherein eine Art von Nicht-Permanenz hineingebracht: Jeder, der nach Basel kam, wusste, dass er am besten irgendwann auch wieder weggeht – und das sozusagen nur als eine Gelegenheit betrachtet, für eine begrenzte Zeit freie Forschung machen zu können. Über 80 Prozent der Leute waren auf diese nicht-permanente Art und Weise am Institut. Vier Jahre durften sie am BII arbeiten. Dann hat der Direktor gesagt: »Jetzt wird es Zeit, dass du was Neues suchst.« Und das haben die meisten auch gewusst. Manche haben es etwas hinausgeschoben. Wir hatten aber Gott sei Dank keine Sozialgesetzgebung, die uns zwang, jemandem nach fünf Jahren den Laden zuzumachen, sondern wir konnten sagen: »Na gut, wenn du jetzt gerade keinen schönen Job in Aussicht hast, dann such weiter, wir geben dir schon noch etwas Zeit.« Wir konnten also flexibel sein. Trotzdem gab es diese klare Abmachung: Wenn einer ans Institut kam, dann wusste er, dass er bald wieder gehen musste. Logische Konsequenz daraus war, dass das Institut total international wurde. In meinen Augen ist es sogar das einzig wirklich internationale Institut geblieben – mit Hauptgewicht auf Europa, aber nicht nur. Anfänglich waren viele Amerikaner da. Nach dem Nobelpreis für Susumu Tonegawa war das Institut für die Japaner unglaublich attraktiv. Der Marktwert änderte sich ständig. Die zentrale Idee aber war: Es sollte nur wissenschaftliche Mitglieder geben, 50 an der Zahl, und alle waren wissenschaftlich gleichberechtigt.

Das war sozusagen die einzige Hierarchieebene.

Das war die einzige Hierarchie, die es gab. Man musste wissenschaftliches Mitglied sein. Doktoranden waren keine wissenschaftlichen Mitglieder, die lernten noch. Und die technischen Angestellten waren es natürlich auch nicht. Wo man allenfalls eine Art von Hierarchie vermuten konnte, waren die wenigen so genannten permanenten wissenschaftlichen Mitglieder des Instituts.

Aber die waren praktisch kaum »permanent« als die anderen. Sie blieben vielleicht ein oder zwei Jahre länger da – und gingen dann trotzdem weg, weil die Angebote von außerhalb so haarsträubend gut wurden. »Unsere« Nobelpreisträger Georges Köhler und Susumu Tonegawa etwa, oder Harald von Böhmer – alle sind sie irgendwann weggegangen, weil sie gesagt haben: »So, jetzt geht's nicht mehr, jetzt ist mir das zu klein hier.« Die Struktur am Institut galt ja auch für die Permanenten: ein Wissenschaftler, eine technische Angestellte und, wenn es hoch kam, ein Doktorand. Der Rest war freiwillige Assoziation unter Gleichberechtigten.

Sind alle mit dieser freien, kooperativen, aber doch sehr eigenverantwortlichen Struktur zurechtgekommen?

In den allermeisten Fällen. Es war auch ohne weiteres möglich, dass einer ein »Loner« sein konnte, der ganz alleine irgendetwas machte. Auch wenn wir immer gedacht haben, es wäre schön, wenn die Leute andere Wissenschaftler am Institut »nutzen« und mit ihnen etwas zusammen machen. Und mehrheitlich war das auch so. Wir hatten zum Beispiel eine Cafeteria im Institut, in der sich die Leute ständig trafen. Kaum saßen sie dort, diskutierten sie über ihre Projekte. Und öfter stellten sie dabei fest, dass sie zwar unterschiedliche, aber trotzdem konvergente Interessen hatten – und zudem verschiedene Dinge konnten. Immer wieder entstanden so völlig neue Projekte. Und am Ende hatte manch einer etwas ganz anderes gemacht als das, was er zu Beginn am Institut machen wollte.

Der Erfolg des Instituts hing also vor allem davon ab, die richtigen Personen zu finden und zusammenzuführen?

Sicher. Die Personen waren das Allerwichtigste. Und die wurden von mir und unserem Staff Selection Committee* geradezu handverlesen. Natürlich war diese Auswahl dadurch völlig undemokratisch. Die ging nur nach Qualität und Leistungsprinzipien. Und diese Prinzipien waren bisweilen durchaus merkwürdig: Sicher war zum einen eine gute Ausbildung wichtig. Zum anderen aber musste einer zeigen können, dass er ein interessantes Problem gefunden hatte, dass er es lösen wollte und dass er auch die Fähigkeiten dazu hatte.

* Berufungsausschuss aus Mitgliedern des Instituts, der über die Neuaufnahme von Mitgliedern entscheidet



Das bedeutet aber, dass gerade der Direktor und auch das Staff Selection Committee die Fähigkeit haben mussten, Talente zu erkennen.

Okay, gebe ich gerne zu. Habe ich gelernt. Und habe ich auch immer ein bisschen intus gehabt. Aber Sie haben vollkommen Recht: Das war enorm wichtig. Es waren aber auch immer hervorragende Leute im Staff Selection Committee, auf die ich mich komplett verlassen konnte. Und im Zweifelsfalle bin ich ins Institut gegangen und habe den einen oder anderen gefragt, was er von der Bewerbung hält. Das ging also ganz gut. Als Direktor musste man sich dabei vielmehr nur an eines gewöhnen: dass die alle viel besser waren als man selber.

Dennoch waren die Talente offenbar nur eine Seite der Medaille. Ein Ehemaliger hat einmal gesagt, dass alle Leute – alle Talente, wenn man so will – am BII besser funktionierten als anderswo, danach. Der enorme wissenschaftliche Erfolg muss also auch an den Strukturen des Instituts gelegen haben, nicht nur an den Talenten allein. Welches war hier der Beitrag des Instituts?

Da sind wir wieder beim Geld. Die bekamen für ihre Projekte glatt doppelt so viel, wie etwa die Deutsche Forschungsgemeinschaft einem Wissenschaftler bewilligt. Man kommt nicht umhin: Geld ist wichtig. Man soll nicht mit ungehörigen Mitteln einen Krieg führen, das ist Unfug. Diese ganze Forschungsförderung ist doch über weite Strecken lächerlich, weil den Leuten ständig das Geld ausgeht. Dabei weiß doch jeder, wie viel das kostet. Solche Probleme gab's bei uns einfach nicht. Aber Ihr ›Ehemaliger‹ meint meiner Ansicht nach noch etwas anderes: Wir haben sie alle ernst genommen. Wir haben es ihrer eigenen Verantwortung überlassen, was sie tun und wie sie es tun. Niemand hat ihnen gesagt, das macht ihr und das macht ihr nicht.

Und ich glaube, da liegt das große Geheimnis. Gut ausgewählte, intelligente junge Wissenschaftler dürsten danach, etwas in eigener Verantwortung zu tun. Gut, am Anfang machen sie ein paar Fehler – aber so what. Wir sind nicht ständig hergegangen und haben gefragt: »Ist denn schon was rausgekommen?« Wie sollte ich das auch beurteilen? Die Wissenschaftler hatten also nicht nur die Unterstützung, sondern auch die Freiheit, selbstverantwortlich zu arbeiten.

Kann man sagen, dass das Institut gerade durch diese Struktur und diesen Geist teilweise ungeahnte Ressourcen bei den Leuten weckte?

Ja. Ich denke, dass sie letztlich deswegen so erfolgreich waren, weil sie gemerkt haben: Da wirst du richtig gefordert. Wenn du es da nicht schaffst, dann kannst du es auch bleiben lassen. Und in dem Zusammenhang ist interessant, dass selbst die Permanenten, die später weggegangen sind, oft Schwierigkeiten bekamen. Susumu Tonegawa etwa hat in den USA zehn Jahre herumgerudert, bevor er nur einigermaßen wieder so etwas hingekriegt hat wie vorher in Basel.

Es ist etwas unglaublich Ernsthaftes an der Wissenschaft. Man muss sie wirklich fast wie ein Mönch betreiben. Und man steht unter einem saumäßigen Druck. Da ist es dann schon erstaunlich, wie das trotzdem funktioniert.

Nachdem das Institut so erfolgreich war, wurde immer wieder versucht, die Strukturen und den Geist des BII an anderen Orten zu kopieren. Geklappt hat es nirgendwo. Heißt das, das BII war ein einmaliger Glücksfall, der nur deswegen funktionierte, weil dort genau die richtigen Leute zusammengekommen sind? Oder ist es wirklich nur das Geld?

Nein. Zuerst einmal: Max Delbrück hatte es vorher schon geschafft, mit der so genannten Phagen-Gruppe in Pasadena. Es stimmt also nicht, dass wir die Ersten waren. Es hat eine Tradition dafür gegeben, und die kommt vielleicht sogar von noch weiter her: von den Physikern um Niels Bohr. Bohr hatte beispielsweise so ein paar respektlose und anarchische Russen um sich geschart, die seinen ganzen Laden immer auf den Kopf gestellt haben. Und diese Respektlosigkeit ist womöglich wichtig – die Respektlosigkeit vor Autorität. Die gab es bei uns auch. Wenn wir überhaupt so eine Art von Seniorität und Struktur ins Institut hineinbekamen, dann wurde die ständig hinterfragt von einer im Wesentlichen anarchisch eingestellten Bande von Leuten, die sagten: »So ein Großkopf, was brauchen wir denn den? Wollen wir doch mal gucken, ob da wirklich der Putz noch sitzt.« Das gehörte auch dazu.

Viele, die an das Institut kamen, sagten daher zuerst: »Das kann ja gar nicht funktionieren. Das ist ja reines Chaos.« Nun, ich persönlich habe das Wort Chaos gerne, weil ich glaube, der erste Gott, aus dem alles entstanden ist, war Chaos. Da war noch alles möglich. Und die Idee, dass man immer wieder einen Zustand hat, aus dem sich



Es ging nur nach Qualität und Leistungsprinzipien. Und diese Prinzipien waren bisweilen durchaus merkwürdig.

etwas in alle Richtungen entwickeln kann – die setzt natürlich voraus, dass nicht vorher schon alles so festgefahren ist, dass es nur noch in eine Richtung gehen kann. Letztlich heißt das, man sollte die Strukturen so erhalten, dass sie bis zu einem gewissen Grade tatsächlich dem Gott Chaos huldigen. Das ist wichtig.

Und noch mal zum Geld: Es geht vielleicht gar nicht so sehr um das Geld an sich als vielmehr darum, was man alles machen muss, um welches zu bekommen. Das ist, verglichen mit dem BII, anderswo geradezu lächerlich. Wenn ich daran denke, was ein Forscher in Deutschland alles ausfüllen und welche Regeln er alle einhalten muss – damit wird so viel Zeit verschwendet. Die Revision von Roche kam natürlich schon in unser Institut und hat gesagt: Gebt das Geld ordentlich aus. Aber das findet man anders heraus. Dazu muss man nicht ewig lange Formulare ausfüllen. Irgendjemand hat mal gesagt, Bürokratie sei der verlängerte Arm der Macht. Und da muss man sich immer fragen: Wer will diese Macht eigentlich haben? Und wofür? Und wenn Sie sich die Bürokratie in der Forschungsförderung anschauen, dann fragen Sie sich manchmal wirklich, warum das so ist.

Sie meinen, solch hierarchiearme, kontrolliert chaotische Strukturen wie am BII auch anderswo erfolgreich aufzubauen scheiterte unter anderem an übertriebener Verwaltung und Bürokratie?

Ja. Wir konnten zum Beispiel alles ohne Ausschüsse regeln. Auch meine eigene Verwaltung habe ich fürchterlich kurz gehalten. Weil ich immer gedacht habe, Verwaltung macht sich sonst nur selbstständig. Das Institut war natürlich auch klein genug, dass man Menschen, die ja Individuen sind, noch packen konnte. Man musste nicht mit aufwändigen Ankündigungen, Rundbriefen, Versammlungen und solchen Sachen arbeiten. Das war wirklich eines der kleinen Geheimnisse. Man konnte mit jedem Einzelnen reden und die Probleme direkt und konstruktiv lösen. Wenn jemand etwa gerne einen Besucher einladen wollte, musste er kein Formular ausfüllen und das womöglich noch über drei Seiten begründen. Der kam zu mir und hat gefragt, ob er die oder den mal einladen kann. Wir haben darüber geredet – und meistens ging das dann.

Wir haben noch nicht über den Erfolg des Instituts geredet. Sicher, das Institut war finanziell in einer guten Situation. Aber letztlich hat ja auch der Output gestimmt. Vor allem, wenn man beides in Relation setzt – wie viel fließt oben rein, wie viel kommt unten heraus –, muss man das BII mit seinen Tausenden von Veröffentlichungen und den drei Nobelpreisen letztlich zu den effizientesten biomedizinischen Forschungseinrichtungen der Welt rechnen.

Die Leute geben es zwar ungern zu, aber wenn man so rechnet: Ja, allerdings! Es wurde zwar nicht exzessiv veröffentlicht – Gott sei Dank nicht –, aber dafür etwa die Hälfte aller Publikationen in den besten Zeitschriften. So gesehen war der Output natürlich enorm.

Wenn man dagegen überlegt: Das soeben abgeschlossene Mausgenomprojekt hat 130 Mio. Dollar gekostet. Herausgekommen sind zwei Publikationen. Natürlich sind diese Veröffentlichungen nicht auf diese Weise vergleichbar ...

Stimmt, der Vergleich ist ein bisschen hässlich. Die beiden Artikel sind schon enorm wichtig, darauf können sich eine Menge Leute lange ausruhen. Aber, sehen Sie, genau so etwas konnte man bei uns am Institut nicht machen. Solche Art von Forschung muss man anders organisieren als diejenige am BII.

Worauf ich hinauswill, ist: Haben sich nicht generell die Strukturen in den Life Sciences seit einigen Jahren so geändert, dass man immer mehr reinstecken muss, damit auch ordentlich was rauskommt – an Personal, an finanziellen Mitteln, an Technik ...?

Richtig. Und das muss man hinterfragen. Vor allem die technische Exzellenz zu bewahren wird immer schwieriger. Das ist ein Problem, das heute jedes biologische Forschungszentrum hat: Die Wissenschaftler brauchen einen immer größeren Hintergrund an Technologie, um das auch wirklich machen zu können, was sie sich in ihren Köpfen ausdenken. Umgekehrt werden Leute als Professoren eingestellt, die einen Teil dieser Technologie als Serviceeinheit bereitstellen, darin aber völlig ersaufen und gar nicht mehr denken. Dann fängt die Technik an sich zu verselbständigen. Und das darf nicht passieren.

Das ist eine echte Herausforderung, und ich behaupte auch nicht, dass das so ohne weiteres lösbar ist. Wenn



*Respektlosigkeit ist womöglich wichtig –
die Respektlosigkeit vor Autorität.*

man aber den Wunsch hat, den Geist von kreativen, flexiblen Leuten freischaufeln zu wollen, so dass sie die Infrastruktur benutzen können, dann könnte man das dennoch organisieren, denke ich. Das ist wie mit dem Pianisten, der zwar sein Piano auch selber stimmen kann, der aber natürlich am besten einen Stimmer einstellt und sagt: Stimm mir mal das Klavier, dann kann ich mich mit was anderem beschäftigen.

Eine andere Kraft verändert womöglich die Forschung in den Life Sciences gerade noch viel nachhaltiger: der Druck durch Öffentlichkeit und Politik zu immer stärker anwendungsbezogener Forschung. »Apply or die«, heißt hier das Motto. Hat diese Entwicklung auch eine Rolle dabei gespielt, dass Roche das BII vor gut zwei Jahren geschlossen hat? Haben die Strukturen des BII irgendwann nicht mehr in diese Entwicklung hineingepasst?

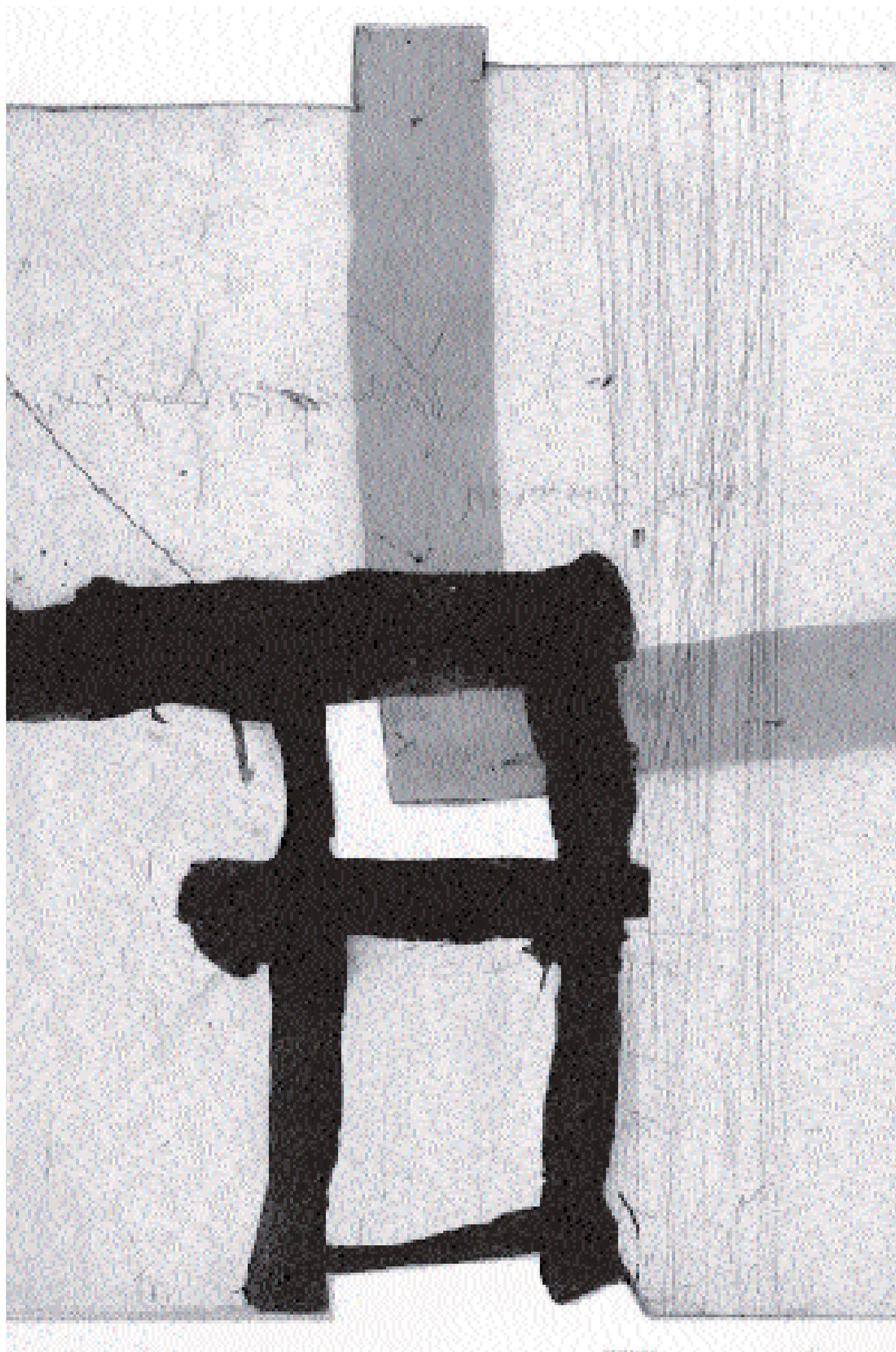
Applied Research – ja, das ist natürlich ein Riesensproblem. Aber nicht ein Problem, das ich negativ betrachte. Ich bin jedoch der Meinung, dass eine Forschung, die *nur* nach Anwendungen sucht, irgendwann einmal austrocknet, weil ihr nichts mehr einfällt. Neue Ideen kommen aus den Überraschungen in der Forschung – oftmals dort, wo einer eigentlich etwas ganz anderes untersuchen wollte. Es gibt endlos viele Beispiele dafür.

Roche hatte immer begriffen, dass wir gar keine anwendungsbezogene Forschung machen konnten – wir sollten das ja auch nie. Die nüchtern denkenden und erfahreneren Leute bei Roche waren nicht solche Illusionisten wie viele an den Universitäten oder anderen Forschungsinstituten, die glaubten, sie könnten jetzt auch mal eine Firma machen. Die meisten von diesen Sachen gehen ja jetzt auch ein. In Europa passiert jetzt das, was in den USA schon längst passiert ist. Also, mit dem fehlenden Anwendungsbezug hatte Roche gar keine Schwierigkeiten. Ich glaube, die Gründe für die Schließung sind vielfältig. Mitgespielt hat sicher, dass gerade zu dieser Zeit die mit viel Venture Capital unterstützte Entwicklung vieler kleiner Biotech-Firmen einen gefährlichen Einfluss auf die gesamte Forschung ausübte. Jetzt, relativiert durch die ganzen Pleiten, schwingt das Pendel vielleicht wieder zurück. Das wäre nicht schlecht. Mit dieser Entwicklung kam aber der Druck des so genannten Shareholder-Value.

Und auch bei Roche hieß es immer öfter: »Was, ihr habt da so ein Institut? Was macht das denn?« Das Institut war einfach kein Shareholder-Value. Und diese an sich kleine Summe Geld – 30 Millionen gegenüber einem Gesamtforschungsbudget der Firma von 3 Milliarden – sah trotzdem nicht gut aus. Das ist, wie wenn Sie einen Fleck auf dem Hemd haben.

Ich glaube, dass diese Entwicklung die Interpretation von Forschung durch die Industrie sehr, sehr negativ beeinflusst hat. Die Industrie glaubt heute mehr denn je, der Steuerzahler sollte ihr die Forschung bezahlen. Schauen Sie sich einmal an, was das Forschungsministerium fördert. Dort ist dieser Trend offensichtlich. Das kann aber nicht gut gehen. Man kann doch nicht immer alle Leute auf ein Projekt ansetzen, das gerade praktisch wichtig ist – da kommt nach einer Weile überhaupt nichts mehr heraus. Das ist ja auch nicht, wovon wir Wissenschaftler träumen. Wir träumen von etwas, das wir im Moment noch nicht verstehen. Entschuldigung, wenn ich das sage, es klingt so fürchterlich unpopulär – Forschung lebt von der Neugierde des Menschen. Das ist das, was das Ganze antreibt. Wenn es wirklich so wäre – gerade in der Biologie –, dass wir das alles schon anwenden könnten, dann hätten wir es ja längst getan.

Dennoch, ich hatte schon seit vielen Jahren beobachtet, dass die Anwendungen in der Medizin und der Industrie eine immer stärkere Rolle spielen. Aber damit musste man leben, und am Schluss hat das sicher mit beeinflusst, dass das Institut im Umfeld von Roche nicht mehr so populär war. Erfolgreich war es jederzeit, in der Forschungsszene populär in jedem Fall, und ein Quell von Talent, Begabungen und spannenden Ergebnissen sowieso.





Manfred Bierwisch

Über den Eigensinn der Wissenschaft

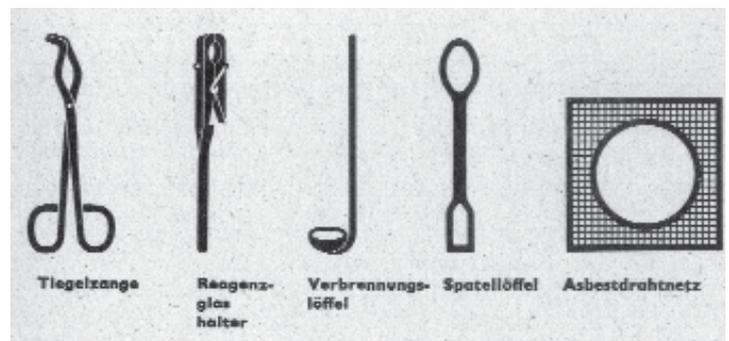
I. Zu den Leitideen der abendländischen Vorstellung von Wissenschaft, von Forschung, Lehre und Erkenntnisgewinn gehört das Ideal der Autonomie, der Selbstbestimmung der Wissenschaft. Ob aristokratisch in Platons Philosophenschule im Hain des Akademos, ob egalitär in der Vision der Gelehrtenrepublik oder modern kosmopolitisch in der Scientific Community mit der konkret-bürokratischen Realisierung in der akademischen Selbstverwaltung: Mit mehr oder weniger Glanz bestimmen die um Erkenntnis bemühten Forscher ihre Ziele, Mittel und Wege in eigener Hoheit. Das zumindest ist das in Wahrheit ziemlich illusionäre Wunschbild.

Denn zu den Einsichten, die aus ebendiesem Bemühen hervorgegangen sind, gehört ganz entschieden auch die Erkenntnis, dass dieses Leitbild ein schöner Schein, womöglich selbst eine interessenbedingte Selbsttäuschung ist. Man muss aber gar nicht die komplexen Gebäude der Systemtheorie oder die dialektischen Analysen der Kritischen Theorie der Frankfurter Schule bemühen, um einzusehen, dass die Wissenschaft mit der Gesellschaft verquickt, von ihr abhängig, ihr aber auch nützlich und dienstbar ist, solange es sie gibt. Natürlich gilt diese Verquickung nicht für alles und überall in gleicher Weise. Jedenfalls wirkt sich die Verquickung von Wissenschaft und gesellschaftlichem Interesse unterschiedlich aus, je nachdem, wie die Gesellschaft verfasst ist, was sie bestimmt und was sie duldet. Die dramatischen Konflikte, die die Grenzen wissenschaftlicher Autonomie demonstrieren, reichen von Giordano Bruno und Galileo Galilei bis zu Robert Oppenheimer und Andrej Sacharow.

Ebenso wie die spektakulären Exempel zeigen aber auch die alltäglichen Verhältnisse, dass die Verquickung sich auf zwei verschiedene, manchmal ganz separate, manchmal eng verschränkte Aspekte bezieht, die man die persönlichen Umstände einerseits und die thematischen Inhalte andererseits nennen mag. Beim ersten Aspekt geht es, trivialerweise, um die Gelehrten als konkrete

Personen, als Teilhaber am gemeinschaftlichen Leben, verwickelt in die Abläufe des schlichten oder des luxuriösen Alltags, empfänglich für Anerkennung, getrieben von Geltungsbedürfnis oder bedacht auf Bescheidenheit – kurz, all die Dinge, mit denen jeder zu schaffen hat, die ihn einbinden in die Umstände der mehr oder weniger privilegierten Lebensführung. In der bürgerlichen Gesellschaft sind dies die Gegebenheiten der akademischen Laufbahn, die Unabhängigkeit ebenso wie Verführbarkeit mit sich bringen und, bei weniger modesten Bedingungen, zu Komplizenschaft, Erpressbarkeit und im Grenzfall zur Ausgrenzung, Einkerkierung und Eliminierung führen.

Beim zweiten Aspekt geht es um das Spezifische der Wissenschaft, um ihre Inhalte, Konzepte, Projekte und insgesamt die Forschung als Unternehmung mit ihren Strukturen und Institutionen. Hier kommt das Interesse oder Desinteresse der Gesellschaft an den Erkenntnissen und Meinungen der Wissenschaftler, an den daraus folgenden Praktiken und Ergebnissen ins Spiel. Die Ansprüche, Gebote und Forderungen ebenso wie Aversion und Desinteresse zielen natürlich nicht auf Wissenschaftler als Personen, sie richten sich auf die Inhalte, Projekte und Ergebnisse der Forschung, und sie werden wirksam vor allem durch die Zuwendung von Mitteln, durch Gewährung von Freiraum, durch Empfehlungen oder Zwang. Das alles betrifft die wissenschaftlichen Institutionen und Einrichtungen, aber es erreicht, direkt oder indirekt, durch den Anteil am wissenschaftlichen Betrieb, durch Belohnung oder Nichtachtung und Bestrafung schließlich doch die konkreten Personen. Und so ist der inhaltlich-institutionelle Aspekt als ein mehr oder weniger gravierender Faktor mit dem privat-personellen verflochten.



II. Diese Verflechtung wird natürlich umso gewichtiger, je nachdrücklicher die Wissenschaftler als Personen sich die Erwartungen, Ziele und Meinungen der Gesellschaft entweder zu Eigen gemacht haben oder aber mit ihnen im Konflikt sind. Nicht selten ist beides gleichzeitig der Fall, da das Interessengeflecht der Gesellschaft, in das die Wissenschaft eingebettet ist, keineswegs homogen sein muss. Ob und wann die Übereinstimmung oder Diskrepanz als politisch verstanden wird, ist dabei ebenso wenig entscheidend wie die Frage, ob die Durchsetzung oder Zurückweisung gesellschaftlicher Ansprüche formal rechtlich geregelt ist. Wirkliche Abhängigkeiten gedeihen hier wie überall am ehesten in rechtlichen Freiräumen. Nicht selten stellen sich Erwartungen und Zwänge, die von der Gesellschaft ausgehen, als religiös motiviert oder wirtschaftlich geboten dar und funktionieren ohne juristische Vorkehrungen.

Über große Strecken ergibt sich die Balance zwischen den Interessen der Gesellschaft und denen der Wissenschaft(ler) so unauffällig, dass es unangemessen erscheint, von Abhängigkeit zu reden. Denn dass die Gesellschaft den Spielraum regelt, in dem die Forschung in Lebensbereiche eingreifen darf, macht die Wissenschaft in ihren Inhalten noch nicht abhängig. Und auch dass die Gesellschaft längst nicht mehr leben könnte ohne die Verwertung komplexer Resultate der Forschung, wird man nicht als Beschneidung wissenschaftlicher Autonomie ansehen, eher schon als ein Indiz gesellschaftlicher Macht der Wissenschaft. Zwei konkrete und keineswegs drastische, eher schon für die jeweiligen Umstände typische Beispiele mögen das Unnormale der Alltäglichkeit greifbar machen. Das erste stammt aus der Welt des real existierenden Sozialismus, das zweite aus der des real existierenden Kapitalismus.

Im Mai 1971 legen sechs Vertreter ihres Faches im Auftrag des ›Wissenschaftlichen Rates beim Zentralinstitut für Sprachwissenschaft der Akademie der Wissenschaften der DDR‹ eine, wie es damals hieß, »parteiliche« Stellungnahme zu einer zweibändigen Darstellung der deutschen Sprache vor, an der zwei von ihnen überdies als Autoren oder Gutachter mitgewirkt hatten. Tonfall und Inhalt dieser vernichtenden Beurteilung illustrieren Sätze

wie dieser: »Es muß künftig gezeigt werden, daß ein System sprachlicher Zeichen kein einigendes Band für Staaten weder auf gleicher noch gar auf unterschiedlicher gesellschaftshistorischer Stufe ist und daß die Sprachverwendung weitgehend klassenmäßig bestimmt wird.«

Die politisch bestellte Verurteilung des (durchaus mittelmäßigen) Werkes hatte weder Bestrafung noch öffentliche Rügen der Beschuldigten zur Folge. Unterbunden wurden lediglich weitere Auflagen. Aber nicht nur die Autoren des Gutachtens wussten, »was künftig gezeigt werden muß«. Und es wurde in den folgenden Jahren gezeigt. Von heute aus erscheint der Vorgang eher läppisch, seine Auswirkungen waren marginal, für die Betroffenen war er aber ebenso typisch wie fatal, denn er forderte Botmäßigkeit ein sowohl von den Kritikern wie den Kritisierten.

Zwei Dinge verdienen festgehalten zu werden. Erstens, die Motivation und die persönliche Haftbarkeit der sechs Kritiker waren durchaus unterschiedlich. Die meisten, aber nicht alle, gehörten der herrschenden Partei an; einige hatten sich am inkriminierten Opus durchaus überzeugt beteiligt, andere hatten es mit Missgunst verfolgt; manche mögen unsicher gewesen sein in Bezug auf die Vorwürfe, andere hätten sie sich womöglich rigoros gewünscht. Dem Ergebnis ist das nicht anzusehen. Einige waren sie sich aber darin, dass sie dem Druck nachzukommen hatten, entweder weil sie ihn für richtig, vielleicht sogar für wünschenswert hielten, oder um der Sache, das hieß hier: der künftigen Duldung, willen. Zweitens, die vorgeschriebene Richtung der Stellungnahme kam nicht aus dem sachlichen Inhalt – der deutschen Sprache – und nicht aus der wissenschaftlichen Rationalität der Stellungnahme. Aber das musste man nicht so sehen, wenn man nicht wollte: Streit zwischen Schulen gehört zur Wissenschaft selbst. Was man sich verhehlen musste, war nur der Umstand, dass eine Instanz außerhalb des wissenschaftlichen Diskurses die Entscheidungshoheit hatte. Dass diese Instanz sich eines ›Wissenschaftlichen Rates‹ bediente, war nicht einmal Tarnung, weil alle den Status kannten.

Das zweite Beispiel kann unterschiedlicher nicht sein, es betrifft die konfliktgeladene Verquickung von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik im Bereich der Pharma-

Man muss keine komplexen Theorien bemühen, um einzusehen, dass die Wissenschaft mit der Gesellschaft verquickt, von ihr abhängig, ihr aber auch dienstbar ist.



Industrie. Die Einflussnahme geht hier nicht von einer politischen Doktrin und der sie tragenden Clique oder Partei aus, sondern vom Profitinteresse mächtiger Konzerne. Auch hier verschwindet der Konflikt, der die Forschung betrifft, weitgehend in der Undurchsichtigkeit des Alltagsgeschehens. Aber die Effekte sind nicht läppisch, wie bei der Bevormundung von Philologen, sondern robust und von erheblichen wirtschaftlichen und sozialen Konsequenzen begleitet. Das komplizierte Wechselspiel von erfolgreicher pharmazeutisch-medizinischer Forschung, wirtschaftlicher Nutzung und politisch-juristischer Absicherung der Verwertungsansprüche hat in der Bundesrepublik – wie anderwärts auch – ein labiles Gleichgewicht auf dem Gebiet der medizinischen Versorgung geschaffen, in das die Gesetzgebung nun regulierend eingreifen zu müssen meint. Der hier zu thematisierende Streitpunkt ist die so genannte Positivliste der nach finanziellen und medizinischen Kriterien von den öffentlichen Kassen empfohlenen Medikamente. Auf dieser Positivliste verzeichnet zu sein ist mithin für die Hersteller, die auf komplizierte Weise geschützte Höchstpreise verteidigen, von massivem Interesse.

Den Eintritt in die Positivliste aber bestimmen wissenschaftliche Gutachten. Wird ein Medikament wie Glucobay, das Diabetikern helfen soll, kassenfinanziert oder nicht? Die PR-Etats der Pharmaindustrie, mit denen Ärzte und Forscher umworben werden, sind enorm. Wenn Mediziner in dieser Situation das von anderen Gutachtern als weitgehend wirkungslos beurteilte Medikament plötzlich als neue Etappe der Diabetesbehandlung darstellen, dann ist nicht nur klar, dass nicht alle Urteile zutreffen können, sondern vor allem auch, dass die Unterschiede nicht unabhängig von Interessen zustande kommen.

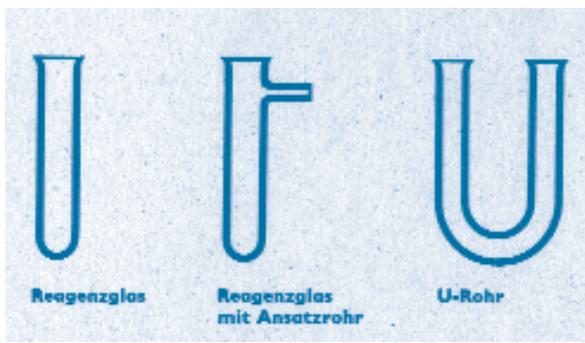
Auch hier sind zwei Dinge festzuhalten, die auf wenig ehrenvolle Weise zum vorigen Exempel parallel sind. Erstens dürften sich die Professoren mit ihren durchaus nicht unvermuteten Empfehlungen für ein strittiges Medikament keineswegs als voreingenommen oder gar korrupt verstehen. Zum einen bieten die Unschärfe von Wirkungskriterien, die Variation der Einzelfälle und der normale Schulenstreit den nötigen Ermessensspielraum. Zum anderen verbietet das Selbstbild des autonomen Forschers natürlich die Wahrnehmung oder gar das Eingeständnis plumper Komplizenschaft. Zweitens aber ist auch hier entscheidend, dass in die Urteilsbildung eine handfest agierende Instanz von außerhalb der Wissen-

schaft eingreift, eine Instanz, die Richtung und Ziel der Stellungnahme vorgibt und deren Eingreifen nicht dadurch verschwindet, dass es mit viel Kulanz garniert wird. Beispiele dieser Art ließen sich natürlich beliebig vermehren, von der Ökologie und der Energiewirtschaft bis zur militärischen Forschung und zum Völkerrecht. Immer sind die beiden ineinander greifenden Aspekte im Spiel: die Anfechtbarkeit der Wissenschaftler als Personen und das dadurch mögliche Eingreifen von außen, die Berücksichtigung von Bedingungen, die erkennbar nicht innerhalb der wissenschaftlichen Rationalität liegen, ein Umstand, der sich mehr oder weniger leicht verschleiern, verdrängen und verleugnen lässt. Und die beiden sehr verschiedenen Beispiele machen deutlich, dass das weitgehend unabhängig vom Charakter der Gesellschaft, ihrer Ordnung, ihrer Ideologie und ihren Werten gilt, aber natürlich mit sehr unterschiedlichen Bedingungen und Folgen – für Wissenschaft und Gesellschaft.

III. Die Autonomie der Wissenschaft steht offenbar, wenn überhaupt, auf schwachen Füßen. Was für sie geltend gemacht werden kann, ist nur das, was man in doppelter Bedeutung von eigenem Sinn und Trotz den Eigensinn der Wissenschaft nennen kann. Und es ist der eigene Sinn, der dem Trotz Orientierung, Legitimation und eine gewisse, wenn auch kleine Erfolgchance verleiht.

Die Wissenschaft als gesellschaftliche Unternehmung, organisiert in Institutionen, Verbänden, Schulen und Einrichtungen der verschiedensten Art, kann selbst elitär, autoritär, totalitär-diktatorisch oder auch demokratisch sein – zumeist so wie die Gesellschaft, zu der sie gehört, mitunter auch in erkennbarer Spannung zu ihr. Und also mögen sich Gelehrte demokratisch oder autoritär verhalten, Diktatoren oder Monarchen dienstbar sein. Aber die Wissenschaft als das, was Institutionen zu solchen der Wissenschaft macht, Wissenschaft als Ensemble von Inhalten, Fragen und Methoden, ist all das nicht. Wissenschaftliche Einsicht ist nicht demokratisch, sie ist kein Mehrheitsergebnis, aber ebenso wenig ist sie eine autoritäre Verordnung oder ein diktatorisches Dekret.

Wissenschaft als kontrollierbarer, nachvollziehbarer Erkenntnisgewinn ist so wenig demokratisch oder antidemokratisch wie Sprache oder Musik. Sprache und Erkenntnis, aber auch Poesie und Musik können verschiedenen Interessen unterworfen werden, ihr eigener Sinn ist solche Abhängigkeit nicht. Die Parallele zwi-



schen Sprache, Musik und Erkenntnis ist übrigens nicht so zufällig, wie es zunächst scheinen mag: Sprache und Musik beruhen auf Fähigkeiten, die dem Menschen offenbar von Natur aus zu Eigen sind, die zu seiner Art-ausstattung gehören. Die Fähigkeit zur systematischen Erkenntnis, zur Konstruktion von Theorien ist vermutlich ein ebenso ursprüngliches Moment der biologischen Grundlagen wie die Fähigkeit zum Erwerb und Gebrauch einer so komplexen Struktur wie der natürlichen Sprache.

Die Fähigkeit zum rationalen Verstehen – nicht der Inhalt denkbarer Theorien – ist der Kompass, der die Eigenständigkeit der Wissenschaft ausmacht oder ermöglicht. Sich nach diesem Kompass zu richten oder anderen Orientierungen zu folgen ist freilich eine Entscheidung, die nicht mehr durch diese Fähigkeit bestimmt wird. Dabei schließt Eigensinn der Wissenschaft in diesem Verständnis Argumentation, Perspektivenwechsel, Überprüfung und Korrektur notwendigerweise ein. Verschiedenheit der Auffassungen, die gerade den Prinzipien dieser Fähigkeit unterliegen, wäre also in die Grundlagen eingebaut – als Korrektiv gegen Rechtgläubigkeit, aber auch als Ansatz zum Schulenstreit. Schließlich darf der Eigen-Sinn der Wissenschaft nicht zum Hochmut herunterstilisiert werden. Denn das Erkenntnisvermögen schützt vor Abwegen und Verirrungen nicht. Nach einem der beherzigenswerten Murphy'schen Gesetze gibt es, ganz im Sinn dieses Vermögens, zu jedem komplizierten Problem eine Lösung, die einfach, plausibel – und falsch ist.





György Dalos

Abschied von einer Elite

Der Ingenieur Andrej Chruschtschew, heute Rentner in den USA, erzählt in seinen Memoiren viele Einzelheiten über die komplizierten Beziehungen seines Vaters zu den Naturwissenschaften. Der Staats- und Parteichef war auf diesem Gebiet ebenso ein absoluter Laie wie in Bezug auf die schönen Künste oder Historie. Während er jedoch als Kommunist, der in der Ideologie der dreißiger Jahre erzogen worden war, den Marxismus-Leninismus sowjetischer Machart als sicheren Kompass bei der Kontrolle der Kultur betrachtete, bewegte er sich auf dem Gebiet des messbaren Wissens ziemlich linkisch. Hier stritt seine bäuerlich pragmatische Natur ehrlich mit seinen Vorurteilen. Ein schönes Beispiel dafür war seine Beziehung zur sowjetischen Biologie.

Im Herbst 1948 fand die so genannte Biologiediskussion der Akademie der Wissenschaften der UdSSR statt. Das Wort »Diskussion« war eigentlich fehl am Platz, denn es handelte sich um die pauschale Verdammung der Genetik, die als »bürgerliche Scheinwissenschaft« definiert wurde. Die Hauptrolle in diesem Trauerspiel gehörte dem Biologen und Pflanzenveredler Trofim Lyssenko. Er und seine Schüler genossen die volle Unterstützung Stalins und konnten auf diese Weise sämtliche Rivalen mundtot machen, indem sie diese der Verbreitung der falschen Lehre bezichtigten.

Nach der Enthüllung von Stalins Verbrechen auf dem 20. Parteitag, 1956, verschwand für eine kurze Zeit auch Lyssenko in der Versenkung. Da aber Nikita Sergejewitsch Chruschtschew die Landwirtschaft, völlig richtig, für die wahre Schwachstelle der Sowjetökonomie hielt, brauchte er schnell Hilfe



und Rat. Während seiner Amerikareise im Herbst 1958 war er unter anderem von der dortigen Getreideproduktion schwer beeindruckt und wollte auf technischem Wege ähnliche Ergebnisse erzielen. Jemandem war es dann gelungen, der Nummer eins der UdSSR den Namen Lyssenko wieder einzuflüstern.

Chruschtschew junior und seine Schwester Rada, eine Biologin, versuchten ihren Vater mehrmals davon zu überzeugen, dass der Feldzug gegen die Genetik ein großer Fehler gewesen war. Das letzte Gespräch dieser Art fand kurz vor dem Sturz des Staatenlenkers im Sommer 1964 statt. Während eines Familientreffens auf der Datscha ließ der Alte einen Satz fallen, in dem es sinngemäß darum ging, wie sehr der arme Professor Lyssenko unter den Intrigen der Idealisten, Morganisten, Weißmannisten (allesamt Schimpfworte des Jahres 1948) aus der Genetik zu leiden hatte. Rada argumentierte, dass die These, nach der es keine Gene gebe, weil noch niemand welche gesehen habe, völlig absurd sei. »Schließlich sah auch niemand ein Atom, und doch haben wir die Atombombe.« Chruschtschew war verblüfft. Vielleicht hat er es als Glück empfunden, dass er diese Diskussion mit seiner Tochter und nicht mit dem von ihm hoch respektierten Vater der sowjetischen Atomindustrie, Sergej Kurtschatow, führen musste.

Wenn Mathematikprofessoren ihre alten Bücher vor der Alma Mater zum freien Verkauf anbieten müssen, dann ist die Gesellschaft, selbst wenn sie mit jedem Tag reicher wird, zumindest um eine traditionelle Form der Wissenschaft ärmer geworden.

Ich bin kein Gelehrter, nicht einmal in meinem gelernten Beruf als Historiker. Trotzdem war ich in den Moskauer Studentenjahren von der Bedeutung der mir unbekanntem Biologie, Physik und Mathematik oder Astronomie fasziniert. Ich wusste, dass damals der freie Geist hauptsächlich in den Forschungszentren wie Dubna, Obnjinsk oder der sibirischen Akademgorodok heimisch war oder dass der Mathematikprofessor Kolmogorow, an dessen

Hörsaal in der Universität ich fast jeden Tag vorbeiging, in seinem Denken über einen größeren Spielraum verfügte als jeder Schriftsteller des Riesenreiches.

Dabei war Wissenschaft genau wie Literatur oder Musik von ihrer sozialen Rolle her höfisch organisiert. Laboratorien befanden sich ausschließlich in Machtnähe, Experimente mussten staatlich sanktioniert werden. Jeder wusste, dass die privilegierte Situation eines Mitglieds der Akademie politische Zuverlässigkeit zur Voraussetzung hatte. Und doch wurde die wissenschaftliche Leistung nicht mehr an den ideologischen Maßstäben des Systems gemessen. Jeder halbwegs nüchterne Entscheidungsträger in der Branche wusste auch inzwischen, dass es durchaus Gene gab und dass die früher als reaktionär verschmähte Kybernetik bedeutsam, wenn nicht lebenswichtig für militärische Zwecke werden konnte.

Über eine Kommilitonin hörte ich in diesem Zusammenhang einiges von den neuen Chancen der Psychologie. Das Schattenboxen mit der Psychoanalyse rückte langsam in den Hintergrund, und Pawlows Hund als Werbeschild der Reflexlehre war längst im Käfig des historischen Tiergartens verschwunden. Man sprach schon ungezwungen von Psychophysiologie, Psycholinguistik und Psychodiagnostik. Zwischen den Disziplinen gähnten die Lücken, die man nicht mehr mit dem dialektischen Materialismus füllen konnte.

Die Gründe für diese wachsende Toleranz wurden während der so genannten »Stagnationszeit« in der hölzernen Sprache des Apparats direkt zum Ausdruck gebracht: Es hieß, die Wissenschaft sei im Sozialismus zur Produktivkraft geworden und die friedliche Auseinandersetzung mit dem anderen System spiele sich als »wissenschaftlich-technische Revolution« ab. Der Kosmonautenkult der Ära Chruschtschew fand seine Fortsetzung in den Ehrungen von Konstrukteuren.



»Fisiki i liriki« – damit begann der öffentliche Diskurs der sechziger Jahre. »Physiker sind in der Mode / nur die Lyrik ist marode«, hieß es in einem Poem. Das war sehr viel mehr als nur ein Wortspiel. Dem Leser dieser Zeilen war durchaus bewusst, dass hier das Bedürfnis nach Metaphysik seine Bürgerrechte beanspruchte. Wenn die Naturwissenschaft von »Antiwelten« sprach, dann konnte dieses Wort auch als Titel eines Gedichtbandes erscheinen. Wenn die Hypothese, die Methode von Versuch und Irrtum, im exakten Wissen zulässig war, dann musste sie auch in der künstlerischen Fantasie zumindest eine abstrakte Existenzberechtigung besitzen. Überhaupt: Wieso »erlaubte man« abstrakte Zahlen, während abstrakte Bulldozer auf Leinwänden zerstampft wurden?

Physiker galten der sowjetischen Intelligenzija hauptsächlich als Dürrenmatts Helden, die angesichts ihrer verhängnisvollen Erfindung auf offener Bühne, und sei es auch in einer geschlossenen Klinik, über die eigene Verantwortung meditierten. Verantwortung ist doch eine Art Freiheit und wird nur von mündigen Bürgern getragen – in diesem Fall von Wissenschaftlern, die als Inbegriff für den freien Menschen gelten.

Allerdings wurde ihre Freiheit strikt unterbunden, sobald der hochrangige Patient – etwa der Biologe Jaures Medwedjew oder der Mathematiker Leonid Pljusch – die Dürrenmattsche Szene verlassen hatte, um seine Ideen außerhalb der akademischen Kreise zu verbreiten. Sowohl Medwedjew, der Lyssenkos Heuchelei 1965 in seinem Samisdat-Essay entlarvte, als auch Pljusch, der öffentlich die Menschenrechte verteidigte, wurden deswegen in die Psychiatrie eingeliefert, und der Atomphysiker Sacharow verbrachte sechs Jahre in der Verbannung.

Dabei waren selbst ideologisch neutrale Wissenschaftler als Staatsbürger unfrei. Obwohl die Herrschenden sie als Elite anerkannten, wurden sie bei jeder Ausreise gedemütigt, als Angestellte der Hierarchie, der Nomenklatura unterworfen, und je prominenter sie waren, desto häufiger wurden sie aufgefordert, an öffentlichen Kampagnen – zur Diffamierung ihrer dissidentischen Kollegen – teilzunehmen.

Und doch: In diesen dunklen Jahren war die russische Naturwissenschaft von einer Aura umgeben wie nie zuvor und noch weniger danach. Die Zerrüttung der neunziger Jahre lieferte sie nach der kurzen Euphorie der freien Forschung den neuen Sachzwängen aus. Wenn ein astronomisches Institut mit veralteten Instrumenten nur noch als Ableger der Computer westeuropäischer oder japanischer Sternwarten überleben kann, wenn Raumfahrt nur noch durch kosmischen Tourismus von Privatsponsoren finanziert werden kann und wenn Mathematikprofessoren ihre alten Bücher vor der Alma Mater zum freien Verkauf anbieten müssen, dann ist die Gesellschaft, selbst wenn sie mit jedem Tag reicher wird, zumindest um eine traditionelle Form der Wissenschaft ärmer geworden.



Wolf-Hagen Krauth

Demokratisches Sezieren?

Das Modell Gunther von Hagens

Leichenschau darf in München eröffnet werden

Einige Plastinate ausgenommen – Verkauf von Fanartikeln verboten

Der umstrittene Mediziner Gunther von Hagens darf seine Leichen-Schau ›Körperwelten‹ doch in München zeigen. Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof (VGH) erlaubte die Ausstellung am Freitag mit Auflagen. Die Richter sahen im Grundsatz keinen Verstoß gegen die Menschenwürde und die guten Sitten. Von Hagens setzte sich gegen das Ausstellungsverbot der Stadt München durch, das das Verwaltungsgericht in erster Instanz bestätigt hatte. Die Schau ist wie geplant ab Samstag zu sehen.

Nach Ansicht des VGH dient die Ausstellung plastinierter Organe und Organgruppen der medizinischen Anschauung und erfüllt Lehrzwecke. Dies gelte im Ansatz auch für Ganzkörperplastinate. Die Ausstellung sei wegen ihres didaktischen Zwecks von der Wissenschaftsfreiheit nach Artikel 5 Grundgesetz geschützt. Die ungewöhnliche und von vielen unerwünschte Schau verletze noch nicht die Würde des Verstorbenen oder das sittliche Empfinden der Allgemeinheit, urteilten die Richter.

(Tagesspiegel vom 22. 2. 2003)

Die Professionsvertreter der Medizin in Deutschland haben Gunther von Hagens nie geschätzt, noch halten sie das, was er tut, für Wissenschaft – im Unterschied zu den kirgisischen und chinesischen Hochschulvertretern, die ihm einen Professorentitel verliehen haben. Den darf er, nachdem sich das nordrhein-westfälische Wissenschaftsministerium mit der Anerkennung dieses Titels sehr lange Zeit gelassen hat, nun auch in Deutschland führen, wiewohl er hier die Zeugnisse korporativer Anerkennung – Karriere und Zertifikat – nicht erworben hat.

Seit einigen Wochen ist auch die Frage gültig beantwortet, ob das, was von Hagens tut, Wissenschaft ist. Nicht die wissenschaftliche Gemeinschaft hat dies entschieden, sondern das Bayerische Verwaltungsgericht. Die ›Körperwelten‹-Schau darf unter dem Schutze der Freiheit von Forschung und Lehre »aufklären und vor allem dem medizinischen Laien die Möglichkeit eröffnen, den Körper und seine Funktionen besser zu verstehen«*. Das Publikum war ohnehin in Massen dem selbsternannten Aufklärer zugeströmt, hatte sich faszinieren, belehren und nachhaltig zum Denken anregen lassen – jedenfalls lässt sich dies der medienerfahrene und sendungsbewusste Ganzkörperplastinator durch die wissenschaftliche Begleitforschung eines deutschen Universitätsprofessors bescheinigen. Die »Demokratisierung der Anatomie«, so die schlagzeilentragende Vision, scheint zu gelingen. Wer gekom-

* Die Zitate von Hagens' entstammen seinen Selbstdarstellungen sowie Zeitungsartikeln, die seine ›Körperwelten‹-Ausstellungen begleitet haben. Alle sind über das Internet leicht zugänglich.



men ist, nicht nur zu sehen, was der Fall ist, sondern vor allem, was dahinter steckt, geht nicht unaufgeklärt: »Discover the mysteries under your skin!«, und genießt »Fascination beneath the surface«. Wissensdurst und die »gaffende Freude am Außergewöhnlichen« (Sichtermann) gehen nicht selten eine enge Verbindung ein. Dies gilt auch für die von der Zunft akzeptierten Formen der Popularisierung.

Auch die »normale« Wissenschaft hat den Dialog mit der Öffentlichkeit auf ihre Fahnen geschrieben und setzt seit einiger Zeit auf Imagekampagnen: PUSH in jeder Form – vom Volksfest bis zur Pädagogik der Kennerschaft. Die Türen werden geöffnet, Merk-Würdiges ausgebreitet, in Jahrgangsscheiben übersichtlich und zierlich geordnet. Allerlei wissenschaftlicher Zauber soll den Leuten nicht bloß die staunenden Mäuler öffnen, sondern gleich noch das Herz, damit beim immer häufigeren Kosten-Nutzen-Vergleich die Zahlen durch einen Sympathiebonus in den Hintergrund rücken. Die rationale Veranstaltung setzt aufs Gefühl und beschwört die Nähe zur Kunst. Nur allzu gern möchte die Wissenschaft sich die Unmittelbarkeit des Beobachtungsverhältnisses, die ganzheitliche Qualität der Wahrnehmung, das soziale Kapital von Kunst und Künstlern aneignen. Aber sooft sie sich auch auf Tagungen und Symposien ihre Nähe zur Kunst bescheinigen lässt: Das Publikum glaubt ihr nicht, die Wissenschaft fühlt sich unverstanden, und die erhofften Vorteile im Wettbewerb um das knappe Geld bleiben aus.

Folgt man Peter Weingarts Analysen, stehen wir erst am Anfang einer Entwicklung, in der durch zunehmende politische Instrumentalisierung und die mediale Beobachtung der Wissensproduktion sowohl die Grenzen zwischen gesichertem und hypothetischem Wissen immer mehr verwischen als auch die Bedeutung von öffentlichen Repräsentationen und Symbolen ansteigt. PR-Management wird zur bevorzugten Form der Integration von Wissenschaft in die Gesellschaft.

Ist also die »demokratische Anatomie«

Gunther von Hagens' die Zukunft jener auf Populismus getrimmten Anbietung der Wissenschaft an die Herzen der Mitlebenden? Kommt in seiner Person und Arbeit die heute gängige Auffassung von PUSH auf den Begriff – mit Kitzel, Staunen und Magiern, die einem Publikum etwas vorspielen? Zeigt Gunther von Hagens nicht, dass ein bisschen Grusel, die Bedienung des Bilds vom verrückten Wissenschaftler, überhöht durch eine Selbstinszenierung, die bis in Kleidung und Accessoires geht, durchaus publikumswirksam sein können? Die Mischung wirkt – auch oder gerade weil die offiziellen Vertreter der Profession sich wortreich und angewidert distanzieren. Ist es vielleicht sogar ein Kennzeichen avancierter transdisziplinärer Verhältnisse, dass der Beobachter nicht richtig unterscheiden kann, ob es sich um Wissenschaft, Kunst oder Eventkultur handelt? Gunther von Hagens jedenfalls geht mit der Frage, was er denn sei, Wissenschaftler oder Künstler oder beides, ganz flexibel um – mit Erfolg. Ebenso beliebig handhabt er das Label »demokratisch«, dessen Sinnggebung sich nicht an Verfahren der Legitimation von Entscheidungen, sondern der Beschwörung des Demos orientiert und dabei antiprofessionelle und antielitäre Effekte bedient. In dieser appellativen Form eignet sich die Demokratisierungsrede nicht allein zum Schulterchluss mit der gestaltlosen Öffentlichkeit, sondern signalisiert in moderner Tradition, dass es für alle bald mehr davon geben kann.

Festzustellen ist, dass sich das Rechtssystem der Gesellschaft, ihre Massenmedien und das Ausstellungspublikum von der Tatsache nicht haben beirren lassen, dass der Professorentitel von Hagens' in den Augen deutscher Hochschullehrer und Ärzte eher zweifelhaften Ursprungs ist. Prominenz und Reputation fallen nicht notwendig zusammen. Kritik der Zunft signalisiert nicht selbst schon, dass etwas im Argen liegt, denn in den wissenschaftlichen Lug-und-Trug-Fällen der vergangenen Jahre blieb sie nicht selten länger aus, als zu wünschen gewesen wäre. Die Kritik der Zunft kann auch kaum jene zentralen Stilmmerkmale mei-



nen, die von Hagens zur eigenen Werkbeschreibung benutzt: Aufklärung, Wissenschaft fürs Volk, Veröffentlichungen, Patente, Schaffung von Arbeitsplätzen und die Präsentation der Ergebnisse mit Kunsteinschlag, deren Einnahmen zur Refinanzierung der Forschungen eingesetzt werden. Oder die er zur Selbstinszenierung benutzt: Erfinder, Manager, Schamane, Vermarkter. All dies sind Eigenschaften, die seit langem von der Wissenschaftspolitik gefordert werden und für deren Habhaftwerdung alerten Universitätspräsidenten die Handlungsspielräume erweitert worden sind.

Von Hagens führt also sehr eindrücklich wesentliche Merkmale zumindest jener künftigen Form von Wissenschaft vor Augen, die aus der notwendigen Abklärung der Aufklärung den Schluss gezogen hat, ihre Funktion sei die effiziente Herstellung von Wissen für die Gegenwart. Das Kollabieren des Zeithorizontes im Jetzt entspricht den Forderungen einer lauter werdenden Gesellschaftsvertrags- und Demokratisierungsrhetorik, die ja immer auch und zu Recht auf die Bedeutung der Interessen hinweist. Bloß, um dies nun als wahren Weg zum Heil auszugeben und die Nebenfolgen nicht zu erkennen, bedarf es sowohl historischer als auch theoretischer Scheuklappen.

Was Gunther von Hagens betreibt, ist die unauflösliche Verbindung von wissenschaftlichen und künstlerischen Elementen im spektakulären Ereignis; er hat die Lehren aus der gerade in der Wissenschaft immer lauter gewordenen Erkenntnis gezogen, das Interessante liege zwischen den Disziplinen und die Avantgarde habe sie im Inter- und Transdisziplinären aufzuheben. Dass er dies einstweilen erkennbar virtuoser tut als die von ihren wachsenden PR-Abteilungen unterstützten und getriebenen Wissenschaftler, sollte ihm nicht zum Vorwurf gereichen.

Wissenschaft befindet sich nach übereinstimmender Auffassung ihrer professionellen Beobachter in einem tief greifenden Umbruch. Es dürfte deshalb ein Gebot der Klugheit sein, Figuren und Projekte wie die von Hagens' gut zu beobachten. Instinktive, ungeprüfte Abwehr

– und wer wäre angesichts der Qualität vieler Standort-Effizienz-Verständnis-Accounting-Evaluierungs-Rating-Ästhetisierungs-Debatten immer frei davon – wird nichts eintragen; sie stabilisiert nur Werte, die den Fakten des gesellschaftlichen Wandels möglicherweise nicht werden standhalten können. Schauen wir also genau und mit wachem Verstand hin, um zu lernen, wo es hingehen könnte und welche Folgen man wollen oder mit guten Gründen abwehren sollte.

Aus dem Besucherbuch der Ausstellung: Zwischen Furcht und Verstehen

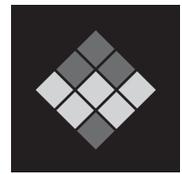
»Nun kann ich meinen Körper endlich besser verstehen! Gratulation für eine sensationelle Ausstellung und eine sehr verständliche Führung. Hoffentlich findet die Ausstellung weitere Akzeptanz.«

Steffi Graf – Tennis-Profi, Mannheim 1998

*»!Thank you! I am very grateful to time been invited to this exhibition. It was the most gorgeous meeting of the scientific and the poetic. How humbly the maker bowed to science made the greatness of this so much larger. *gratitude* for the nourishment and the generosity. Warmth«*
Björk – Pop-Sängerin, Brüssel 2001

»Thank you Gunther for this extraordinary exhibition & hope it's many many years before either of us wind up there.«
Dustin Hoffman – US-Schauspieler, London 2002

»Well, not much can be said – Awe-Inspiring«.
Nick Nolte – US-Schauspieler, London 2002



Autoren

Aleida Assmann, geboren 1947, studierte Anglistik und Ägyptologie in Heidelberg und Tübingen. 1968 bis 1974 Teilnahme an Ausgrabungen in Oberägypten; Habilitation 1992; 1993 Berufung auf den Lehrstuhl für Anglistik und Allgemeine Literaturwissenschaft an der Universität Konstanz. 1991/92 Fellow am Kulturwissenschaftlichen Institut in Essen; 1998/99 Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin. Mitglied der BBAW.

Manfred Bierwisch studierte Germanistik und Philosophie, 1957 bis 1991 Mitarbeiter der Akademie der Wissenschaften der DDR, 1992 bis 1996 Leiter der Max-Planck-Arbeitsgruppe >Strukturelle Grammatik< und Professor für Linguistik an der HU Berlin; 1991/92 Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin; 1993 bis 1998 Vizepräsident der BBAW und Sekretär der Geisteswissenschaftlichen Klasse.

Stefan Böschen, geboren 1965, ab 1988 Studium des Chemie-Ingenieurwesens an der Universität in Erlangen; nebenbei Studium von Philosophie und Soziologie. Seit 1995 Promotion in Soziologie mit dem Projekt >Möglichkeiten und Grenzen der Wissenschaftsfolgenabschätzung<.

Mark B. Brown ist Postdoc am Institut für Wissenschafts- und Technikforschung, Universität Bielefeld. Er hat in Santa Cruz (Kalifornien) und Göttingen studiert und an der Rutgers University in Politikwissenschaft promoviert. Derzeit arbeitet er über das Verhältnis von wissenschaftlicher und politischer Repräsentation. Im Herbst wird er Assistant Professor im Government Department der California State University, Sacramento.

Edelgard Bulmahn, geboren 1951, studierte Politische Wissenschaften und Anglistik an der Universität Hannover. Sie ist seit 1998 Bundesministerin für Bildung und

Forschung; seit 1987 Mitglied des Deutschen Bundestages, Mitglied des Parteivorstandes und des Präsidiums der SPD.

György Dalos, geboren 1943, Studium der Geschichte in Moskau 1995 bis 1999, Schriftsteller und Historiker; Leiter des Ungarischen Kulturinstituts in Berlin, lebt in Budapest und Berlin. Zuletzt erschien: *Seilschaften*, 2002.

Manfred Erhardt ist Generalsekretär des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft und war von 1991 bis 1996 Senator für Wissenschaft und Forschung des Landes Berlin.

Ulrike Felt ist Professorin für Wissenschaftsforschung an der Universität Wien, Schwerpunkt >Fragen der Beziehung von Wissenschaft und Öffentlichkeit< sowie der Wissenschaftspolitik; diverse Gastprofessuren. Sie ist im Vorstand der beiden internationalen Fachgesellschaften für Wissenschafts- und Technikforschung (EASST und 4S); seit Juli 2002 Herausgeberin der internationalen Zeitschrift *Science, Technology and Human Values*.

Ursula Goldenbaum studierte Philosophie an der HU Berlin; Promotion 1983. Sie arbeitete von 1992 bis 1997 am Forschungszentrum Europäische Aufklärung und von 1998 bis 2001 am Institut für Philosophie der TU Berlin, seit 2002 dort Privatdozentin. Zahlreiche Veröffentlichungen zur Geschichte der Philosophie und Wissenschaft des 17. und 18. Jahrhunderts.

Antje Hellmann-Grobe studierte Kommunikationswissenschaft, Wirtschaftswissenschaft und Politikwissenschaft in Essen und promovierte in Wirtschaftsethik an der Universität St. Gallen, Schweiz. Seit 1994 ist sie für die Stiftung Risiko-Dialog, St. Gallen, als Projektleiterin tätig. Sie moderiert Dialogveranstaltungen und ist Dozentin für Dialog-Coaching an der Universität St. Gallen.

Uwe Herms, geboren 1937, ist Schriftsteller und lebt in Berlin. Er studierte Literaturwissenschaft, Philosophie, Kunstgeschichte in Deutschland und den USA. Zuletzt erschienen sein Erzählband *Wundertüte eines halben Tages*, 1997, und *Schrauben, aba*, 2001, mit Gedichten und Prosa.

Wolf-Hagen Krauth studierte Soziologie; er war Hochschulassistent am Institut für Soziologie der FU Berlin. Ab 1991 stellvertretender Leiter des Wissenschaftler-Integrationsprogramms bei KAI e.V.; seit 1994 ist er Referent für die interdisziplinären Arbeitsgruppen der BBAW.

Georg Friedrich Melchers, geboren 1936, studierte an der Universität in Köln Chemie und Genetik, promovierte dort 1964 und habilitierte sich 1971 an der Universität in Freiburg i. Br. Seit 1978 Lehrtätigkeit am Immunologischen Institut, von 1980 bis zur Schließung 2001 Direktor des Basler Instituts für Immunologie. Mitglied der Leopoldina und der Norwegischen Akademie der Wissenschaften.

Leo Montada ist Ordinarius für Pädagogische und Angewandte Psychologie an der Universität Trier. Forschungsschwerpunkte: Psychologie der Gerechtigkeit, Emotionspsychologie und -regulation, Konfliktmediation, Politische Psychologie. 1991/92 Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin; Mitglied der BBAW, Mitglied der Leopoldina und Gründungspräsident der International Society for Justice Research.

Ralf Neumann studierte Biologie in Mainz und Freiburg. Nach seiner Promotion folgten Forschungsaufenthalte in Spanien und Japan. 1997 kehrte er der Forschung den Rücken, nicht jedoch der Wissenschaft: Seitdem ist er freier Autor sowie Chefredakteur der deutschsprachigen biomedizinischen Fachzeitschrift *Laborjournal*.

Hazel Rosenstrauch, Studium der Germanistik, Philosophie und Soziologie in Berlin; Promotion in Empirische Kulturwissenschaften, Tübingen. Sozialwissenschaftlerin, Literatin und Journalistin, seit 1997 verantwortliche Redakteurin von GEGENWORTE.

Dagmar Simon, Studium der Politikwissenschaften und Germanistik in Frankfurt am Main und Berlin; seit 1989 am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Referat Forschungsplanung und -koordination. Forschungsschwerpunkte: Wissenschaftsforschung, insbesondere Wissenschaftssystem, Forschungsorganisation und -struktur sowie Forschungsevaluationen.

Dieter Simon studierte Jurisprudenz, Geschichte und Philosophie an den Universitäten Heidelberg und München; 1968 bis 1991 Lehrstuhl für Zivilrecht und Römisches Recht an der Universität Frankfurt am Main; Begründer und Herausgeber der *Forschungen zur Byzantinischen Rechtsgeschichte*, des *Rechtshistorischen Journals* und der GEGENWORTE. Seit 1980 Direktor am Max-Planck-Institut für Europäische Rechtsgeschichte; 1989 bis 1992 Vorsitzender des Wissenschaftsrats. Seit 1995 Präsident der BBAW.

Karsten Smid, ingenieurwissenschaftliches Studium und Aufbaustudium Umweltschutztechnik an der TU München; Mitbegründer des Wissenschaftsladen München. Seit 1990 bei Greenpeace Kampagnenleiter im Bereich ›Verkehr, Klimaschutz und Öl‹; 1990 bis 2000 Koordinator der mobilen Luftmessstation von Greenpeace.



Peter Weingart, Studium der Soziologie und Ökonomie in Freiburg, Berlin und Princeton. Professor für Soziologie an der Universität Bielefeld. Seit 1993 Vorstand am Institut für Wissenschafts- und Technikforschung (IWT), Universität Bielefeld. 1983/84 Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin; Mitglied der BBAW.

Indre Zetzsche, geboren 1972, studierte von 1998 bis 2002 Kulturwissenschaft und Europäische Ethnologie an der HU Berlin. Seit 1993 Mutter; 1996/97 Abitur auf dem zweiten Bildungsweg an der Schule für Erwachsenenbildung Berlin; arbeitet als freie Bildredakteurin, Autorin und Kulturmanagerin.

* * *

Chelys, Schale der Schildkröte, aus der Hermes seine Leier gemacht hat. Sie ist ein mobiles Gehäuse, unter dem Mitarbeiter der Langzeitvorhaben der BBAW der Redakteurin die Überschüsse ihres Wissens für leichtsinnige Ausflüge in die Gegenwart zur Verfügung stellen.

Helmut Anton Zirkelbach, geboren 1962, ist Radierer; seit 1985 freischaffender Autodidakt, 1986 Gründung des ›Atelier 4‹. Radierfolgen zu den Gedichten von Walt Whitman, zum Thema ›Tod und Auferstehung‹ und zu den Liedern von Franz Schubert mit den Texten von Wilhelm Müller. Mitglied im Verband bildender Künstler.

Erläuterung zu den ganzseitigen Bildern

Helmut Anton Zirkelbach ist vor allem Radierer, der sich in seinen Arbeiten mit den materialen Gegebenheiten der Druckplatte und auch des Druckvorgangs auseinandersetzt. Diese Auseinandersetzung schließt ein, dass er die Platten zerschneidet und biegt, sie der Witterung aussetzt und die so erzeugten haptischen Anmutungen zu Reliefdrukken nutzt. Seine Experimentierfreudigkeit im Umgang mit den Voraussetzungen, die Material und Werkzeug anbieten, geht einher mit strenger Disziplin, wenn er etwa mit dem Skalpell die Druckplatte ritzt, die Zinkplatte über einen Kiesweg schleift, Löcher hineinhackt oder mit der Zange die Kanten nach hinten biegt. Dieser nur scheinbar spielerische Umgang mit dem Material verbindet auf sehr individuelle Weise Abstraktes mit bildhaften Vorstellungen.

Forschung & Lehre



Forschung & Lehre

Alles was die Wissenschaft bewegt:
aktuell und auf den Punkt gebracht.

Monat für Monat:

Fakten und Berichte über Bildung, Wissenschaft und Forschung
Themenschwerpunkte, kritisch und kontrovers diskutiert
Großer akademischer Stellenmarkt
Wer geht wohin - Personalnachrichten
Wissenswertes und Nützlichtes über Steuer und Recht

Forschung & Lehre ist die auflagenstärkste Publikation dieser Sparte (IVW-geprüft). Überzeugen Sie sich selbst und fordern Sie ein kostenloses Probeexemplar an: Tel.: 02 28/90266 15 • Fax: 0228 / 90266 90 • E-Mail: redaktion@forschung-und-lehre.de

Freie Universität Berlin

Wissenschaft zum Anfassen

Die neue Ausgabe des Wissenschaftsmagazins **fundiert** (Jahre 1 + 2) erscheint im November. Werden Sie Förder-Abonnent!

Nahere Informationen zum Förder-Abonnement:

Pressestelle der Freien Universität Berlin
Kassapostfach 201 (1-18) | D-10115 Berlin
E-Mail: fundiert@fu-berlin.de
Tel.: 030 8100 29102

Jahresfrist | Im Internet unter www.fundiert.de/fundiert

fundiert.

Das Wissenschaftsmagazin der Freien Universität Berlin.



»EINE TRIBÜNE DER LITERATUR,

OFFEN FÜR DIE LITERATUREN DER WELT...«

WALTER HINCK

Zeitschrift für Literatur,
Kunst und Kritik

Herausgegeben von Johann P. Tammen



EIN JOURNAL, »DAS ALLE
HABEN MÜSSEN, DIE ÜBRIGEN
GOSCHMACK VERFÜGEN!«

die horen

»Das zur Zeit erfolgreichste
deutsche Literaturjournal!«

Hannoversche Allgemeine Zeitung

edition **die horen**

die horen: Im Konzept für obsessive Leser. »Eine Fundgrube.« - Die Woche, 0
»So umfang- wie inhaltsreich, so locker- wie schmerzhaft.« - Neue Zürcher
Zeitung ■

die horen kann man auch abonnieren: 4 Hefen im Jahr, jeweils zu den
Jahreszeiten, jeder Heft mit zahlreichen Illustrationen
(Halbjahresband EURO 9,50, Doppelband EURO 17,50, Jahresabonnement EURO
71,- jeweils zzgl. Versandkosten) ■

Verlag und Vertrieb: edition **die horen** im Wirtschaftsweg NW Verlag
für neue Wissenschaft GmbH, Postfach 10 11 10, 27511 Bremerhaven,
Tel./fax: (04 71) 9 45 44 0, Telefax: (04 71) 9 45 44 38 ■

nw



Weltläufigkeit im Abo

Die Zeitschrift **KulturAustausch** ist das führende deutschsprachige Fachmagazin für Auswärtige Kulturpolitik und internationale Kulturbeziehungen. Fundamentalismus, Menschenrechte, Migration - Kulturthemen bestimmen die internationale Politik. Schriftsteller, Journalisten, Wissenschaftler und Politiker gehen brisanten Themen auf den Grund.

Für nur 70 Euro (Jahres-Abo) bekommen Sie viermal im Jahr ein Stück Weltläufigkeit ins Haus geliefert. Oder bestellen Sie das Kennenlernpaket mit zwei bereits erschienenen Ausgaben Ihrer Wahl zum Vorzugspreis von 8 Euro.

Bestellungen bitte an

Zeitschrift für **KulturAustausch**

Institut für Auslandsbeziehungen,
Charlottenplatz 17, D-70173 Stuttgart, Tel.: 0711/2225126,
fax: 0711/2225131, E-Mail: kulturaustausch@ifla.de; <http://www.ifla.de>

Leibniz

Journal der Leibniz-Gemeinschaft

LEIBNIZ – Journal der Leibniz-Gemeinschaft

Die Themen:
Alle Wissenschaftsbereiche, aktuelle und umstrittene Forschungsfragen

Der Inhalt:
Die Arbeit der 80 Leibniz-Institute und die Menschen hinter der Forschung

Die Form:
umfassend und öffentlichkeitsnah

Leibniz erscheint viermal jährlich.
Jahresabo 16,- € plus Versand.
Kostenlose Probehefte unter info@leibniz.de
www.leibniz-gemeinschaft.de

Österreichs bestes Wissenschaftsmagazin!



Jetzt Probeexemplar anfordern:
T: 0043/1/536 601-0; F: 0043/1/536 601-1; E: service@falter.at
www.falter.at/heureka

NOVO

„NOVO spart mir Zeit und verändert meine Lesegewohnheiten:
Auf rund 300 NOVO-Seiten pro Jahr finde ich mehr unabhängige
Gedanken als auf vielen tausend Seiten der deutschen Literatur-
Dank Maxime: Wissenschaftspublizist.“



Die Doppelangabe NOVO
6/1/05 kostet 10,- EURO,
ein Jahresabonnement
(6 Ausgaben) 38,50 EURO
(im Ausland 38,50 EURO)

NOVO, Postfach 600841
60338 Frankfurt
Telefon: (069) 97206 701
Fax: -707
novo@gmx.de
www.novo-magazin.de

Impressum

Herausgeber

Vorstand der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

Beirat

Aleida Assmann
Manfred Bierwisch
Herfried Münkler
Leo Montada
Christine Windbichler

Für den Inhalt verantwortlich

Dieter Simon, Präsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

Verantwortliche Redakteurin

Hazel Rosenstrauch

Redaktionsassistentz

Christoph Kehl

Praktikantin

Margarita Ruby

Bildredaktion

Indre Zetzsche

Anschrift der Redaktion

GEGENWORTE, Zeitschrift für den Disput über Wissen
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Jägerstraße 22/23, D 10117 Berlin
Telefon: (+49 30) 203 70-260
Fax: (+49 30) 203 70-600
E-Mail: gegenworte@bbaw.de

GEGENWORTE erscheint zweimal jährlich, jeweils im Frühjahr und im Herbst.

Anregungen und Vorschläge sind willkommen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

GEGENWORTE versteht sich als Plattform für einen Disput, die Beiträge im Heft geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

© für die Beiträge bei der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften bzw. bei den Autoren; Abdruck nur nach Genehmigung und mit Quellenangabe
ISSN 1435-571 X

Als Materiallieferanten und Korrektoren waren behilflich

Christian Collatz, Georg Eichinger, Freia Hartung, Hartmut Hecht, Rainer Hohlfeld, Bärbel Korsetz

Bildnachweise

Seite 14, 52, 54: © Josef Pausch
Seite 30, 31: © Greenpeace
Seite 44, 45: © Edgar Honetschläger, 14 chairs in Ueno, Tokyo 1995 (www.honetschlaeger.com)
Seite 56: www.artmetic.de
Seite 66: © Indre Zetzsche
Seite 72: Privat
Seite 86: W-Pressedienst

Die übrigen Abbildungen stammen aus dem Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und von Indre Zetzsche.

Ganzseitige Abbildungen

© Helmut Anton Zirkelbach

Bezugsbedingungen

Preis des Einzelheftes € 9,- zzgl. Porto, Bezugspreis bei Abonnement (2 Hefte pro Jahr) € 16,- zzgl. Porto (inkl. MwSt.)

Verlegerische Betreuung, Vertrieb, Abonnement und Anzeigen:

Lemmens
Verlags-& Mediengesellschaft mbH
Matthias-Grünewald-Straße 1-3
D 53175 Bonn
Telefon: (+49 228) 421 37-0
Fax: (+49 228) 421 37-29
E-Mail: info@lemmens.de
www.lemmens.de

Bestellungen von Abonnements und Einzelheften richten Sie bitte an den Verlag. Selbstverständlich können Sie GEGENWORTE auch für Dritte (Freunde, Institute, Kollegen) abonnieren. Hierzu legen Sie bitte der Abokarte formlos die Rechnungsadresse bei.

Informationen über die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften und die Inhaltsverzeichnisse der Hefte 1 bis 11 finden Sie im Netz unter www.bbaw.de/initiativen/gegenworte/

Korrekturat und Herstellung

Edition diá, Berlin
www.editiondia.de

Layout und Satz

Rainer Zenz, Berlin
www.rainerzenz.de

Entwurf

atelier : [doppelpunkt], Berlin

Druck

Saladruk GmbH, Berlin

Wir freuen uns, nicht zuletzt aus Gründen der Wirtschaftlichkeit, über Anzeigen, sofern sie mit dem Selbstverständnis des Herausgebers und den Zielen der Zeitschrift vereinbar sind. Über Anzeigenpreise und Konditionen informiert der Verlag.