



Peter Weingart

## Aufklärung ›von oben‹ oder Pflege des Dialogs

Die plötzliche Entdeckung von »Public Understanding of Science«  
in Deutschland

In der Wochenzeitung *Die Zeit* vom 4. Februar 1999 erschien ein Bericht über die Jahrestagung der amerikanischen Wissenschaftsgesellschaft AAAS, auf der ausgerechnet ein Europäer, der Wissenschaftsberater des englischen Premierministers Robert May, die spannendste Rede gehalten habe. Es reiche nicht mehr, daß »eine Versammlung gutangezogener, älterer Experten dem Publikum sagt: ›So liegen die Dinge, glaubt uns.« Vielmehr müsse die Politik besser beraten, das Publikum mehr einbezogen und seitens der Wissenschaft gelernt werden, »mit dem Vertrauen der Bürger besser umzugehen«. May stellte eine Diagnose, die in der Wissenschaft noch längst nicht überall angekommen ist, obgleich ihre Ursachen über zwanzig Jahre zurückreichen und sie in der einschlägigen Literatur auch ebenso lange verfügbar ist: eine naturgegebene Autorität wissenschaftlicher Expertise gibt es nicht mehr. »Es ist unwiderruflich vorbei.« Die Schlußfolgerung daraus drängt sich unmittelbar auf. May: »Wir dürfen nicht mehr nur Weisheiten verteilen, sondern müssen den Austausch verschiedener Meinungen moderieren.«

Es geht also um das Verhältnis der Wissenschaft zur Öffentlichkeit, aber die Form ist strittig. Die von May kritisierte Form ist diejenige, die seit dem 19. Jahrhundert besteht: in einer noch vordemokratischen Gesellschaft hat die Wissenschaft beinahe die ihr auch von der Öffentlichkeit zugeschriebene Rolle und Autorität eines höheren Standes. Die von ihm eingeklagte Form ist die der demokratischen Gesellschaft des 21. Jahrhunderts angemessene: Die Wissenschaft ist gegenüber der Öffentlichkeit rechen-schaftspflichtig, sie genießt noch immer eine hohe Anerkennung als Institution. Sie gilt aber nicht als prinzipiell neutral, interessenlos und deshalb glaubwürdig, sondern sie kann ihre Glaubwürdigkeit in der Konkurrenz um Aufmerksamkeit mit der Politik und den Medien schnell gefährden. Deshalb muß sie den Umgang mit der Öffentlichkeit im Stil des politischen Dialogs unter Gleichen

pflügen, sie muß die Sichtweisen und Interessen der Gesprächspartner kennen und respektieren und auf sich selbst beziehen.

Mindestens zwei Gründe lassen es erforderlich erscheinen, das Verständnis in der Öffentlichkeit für die Wissenschaft zu schaffen beziehungsweise zu verbessern:

- Moderne Gesellschaften entwickeln sich zusehends zu Wissensgesellschaften, das heißt die Entscheidungsprobleme, die in ihnen entstehen, und die Lösungen, die sie erfordern, beruhen in zunehmendem Maß auf wissenschaftlichem Wissen. Nur ein angemessenes Verständnis wissenschaftlicher Erkenntnisse, Methoden, und Sprachen befähigt die Mitglieder dieser Gesellschaften infolgedessen, als kompetente Bürger am politischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Leben teilzunehmen und die Geschicke ihrer Gesellschaften mitzugestalten (vgl. Stehr 1994). Ein entsprechendes Bildungsniveau, und eine allgemeine Kompetenz im Umgang mit wissenschaftlichem Wissen (Scientific literacy) erscheint deshalb nicht zuletzt auch als Bedingung eines demokratischen Staatswesens (vgl. Miller 1996).

- Wissenschaft, insbesondere die Grundlagenforschung sowie die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, ist von staatlicher Finanzierung abhängig. Als Schlüsselressource moderner, demokratisch verfaßter Wissensgesellschaften bedarf sie infolgedessen der Zustimmung der Öffentlichkeit. Dieser Legitimationsbedarf ist deshalb besonders kritisch, weil die öffentlichen Investitionen in die Wissenschaft zumeist nur mittelbar und mit zeitlicher Verzögerung Erträge bringen. Eine grundsätzliche Zustimmung der Öffentlichkeit zu dem ›Gesellschaftsvertrag‹ mit der Wissenschaft, so ist die Erwartung, wird durch ein Verständnis der Wissenschaft gewonnen.

Die Förderung des öffentlichen Verständnisses der und für die Wissenschaft hat somit eine instrumentelle

und eine legitimatorische Zielsetzung. Im ersten Fall soll die Innovationsfähigkeit der Gesellschaft erhalten oder gar gesteigert werden. Im zweiten Fall soll die öffentliche Zustimmung zur staatlichen Förderung der Wissenschaft gesichert werden.

Diese doppelte Zielsetzung steht hinter der nunmehr auch in Deutschland angelangten ›Public Understanding of Science‹-Bewegung, die damit an mehrere Vorläufer anschließt. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, getragen von einer Welle der Fortschrittsbegeisterung und des in den gebildeten Schichten verbreiteten Sziens-tismus, hatten popularisierende Zeitschriften und Bücher Hochkonjunktur. In dieser Zeit war die *Popularisierung* der Wissenschaft erfolgreich, deren Publikum, etwas pauschal gesagt, ein interessiertes Bildungsbürgertum war. Die zweite Bewegung dieser Art entstand nach dem Zweiten Weltkrieg, vor allem in den USA. Als 1957 mit dem sowjetischen ›Sputnik‹ der erste Satellit in eine Erdumlaufbahn gebracht worden war, löste dieses Ereignis einen Schock über den vermeintlichen Rückstand der amerikanischen gegenüber der sowjetischen Wissenschaft aus. Die Reaktion war unter anderem eine groß-angelegte Kampagne, mit der die Wissenschaft über die Medien in das Bewußtsein der Bevölkerung gebracht werden sollte, mit dem Ziel, das öffentliche Interesse an ihr, die Zahl der Absolventen in den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern sowie die Bereitschaft zur Förderung der Forschung zu erhöhen. Die dieser Kampagne zugrundeliegende Überzeugung war, daß es nur eines besseren Verständnisses der Wissenschaft in der Öffentlichkeit bedürfe, um dann auch eine entsprechend größere Bereitschaft zu ihrer Unterstützung zu erzeugen. Den Medien kam wiederum die Rolle der Übersetzer und der Propagandisten zu. Sie hatten die Erkenntnisse der Wissenschaft in geeigneter Weise, populär und publikums-gerecht, darzustellen (Hilgartner 1990). Damit führten sie, aus der Sicht der Wissenschaft, die der Aufklärung zugehörige Tradition der Popularisierung fort. Aus dieser Zeit stammen die vielfältigen, auch in Deutschland geförderten Ausbildungsprogramme für Wissenschaftsjournalisten, die sich auf die Verbesserung der darstellerischen Qualität und auf die Erhöhung des Ausbildungsstandes gerichtet haben.

Die jüngste Bewegung, die nunmehr unter der Bezeichnung Public understanding of science entstanden ist, muß zum einen im Zusammenhang mit einer seit den siebziger Jahren zunehmenden öffentlichen Wissenschaftsskepsis

und vor allem gegen die Kernkraft und die Biotechnologie gerichteten Technikfeindlichkeit gesehen werden, zum anderen mit einer spätestens seit Ende des Kalten Kriegs wirksam gewordenen Hinwendung der Forschungsförderung auf angewandte Forschung und kurzfristige Erträge, die einer Aufkündigung des ›Gesellschaftsvertrages‹ für die Wissenschaft gleichzukommen droht.

### Grenzen traditioneller Vermittlungskonzepte

Vordergründig geht es bei der Repräsentation der Wissenschaft gegenüber der Öffentlichkeit immer nur um die Verbreitung wissenschaftlichen Wissens, sei es in den Lehrplänen der Schulen, sei es in den populären Darstellungen, die von Wissenschaftlern oder von darauf spezialisierten Autoren verfaßt werden. Eine typische Implikation des traditionellen Popularisierungskonzepts ist die eines passiven und zumeist auch unspezifizierten Publikums. Das Publikum wird als rezeptiv wahrgenommen, den Vermittlungsinstanzen, das heißt den popularisierenden ›Übersetzern‹, populärwissenschaftlichen Autoren oder den modernen Medien wird keine eigenständige Funktion und Wahrnehmung zugebilligt. Sinnfälliger Ausdruck dieser Vorstellung ist die allfällige Klage seitens der Wissenschaft über die ›Verzerrung‹ ihrer jeweiligen Mitteilungen an die Medien durch eben diese. Es gibt aber auch wechselseitige bzw. Rückkopplungsbeziehungen zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit sowie den Medien, und diese Beziehungen können nicht ohne Folgen für die Wissenschaft selbst bleiben. Ein naives Aufklärungskonzept negiert alle Erfahrungen, die mit Aufklärung und Popularisierung schon gemacht wurden. Höhere Bildung und bessere Informationen führen eben nicht automatisch zu größerer Zustimmung, sondern stärken die Kritikfähigkeit und die Bereitschaft, diese zu äußern. Allein dieser Umstand läßt deutlich werden, daß Public-relations-Konzepte mit dem Ziel der bloßen Imagepflege für die Wissenschaft von falschen Voraussetzungen ausgehen und zum Scheitern verurteilt sind.

Es gibt noch einen weiteren systematischen Grund für Skepsis gegenüber diesen Methoden. Mit Marketingstrategien und ›Imagekosmetik‹ folgt die Wissenschaft einem Modetrend, der die Konkurrenz um Aufmerksamkeit in der Welt des Kommerz bestimmt. Es wird gar nicht darüber nachgedacht, daß die Produkte dieser Welt und damit auch die Klienten sowie die Strategien der Erzeugung von Glaubwürdigkeit und Überzeugung ganz andere sind, als die in der Welt der Wissenschaft. So trägt



das Konzert von Glanzpapierprospekten, Designerpublikationen und medienmächtigen Konferenzen in erster Linie zu einer abermaligen Erhöhung der Konkurrenz um Aufmerksamkeit bei, die im übrigen nicht mehr zwischen glaubwürdiger Erkenntnis und interessierter Werbung unterscheiden läßt. Dabei wird undifferenziert und sorglos auf eine im Grunde unbekannte Öffentlichkeit mit unbekanntem Interessen und Wahrnehmungsrastern hin projiziert, so daß die Spiegelung in den Medien schon als Erfolg gilt.

Die Medien- und Kommunikationsforschung hat die Eigenständigkeit der Nachrichtenselektion (Nachrichtenswert-Theorie) und damit überhaupt die den Medien spezifische Verarbeitung von Informationen aufgezeigt (z. B. Staab 1990, Eiders 1997). Die Rezipientenforschung zur Wahrnehmung von Wissenschaft ist zu komplex, als daß sich aus ihr weitere Schlüsse beziehungsweise kausale Aussagen hinsichtlich der Wirkung der Medien auf die öffentliche Meinung und spezifische Einstellungen ziehen lassen (vgl. Dunwoody und Peters 1993, Weischenberg 1995). Aus der sozialpsychologischen Forschung ist jedoch bekannt, daß die individuellen Mechanismen der Informationsverarbeitung komplexere Schemabildungen involvieren, die ebenfalls die Eigenständigkeit der Informationsrezeption und der Urteilsbildung bestätigen (NSB 1998). Schließlich muß eine Besonderheit des Verhältnisses zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit berücksichtigt werden: Die Asymmetrie zwischen Laien und Experten, zwischen Alltagswissen und wissenschaftlichem Wissen, ist unaufhebbar, sie definiert gerade das Verhältnis. Alle wiederholten Versuche, diese Asymmetrie einzuebnen, sind zum Scheitern verurteilt oder haben gravierende gesellschaftliche Folgen.

Aufgrund dieser Befunde erweisen sich eine Reihe von Konzepten der Vermittlung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit als in ihren möglichen Wirkungen sehr beschränkt oder gar als vollkommen wirkungslos:

- Public Relations Kampagnen mit dem Ziel der Imagepflege bestimmter Forschungsbereiche (z. B. Chemie) müssen mit der Komplexität der individuellen Rezeptionsmechanismen rechnen. In ähnlicher Weise sind Versuche, öffentliche Aufmerksamkeit durch Sensationalisierung zu erlangen, riskant, weil sie dem vorherrschenden Schema widersprechen, wonach Wissenschaft als Institution Vertrauen genießt, einzelne Forschungsbereiche jedoch skeptisch betrachtet werden (vgl. Klimadebatte).

- Popularisierungen in der Presse, im Fernsehen, aber auch in Museen müssen mit einer Divergenz zwischen den Intentionen der Wissenschaft und den Wahrnehmungsmustern der Rezipienten rechnen. Die Annahme einer Linearität ist falsch.
- Trainings- und Ausbildungsprogramme für Vermittler, vor allem für Wissenschaftsjournalisten, die von seiten der Wissenschaft in der Hoffnung durchgeführt werden, daß damit die Qualität der Darstellungen erhöht wird, sind in ihrer möglichen Wirkung eng begrenzt, weil die Kluft zwischen dem Generalistentum der Journalisten und den Erwartungen der Spezialisten unüberwindbar und die Operationsweisen der Medien nicht an die der Wissenschaft angleichbar sind. Das gilt analog für die Trainingsprogramme, in denen Wissenschaftlern vermittelt wird, wie sie journalistisch schreiben müssen, um sich (in den Medien) verständlich zu machen. Über diesen Typ der Vermittlung lassen sich also bestenfalls graduelle Verbesserungen erwarten.

Die gängigen Rezepte der Vermittlung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit kranken zum einen an den unüberwindlichen systemischen Barrieren etwa zwischen der Wissenschaft und den Medien. Sie kranken aber zum anderen auch an einer seitens der Wissenschaft gepflegten überholten Vorstellung von der gesellschaftlichen Wissensordnung. In dieser dem späten 19. Jahrhundert entstammenden Ordnung hatte die Wissenschaft das Wahrheitsmonopol und damit auch eine allgemeine Anweisungsbefugnis, gepaart mit dem entsprechenden elitären Bewußtsein ihrer Vertreter, deren Publikum, wo nicht sie selbst, eine ihre Leistungen bewundernde Klientel in Wirtschaft und Politik war. In den medial vernetzten Massendemokratien des ausgehenden 20. Jahrhunderts gilt diese Ordnung nicht mehr. Die Autorität der Experten gilt nur noch fallweise, ein besonderer Sozialstatus verbindet sich nicht mehr mit der Tätigkeit in der Wissensindustrie, und Publikumserfolg wird weitgehend von den Medien bestimmt, folglich auch nach deren Kriterien. Einseitig paternalistische Aufklärungskonzepte sind angesichts dessen nicht mehr adäquat, und Dialog muß als zweiseitiges Gespräch auch wirklich ernst genommen werden, sei es mit den Medien, der Politik oder der Wirtschaft. Aufklärung muß auch in die Richtung der Wissenschaft gehen: Anpassung der Erwartungen aufgrund einer besseren Kenntnis zum Beispiel der Arbeitsbedingungen der Medien oder der Instrumentalisierung von

Wissen in der Politik, das heißt, es muß ein Verständnis für die Kontexte geschaffen werden, in denen Wissenschaft vermittelt und verwertet wird.

#### Public understanding of science als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit

Die Konzeption des PUS, die sich aus den erläuterten Absichten, den Erfahrungen und der Forschungslage ergibt, läßt sich am angemessensten als die einer *Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit* (bzw. Teilen der Wissenschaft und unterschiedlichen Öffentlichkeiten) charakterisieren, also einer nach beiden Seiten hin offenen Vermittlung. Die grundlegende Annahme, die diese Konzeption des PUS von den zuvor charakterisierten unterscheidet, ist die, daß es sich bei Wissenschaft und Medien um zwei unterschiedliche Sozialsysteme mit unterschiedlichen Funktionen und Operationsmodi handelt. Eine Vermittlung zwischen ihnen im Sinne einer in eine Richtung weisenden Übersetzung ist zum Scheitern verurteilt. Vermittlung kann vielmehr nur als eine Funktion verstanden werden, die auf die verschiedenen Systemrationalitäten Rücksicht nimmt und das heißt auf der Grundlage ihrer genaueren Kenntnis operiert. Die Vermittlung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit ist folglich ein eigenständiger Handlungsbereich, der sich durch spezifische Handlungskompetenzen und die dazu erforderlichen Wissensbestände auszeichnet.

PUS muß also als ein auf die praktischen Aufgaben der Vermittlung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit gerichtetes Tätigkeitsfeld verstanden werden. Längerfristig ist denkbar, daß PUS (sicher unter einer geeigneteren Bezeichnung) zu einem eigenständigen Berufsfeld mit spezifischen Kenntnissen und Kompetenzen der in ihm tätigen Personen wird. Im Rahmen der angestrebten Vermittlungsfunktion sind spezielle Kenntnisse unter anderem zu folgenden Problemen erforderlich, wobei dieser Katalog nur vorläufige Beispiele aufführt:

- Rezeptionsmuster der Öffentlichkeit beziehungsweise unterschiedlicher Öffentlichkeiten gegenüber Informationen aus der Wissenschaft;
- Interne Arbeitsbedingungen der Medien (Print, TV, Funk, Museen) und deren Selektionswirkung bei der Verarbeitung von Informationen aus der Wissenschaft;
- Interne Arbeitsbedingungen der Wissenschaft (Wissenschaft als soziale Organisation, Wissenschaftler als Handelnde, interne Politik der Wissenschaft) und deren Wirkung auf die Öffentlichkeit;

- Wechselwirkungen zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen und gesellschaftlichen Werten;
- Rückwirkungen der Öffentlichkeitsorientierung auf die Wissenschaft.

Damit sind spezifische Forschungsbereiche im weiteren Rahmen der Medien- und Kommunikationsforschung, der Wissenschaftsforschung, der Medien- und Wissenschaftspsychologie benannt. In jedem Fall handelt es sich um reflexive Forschungen, die sowohl die Wissenschaft selbst als auch ihre gesellschaftliche Umwelt betreffen. Sie sind, in Deutschland zumal, unterentwickelt. Reflexion auf die Wissenschaft wird vorschnell als Kritik und Nestbeschmutzung verstanden. Auch das ist inzwischen in den Medien bekannt: In dem oben zitierten Artikel in *Die Zeit* wird der Dialog der Wissenschaft mit der Öffentlichkeit als »jahrelang vernachlässigt« charakterisiert. Gerade die aus den USA vorgegebenen Muster der werbewirksamen Selbstdarstellung gelten als nicht länger wegweisend, weil sie letztlich die Glaubwürdigkeit untergraben, anstatt sie zu fördern. Statt Werberummel sollte mehr Tiefgang inszeniert werden, so *Die Zeit*. Das kann nur bedeuten, daß die Wissenschaft mit den ihr eigenen Mitteln auf die Voraussetzungen ihrer gesellschaftlichen Einbettung reflektiert. Dazu gehört zuallererst die Einsicht, daß nicht Wahrheit »an sich« die hinreichende Voraussetzung ist, sondern die Art und Weise, wie sie in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird, welchen Wert sie am Markt erringen kann, welche politischen Entscheidungen sie begründen hilft.

#### Literatur:

- Dunwoody, S. und Peters, H.P.: Massenmedien und Risikowahrnehmung, in: Bayrische Rück (Hrsg.), *Risiko ist ein Konstrukt, Wahrnehmungen zur Risikowahrnehmung*, München 1993
- Eiders, C.: *Nachrichtenfaktoren und Rezeption, Eine empirische Analyse zur Auswahl und Verarbeitung politischer Information*, Opladen 1997
- Hilgartner, S.: The Dominant View of Populization: Conceptual Problems, Political Uses, in: *Social Studies of Science* 20: p. 519-539
- Miller, J.D.: Scientific Literacy for Effective Citizenship, in: Yager, R.E. (ed.), *Science, Technology, Society as Reform in Science Education*, Albany, NY, 1996
- National Science Board: *Science Engineering Indicator*, Arlington: National Science Foundation 1998, p. 7-11f.
- Staab, J.F.: *Nachrichtentheorie, Formale Struktur und empirischer Gehalt*, Freiburg/München, 1990
- Stebr, N.: *Arbeit, Eigentum und Wissen, Zur Theorie von Wissensgesellschaften*, Frankfurt 1994
- Weischenberg, S.: *Journalistik, Theorie und Praxis aktueller Medienkommunikation, Band 2: Medientechnik, Medienfunktionen, Medienakteure*, Opladen 1995

