



Dokumentation auf www.zw2005.de/boll

Thema der Arbeitsgruppe:

Wie Bürger zu Partnern der Wissenschaft werden

Inhalte, Ziele/Wünsche, Empfehlungen, Vereinbarungen:

Wissenschaft und Technologie werden im 21. Jahrhundert zum Motor der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung - zum großen Teil unkontrolliert durch eine Politik, die immer mehr durch Ohn-Macht auffällt. Als P.M. Redakteur beobachte ich seit zwei Jahrzehnten die großen Trends.

Zum einen erwarten Experten eine Fusion der großen Leittechnologien, also Nano-, Bio- und Informations-Technologie mit der Gehirnforschung (Cognitive Research) - mit der Kurzformel NBIC umschrieben. Sie könnte möglich machen, was bisher nur Sciencefiction-Autoren sich vorstellen konnten.

Zum anderen dürfte die Einbeziehung der Bürger in Forschung und Technologie eine immer größere Rolle spielen. So fordern "Science in Society"-Programme, wie sie u.a. von der Europäischen Kommission gefördert werden, dass sich Forscher und Bürger "auf gleicher Augenhöhe" begegnen.

In Deutschland fand im letzten Jahr die erste Bürgerkonferenz über Stammzellenforschung statt. In der Auswertung verlangen die Veranstalter eine Ausweitung dieser Formate, zum Beispiel eine TV-Sendung, bei der Laien die Forscher zu Wissenschaftsthemen der Zeit befragen - sogar ein Gremium aus Akteuren der Zivilgesellschaft, das Themen aus Forschung und Technologie ins Parlament trägt (bisher ansatzweise nur in Thailand praktiziert). Auch mediale Printformen, die über die Nachhaltigkeit der Gesellschaft in ihrer Verklammerung mit Forschung und Technologie rasonieren und dieser kreativ Ausdruck verleiht, sind bei Verlagen in der Diskussion. -

Dieser bürgernahe Ansatz wird besonders auch von Journalisten vorangetrieben. Der neu gegründete Weltverband der Wissenschaftsjournalisten verlangt, durch erzählend-narrative Formen komplexe Themen den Bürgern zu erschließen, durch investigative¹ Recherchen die Finanzen und Interessen hinter Forschungsvorhaben sichtbar zu machen.

Anhand konkreter Beispiele möchte ich - **in Anlehnung an das Werk Robert Jungks als Wissenschaftsaufklärer** des 20. Jahrhunderts - den Bogen spannen und darlegen - auch durch Nutzung interaktiv-spielerischer Formen -, wie Bürger und die Zivilgesellschaft von der zunehmenden Komplexität der Forschung nicht überrollt werden, sondern auch in diesem schwierigen Feld am "Cutting Edge der Zukunft" Kontroll- und Steuerfunktionen ausüben.

¹ nachforschend, aufdeckend



A. KLÄREN

1. Motto: Jungk-Zitat aus dem Jahr 1988:

„Wenn keine Brücken von Forschung und Hochschulen zu den Bürgern geschlagen werden, dann leisten sie im Grunde unwissenschaftliche Arbeit, denn sie lassen die Dimension der öffentlichen Akzeptanz oder Ablehnung aus und sind dazu verurteilt, eine inhumane Wissenschaft voranzutreiben, die letztlich in Katastrophen enden muss.“

2. Aufstellung: Wie partizipativ ist Wissenschaft heute?

- Die Teilnehmer vergaben eine Prozentzahl zwischen null und hundert,
- stellten sich im Raum entsprechend auf, um auch physisch ihre Wahl zu dokumentieren,
- befestigten dann an der Pinnwand ein Stück Papier mit dem Zahlenwert sowie eine kurze Erklärung.

Das Gros der Nennungen rangierte erwartungsgemäß ziemlich weit unten, zwischen drei und fünf Prozent. Mit Kommentaren dazu wie „Unflektierter Objektivitätsglaube“ seitens der Forscher macht die Beteiligung der Bürger aus ihrer Sicht völlig unnötig, oder „dass Nichtwissenschaftler Versuchspersonen“ der Forscher seien. Es gab aber auch einen Ausreißer, er sich bei 20 Prozent positionierte und das damit begründete, dass die potenzielle Teilnahme größer sei als allgemein angenommen. Der höchste Wert lag bei 60 Prozent, versehen mit einem ähnlichen Hinweis, „dass der Bürger viel mehr darf, als er wahrnimmt“.

3. Große Kommunikatoren

- Harald Lesch:** Physiker u. Astronom, Moderator „alpha centauri“ / BR und Gewinner des Communicator-Preises 2005 der Deutschen Forschungsgemeinschaft und Stifterverbands der Deutschen Wissenschaft
 - Wissenschaft auf Augenhöhe vermitteln – erzählerisch
 - Benutzung von einfacher Sprache – „gnadenlos“
 - Nichtwissen und Fehler zugeben
- Wolfgang Heckl:** Nanophysiker und Generaldirektor des Deutschen Museums in München, Gewinner des Communicator-Preises 2002 und Descartes Prize for Science Communication 2004
 - „Belehre nicht, bombardiere die Menschen nicht mit Fakten, erwecke ihr Interesse und ihre Neugier – erzähl Geschichten!“ („Die beschleunigte Weißwurst ist verkürzt“)
- Gerhard Peter Moosleitner:**
 - „Nicht nach den Köpfen, nach den Herzen greifen“
- Jules Henri Poincaré:**
 - „Die Köpfe der Menschen sind keine Behälter, die mit Fakten und Zahlen gefüllt werden; sie sind Kerzen, die einmal angezündet, von alleine brennen.“



4. Deutschlands große Tradition

1. **Alexander von Humboldt:** Neben der großen Amerika-Reise hat die Kosmos-Vorlesung 1827/28 den Ruhm Alexander von Humboldts begründet. Heute würde man von einem „Event“ sprechen: Da Humboldt sich nicht nur auf Wissenschaftliches beschränkte, sondern seine Vorträge mit dem reichlich Erlebten anreicherte, fanden die Vorlesungen begeisterten Zulauf. Und nicht nur beim Bildungsbürgertum: Vom Lehrer bis zum Laufburschen, vom Adligen bis zum Handwerker – die Berliner drängten sich in die Singakademie – insgesamt 13 000 kamen zu dieser frühen Volksbildungsveranstaltung. In 16 Vorlesungen gab Humboldt einen Überblick über das Firmament, über vulkanische Theorien, über biologische Formen auf der Erde. Er war eine Art Pop-Star der damaligen Welt
2. **Urania Berlin e.V.:** Die Urania, das erste Science Center der Welt, ist einer der meistbesuchten Veranstaltungsorte Berlins. Seit 1888 berichten hier namhafte Forscher über ihre neuesten Erkenntnisse. Hier entstanden Theaterstücke, Multi-Media-Shows rund um die Wissenschaft, die auf Welttournee gingen und Amerika begeisterten.
3. **Das Deutsche Museum in München:** Oskar von Miller, der 1903 das Deutsche Museum in München gründete, war weltweit einer der großen Popularisierer von Technik. Während des großen Industrialisierungsschubs im Kaiserreich zwischen 1880 und 1914 wurde Technik ein rotes Tuch für viele Menschen: Etliche waren durch sie entwurzelt und arbeitslos geworden, die Umwelt wurde großflächig zerstört, das konservative staatstragende Bildungsbürgertum verachtete die »neumodischen« Technik-Berufe. Ein Museum, in dem die Besucher interaktiv mit den Ausstellungsstücken in Beziehung treten konnten, sollte die Menschen erfahren lassen, wie die Geräte und Apparate funktionierten - unterhaltsam und lehrreich zugleich. Die Vision des Volksaufklärers Miller: Nur gut informierte Bürger konnten Vertrauen zur fremden Maschinenwelt gewinnen, sie in ihre Alltagswelt integrieren und als Motor des wirtschaftlichen Fortschritts begreifen lernen.
4. **PUSH:** Public Understanding of Science & Humanities, Wissenschaftssommer und Wissenschaft im Dialog „Raus aus dem Elfenbeinturm, rauf auf den Marktplatz und den Bürgern Rede und Antwort stehen

5. Abhängigkeiten von der Wissenschaft

- a. **Das Galileo-Beispiel:** Vor fast einem halben Jahrtausend, als die Kirche noch über wissenschaftliche Wahrheit entschied – und wie wir uns heute dem Fundamentalismus wieder nähern: US-Präsident Bush hieß die Unterrichtung der Schulkinder im „Intelligent Design“ gut, Kreationismus vs. Evolutionslehre
- b. **Das Nazi-Beispiel:** Als sich die Forschung vom Staat gleichschalten ließ, um Menschen auszurotten – Keiner wurde gezwungen, viele paktierten freiwillig mit den Braunen, um ihre Schäfchen ins Trockene zu bringen, darunter: Der Raketenpionier und spätere Kopf des US-Mondelandeprogramms Wernher von Braun, NSDAP und SS-Mitglied, der Hitler seine V2 zur Zerstörung Londons andiente. Und der 1973 mit dem Nobelpreis ausgezeichnete Konrad Lorenz, ein glühender Anhänger der „Rassenreinheit“. Bei den Kaiser-Wilhelm-Instituten – heute Max-Planck-Institute – traten über die Hälfte der Biologen der Partei bei.



- c. **...und heute regiert der Markt:** „Geld hat Neugier als Motor der Wissenschaft ersetzt“, klagt US-Nobelpreisträger Kary Mullis. In „Trust us, we're experts!“ beschreiben die Autoren Sheldon Rampton und John Stauber Folgendes: In den 1990er Jahren zahlte die Tabakindustrie 13 Wissenschaftlern 150 000 Dollar, um Medizinjournalen Briefe zu schicken, die Rauchen und die Folgen verharmlosten. Das „New England Journal of Medicine“ musste zugeben, dass 19 von insgesamt 40 Artikeln über neue Medikamente von für die Industrie tätige Wissenschaftler geschrieben worden waren – die also befangen waren. Mit der neoliberalen Entwicklung wird diese Tendenz immer stärker. US-Journalisten klagen, dass es kaum mehr Gutachter gebe, die nicht finanziell mit der Forschung, ihrer Interessen und Lobbys verbunden seien.

B. STÄRKEN

Theorie der Partizipation in der Wissenschaft

1. **Brian Wynne:** Er unterscheidet zwischen dem Defizit- und demokratischen Modell. Ersteres ist die Einbahnstraßen-Kommunikation von oben nach unten, Letzteres ist die Kommunikation, die von oben nach unten sowie unten nach oben geht.
2. **John Durant:** Er verlangt eine Ende der Expertenherrschaft. Die allgemeine Öffentlichkeit hat so eine Art wie ein Grundrecht darauf, Wissenschaft zu verstehen
3. **Helga Nowotny:** Die Öffentlichkeit ist ein Ko-Produzent von Wissen. Nur im Dialog zwischen Experten und Laien wird Wissen „sozial robust“
4. **Das Galileo Modell:**
Der Bürger ist der Souverän, die Sonne.

C. HANDELN

Nach der Klarlegung der Theorie sowie Historie und Perspektiven pendelten wir im zweiten Teil der Veranstaltung zum praktischen Teil zurück und dockten bei der Aufstellung vom Anfang an. Die „Ausreißer“ hatten ja zum Ausdruck gebracht, dass der Bürger viel mehr könne als er sich gemeinhin zutraue – was könnten das also für Maßnahmen sein?

Nach einem lockeren Brainstorming, zu dem auch viele neue Teilnehmer zugestoßen waren, wurde jeder gebeten, seine Ergebnisse an die Pinwand zu stecken und zu erläutern. Die Vorschläge gingen von konventionell bis „revolutionär“. Zur ersteren Kategorie gehören Anregungen wie Einrichtung von **Planungszellen**, die sich mit dem Thema beschäftigen, oder Goodwill-Aktionen der Print-Medien, die wichtige **Science-News auf die ersten Seite** stellen und Leserfragen eine prominente Stellung einräumen sollten. **Blogs** (Web-Tagebücher) könnten den Wissenschaftsbetrieb mehr unter Druck setzen, publikumsfreundlicher zu werden.

Mit dem Vorschlag eines „**Schüler-Eltern-Wissenschaftsforums**“ zu wichtigen Frauen der Forschung wurde Neuland betreten, desgleichen mit der Anregung, Sabine Christiansen am Sonntag Abend durch einen „**Talk im Elfenbeinturm**“ zu ersetzen,



bei dem Bürger Forscher auf den Puls fühlen. In Richtung Community Organizing gingen die Vorschläge eines Teilnehmers, der „Wissenschaftsbetroffenheit“ thematisierte und sich mehr **Aktivitäten der Bürger** als Verbraucher Steuerzahler wünschte. In der Raumfahrt und Atomenergie müsse die Wissenschaft gebremst werden, die Pharmaforschung müsse viel mehr Transparenz aufweisen, was für die gesamte Wissenschaftspolitik und Forschungsförderung gelte. In diesem Sinne sollte man sich auch wieder einmal an die alten „**Traditionen von Wissenschaftskritik**“ erinnern, ganz egal, ob diese aus kapitalistischen oder religiösen Motiven komme.

Am radikalsten war der Vorschlag eines Informatikers, nach Vorbild der Open Source-/Open Access-Software **Forschungsergebnisse direkt ins Web** zu stellen, wo die Peer Review vermutlich genauso hieb- und stichfest sei wie in den wissenschaftlichen Fachzeitschriften. Das beste Beispiel dafür sei die Wikipedia.

Leider konnte von den Teilnehmern keine Verabredungen getroffen werden, wie diese Vorschläge umzusetzen seien.

– Abspann: „No innovation without representation?“

Einberufer/Mitwirkende:

Wolfgang C. Goede, Kommunikations- & Politikwissenschaftler M.A., P.M. Redakteur
www.empowerhaus.de www.pm-magazin.de w.goede@gmx.net

Ort und Zeit: Evang. Akademie Bad Boll, 8.11.2005, 16 – 17 Uhr, 17.15 – 18.30 Uhr

Auf der nachfolgenden Seite sind noch **Quellen** (mit Links) zur Vertiefung genannt.



Quellen / Goede:

- Zivilgesellschaft und Technologie – Bürgern werden zu Partnern der Wissenschaft: „Maecenata Aktuell“, 50. Ausgabe, 15.2.2005 (ab Seite 37)
http://www.maecenata.de/dokumente/1500_publicationen/Maecenata_Actuell/2005_MA50.pdf
- „Ein halbes Jahrtausend Wissenschaftsjournalismus: Das Ringen um Bildhaftigkeit, Mündigkeit, Nachhaltigkeit“: Fachjournalist Nr. 12 (2004)
http://www.dfjv.de/dfjv/artikelpool/pdf/12--wolfgang_c_goede_einhalbesjahrtausendwissenschaftsjournalism.pdf
- „Scientific Communication of the people, by the people and for the people“: Keynote address to the 3rd0 World Conference of Science Journalists, São José dos Campos / Brazil 2002, published by the University of Toledo – Ohio / USA
<http://comm-org.wisc.edu/papers2003/degoede.htm>
- „Civil journalism and scientific citizenship“: Pantaneto Forum UK 2003
<http://www.pantaneto.co.uk/issue10/goede.htm>
- „Civil society and knowledge: How lay people turn into experts“: Keynote address at the Int. Conference of Science & Technology Journalists ICSTJ - Tokyo 2001
- „Empowering Underdogs“: 2nd World Conference of Science Journalists Budapest 1999 <http://www.pantaneto.co.uk/issue4/goede.htm>

Quellen / Andere:

- Christof Tannert, Peter Wiedemann (Hg): „Stammzellen im Diskurs“: Ein Lese- und Arbeitsbuch zu einer Bürgerkonferenz, Oekom Verlag 2004
<http://deutschesfachbuch.de/info/detail.php?isbn=393658169x>
- Richard E. Sclove: „Democracy and Technology“ Guilford Press 1995
<http://www.scottlondon.com/reviews/sclove.html>
- Technology Review November 2005: „Das Nano-Risiko“
<http://www.heise.de/tr/artikel/65266>