

GFZ LECTURES

Massenmediale Logik in der Wissenschaft

von Heidi Blattmann





GFZ LECTURES

Wissenschaft lebt vom Dialog. Eine Vielzahl von Symposien, Kongressen und weiteren wissenschaftlich ausgerichteten Veranstaltungen, die jährlich am Deutschen GeoForschungszentrum GFZ stattfinden, trägt diesem Anspruch Rechnung. Mit den GFZ Lectures möchten wir herausragenden Gastvorträgen Nachhaltigkeit und über die Veranstaltungen hinausgehende Strahlkraft verleihen.

IMPRESSUM:

Herausgeber:
Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungszentrum GFZ
Telegrafenberg
14473 Potsdam
Tel.: +49 331 288 0
www.gfz-potsdam.de

Text: Heidi Blattmann
Verantwortlich i.S.d.P.: Franz Ossing
Layout: Grit Schwalbe, GFZ
Druck: Brandenburgische Unidruckerei, Potsdam-Golm
1. Auflage, August 2014

Vorwort

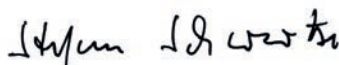
Wissenschaft – Öffentlichkeit – Medien

Das Verhältnis von Öffentlichkeit, Medien und Wissenschaft befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel. Bereits die Einführung des privaten Rundfunks und Fernsehens war mit einer Umstrukturierung der Mediennutzung in der deutschen Gesellschaft verbunden, die weit über die Etablierung neuer Sender hinausging. In der Folge entstand eine völlig veränderte Medienlandschaft. Seit der Einführung des Internet in Deutschland Mitte der 1990er Jahre vollzieht sich eine Umwälzung, die den Namen „Digitale Revolution“ zu Recht erhielt. Diese Umwälzung berührt alle Teile des gesellschaftlichen Lebens, insbesondere auch die Medien.

Auch die Wissenschaft wird von diesem Wandel erfaßt. Die Schnittstelle zwischen der Öffentlichkeit, den Medien und der Wissenschaft stellt sich heute als hochkomplex dar. In einer Gesellschaft, in der die Freiheit des Journalismus und die Freiheit der Wissenschaften verfassungsrechtlich verankert sind, ist die künftige Ausgestaltung dieser Schnittstelle ein hochaktuelles Thema. Die deutschen Wissenschaftsakademien haben dazu Empfehlungen erarbeitet. Unter dem Titel: „Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien“ haben die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften – acatech und die Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften im Juni 2014 ihre Empfehlungen vorgelegt. Die Schweizer Wissenschaftsjournalistin Heidi Blattmann war Mitglied dieser Arbeitsgruppe. Wir freuen uns daher sehr, dass Heidi Blattmann einen Vortrag zur Nachkriegsgeschichte des Wissenschaftsjournalismus, den sie anlässlich unseres diesjährigen Neujahrsempfangs hielt, dem GFZ zur Veröffentlichung zur Verfügung stellte.



Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard F. Hüttl
Wissenschaftlicher Vorstand



Dr. Stefan Schwartze
Administrativer Vorstand

Massenmediale Logik in der Wissenschaft

Vortrag von Heidi Blattmann am Deutschen GeoForschungsZentrum GFZ,
am 15. Januar 2014

„*Es ist für mich eine große Ehre, dass mir das Deutsche GeoForschungs-Zentrum in Potsdam die Gelegenheit gibt, hier zu Ihnen zu sprechen. Ich möchte die Gelegenheit nutzen, Sie für ein Problem zu sensibilisieren, das immer mehr Menschen umtreibt, die sich Gedanken zu Wissenschaft und Wissenschaftskommunikation, zu Wissenschaftsjournalismus und zur Demokratie machen.*“

Das Unbehagen, das sich einstellt, wenn man die heutige Situation analysiert, hat unter anderem dazu geführt, dass die drei großen deutschen Wissenschaftsakademien vor über zwei Jahren beschlossen haben, eine Arbeitsgruppe «zum Verhältnis zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und Medien», kurz WÖM, einzusetzen. Sie hat zum Ziel, Empfehlungen für Wissenschaft und Medien, aber auch für Politik und Gesellschaft zu erarbeiten. Zurzeit werden deren Resultate von den Leitungsgremien der drei Akademien diskutiert.¹ Ich hatte die Ehre, Mitglied dieser Arbeitsgruppe zu sein, die vom Wissenschaftssoziologen Professor Peter Weingart aus Bielefeld geleitet wurde. Vor dem Hintergrund meiner eigenen Erfahrungen und Beobachtungen in 40 Jahren Wissenschaftsjournalismus möchte ich Ihnen hier jedoch vor allem zeigen, wie es aus meiner Sicht zu dieser beunruhigenden Situation gekommen ist – und natürlich, worin das Unbehagen überhaupt besteht.

Nach meinem Physikstudium in den 1970er Jahren an der ETH Zürich hatte es mich in den Journalismus gezogen; ich wollte trotz meiner großen Liebe zur Wissenschaft nicht im Elfenbeinturm bleiben. Die einsetzenden Debatten über die Kernenergie ließen mich jedoch bald zwischen den Welten landen – weder die verkürzten und beschönigenden Darstellungen der Kernfachleute

¹ acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (Hrsg.): „Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien“. Empfehlungen der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften – acatech und der Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften (2014)

noch die simplizistischen Argumente der Gegner waren wirklich meine Sache. Ich geriet zwischen die Fronten eines sich rasch verhärtenden Glaubenskriegs. Auf beiden Seiten – das wurde auch bald klar – gab es zwar ein Spektrum von differenzierteren Stimmen. Diese konnten sich aber kaum Gehör verschaffen - manche von ihnen allerdings wollten dies wohl auch gar nicht.

In den folgenden Jahrzehnten blieben mir die Themen an der Grenze zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft treu – und damit immer auch die Frage, wie sich die ständig komplexeren Erkenntnisse der Wissenschaft so vermitteln lassen, dass auch Nicht-Spezialisten die zentralen Fragen nachvollziehen, sich eine eigene Meinung bilden und in demokratischen Prozessen Entscheide auf Grund der eigenen Prioritäten fällen können.

Viele Kontroversen später – vom Waldsterben über Tschernobyl bis hin zur Klimadebatte, um nur die größten zu nennen – ist diese Frage nach wie vor hochaktuell. Zahlreiche Rahmenbedingungen haben sich verändert und die Fronten verschoben – die Gefahren für Wissenschaft und Gesellschaft sind jedoch nicht kleiner geworden. Auf diese Gefahren möchte ich Sie hier aufmerksam machen. Um die Problematik besser aufzeigen zu können, beginne ich mit

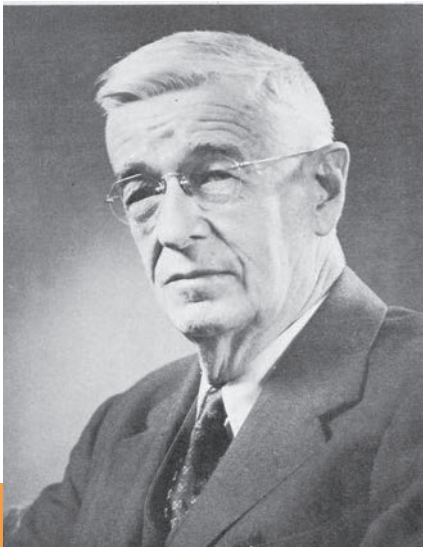


Abb. 1: *Vannevar Bush (1890-1974) hatte als Computer-Pionier des MIT und Direktor des Büros für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung während des Zweiten Weltkriegs die amerikanische Kriegsforschung geleitet.*

Copyright: cc, Vannevar Bush, Science - The endless frontier, 1945, <https://archive.org/details/scienceendlessfroounit>

einem historischen Rückblick. Zum einen mit einem Blick auf die Entwicklung der Wissenschaft, zum anderen mit einem Blick auf die Situation der Medien.

Die Wissenschaft

Dass der Krieg der Vater aller Dinge ist, gilt – wie man weiß – auch für die Wissenschaft, und für sie leider gerade ganz besonders. Und so hat der Zweite Weltkrieg zweifellos den primären Anstoß zur Entstehung des heutigen, modernen Wissenschaftsbetriebes gegeben. Der Computer-Pionier und MIT-Professor Vannevar Bush hatte im Krieg in den USA als Direktor des Office of Scientific Research and Development die militärischen Forschungsarbeiten, unter anderem zur Entwicklung der Atombombe, koordiniert. Derselbe Mann hat danach als Science Advisor von Präsident Roosevelt in dessen Auftrag unter dem Titel «Science – The Endless Frontier» im Juli 1945 ein Konzept für die Organisation der staatlich geförderten, zivilen und militärischen Forschung für die Nachkriegszeit vorgelegt (Abb. 1). Dieses hat in der Folge weit über die Grenzen der USA hinaus Wirkung gezeitigt (Abb. 2). Ein zentrales Element des Plans war 1950 die Gründung der National Science Foundation, die bis heute mit über 7 Milliarden Dollar Grundlagenforschung und Ausbildung im ganzen Land fördert (2014: 7,172 Milliarden Dollar). Zwar wurde nicht alles im Detail nach Bushs Plänen umgesetzt. Er hatte vor allem die Grundlagenforschung ins Zentrum gestellt und für die ersten fünf Jahre fast zehn Mal so viel Geld budgetiert hatte, wie die National Science Foundation schließlich zu Beginn erhielt². Dennoch leiteten seine Vorschläge bis zu Beginn der 1960er Jahre eine fast explosionsartige Entwicklung der

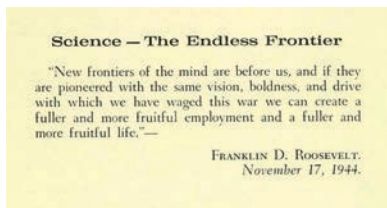


Abb. 2: Aus dem Auftrag an Vannevar Bush: Faksimile aus „Science – The Endless Frontier“. Reprint der National Science Foundation vom Juli 1960.

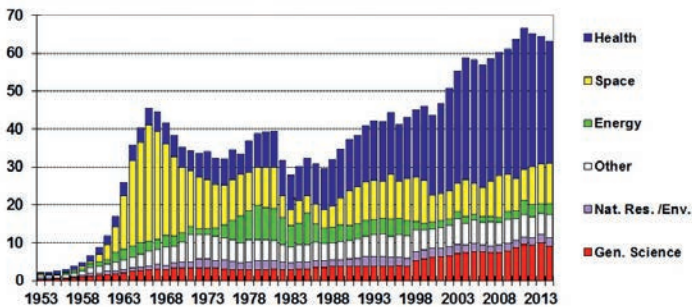
Copyright: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0) license <https://archive.org/details/scienceendlessfroountit>

² Bush, Vannevar: „Science - the Endless Frontier“ A report to the President on a Program for Postwar Scientific Research. July 1945. Reprinted July 1960, National Science Foundation, Washington. Introduction by Alan T. Waterman.

Wissenschaft ein. Diese wurde durch den Schock von 1957, als die Sowjets als erste einen Satelliten, den Sputnik, in eine Erdumlaufbahn schossen, zusätzlich beschleunigt. Dass es zu einer stürmischen Entwicklung der Wissenschaft nach dem Zweiten Weltkrieg kam, gilt nicht nur für die USA, aber für die USA ganz besonders – und ich werde mich im Folgenden vor allem auf sie konzentrieren, weil sie in vielem die Rolle des Trendsetters spielten und spielen (Abb.3).

Dass es auf Dauer nicht so weitergehen konnte, wurde verschiedenen Beobachtern bald klar. Bereits anderthalb Jahrzehnte nach Kriegsende warnte zum Beispiel Präsident Eisenhower in seiner letzten Rede an die Nation eindringlich vor der Macht der riesigen industriellen und militärischen Maschine, die entstanden war – des militärisch-industriellen Komplexes, wie er es nannte. Und für diesen ist die Forschung zentral. Die Aussicht, dass immer

Trends in Nondefense R&D by Function
outlays for the conduct of R&D, billions of constant FY 2013 dollars



Source: AAAS, based on OMB Historical Tables in *Budget of the United States Government FY 2014*. FY 2014 is the President's request; FY 2013 does not reflect final appropriations or sequestration. Some Energy programs shifted to General Science beginning in FY 1998.
© 2013 AAAS



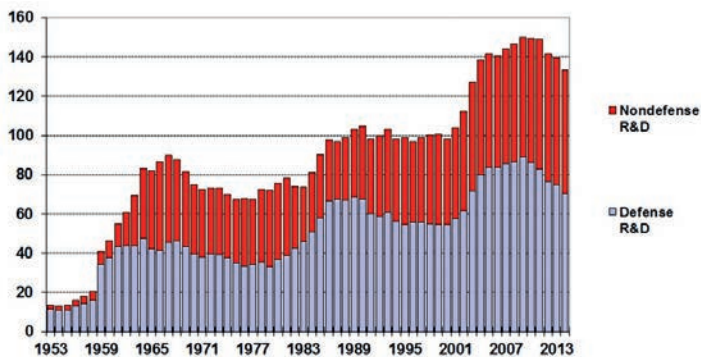
Abb. 3: Die Grafiken (Abb.3 + 4) der American Association for the Advancement of Science zeigen die Entwicklung der Forschungsgelder in den USA für militärische und nicht-militärische Forschung. Man beachte die explosionsartige Entwicklung zwischen 1953 und ca. 1966. Abdruck mit freundlicher Erlaubnis der AAAS.

mehr Wissenschaftler als Angestellte des Staates von diesem dominiert würden und dass die Macht des Geldes überall sei, müsse ernsthaft bedacht werden, meinte er. Bei allem Respekt vor der wissenschaftlichen Forschung und ihren Entdeckungen gelte es aber auch die umgekehrte Gefahr im Auge zu behalten. Der einstige Fünfsterngeneral und Oberbefehlshaber der alliierten Streitkräfte in Europa wies 1961 nämlich bereits darauf hin, dass umgekehrt auch die Politik die Gefangene der wissenschaftlich-technologischen Elite werden könnte. Er ermahnte seine Zuhörer, es gelte diese Kräfte im Rahmen der Prinzipien des demokratischen Systems zu formen, auszubalancieren und zu integrieren – immer mit den obersten Zielen einer freien Gesellschaft im Auge (Abb. 4).

Doch auch Wissenschaftler selber begannen sich Anfang der 1960er Jahre Sorgen zu machen. Der britische Astronom Fred Hoyle zum Beispiel meinte,

Federal Spending on Defense and Nondefense R&D

Outlays for the conduct of R&D, billions of FY 2013 dollars



Source: AAAS, based on OMB Historical Tables in *Budget of the United States Government FY 2014*. FY 2014 is the President's request, FY 2013 does not reflect final appropriations or sequestration. Some Energy programs shifted to General Science beginning in FY 1998.
© 2013 AAAS



Abb. 4

dass zu viel Geld die Wissenschaft «fat and lazy» mache³. Zwischen 1950 und 1960, also in nur einem Jahrzehnt, so stellte der Wissenschaftshistoriker Derek de Solla Price 1963 fest, hatten sich in den USA die nationalen Gelder für Forschung und Entwicklung mehr als vervierfacht, von 3 auf 13 Milliarden Dollar!⁴ Price errechnete, dass beim Andauern der derzeitigen Entwicklung bereits 1973 10 Prozent des Bruttosozialprodukts in die Wissenschaft fließen würden.

Andere stellten sich explizit hinter «Big Science», wie der Atomphysiker Alwin Weinberg. In einem berühmten Science-Artikel wenige Monate nach Eisenhowers Rede verteidigte er „Big Science“ als eine Art Pyramiden oder Kathedralen des 20. Jahrhunderts.⁵ Doch auch Weinberg plädierte für ein Ende des raschen Wachstums der Wissenschaftsgelder und für eine fixe Budgetgröße – zum Beispiel 1 Prozent des Bruttosozialprodukts während der nächsten 15 Jahre.

Selbst Weinberg sah nämlich Gefahren für die Wissenschaft – „one sees evidence of scientists' spending money instead of thought“, stellte er zum Beispiel fest – übersetzt, man sieht Beispiele von Wissenschaftlern, die statt Gedanken Geld ausgeben! Doch für Weinberg ist klar, dass Big Science mit ihren großen Programmen und Institutionen nicht mehr verschwinden wird. Es gelte jedoch dafür zu sorgen, dass sie auf die großen Zentren beschränkt bleibe und die drei Krankheiten, die Big Science mit sich bringe, sich nicht weiter ausbreiteten. Als typische Krankheit von Big Science führte Weinberg als erstes die „journalitis“ an, nämlich die Tatsache, dass wegen des großen Geldbedarfs die Unterstützung der Öffentlichkeit gesucht werden musste, was die Grenze zwischen Wissenschaft und Journalismus verwische. Gleichzeitig stelle dies das Spektakuläre statt des Analytischen in den Vordergrund. Die anderen zwei nannte er „moneyitis“ und „administratits“. Die Begriffe stehen für die Tatsachen, dass viel Geld für die Institutionen von Big Science und eine große Administration notwendig wurden. Über die Frage, was mit den Geldern erforscht werden sollte, darüber wollte Weinberg jedoch breit diskutieren lassen.

³ Weinberg, Alvin M.: Impact of large-Scale Science of the United States. Science, 21.7.1961, Vol 134, Number 3473, p 161ff.

⁴ De Solla Price, Derek J: Little science, big science ... and beyond: Columbia University Press N.Y. 1986, p. 83. Reprint von 1963.

⁵ Weinberg, Alvin M.: Impact of large-Scale Science of the United States. Science, 21.7.1961, Vol 134, Number 3473, p 161ff.

Mit den Forschungsaktivitäten im zivil-militärischen Forschungskomplex, den Vannevar Bushs Vorschlag von 1945 unter anderem hatte entstehen lassen, explodierten aber nicht nur Gelder und Stellen, sondern auch die Resultate und die Zahlen der Publikationen. Bereits deren schiere Menge stellte den Wissenschaftsbetrieb vor neue Probleme. So wurden Anfang der 1960er Jahre zur Bewältigung dieser Flut auch erstmals bibliometrische Instrumente entworfen und entwickelt wie etwa der Science Citation Index. Es galt mit größtmöglicher Effizienz die wichtigen von den unwichtigen Artikeln zu unterscheiden – jene, die gelesen werden von jenen, die überhaupt niemanden interessieren. Aber auch die Entwicklung von zahlreichen Unterdisziplinen etwa diente dem Zweck, die zunehmende Fülle an Aktivitäten, Beteiligten und Themen zu strukturieren. Immer neue Lösungen zur Steuerung und Organisation der Wissenschaft mußten angesichts der zunehmenden Größe, Komplexität und Unüberschaubarkeit gefunden werden. Die Staatsmittel für Wissenschaft und Forschung nahmen allerdings nicht unbegrenzt zu – weder in den USA noch in Europa und anderen Teilen der Welt. Doch der Wandel des Wissenschaftsbetriebs wurde bald durch weitere Faktoren zusätzlich beschleunigt.

Die 1970er und 1980er Jahre

In den 1970er Jahren kam mit den Diskussionen der 68er Revolution und den Debatten über den Vietnamkrieg auch in der Wissenschaft Gegenwind auf. Ein Stichwort dazu liefert die intensive Kernenergie-debatte, die 1979 mit der partiellen Kernschmelze im amerikanischen Kernkraftwerk Three Mile Island auch die USA erreichte. Doch bereits zuvor hatte sich ein akutes Gefühl der Umweltbedrohung durch das ungebremste Wachstum der Nachkriegszeit bemerkbar gemacht. Rachel Carsons eindrückliche Schilderung der fortschreitenden Verbreitung von Pestiziden in der Natur in ihrem 1962 erschienen Buch mit dem Titel „Silent Spring“ gilt vielen als der eigentliche Auslöser der Umweltdiskussionen⁶. Zugleich kamen die Babyboomer – die geburtenstarken Jahrgänge aus der Zeit nach dem Krieg - in die Universitäten. Die Stu-

⁶ Carson, Rachel L.: Silent Spring. Houghton Mifflin. New York 1962.
Die Texte erschienen im gleichen Jahr als Serie im Magazin „The New Yorker“.

denz Zahlen wuchsen damit nochmals schneller an als ohnehin seit dem Krieg. Auch der Anteil der Frauen stieg prozentual deutlich, wie Zahlen aus Deutschland zwischen 1908 und 2012 zeigen. Nach einem vorübergehenden Anstieg des Prozentsatzes von Frauen während der Kriegsjahre als Folge der fehlenden Männer lag er 1950 wieder – wie vor dem Zweiten Weltkrieg – bei etwa 15 Prozent. Inzwischen hat er sich mehr als verdreifacht (Abb. 6).

US-Präsident Ronald Reagan und die britische Premierministerin Margaret Thatcher stellten das folgende Jahrzehnt, die 1980er Jahre, dann unter das Vorzeichen ihrer neokonservativen Wende. Sie postulierten den Rückzug des Staates aus vielen Gebieten, wo immer möglich, und forcierten die Privatisierung und die Stärkung der Wirtschaft (Abb. 7). Das neue Paradigma leitete eine umfassende Ökonomisierung ungezählter Lebenssphären ein. In vielen

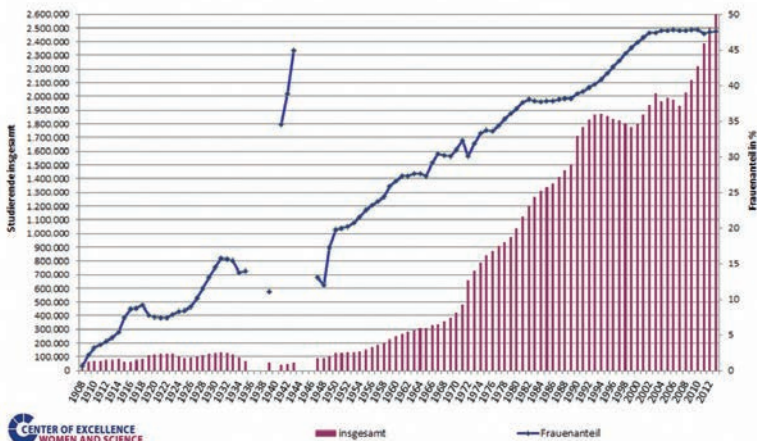


Abb. 6: Die Grafik des Leibniz-Instituts für Sozialwissenschaften zeigt den großen Anstieg der Studentenzahlen in Deutschland seit dem Zweiten Weltkrieg und den ebenfalls wachsenden Frauenanteil (blau). In den frühen 1930er Jahren sank der Frauenanteil als Folge der Wirtschaftskrise, des Ausschlusses jüdischer Studentinnen sowie der nationalsozialistischen Politik, den Frauenanteil an Hochschulen zu begrenzen; er stieg im Krieg als Folge der fehlenden Jahrgänge bei den Männern dann vorübergehend wieder stark an.

Mit freundlicher Genehmigung von GESIS, CEWS-Statistikportal, <http://www.gesis.org/cews>

staatlichen Bereichen begann sich das New Public Management, wie es später genannt werden sollte, durchzusetzen.⁷ Die Prinzipien lauteten unter anderem Aufweichung der Grenzen, die Staat und Privatwirtschaft trennten, dafür eine elaborierte Kontrolle der Resultate mittels numerischer Indikatoren und messbaren Größen. Aber auch: Kostensenkung durch Konkurrenz. Das alles blieb auch für den Wissenschaftsbetrieb nicht ohne Folgen.

Das Ende des Kalten Krieges und die Globalisierung

Das Ende des Kalten Krieges sowie kurz danach die Ausbreitung des Internets stellten im folgenden Jahrzehnt schließlich die Weichen für noch dynamischere Veränderungen. Gerade die Entwicklung des World Wide Web Anfang der 1990er Jahre und die stürmische Verbreitung neuester, immer handlicherer Informationstechnologien ließen den Globus nun rasant schrumpfen. Forschungsk Kooperationen in alle Welt wurden praktikabel. Die Kadenz der Publikationen beschleunigte sich erneut.



Abb. 7: Zusammenkunft von President Reagan und Prime Minister Margaret Thatcher im Oval Office am 16. November 1988.

Quelle: cc-by, Ronald Reagan Library

⁷ Hood, Christopher : The « New Public Management » in the 1980s : Variations on a Theme. In: Accounting Organizations and Society, Vol. 20. No. 2/3, pp. 93-109, 1995

Zwar stagnierte das Wachstum der Gelder für Forschung und Entwicklung in den nächsten 20 Jahren zeitweilig – immer am Beispiel der USA – oder ging gar zurück. Doch die durchlässigeren Staatsgrenzen rund um den Globus ließen eine neue Aufbruchstimmung entstehen. Die Rede war von einer Friedensdividende. Nun, so die Hoffnung, sollte es möglich sein, mit ziviler Entwicklung eine pluralistische prosperierende Welt zu schaffen. Der Erdgipfel von Rio de Janeiro 1992 und die Verabschiedung der Klimakonvention waren Symbole für diese Grundhaltung. Das neue Zeitalter der Informationstechnologie zog auch die Börsen in seinen Bann. Es ließ die Aktienindizes stetig steigen, seit Anfang der 1980er Jahre fast ununterbrochen (Abb. 8).

Vielen brachten die Entwicklungen im Technologiesektor mit ihrem Glauben an ein ungeheures Zukunftspotenzial der neuen Medien viel und rasches Geld. Jungunternehmer wurden quasi über Nacht zu Millionären, wenn nicht gar Milliarden. Aber auch viele Private, reiche und weniger reiche Aktionäre, machten Geld – zum Teil viel Geld – mit Aktien. Das Volumen der weltweit an den Börsen gehandelten Werte vervielfachte sich. Ganz besonders profitier-

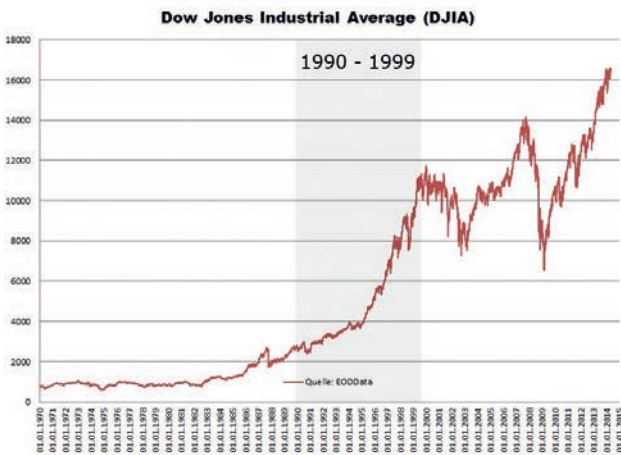


Abb. 8: In den 1990er Jahren stiegen die Aktienkurse explosionsartig an, bis Ende des Jahrhunderts schliesslich die sogenannte Dot-com-Blase platzte.

Quelle: www.verschuesse.de

ten manche Banken und Finanzdienstleister vom Börsenboom, der von den neuen Technologien angefeuert wurde. Die Deregulierung der 1980er Jahre und die Globalisierung ein Jahrzehnt danach ließen die Finanzbranche zu einem zentralen Faktor werden. Fette Boni gehörten zur Kultur des schnellen Geldes. Das Denken in Profitcenters und in messbarem kurzfristigem Erfolg begann das Verhalten in vielen Bereichen zu dominieren. Ebenso die regelmäßige Berichterstattung anhand von numerischen Kenngrößen. Diese wurden zum Teil von Aufsichtsbehörden zur verbesserten Transparenz und Kontrolle der börsenkotierten Unternehmen eingeführt. Sie wirkten aber auch zurück auf die Wirtschaft, wo etwa die Quartalszahlen zu Orientierungsmarken für Management und Aktionäre wurden und über Börsenkurse und Boni entscheiden konnten. In immer mehr Bereichen wurde die Optimierung von kurzfristigem Erfolg mit verschiedensten Anreizen belohnt.

Auch die Wissenschaft – von Parlamenten, Stiftungsräten und Unternehmern finanziert und kontrolliert – blieb vom verbreiteten Denken in Kenngrößen und Parametern als Messwerte für den Erfolg nicht verschont, die ihrerseits wieder Relevanz für die Karriere entfalteten. Forschung und Entwicklung werden längst weltweit als treibende Kraft für die wirtschaftliche Entwicklung und den Wohlstand gesehen und finanziell entsprechend gefördert – in Deutschland seit Jahren zu etwa zwei Dritteln aus nichtstaatlichen Mitteln.⁸ Diese große Bedeutung führt unter anderem dazu, dass Indikatoren zum Vergleich von Leistungen inzwischen auch in der Wissenschaft häufig zum Einsatz kommen (Abb. 9, Abb. 10). In Zahlen und Fakten zu fassender Erfolg wurde und wird immer wichtiger – liege die Bewertung nun in Rankings, Anzahl von Zitierungen, Publizität und ehrenvollen Berufungen oder großen Budgets vor.

⁸ Quelle: FuE-Datenreport 2013, Analysen und Vergleiche des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, S. 26



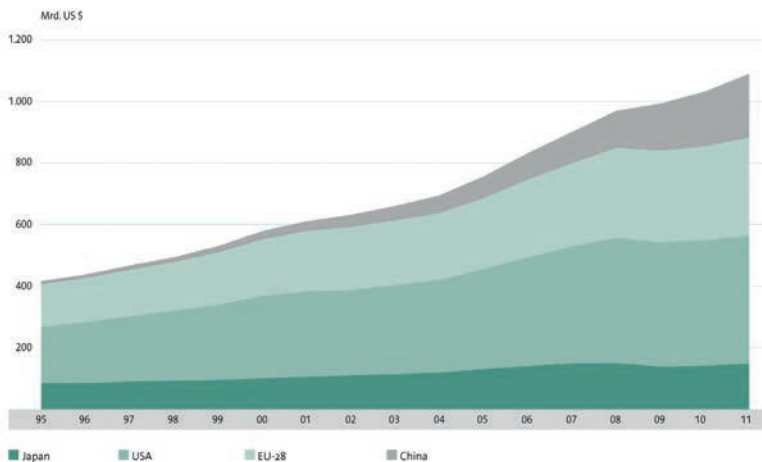


Abb. 9: Bruttoinlandsaufwendungen für FuE in absoluten Zahlen 1995 bis 2011, ausgewählter Länder, nach Kaufkraftparitäten gewichtet

Quelle: SeitenPlan/Stifterverband

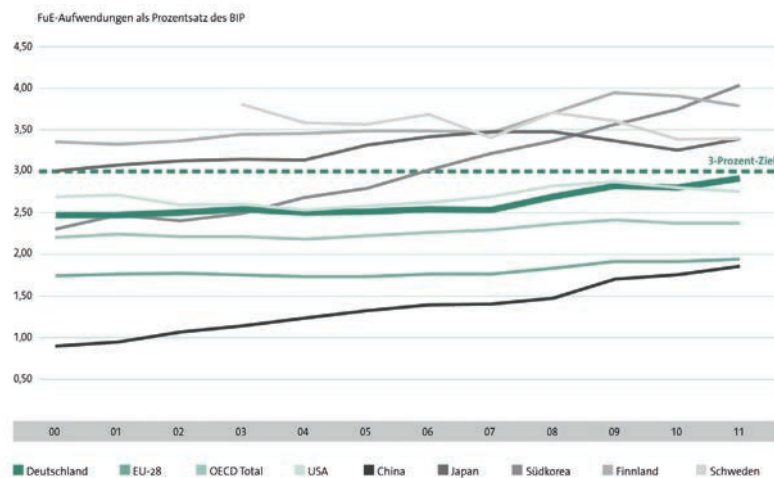


Abb. 10: FuE-Aufwendungen als Anteil am BIP 2000 bis 2011, Deutschland im Vergleich zu ausgewählten Ländern.

Quelle: SeitenPlan/Stifterverband

Die Medien

Doch kehren wir noch einmal zurück in die früheren Jahrzehnte, diesmal in die damalige Medienwelt. Die Entwicklung der Medien ist das eine, jene des Wissenschaftsjournalismus das andere, das uns interessiert. Dabei hängt das Letztere natürlich vom Ersteren ab.

Auch die Medien, vor allem die Printmedien und damals der Rundfunk, konnten in der westlichen Welt von der stetig wachsenden Wirtschaft nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges finanziell profitieren. Mit dem Wohlstand wuchsen die Werbebudgets. Sie spülten über Anzeigen und Inserate entsprechende Gelder in die Kassen der Medienunternehmen. Zwar setzten konjunkturelle Einbrüche und neue Technologien die Branche immer wieder unter Anpassungsdruck. Da war zum Beispiel die Konkurrenz durch das rasch aufkommende und immer populärere Fernsehen oder Innovationen bei der Satzherstellung und im Druckbereich. Dennoch entwickelten sich die Einnahmen mittelfristig gesehen auch bei den Zeitungen bis Ende des 20. Jahrhunderts stetig nach oben.

Cheerleader-Journalismus

Auch die Wissenschaftsberichterstattung profitierte von diesem Geldsegen. Gleichzeitig spiegelten sich in ihr aber auch die Strömungen, die in Wissenschaft und Gesellschaft vorherrschten. So verstanden sich die Journalisten im und nach dem Zweiten Weltkrieg vor allem als Sprachrohr der Wissenschaftler. Wie die meisten Bürgerinnen und Bürger waren viele von ihnen voller Bewunderung für die Leistungen der Forscher, vor allem natürlich der Atomphysiker. Sie ließen jedoch oft die nötige journalistische Distanz missen. Ein krasses Beispiel für diesen Cheerleader-Journalismus – den Ausdruck hat Boyce Rensberger, der frühere Direktor der Knight Science Journalism Fellowships am MIT geprägt – findet sich in der Kriegszeit in der Person von William L. Laurence. Laurence war ein ebenso begabter wie begeisterter Wissenschaftsreporter und gehörte zum Stab der New York Times. Er gewann

unter anderem zweimal den Pulitzerpreis (Abb. 11). Auch beim Pentagon war er, wie Rensberger schreibt, gern gesehen und als einziger über das Manhattan Projekt zur Entwicklung der Atombombe informiert. Ja, er wurde als einziger Journalist gar eingeladen, den Abwurf der Bombe auf Nagasaki von einer Air-Force-Maschine aus zu beobachten.⁹ Laurence arbeitete aber nicht nur als Reporter für die New York Times, er verfaßte gleichzeitig – gegen Entgelt, und ohne dass dies nach Ende des Krieges vertuscht worden wäre – auch für das Kriegsdepartement und selbst für den amerikanischen Präsidenten Pressemitteilungen. Dass ein solcher Cheerleader-Journalismus nicht den heutigen Vorstellungen einer unabhängigen Presse entspricht, brauche ich nicht zu erwähnen (Abb. 12).

Das Watchdog-Age

In den 1960er Jahren ging aber nicht nur die Zeit der exponentiell wachsenden Wissenschaftsbudgets zu Ende, sondern bald auch jene dieses Cheerleader Journalismus. Rachel Carson Buch »Silent Spring« läutete auch im Wissenschaftsjournalismus eine neue Epoche ein. Es begann das Golden-Age, oder auch Watchdog-Age, wie Rensberger es in einem Rückblick nannte.

*Das Originalbild können Sie sich unter folgendem Link ansehen:
<http://www.gettyimages.de/detail/nachrichtenfoto/atomic-bomb-project-dir-physicist-j-robert-oppenheimer-nachrichtenfoto/50693083>*

Abb. 11:
Robert Oppenheimer (rechts), der die Atombombenforschung leitete, mit William L. Laurence von der New York Times auf dem Trinity-Testgelände, als im September 1945 der Krater des ersten Atombombentests Journalisten gezeigt wurde.

Quelle: GettyImages, The LIFE Picture Collection, Fotograf: Fritz Goro

⁹ Nature 495, 1055/56 (2009).

WAR DEPARTMENT
Bureau of Public Relations
PRESS BRANCH

FUTURE RELEASE

FOR RELEASE SUNDAY, SEPTEMBER 9, 1945

EYE WITNESS ACCOUNT
ATOMIC BOMB MISSION OVER NAGASAKI

NOTE TO EDITORS:

The following release was written by William L. Laurence, Science writer for the New York Times, and Special Consultant to the Manhattan Engineer District and former Pulitzer Prize winner. The story can be released with or without the use of Mr. Laurence's name.

WITH THE ATOMIC BOMB MISSION TO JAPAN, AUGUST 9 (DELAYED)--We are on our way to bomb the mainland of Japan. Our flying contingent consists of three specially designed B-29 Superforts, and two of these carry no bombs. But our lead plane is on its way with another atomic bomb, the second in three days, concentrating its active substance, and explosive energy equivalent to 20,000, and under favorable conditions, 40,000 tons of TNT.

We have several chosen targets. One of these is the great industrial and shipping center of Nagasaki, on the western shore of Kyushu, one of the main islands of the Japanese homeland.

I watched the assembly of this man-made meteor during the past two days, and was among the small group of scientists and Army and Navy representatives privileged to be present at the ritual of its loading in the Superfort last night, against a background of threatening black skies torn open at intervals by great lightning flashes.

It is a thing of beauty to behold, this "gadget." In its design went millions of man-hours of what is without a doubt the most concentrated intellectual effort in history. Never before had so much brain-power been focused on a single problem.

This atomic bomb is different from the bomb used three days ago with such devastating results on Hiroshima.

Abb. 12:

Eine Pressemitteilung des amerikanischen Kriegsdepartements zum Abwurf der Atom-bombe auf Nagasaki, die von William L. Laurence, der als Reporter für die New York Times arbeitete, im Auftrag der Regierung verfasst wurde.

Quelle:

www.atomicarchive.com/Docs/Hiroshima/Nagasaki.shtml

Mit Golden Age soll jedoch in keiner Weise gesagt sein, dass die Arbeit der Journalisten damals immer über alle Zweifel erhaben gewesen wäre. Golden-Age steht vielmehr für eine Zeit, in der Journalisten die wissenschaftlichen Resultate auch hinterfragen konnten. Nicht nur Rachel Carsons Buch und die aufkeimende Umweltdebatte gaben hier Impulse. Ebenso veränderte der Zeitgeist nun ganz allgemein die Erwartungen an die Medien – und somit auch an den Wissenschaftsjournalismus. Ich erinnere an die bereits erwähnten 68er-Diskussionen an den Universitäten oder die Kritik am Vietnamkrieg, und nicht zuletzt an die Watergate-Affäre. Die Journalisten wollten nicht mehr nur Sprecher der Wissenschaftler sein. Sie sahen nun ihre Aufgabe auch darin, deren Aussagen kritisch zu beleuchten und mit anderen Meinungen zu konfrontieren.

In den Zeitungen sowie in Radio und Fernsehen wurden zudem neue Gefäße für wissenschaftliche Themen geschaffen. Das ermöglichte den Journalisten wiederum, sich vermehrt in wissenschaftliche Fragestellungen zu vertiefen, was den Beruf auch für Absolventen naturwissenschaftlicher Studiengänge vermehrt attraktiv werden ließ. Immer öfter schafften es wissenschaftsjournalistische Themen nun auch auf die Frontseiten der Zeitungen oder in die Hauptnachrichtensendungen.

Die Ökonomisierung und ihre Folgen

Doch leider dauerte das Goldene Zeitalter des Wissenschaftsjournalismus nicht allzu lange. Bereits gegen Ende der 1980er, aber vor allem im den 1990er Jahren, erfaßten die Folgen der Deregulierung und Privatisierung auch die Medienwelt. Das Wirtschaftswachstum brachte vielen Zeitungen wachsende Inserateneinnahmen (Abb. 13). Technische Innovationen wie PC, Handy und Internet beschleunigten zudem die Datenflüsse. Wer clever war, konnte – wie erwähnt – mit Aktien viel Geld verdienen und das galt gerade auch im Medienbereich, wo die Interneteuphorie zu hohen Erwartungen führte. Fusionen und Übernahmen, die immer öfter zum Börsenalltag gehörten, gab es auch bei den Medien. Gleichzeitig brachte die rasche Ausdehnung des Radio- und Fernsehangebots, eine Folge der Liberalisierung, durch neue Privatsender sowie Fernsehkanäle über Kabel und Satelliten aus dem Ausland neue Zuschauergewohnheiten – zappen wurde zum vielbenutzten Wort. Unterhaltung und unterhaltender Journalismus verkaufte sich gut.

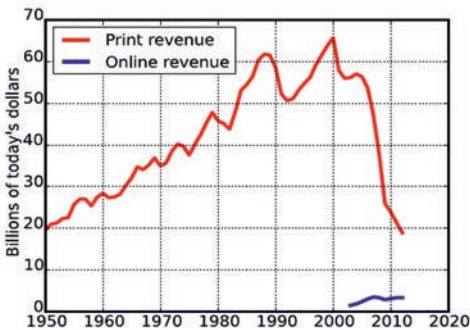



Abb. 13: Werbeeinnahmen Zeitungen und Zeitschriften (rot) und Online (blau) in den USA (Mrd. Dollar) 1950 – 2013, Zahlen: Newspaper Association of America (NAA), Grafik Dave Farrance

Quelle: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Naa_newspaper_ad_revenue.svg



Große Auflagen, wachsende Konsumentenzahlen waren fast das Einzige, was ökonomisch zählte. Auf vielen Redaktionen wurde nun nicht in erster Linie in inhaltliche Vertiefung investiert, sondern in ein breiteres gefälliges Angebot, das möglichst viele Medienkonsumenten anzulocken vermochte. Die redaktionellen Seiten wurden oft einzig ausgedehnt, um Platz für mehr Anzeigen zu generieren.

Sex and Crime, Skandale und Celebrities, die Logik der Boulevardpresse wurde auch für die anderen, auf diesem heiß umkämpften Medienmarkt aktiven Konkurrenten immer wichtiger. Mittelmäßige billige Produkte konnten mehr Gewinn abwerfen als hochqualitativer Recherchierjournalismus. Gewinne waren aber nicht nur für die Manager und ihre Boni von Bedeutung, sondern vor allem auch für die Inhaber, die inzwischen vielfach Aktionäre mit hoher Renditeerwartung waren und über Fusionen und Übernahmen entschieden.

Die Krise nach der Jahrtausendwende

Doch um die Jahrtausendwende platzte die Dot-Com-Blase. Der konjunkturelle Einbruch ließ auch die Werbeeinnahmen einbrechen. Das folgende Jahrzehnt, jenes nach der Jahrtausendwende, führte zur wohl größten Medienkrise seit dem Zweiten Weltkrieg. Sie ließ auch die Budgets der Redaktionen stetig schrumpfen (Abb. 14). Das leichte Geld der 1990er Jahre hatte auf dem Medienmarkt zudem viele Konkurrenten angezogen. Dies verstärkte den Kampf um die schrumpfenden Werbeeinnahmen zusätzlich (Abb. 15). Bei den Medienkonsumenten andererseits führte die explodierende Vielfalt der Angebote zu einer Übersättigung und einer Aufspaltung in viele Special-Interest-Gruppen. Manche von ihnen wandten sich von den Leitmedien fast ganz ab oder konsumieren sie nur noch via Internet. Die Auflagen der deutschen Tageszeitungen zum Beispiel waren in den letzten 5 Jahren faktisch alle rückläufig. Zugleich reduzierten sich die Werbegelder nicht nur aus konjunkturellen Gründen. Ganze Teile des Werbemarkts – zum Beispiel Stellenanzeigen, Wohnungsangebote, etc. – sind praktisch völlig ins Internet abgewandert.

Abb. 14 a:
Werbemarktentwicklung in Deutschland
(Einnahmen Werbeträger)

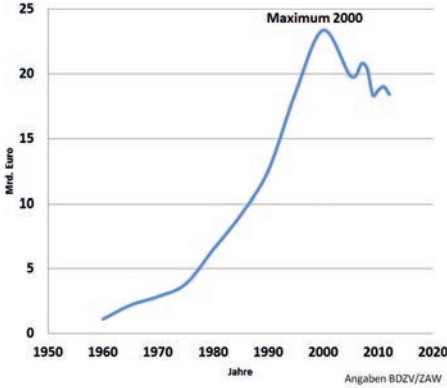
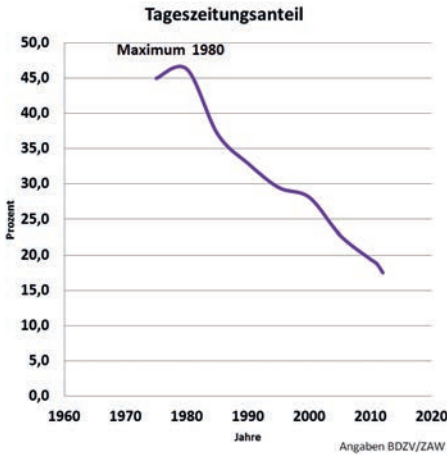


Abb. 14 a+b:
Legende zu 14a und 14b:
 Während der Anteil, den die Tageszeitungen vom Gesamtwerbemarkt nutzen konnten, bereits ab 1980 zurückging, wurden diese Schwierigkeiten erst richtig deutlich sichtbar, als um die Jahrtausendwende der Gesamtwerbemarkt zu schrumpfen begann.

Quelle: H. Blattmann nach Angaben des Bundesverbandes deutscher Zeitungsverleger (BDZV) aufgrund von Zahlen des Zentralverbandes der deutschen Werbewirtschaft (ZAW)

Abb. 14b:
Anteil der Tageszeitungen
am Gesamtwerbemarkt in Prozent



Umsatzentwicklung einiger Mediengattungen in Deutschland 1997 - 2012

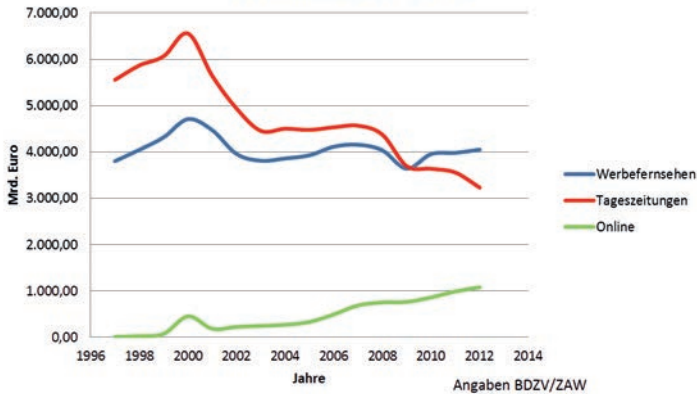


Abb. 15:

Vergleich der Umsatzentwicklung in Deutschland zwischen Tageszeitungen, Werbefernsehen und Online. Eigene Grafik nach Angaben des Bundesverbandes deutscher Zeitungsverleger (BDZV) aufgrund von Zahlen des Zentralverbandes der deutschen Werbewirtschaft (ZAW)

Quelle: H. Blattmann nach Angaben des Bundesverbandes deutscher Zeitungsverleger (BDZV) aufgrund von Zahlen des Zentralverbandes der deutschen Werbewirtschaft (ZAW)

In den Redaktionen folgt seit gut 10 Jahren Sparrunde auf Sparrunde, selbst wenn die Börsenindizes in manchen Jahren wieder gestiegen sind. Für den Wissenschaftsjournalismus bedeutete dies, dass mancherorts die Wissenschaftsredaktionen ganz aufgelöst wurden. Und in vielen Medien müssen die Journalisten nun mit weniger Geld und Personal mehr produzieren. Nicht nur haben weniger Redaktoren die nach wie vor anwachsende Informationsflut zu bewältigen. Der einzelne Journalist berichtet inzwischen über ein aktuelles Thema auch oft nicht mehr nur für seine Zeitung oder seinen Sender, sondern er bereitet zuvor noch seine Informationen für die Webseite des Medienkonzerns auf, wWenn möglich angereichert mit einem Video-Interview und den relevanten Verlinkungen. Und was die Freien angeht, sind deren Honorare ebenfalls oft stark reduziert worden.

Zum Nachdenken und Analysieren eines Faktums bleibt da immer weniger Raum. Digital Age, meinte Boyce Rensberger, könnte vielleicht der Name des neuen Zeitalters sein.

Und wo stehen wir heute?

Betrachtet man die Wissenschaft und die klassischen Medien heute, so stehen sich erneut, wie einst nach dem Zweiten Weltkrieg, zwei sehr ungleiche Partner gegenüber. Qualitativ oft schwache Medien einerseits und eine mächtige Wissenschaft andererseits. Eine mächtige Wissenschaft, weil sie über viel Geld und große Institutionen verfügt. Sie ist für Gesellschaft und Wirtschaft von großer Bedeutung, steht aber auch unter entsprechendem Druck. Um ihr Geld zu rechtfertigen, muss sie in unserer ökonomisierten Zeit den Geldgebern immer wieder – und immer kurzfristiger – auch zeigen, dass sie dieses Geld wert ist. Geldgeber können Unternehmer, Manager und Aktionäre oder Politiker und Steuerzahler sein. Ihnen muss die Wissenschaft ihre Leistungen verkaufen. Das gilt längst nicht mehr nur für die Institution selbst, sondern, wie in der Wirtschaft, auch für jedes Institut, jedes „Profitcenter“ und Projekt und schließlich für jeden einzelnen Wissenschaftler. Entscheidend ist es, Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Dies kann etwa mit guten Ratings bewerkstelligt werden oder einer guten Presse, die über sensationelle Leistungen berichtet. Auch viele, oft zitierte Publikationen sind da nützlich.

Doch nicht nur die Wissenschaftler und die Wissenschaft müssen – und wollen – ihre Leistungen verkaufen. Dasselbe gilt auch für die Fachzeitschriften und Magazine. Sie aber sind entscheidend für die Bewertung der wissenschaftlichen Publikationen, die wiederum für eine Karriere in der Wissenschaft wichtig sind – man denke nur an die verschiedenen Indizes und das Gewicht, den Impact Factor, das einzelnen Fachjournals dabei zukommt. Auch die Fachzeitschriften und Magazine suchen daher große oder prestigeträchtige Leserschaften. Und um diese zu erreichen, preisen sie ihre Artikel den Redaktionen von Tageszeitungen, Rundfunk und Fernsehstationen mit Vorabinformationen an. Je weniger Zeit für Abklärungen und je weniger Fachkenntnis die Medienleute haben, um so eher wählen sie jedoch die Themen, über die sie berichten, gemäß den gängigen Kriterien der Massenmedien aus. Offensichtlich Sensationelles verkauft sich immer besser als solide Grundlagenarbeit.



Daher ist im heutigen Wissenschaftssystem auf allen Ebenen – vom einzelnen Forscher über die immer größeren Kommunikationsabteilungen bis hin zur Institutsleitung – die Versuchung groß, sich der Logik der Massenmedien zu bedienen. Sich in ein gutes Licht zu rücken, ist zentral. Die Schranken, die die Medien dem entgegensetzen können, sind angesichts ihrer prekären Situation schwach. Gleichzeitig werden die Themen der Wissenschaften immer komplexer und schwieriger, einem Nicht-Fachpublikum verständlich zu machen. Der Spagat zwischen dem, was Wissenschaftsjournalismus zur Ermöglichung echter demokratischer Entscheide leisten müßte – man denke auch an Eisenhowers Ermahnung – und dem, wozu Wissenschaftsjournalismus in der Lage ist und die Mittel hat, wird zurzeit immer größer. Die Pressekampagnen von Wikileaks oder die Verbreitung der Enthüllungen von Edward Snowden sind keine Gegenbeispiele. Sie waren vor allem möglich, weil sich große Medienorganisationen zusammenschlossen und viel Manpower und Geld investierten – das jedoch „lohnt“ sich nur, wenn große Skandale losgetreten werden können.

Ich habe leider keine Lösung für das Problem anzubieten - was die Seite der Medien angeht, zeichnet sich noch in keiner Weise ab, wohin die Reise geht. Ob Medienunternehmen, die nur übers Internet kommunizieren, genügend Einnahmen generieren können, um Redaktionen zu finanzieren, die auch inhaltlich – nicht nur durch scannen und verlinken – eigenständig arbeiten und recherchieren, ist noch offen. Und ob diese oder Blogs und Diskussionsforen im Netz schließlich genügen, um demokratische Debatten in der notwendigen Breite und Tiefe zu führen, ist nochmals eine ganz andere zentrale Frage.

Gefährliche Rückwirkungen

Die Wissenschaft ihrerseits kann sich – insbesondere unter den heutigen Rahmenbedingungen – dem Verkaufsdruck nur schwer entziehen. Die Gefahr, dass dies schädlich auf die Wissenschaft zurückwirkt, ist daher groß. Solches geschah etwa bei den Investmentbankern. Sie hatten bei ihrer Jagd nach Boni ihre eigentliche Aufgabe, die Interessen der Kunden zu wahren, vielerorts im Macht- und Erfolgsrausch kollektiv aus den Augen verloren. Auch Wissenschaftler könnten ihren eigentlichen Auftrag, die unvoreingenommene Suche nach Wahrheit, vernachlässigen, sei es zugunsten erfolversprechenderer Taktiken zur Finanzierung der Forschung oder zur Etablierung ihres persönlichen Ruhmes, aber auch aus politischen Motiven. Glaubwürdigkeit, scheint mir aber, ist die langfristig stabilere Währung als der meist kurzfristig orientierte ökonomische Erfolg.

Wer Glaubwürdigkeit verspielt, kann sie nur schwer wieder herstellen. Genau das könnte der Wissenschaft jedoch drohen, wenn sie nicht Wege findet, dem ökonomischen Druck zur Popularität Grenzen zu setzen. Ich sehe hier eigentlich nur ein Gegenmittel: Konsequente ungeschönte Darstellungen der eigenen Resultate und offene Diskussionen, die auch die Unsicherheiten in ökonomisch und politisch heiklen Themen offen und transparent machen. Strikte Selbstdisziplin ist meiner Ansicht nach die einzige Option für die Wissenschaft, soll sie der Falle der massenmedialen Logik entgehen. Das ehrliche Streben nach Erkenntnis muss immer über dem Bemühen um Finanzierungen stehen. Alles andere wird sich früher oder später rächen.

Eines haben Globalisierung und Digitalisierung nämlich auch mit sich gebracht: Es gibt nicht nur immer mehr gut ausgebildete und informierte Menschen auf der Welt. Diese sind als kritische Denker und skeptische Zeitgenossen inzwischen zudem in der Lage, ihre Meinung selbst von den entlegensten Orten aus rasch und weltweit kundzutun. Unehrligkeiten, Fälschungen und Übertreibungen können in der digitalen Transparenz so

schnell und meist völlig unerwartet in Form eines sogenannten Shit-Storms zurückschlagen. Ein solcher jedoch vermag – zu Recht oder Unrecht ausgelöst – Ruf und Glaubwürdigkeit nachhaltig zu schädigen. – Dies wiederum führt aber dazu, dass Seriosität und Ehrlichkeit sich auf die Dauer doch ausbezahlen werden.





Zur Person:

Heidi Blattmann, dipl. phys. ETH (1971) und lic. phil I. (1990), bis Ende 2008 Leiterin der Wissenschaftsredaktion der Neuen Zürcher Zeitung. Nach dem Abschluss des Studiums in Theoretischer Physik bis in die achtziger Jahre als Wissenschaftsjournalistin beim Tagesanzeiger in Zürich sowie fürs Radio DRS tätig. Ab 1981 Zweitstudium mit Lizentiat in allgemeiner Religionsgeschichte. 1986 Wechsel zur Redaktion der Neuen Zürcher Zeitung; erst im Inlandressort, dann im Auslandressort für Themen an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft zuständig. Ab 2002 Leitung der neu konstituierten Wissenschaftsredaktion. Eigene Schwerpunkte sind u. a. Nuklear-



technologie, Nonproliferationspolitik sowie Klimawissenschaft und -politik.

2009: Ernennung zur Ehrenrätin der ETH Zürich

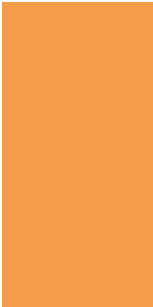
Seit 2009 freiberuflich tätig. Daneben u. a. Leitungsausschuss-Mitglied von TA-Swiss, dem Schweizer Technologiefolgenabschätzungszentrum,) sowie 2012/2013 Mitglied der Arbeitsgruppe der drei grossen deutschen Wissenschaftsakademien „Zum Verhältnis zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und Medien“ (WÖM).

Kontakt:

E-Mail: blattmann_heidi@bluewin.ch



Notizen:



ISSN (Print) 2199-8884
ISSN (Online) 2199-8892

www.gfz-potsdam.de