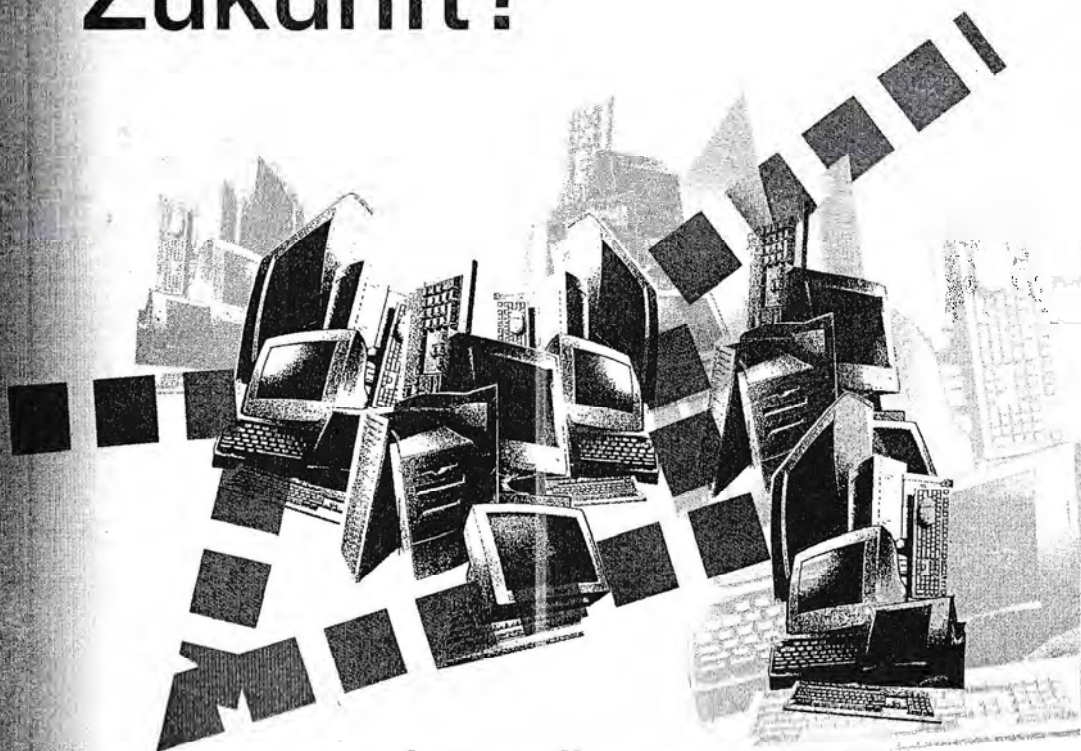


Internationaler
Journalistenkongress

Kompass für die Zukunft?

70 Jahre
Technisch-Literarische
Gesellschaft e.V.



Journalismus
**im Spannungsfeld der Wissens-
und Mediengesellschaft**

 **VISTAS**

Internationaler
Journalistenkongress

Kompass

für die Zukunft?

Journalismus
im Spannungsfeld der Wissens-
und Mediengesellschaft

70 Jahre
Technisch-Literarische
Gesellschaft e.V.



Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei

Der Deutschen Bibliothek erhältlich

DER KONGRESS

Konzeption und Leitung:

Gerhard Kirsch, 2. TELI-Vorsitzender und Geschäftsführer

Organisation:

Dr. Freund & Partner, v. l. p. service international

c/o Haus Ungarn, Karl-Liebknecht-Straße 9, D-10178 Berlin

Tel.: / Fax: (030) 2423808 / 2423950

Tagungsort:

Atrium Deutsche Bank, Berlin

KONGRESS-DOKUMENTATION

Herausgeber:

Technisch-Literarische Gesellschaft e.V.

Journalistenvereinigung für technisch-wissenschaftliche Publizistik,

Nonnendammallee 101, D-13623 Berlin

Tel./Fax: (030) 38624001 / 38624011

E-Mail: gerhard.kirsch@bln.siemens.de

Internet: www.teli.de

Redaktions-Team:

Rudolf Hempel (Leitung); Axel Blumentritt, Josef Feistl,

Joachim Gierke, Günter Knackfuß, Dr. Andreas Müller,

Dr. Herbert Wöltge

Fotos:

Kongress-Fotograf: O. Hein; TELI-Archiv,

Deutsches Museum München, R. Hempel, W. Hoppe,

J. Gierke, A. Blumentritt, G. Knackfuß, Schering AG, Jenoptik AG,

Dancetzi & Weidner, M. Herrmann, VDI, privat.

Verlag:

Copyright ©1999 by

VISTAS Verlag GmbH

Kurfürstendamm 96, D-10709 Berlin

Tel.: 030 / 32 70 74 46

Fax: 030 / 32 70 74 55

E-Mail: medienverlag@vistas.de

Internet: www.vistas.de

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 3-89158-256-0

Satz & Layout:

GrafikDesign M&S Hawemann, Berlin

Druck: VISTAS media production, Berlin

Inhaltsverzeichnis

SEITE	
6	Grußwort Bundespräsident Dr. h.c. Johannes Rau
7	Grußwort Eberhard Diepgen, Regierender Bürgermeister von Berlin
8	Kongress-Programm
14	Eröffnung durch Gerhard Kirsch
17	Begrüßung durch Dr. Axel Wiesener
19	Forum »Politik und Wissensgesellschaft«
59	Forum »Ethik und Wissensgesellschaft«
89	Forum »Medien und Wissensgesellschaft«
121	Empfang Regierender Bürgermeister
125	Podium »Journalismus und Wissensgesellschaft«
163	Exkursionen, Berlin – Stadt des Wissens
171	Baustellen-Party im Berliner Medien Club (BMC)
175	Rundfahrten, Berlin – im Wandel der Zeiten
182	Presse-Echo
195	Teilnehmerliste
201	Dokumentation TELI 70

Grüßwort von Bundespräsident Dr. h. c. Johannes Rau



Gern habe ich die Schirmherrschaft über den internationalen Kongress zum Journalismus in der Wissens- und Mediengesellschaft übernommen. Der Wissenschaftsjournalismus wird in der Zukunft eher noch an Bedeutung gewinnen, gerade weil die Entwicklungen in Forschung und Technologie immer komplizierter werden. Die Bürgerinnen und Bürger haben daran ein wachsendes Interesse.

Damit wird auch die Verantwortung der Medien gerade in diesem Bereich in Zukunft noch weiter wachsen. Wenn es richtig ist, dass die Flut der Informationen steigt, dann gewinnen alle, die in den Medien und für die Medien Informationen sortieren, auswählen und darüber entscheiden, was gedruckt und was gesendet werden kann, immer größere Bedeutung. Wenn alles immer unübersichtlicher und komplizierter wird, dann stellt sich die zentrale Frage: Wie kann man das Komplizierte einfach darstellen, ohne dass es dadurch falsch wird? Albert Einstein hat diese schwierige Aufgabe einmal so formuliert: »Man muss die Dinge so einfach machen wie möglich. Aber nicht einfacher.« Sonst kommen die »schrecklichen Vereinfacherer«, die auf alles eine Antwort haben und für nichts eine Lösung.

Komplizierte Sachverhalte einfach darstellen, aber nicht falsch, das ist nicht ganz leicht. Aber es ist von großer Bedeutung in einer Welt, in der Wissenschaft und Technik sich schneller weiterentwickeln als wir je gedacht haben. Die Fragen nach den gesellschaftlichen Folgen im Guten wie im Schlechten müssen demokratisch diskutiert werden. Je besser und genauer der Wissenschaftsjournalismus ist, desto besser und gründlicher können auch politische Entscheidungen vorbereitet werden. Hierzu gehören neben soliden Fachkenntnissen und geistiger Offenheit auch ein fester Rahmen sozialer Orientierung. Den Organisationen, die den Kongress ausgerichtet haben, wünsche ich in diesem Sinne für ihre weitere Arbeit viel Erfolg.

Johannes Rau

Grußwort
Eberhard Diepgen,
Regierender Bürgermeister
von Berlin



Die Technisch-Literarische Gesellschaft e. V. (TELG) ist in Berlin am richtigen Ort, nicht nur, weil sie hier am 11. Januar 1929 als nunmehr älteste, europäische Vereinigung von Journalisten, die auf technischem und wissenschaftlichem Gebiet publizieren, gegründet wurde, sondern auch aus aktuellem Grund: Mit dem

Umzug von Bundestag und Bundesrat, der ausländischen Botschaften und der Spitzenverbände aus Wirtschaft und Gesellschaft wird Berlin auch wieder zum Mittelpunkt der Medien, so wie es bereits in der Weimarer Republik gewesen ist. Große Medienunternehmen haben oder nehmen ihren Sitz in Berlin, wo es schon seit eh und je weit mehr Tageszeitungen gibt als in jeder anderen deutschen Stadt.

Aber nicht nur für die Publizistik ist Berlin interessant, auch für die Wissenschaft, die an drei Universitäten und einer Vielzahl außeruniversitärer Forschungseinrichtungen beheimatet ist.

Nicht nur in Buch und Adlershof werden neue Schwerpunkte in den Zukunftstechnologien gesetzt, beispielsweise in der Medien- und Medizintechnik, in der Umwelt- und Biotechnologie oder auch in der Verkehrs- und Verfahrenstechnik, sondern überall in der Stadt.

Aufgabe der Medien ist es nun seit eh und je zu vermitteln, nicht zuletzt zwischen Wissenschaft und Technik auf der einen und Lesern, Zuhörern und Zuschauern auf der anderen Seite. Wo würde das besser gelingen als in einer Stadt der Medien und der Wissenschaft, wo würde das besser gelingen als in Berlin?

A stylized, handwritten signature in black ink, which appears to read 'Eberhard Diepgen'.

Kongress-Programm

DONNERSTAG, 30. SEPTEMBER 1999

Eröffnung

Gerhard Kirsch, Vorsitzender des Kongresses

Begrüßung

Dr. Axel Wiesener, Mitglied der Geschäftsleitung der Deutschen Bank AG,
Berlin

Forum »Politik und Wissensgesellschaft«

Wie ist die Wissensgesellschaft demokratisch zu gestalten?

Wolf Michael Catenhusen, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung
und Forschung, Berlin

Rohstoff Wissen – Wie sieht Innovationspolitik im Jahr 2000 aus?

Dr. Lothar Späth, Vorstandsvorsitzender der JENOPTIK AG, Jena

**Europas Zukunft in der Wissensgesellschaft und die Strategie der
Europäischen Union, Brüssel**

Jörg Wenzel, Leiter des Aktionszentrums Informationsgesellschaft der
Europäischen Kommission

Wer oder was steuert die Wissens- und Mediengesellschaft?

Prof. Dr. Jürgen Mittelstraß, Direktor des Zentrums für Philosophie und Wis-
senschaftstheorie der Universität Konstanz

Diskussion zu den Vorträgen

Moderation: *Reiner Korbmann*, Chefredakteur von *Bild der Wissenschaft*,
Stuttgart

Begegnungen beim Lunch

Forum »Ethik und Wissensgesellschaft«

Wie geht die Wissenschaft mit Risiken und Angst um?

Prof. Dr. Joachim Treusch, Sprecher der Initiative Public Understanding of Science und Vorstandsvorsitzender des Forschungszentrums Jülich

Gefährdete Welt - Wie lassen sich Zukunftsprobleme und Überlebensstrategien populär vermitteln?

Prof. Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker, Präsident des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie

Partizipative Technikfolgenabschätzung - Fortschrittsbremse oder Bedingung für eine demokratische Gesellschaft?

Prof. Dr. Hans-Peter Schreiber, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Abenteuer Zukunft - Wie viel Technik braucht der Mensch?

Dr. Bertram Batlogg, Abteilungsleiter Lucent Technologies, Murray Hill, USA

Diskussion zu den Vorträgen

Moderation: *Prof. Winfried Göpfert*,

Leiter des Arbeitsbereiches Wissenschaftsjournalismus an der Freien Universität Berlin

Forum »Medien und Wissensgesellschaft«

Multimedia, Interaktion und Medienmix - Revolution im Medienmarkt?

Dr. Konrad Hilbers, Executive Vice President AOL Europe, Hamburg

Globalisierung von Technik und Wissenschaft: Halten die Medien Schritt?

Prof. Dr. Klaus Kocks, Vorstandsmitglied der Volkswagen AG, Wolfsburg

Lebenslang Lernen - Wie viel Technikwissen braucht der Mensch?

Prof. Dr. Hubertus Christ, Präsident des VDI Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf

Technikakzeptanz: Kommunikationsproblem oder Vertrauenssache?

Prof. Dr. Hans-Jürgen Warnecke, Präsident der Fraunhofer Gesellschaft, München

Diskussion zu den Vorträgen

Moderation: *Beat Gerber*, Präsident des Schweizer Klubs für Wissenschaftsjournalismus, Zürich

Abendprogramm

Empfang im Roten Rathaus durch Eberhard Diepgen,
Regierender Bürgermeister von Berlin

FREITAG, 1. OKTOBER 1999

**Podiumsgespräch »Journalismus und
Wissensgesellschaft«****Der Journalist – überflüssiger Schwätzer oder Steuermann der
Gesellschaft?**

Prof. Dr. Wolfgang Langenbacher, Vorstand des Instituts für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Universität Wien

**Wie viel Wissenschaft vertragen die Medien? Ist das Negative
relevanter als das Positive?**

Gerd Appenzeller, Redaktionsdirektor Der Tagesspiegel, Berlin

**Wissen, Fakten, Show – Wie viel Wissen darf's denn in der
Unterhaltung sein?**

Ranga Yogeshwar, Redaktionsleiter beim Fernsehen des WDR, Köln

**Was kann und will der Bürger von Wissenschaft und Technik
erfahren?**

Dr. Norbert Lossau, Ressortleiter Die Welt, Berlin

Diskussion zu den Vorträgen

Moderation: *Jean Pütz*, Vorsitzender der Wissenschaftspressekonferenz (WPK) Bonn-Berlin

Begegnungen beim Lunch

Exkursionen Berlin – Stadt des Wissens

1. Berlin-Adlershof:

Stadt für Wissenschaft und Wirtschaft

2. Berlin-Mitte:

Zukunft der Telekommunikation gestalten; T-Nova; Forschung und Entwicklung der Deutschen Telekom; Sony Center am Potsdamer Platz – Stätte für Information und Kommunikation

3. Berlin-Buch:

Biomedizinischer Forschungscampus und Technologiepark

4. Berlin-Wedding:

Schering AG

Abendprogramm

Baustellen-Party im Berliner Medien Club (BMC)

SONNABEND, 2. OKTOBER 1999

Besuch des Informationszentrums der Hauptstadt Berlin

Zur städtebaulichen Entwicklung

Dr. Hans Stimmann, Staatssekretär in der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie

Andreas Gottlieb Hempel, Präsident des Bundes Deutscher Architekten, Berlin

Rundfahrten Berlin im Wandel der Zeiten

1. Urbane Dichte an Kultur
2. Stadtentwicklung und technische Erneuerung
3. Nachrichtenzentrum im Werden

Abschluß des Internationalen Journalistenkongresses

Café Zsolnay, Haus Ungarn, Berlin-Mitte.

Komet am Informationshimmel?

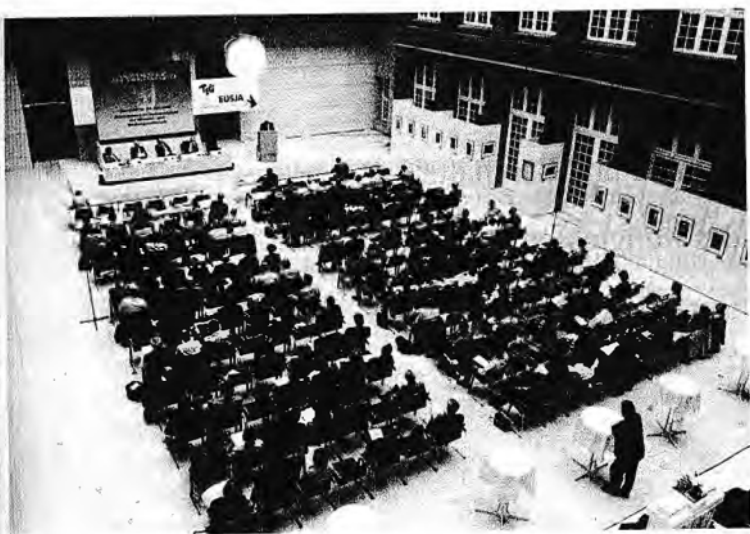
Ist dieser von TELI, WPK und EUSJA veranstaltete, von der EU-Kommission geförderte und unter der Schirmherrschaft von Bundespräsident Dr. h. c. Johannes Rau stehende Internationale Journalistenkongress im Zeitalter der Wissens- und Mediengesellschaft ein Komet am Informationshimmel? Er entstand scheinbar unsichtbar: von Vordenkern als Kompass für die Zukunft ersonnen, von Agenturhand unter Mühen vorbereitet, von Sponsoren als nützlich erachtet, von einer Zielgruppe als sinnvoll angenommen.



Er glänzte für eine kurze Zeit sichtbar am Ort seiner Präsenz. Gab Denkanstöße, provozierte Streit über Medien, Politik, Ethik, Moral und Öffentlichkeit, war Indikator eines Infotransfers, aus dem Wissen wird. Begleitet vom begrenzten Interesse einer informationsüberfluteten Öffentlichkeit.

Und wenn das letzte Wort gesprochen ist? Stürzt dann der Kongress-Komet ins schwarze Loch des Vergessens? Keiner weiß wirklich, was bleibt. Viele aber hoffen. Darauf, dass Sinn macht, was kurz und hell am Informationshimmel ins neue Jahrtausend leuchtete.

Dieser Band soll die Hoffnung stärken. Rund 200 hochkarätige Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Medien, herbeigeeilt aus Belgien, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Holland, Indien, Italien, Norwegen, Österreich, Polen, Russland, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Sri Lanka, Ungarn und den USA hörten anregende, nicht selten provozierende Vorträge. Diskutierten Pro und Contra, nahmen Anschauungsunterricht bei Exkursionen. Verließen den Kongress mit Erkenntnisgewinn, den dieser Band nun auch – bereichert mit Beiträgen zur 70-jährigen TELI-Geschichte – einer breiteren Öffentlichkeit ermöglichen soll.



2. TELI-Vorsitzender und Geschäftsführer
Gerhard Kirsch,
Vorsitzender des Kongresses

Eröffnungsansprache



Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

die erfreuliche Resonanz auf unsere Einladung verdeutlicht, welchen Rang Sie diesem Kongress an der Schwelle zum nächsten Jahrtausend beimessen. Für Ihr Interesse danke ich und heiße Sie im Namen der Technisch-Literarischen Gesellschaft und der Wissenschaftspressekonferenz im denkmalgeschützten Gebäude der Deutschen Bank inmitten Berlins herzlich willkommen.

Wir begrüßen rund 200 Journalisten aus 20 Ländern, die zu dieser Tagung unter der Schirmherrschaft von Bundespräsident Johannes Rau in die deutsche Bundeshauptstadt gekommen sind. Ein besonderer Willkommensgruß gilt den international renommierten Repräsentanten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Medien. Froh sind wir, dass ebenso prominente wie kompetente Referenten und Gesprächspartner die Einladung zum Dialog angenommen haben.

Gern hebe ich die gemeinsame Veranstaltung dieses Kongresses mit der Wissenschaftspressekonferenz Bonn-Berlin (WPK) und der EUSJA Europäische Union der Gesellschaften der Wissenschaftsjournalisten hervor, zu deren Gründungsmitgliedern die TELI gehört. Sehr herzlich begrüße ich den Vizepräsidenten der EUSJA, Istvan Palugyai aus Ungarn, und den 1. Vorsitzenden der WPK, Jean Pütz. In diesem Zusammenhang möchte ich erwähnen, dass die WPK und die TELI Gespräche aufnehmen werden, um – so unsere übereinstimmende Vorstellung – eine Allianz Deutscher Wissenschafts- und Technikjournalisten zu gründen, die gemeinsame Interessen vertreten soll.

Außerordentliche Anerkennung verdienen die Fürsprache und die maßgebliche Hilfe zahlreicher Förderer, die den Kongress so überhaupt erst ermöglichen. Nachdrücklich danken wir Dr. Axel Wiesener für die Gastfreundschaft und die tatkräftige Mitwirkung der Deutschen Bank ebenso wie Ihnen, verehrte Oberbürgermeisterin Inge Aures, für das Engagement der Stadt Kulmbach und Michael Hofer für die Unterstützung durch die Messe Berlin, die vornehmlich für unser leibliches Wohl sorgen.

Sehr geehrte Damen und Herren!

Vor gut 70 Jahren, im Januar 1929, wurde hier in Berlin die TELI, die Journalistenvereinigung für technisch-wissenschaftliche Publizistik, ins Leben gerufen. »Die TELI erschließt Wissenschaft und Technik von heute und morgen« – diesen Anspruch stellten sich die Gründer damals. Und dies bestimmt auch derzeit das Wirken unserer Vereinigung. So ist es verständlich, dass im Zentrum dieses Kongresses der Dialog steht, die Rolle des Journalismus im Spannungsfeld der Wissenschafts- und Mediengesellschaft zu erörtern und hierbei die Gegenwart wie die Zukunft in den Blick zu nehmen.

Die Konferenz rückt die gerade auch für Berlin wichtige Thematik der Wissens- und Mediengesellschaft in den Blickpunkt der Öffentlichkeit. Auf dem Weg zur internationalen Medienmetropole beweist Berlin aufs Neue, dass es ein geschätzter Tagungsort, eine Stadt des Dialogs ist. Hier weilen Sie in einer modernen europäischen Region, die wie die Medien selbst im Zeichen des Umbruchs steht.

Ein Kongress kann an Wert gewinnen, wenn zugleich veranschaulicht wird, worüber man spricht. Dazu lenke ich Ihre Aufmerksamkeit auf die Fotoausstellung „Hightech zur Gründerzeit der TELI« und eine Briefmarkenpräsentation zur Entwicklung der Medien.

Des weiteren ist vorgesehen, in dem namhaften Berliner Medienverlag VISTAS einen etwa 250-seitigen, illustrierten Tagungsband herauszugeben, der bis Ende 1999 erscheinen soll.

Diese Konferenz widmet sich der Generalfrage nach dem Kompass für die Zukunft. Wir sehen uns in einer Wissens- und Mediengesellschaft, die geradezu stürmisch voranschreitet und alle Utopien vergangener Jahre überholt und entwertet hat. Was ihre wirklichen Perspektiven sind, können auch phantasiereiche Vertreter unserer Zunft nur ungefähr beschreiben.

Nur eines ist sicher: Phasen des Übergangs bedeuten immer zugleich, dass Neues entsteht und gestaltet werden kann. Anstöße zur Mitgestaltung zu geben – das ist unser Ziel. In diesem Sinne dient die Tagung dem internationalen Erfahrungsaustausch. Beflügeln könnte den Kongress, wenn er zum Podium für Prognosen, Phantasien und Visionen, für fundierte Debatten und hitzigen Streit wird.

Die Wissens- und Mediengesellschaft bringt auch für den Journalisten einen existentiellen Umbruch mit sich. Deshalb wollen wir hier den Blick auf die Zukunft unseres Wirkens richten und darauf, wie der Journalist arbeitet und sich bildet, wie er sich sozial und geistig orientiert. Der Kongress könnte demonstrieren, was dies für den Einzelnen heißt, um sich in der Welt von morgen zurechtzufinden.

Wir leben in einer Zeit, in der das menschliche Wissen immens schneller wächst als je zuvor. Es gehört zu den wichtigsten Aufgaben des Journalisten mitzuhelfen, den Weg in das Morgen auf verantwortbare Weise zu begleiten und zu bahnen. Unter dem Druck steigender Informationsflut bedarf es immer mehr einer umfassenden Vermittlung wissenschaftlich-technischen Wissens.

Wir freuen uns auf anregende Beiträge und wegweisende Impulse von den Referenten und Diskutanten. Engagement und Ideen der Journalisten sind sicher gute Gefährten auf dem Weg zum Erfolg – und den wünsche ich uns allen, auch dem Kongress selbst.

Axel Wiesener

Jahrgang 1940. Abitur, Studium der Rechtswissenschaften in Freiburg, Berlin, Bonn. Wissenschaftlicher Assistent, Universität Bochum. Referendar in den OLG-Bezirken Hamm und Düsseldorf. Dr. jur. Wiesener tritt 1969 in die Deutsche Bank AG, Zentrale Düsseldorf, ein. Ab 1974 Leiter von Niederlassungen in Göttingen, Brüssel/Antwerpen, Aachen, Bielefeld, Essen. Seit 1996 Region Berlin, Neue Bundesländer, Sprecher der Geschäftsleitung.



Begrüßung

Meine Damen und Herren,

ich begrüße Sie in meiner Rolle als Hausherr sehr herzlich in unserer Niederlassung der Deutschen Bank Berlin hier Unter den Linden. Ich bin beeindruckt über die Resonanz, die diese Zusammenkunft unter der Überschrift »Kompass für die Zukunft? – Journalismus im Spannungsfeld der Wissens- und Mediengesellschaft« ausgelöst hat.

Politik und Wissensgesellschaft, Ethik und Wissensgesellschaft, Medien und schließlich Journalismus und Wissensgesellschaft – so lauten die Foren, in denen Sie als Teilnehmer aus dem In- und Ausland den Dialog untereinander pflegen werden.

Diesen Diskurs hier in Berlin veranstalten zu wollen – lassen Sie mich das so an die Adresse der Technisch-Literarischen Gesellschaft sagen – war ein hervorragender Gedanke. Denn wohl nirgendwo sonst in Deutschland findet man aktuell so viele Anknüpfungspunkte zu Ihrem Tagungsthema so komprimiert wieder wie in dieser Stadt. Lassen Sie mich in diesem Zusammenhang kurz auf die aktuelle Entwicklung Berlins als Medienstandort eingehen.

Wir erleben schon heute, dass die Bundeshauptstadt gleichzeitig mit dem Umzug der Regierung einen Boom durchlaufen wird. Überall richtet sich die Stadt auf zahlreiche Neuzugänge von Medienvertretern aus Presse, Funk und Fernsehen ein. Rund 6000 Journalisten werden das »Neue Berlin« bevölkern. Berlin wird also eine in Deutschland bislang beispiellose Medienkonzentration erfahren.

Ihr Tagungsthema fragt nach dem Kompass für die Zukunft. Eine Standort- und Richtungsbestimmung vorzunehmen wird für Sie als Kongressteilnehmer in den kommenden Tagen eine spannende Aufgabe sein. Wohin die Reise im nächsten Jahrhundert geht, weiß heute noch keiner von uns mit Bestimmtheit. Sicher aber werden auch weiter einige Fixpunkte gelten.

So gilt es für die Politik, die Macht der Medien zu achten. Nicht umsonst eilt den Medien wegen ihrer unbestritten großen Bedeutung für das gesellschaftliche Zusammenleben der Ruf als »vierte Gewalt« neben den drei klassischen Gewalten voraus. Der Weg zu gesellschaftlichem Einfluss hat sich nicht von ungefähr entwickelt. Seit dem Zeitpunkt der Ausbreitung der Massenmedien, vor allem mit den elektronischen Medien im 20. Jahrhundert, ist die Bedeutung des Journalismus und der Medien kontinuierlich gewachsen.

Dies gilt natürlich nicht nur für die Politik, sondern auch im Bereich der Wirtschaft. Wissen zu erarbeiten, es produktiv zu verwenden und zu kommunizieren, mit den Medien in diesem Sinne zu kooperieren, sich aber auch der kritischen Betrachtung durch den Journalismus zu stellen – das sind zukunftsorientierte Aufgaben, die nicht zuletzt auch die Unternehmen im deutschen Bankenwesen zunehmend herausfordern.

Die Erkenntnis vom »Mens agit at molem« – also vom Geist, der Masse und Materie bewegt – wird auch im kommenden Jahrhundert gelten. Sie haben als Journalisten das Glück, diesen Geist mit Ihrer Arbeit in den Medien befördern zu können. Ich wünsche Ihnen eine erfolgreiche Tagung sowie einen interessanten Aufenthalt in unserem Haus und in der Hauptstadt.

Forum Politik und Wissens- gesellschaft

Teli



Wolf-Michael Catenhusen

Jahrgang 1945. Studium in Latein, Geschichte, Sozialwissenschaft. Seit 1980 Mitglied des Deutschen Bundestages, 1987–1994 Vorsitzender des Bundestagsausschusses für Forschung und Technologie. 1994–1998 Parlamentarischer Geschäftsführer der SPD-Bundestagsfraktion. Seit 1995 Mitglied des Bundesvorstands der SPD. Seit Oktober 1998 Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung.

»Wie ist die Wissensgesellschaft demokratisch zu gestalten?«

Wolf-Michael Catenhusen,
Parlamentarischer Staatssekretär
bei der Bundesministerin
für Bildung und Forschung

Ich freue mich, auf dem Internationalen Journalistenkongress der Technisch-Literarischen Gesellschaft zum Thema Wissensgesellschaft und Demokratie sprechen zu können. Wissenschaftsjournalisten sind auf unserem Weg in die Wissensgesellschaft, in der das gegenseitige Verständnis von Wissenschaft für Denkweisen, Interessen und Befindlichkeiten in der Gesellschaft und umgekehrt gerade in Deutschland verbesserungsbedürftig sind, unverzichtbare Interpreten, Kommunikatoren und Brückenbauer der Rückkoppelung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Dies gilt gerade auch bei Fragen der Gestaltung der Wissensgesellschaft.

Die Veränderungen, die der Übergang von der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft mit sich bringen wird, werden voraussichtlich ebenso einschneidend und umfassend sein wie die Veränderungen im 19. Jahrhundert, als sich in Europa die Industriegesellschaft herausbildete. Durch die Möglichkeiten globaler Information und Kommunikation in Industrie, Handel und Dienstleistungen wird sich unser Wertschöpfungssystem in nahezu allen volkswirtschaftlichen Sektoren so fundamental verändern, dass die Industriegesellschaft, das Normalarbeitszeitverhältnis, Strategie und Organisationsformen gesellschaftlicher Gruppen und auch traditionelle Organisations- und Steuerungsformen grundlegenden Veränderungen unterliegen. Die Entwicklung zur Wissens- und Informationsgesellschaft ist ein offener Prozess, der gestaltungsfähig und gestaltungsbedürftig ist. Wer diesen Wandel gestalten will, muss technologische Innovation mit gesellschaftlicher Innovation verknüpfen, um die neuen Potentiale für Wertschöpfung auszuschöpfen und mit

veränderten Strukturen auch das Demokratien immanente Ziel demokratischer Teilhabe Wirklichkeit bleiben, Wirklichkeit werden zu lassen.

Zur zentralen Aufgabe von Politik gehört es dabei, zusammen mit den anderen Akteuren im Innovationsgeschehen in der Entwicklung zur Wissensgesellschaft neue Potentiale für Innovation und Beschäftigung rechtzeitig zu erkennen und für unsere Gesellschaft nutzbar zu machen. Dies ist zentrales Anliegen der Innovationspolitik der Bundesregierung und der Arbeit im Bündnis für Arbeit. Frau Ministerin Bulmahn hat in der letzten Woche zusammen mit dem BMWi einen Aktionsplan »Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts« vorgelegt, in dem die Bundesregierung sich konkrete Ziele bis zum Jahre 2005 setzt, die sie auf dem Weg in die Wissens- und Informationsgesellschaft in Zusammenarbeit mit den wichtigen Akteuren im Innovationsgeschehen umsetzen will.

Gestaltungsfelder der Politik

Der Umgang mit Daten, Informationen und vor allem mit Wissen erhält mehr und mehr die Schlüsselrolle für den effektiven Einsatz aller anderen Produktionsfaktoren. In den hochentwickelten Ländern lebt inzwischen mehr als jeder zweite Erwerbstätige von Tätigkeiten, deren Rohstoff, Werkzeuge und Resultate vorwiegend Informationen sind. Treffen aktuelle Prognosen zu, werden schon im nächsten Jahrzehnt sogar vier Fünftel aller menschlichen Arbeiten aus dem Umgang mit Informationen bestehen. Kurz: Die Arbeit von immer mehr Menschen wird es sein, Wissen produktiv zu verarbeiten.

Dies ist auch der Schlüssel für eine Entkoppelung des Wirtschaftswachstums, von Ressourcenverbrauch bzw. Umweltverbrauch bei steigender Beschäftigung.

In Ländern, die den Weg der gesellschaftlichen Umstrukturierung frühzeitig gegangen sind, sehen wir bereits die positiven Auswirkungen:

- In den USA verdoppelte sich zwischen 1970 und 1995 die Zahl der Arbeitsplätze im Dienstleistungssektor, die Zahl aller Erwerbstätigen stieg um 54%. Dabei wuchs insgesamt die Zahl der hochausgebildeten fast doppelt so schnell wie die der wenig ausgebildeten Beschäftigten. Allein in den letzten vier Jahren hat die amerikanische Volkswirtschaft 11,2 Millionen neue Arbeitsplätze geschaffen, und über zwei Drittel des jüngsten Beschäftigungszuwachses entfallen auf die Berufsgruppen in der Industrie mit überdurchschnittlichen Löhnen und Gehältern.

- Die Zahl der Telearbeiter erreicht in den USA die 20 Millionengrenze, in Deutschland sind es etwa 800.000. In den Vereinigten Staaten sind inzwischen doppelt so viel Menschen beim Film beschäftigt, wie in der Stahlherstellung.

Maßnahmen der Bundesregierung

Die Bundesregierung hat deshalb die Zukunftsinvestitionen für Bildung und Forschung trotz eines unumgänglichen Sparkurses deutlich erhöht. Dies markiert einen Wendepunkt in der Bildungs- und Forschungspolitik des Bundes.

Das Aktionsprogramm für »Innovation und Beschäftigung in der Informationsgesellschaft« soll ressortübergreifend die Maßnahmen der Bundesregierung, von der Gesetzgebung, der Gestaltung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen bis hin zur Forschungsförderung koordinieren, um Hindernisse für Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft auszuräumen. Die Bundesregierung hat sich dabei zehn übergreifende Ziele gesetzt:

1. Steigerung der Verbreitung und Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechniken in allen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft mit dem Ziel, innerhalb der nächsten fünf Jahre international einen Spitzenplatz zu belegen. Hierzu ist es erforderlich, das gesamte verfügbare Qualifikationspotential von Frauen und Männern zu mobilisieren und zu erschließen sowie ein gründungsfreundliches Klima zu schaffen.
2. Gewährleistung der Teilhabe aller gesellschaftlichen Gruppen und gleicher Chancen von Frauen und Männern an der umfassenden Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechniken. Bisher unterrepräsentierten und benachteiligten Bevölkerungskreisen soll der Zugang zu modernen Informations- und Kommunikationstechniken erleichtert werden.
3. Wahrung der Interessen der Allgemeinheit und Schutz der Menschenwürde, insbesondere Gewährleistung des Schutzes von Kindern und Jugendlichen, des Schutzes von Verbrauchern, des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung sowie der Möglichkeit, sensible Informationen ausreichend zu schützen.
4. Durchgängige Modernisierung schulischer und beruflicher Ausbildungssysteme mit dem Ziel, jedem Schüler und jeder Schülerin ein Basiswissen für den verantwortungsbewussten Umgang mit modernen Informations- und Kommunikationstechniken zu verschaffen, auf wirtschaftlich selbstständiges Handeln vorzubereiten und Lehrkräften multimediale Wissensvermittlung zu ermöglichen.

5. Erhaltung und Ausbau des hohen Niveaus in der Grundlagenforschung und in der Entwicklung neuartiger Anwendungen auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechniken, um die Möglichkeiten für Innovation und Wachstum innerhalb Deutschlands optimal zu nutzen und international einen vorderen Rang einzunehmen.
6. Ausbau der informations- und kommunikationstechnischen Infrastrukturen, um den derzeit im Bereich der Telekommunikation belegten internationalen Spitzenplatz zu erhalten.
7. Steigerung der Verbreitung innovativer Formen der Arbeits- und Unternehmensorganisation, um die Potentiale der IuK-Techniken für die Stärkung von Innovationsfähigkeit, Flexibilität und Produktivität der Unternehmen nutzbar zu machen. Qualifikation und Motivation der Beschäftigten müssen sich in flexiblen Formen der Arbeitsorganisation entfalten können.
8. Ausschöpfung der Potentiale, die mit der Entwicklung und Einführung der neuen Technologien für eine ökologische Modernisierung, die sich am Leitbild der Nachhaltigkeit auf der Grundlage der AGENDA 21 der Rio-Konferenz orientiert, verbunden sind.
9. Umfassende Nutzung der Informations- und Kommunikationstechniken in allen Bereichen der öffentlichen Hand und damit gleichzeitig Steigerung der Effizienz öffentlicher Verwaltungen. Ziel ist die zeitnahe und übersichtliche Bereitstellung öffentlich verfügbarer Informationen und die Vereinfachung der Kommunikation zwischen Bürgerinnen und Bürgern bzw. Unternehmen und Verwaltung.
10. Förderung der Zusammenarbeit in Europa und auf internationaler Ebene zur Beseitigung bestehender Hemmnisse und zur Vermeidung neuer Barrieren auf dem Weg zur globalen Informationsgesellschaft.

Dieses Aktionsprogramm legt die Basis dafür, dass durch gemeinsame Anstrengung von Politik, Wirtschaft und den gesellschaftlichen Gruppen folgende Ziele erreicht werden:

- Beschleunigte *Ausstattung aller Schulen* mit multimediafähigen PC's und Internetanschlüssen.
- *Das Ausbildungsvolumen in den neuen IT-Berufen* wird stark ausgeweitet, um ein ausreichendes Fachkräfteangebot für qualifizierte IT-Aufgaben sicherzustellen.
- Die *Zahl der Unternehmensgründungen im Bereich Multimedia* soll in den nächsten Jahren verdoppelt werden.
- Die *öffentliche Verwaltung* soll verstärkt Informations- und Kommunikationstechnik nutzen.

- *Ein Hochleistungsdatennetz* für die wissenschaftlichen Einrichtungen mit einer Übertragungskapazität im Terabit-Bereich wird aufgebaut, vergleichbar mit der Entwicklung in den Vereinigten Staaten.

Lassen Sie mich zwei Schwerpunkte dieses Aktionsprogramms, die für das Bildungs- und Forschungsministerium von besonderer Bedeutung sind, kurz beleuchten.

Bildung in der Wissensgesellschaft

Die Entwicklung der neuen Medien und die Möglichkeiten der digitalen Kommunikation führen zu tiefgreifenden Veränderungen der Lehr- und Lernprozesse in Schule, Berufsausbildung und Hochschule.

Die neuen Medien müssen Eingang in die Schulen und den Unterricht finden. Dazu bedarf es gemeinsamer Anstrengungen von Bund, Ländern und Wirtschaft, etwa durch Einrichtung einer Börse, über die Wirtschaftsunternehmen gebrauchte Computer anbieten und gleichzeitig Schulen ihre Nachfrage artikulieren können. Doch die Ausstattung mit Hardware reicht allein nicht aus. Bis zum Jahre 2001 sollen alle Schulen ihren Netzzugang haben.

Von entscheidender Bedeutung werden zusätzlich entsprechende medienpädagogische Konzepte sowie die Entwicklung von Bildungssoftware mit hoher fachlicher und didaktischer Qualität sein. Deutschland muss im Bereich des computergestützten Lernens und Lehrens weltweit in eine Spitzenposition hineinwachsen und dabei die neuen Möglichkeiten des Internets voll ausschöpfen. Von der sinnvollen Nutzung der neuen Möglichkeiten wird auf Dauer sowohl die Akzeptanz des öffentlichen Bildungswesens als auch die Vermittlung der Medienkompetenz abhängen, die für das Leben, Arbeiten und Mitentscheiden in der Wissensgesellschaft unverzichtbar sind.

Künftige Fördermaßnahmen der Bundesregierung werden sich vorrangig auf die Entwicklung von Lehr- und Lernsoftware für Schulen, Hochschulen und die berufliche Bildung konzentrieren. In Zukunft wird meines Erachtens keine Hochschule ohne ein gut durchdachtes, realistisches Konzept für ihre Multimedia-Strategie auskommen. Dabei wird es keine einheitliche Strategie für alle geben. Es ist sicher Aufgabe jeder einzelnen Hochschule, ihren eigenen Standort hinsichtlich der Adaption multimedialer Techniken durch strategische Planung festzulegen. Nur auf diese Weise können wir die dezentral in Deutschland vorhandene Kreativität und Kompetenz in diesem Feld nutzen. Der Bund allerdings bleibt ebenfalls in der Pflicht. Er wird sich auch nach Aus-

laufen des Hochschulsonderprogramms III nicht aus der Multimedia-Förderung zurückziehen. Ich habe den Dialog mit den Ländern darüber aufgenommen, welche Gebiete auch weiterhin einer gemeinsamen Strategie bei der Förderung von wichtigen Programmfeldern bedürfen. Die Multimedia-Förderung wird ebenso wie die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Frauenförderung zu den Schwerpunktfeldern der Bundesanstrengungen in den nächsten Jahren gehören.

Arbeit in der Wissensgesellschaft

Genauso wichtig wie die Bildung ist das Thema Arbeit in der Wissensgesellschaft. In Deutschland sind gegenwärtig 1,7 Millionen Menschen im Bereich der Informationswirtschaft (einschließlich Medien) beschäftigt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der Informationswirtschaft gesamtwirtschaftlich als Querschnittsbranche eine sehr viel weitgehendere Bedeutung zukommt als allein durch die Zahl der Erwerbstätigen auf der Anbieterseite ersichtlich wird. Es existieren erhebliche Beschäftigungspotentiale, die bislang nur unzureichend ausgeschöpft sind. Dies zeigt die hohe Zahl der nicht besetzbaren Arbeitsplätze, die heute auf bis zu 75.000 allein auf der Anbieterseite geschätzt werden kann. Mit einem Rückgang dieses Defizits ist auch nach der Bewältigung des Jahr-2000-Computerproblems nicht zu rechnen.

Die Partner des Bündnisses für Arbeit haben sich dabei auf fünf konkrete Maßnahmen verständigt:

1. Wir wollen das *Ausbildungsvolumen für neue IT-Berufe* in den nächsten drei Jahren auf 40.000 Ausbildungsplätze steigern. Dies bedeutet eine erhebliche Ausweitung der bisherigen Kapazitäten in neuen IT- und Medienberufen.
2. Wir werden ein *Informationstechnik-spezifisches Weiterbildungssystem* errichten, dieses soll ermöglichen, dass Fachkräfte aus benachbarten Berufen möglichst schnell für aktuelle Fachaufgaben qualifiziert werden.
3. Wir werden bundesweite und regionale *Netzwerke zur Fachkräfteentwicklung* und Fachkräftegewinnung aufbauen, auf diese Weise sollen insgesamt 1.500 mittelständige IT-Betriebe für die Bereitstellung von Ausbildungsplätzen gewonnen werden.
4. Das Qualifizierungsangebot der Bundesanstalt für Arbeit wird ausgeweitet. Die Ausbildungsplätze für die Qualifizierung zu IT-Berufen werden um 5000 erhöht.

Insgesamt soll mit diesen Maßnahmen bis zum Jahre 2005 ein Gesamtwachstum des Fachkräfteangebots für qualifizierte Ist-Fachaufgaben von *250.000 Personen* erreicht werden. Damit könnte sowohl der gegenwärtige Engpass abgebaut wie auch ein weiteres *Beschäftigungswachstum von ca. 150.000 Arbeitsplätzen* abgesichert werden.

Welche Chancen der demokratischen Teilhabe gibt es in diesem Prozess?

Natürlich stellt sich auch die Frage der Perspektiven der Beteiligung des Bürgers in der Politik in diesem Zusammenhang. Politiker und Parteien, Interessenverbände und Bürgerinitiativen haben längst das Internet als neue, nicht hierarchisch organisierte, interaktive, zeit- und ortsunabhängig wirksame Plattform für Kommunikation, Meinungsbildung und Interessenwahrnehmung entdeckt. Politische Motive, Mittel und Ziele werden durch die Publikation sämtlicher Programme, Protokolle, Eingaben, Gesetzesentwürfe etc. für alle Bürger transparent. Die Vorbereitung einer Großdemonstration ist heute ohne die Möglichkeiten des Internets zur Vernetzung dezentral organisierter Interessen und Interessenten kaum noch vorstellbar. Andererseits müssen im Internet politische Themen und öffentliche Angelegenheiten noch stärker um die knappe »Ressource Aufmerksamkeit« kämpfen. Technologien prägen auch Strukturen der Demokratie, das sehen wir in Deutschland mit aller Dramatik jetzt, wo sich die Politik voll auf die Bedingungen der Fernsehdemokratie eingelassen hat. Unter dem Aspekt demokratischer Teilhabe darf eine Spaltung der Gesellschaft in »information-rich« und »information-poor« nicht eintreten. Sie wäre nicht nur ungerecht, sondern auch in hohem Maße ein ineffizienter Gebrauch unserer Ressourcen. Mit der Aktion »Internet für alle« will die Bundesregierung besonders den bisher noch nicht mit den neuen Informationstechniken vertrauten Bürgerinnen und Bürgern Zugang zum Internet zu verschaffen. Ich bin zurückhaltend gegenüber den Visionen der letzten Jahre über elektronische Volksabstimmungen, neue direkte Möglichkeiten elektronischer Demokratie. Aber Internetdemokratie kann gegenläufigen Trends der stark hierarchisierten Fernsehdemokratie auf Dauer wirkungsvoll begegnen.



Lothar Späth

Jahrgang 1937. Ausbildung für die öffentliche Verwaltung. Beamter, Bürgermeister bei der Stadt Bietigheim-Bissingen. Tätigkeit in der Privatwirtschaft. 1978–1991 Ministerpräsident des Landes Baden-Württemberg. 1985 Präsident des Deutschen Bundesrates.

1979–1991 CDU-Vorsitzender Baden-Württemberg. 1981–1989 Stellv. Vorsitzender der CDU Deutschlands. 1991 Übernahme Leitung der JENOPTIK GmbH, ab 1996 Vorstandsvorsitzender der JENOPTIK AG. Seit 1996 Präsident der IHK Ostthüringen. Ehrendoktor der Universitäten Karlsruhe und Pecs (Ungarn), Ehrensensator der Universität Ulm und der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Zahlreiche Veröffentlichungen, u. a. die Bücher: »Sind die Deutschen noch zu retten?« und »Die Stunde der Politik«.

Rohstoff Wissen – Wie sieht Innovationspolitik im Jahre 2000 aus?

Dr. Lothar Späth,
Vorstandsvorsitzender der
JENOPTIK AG, Jena

Ich weiß natürlich auch nicht, wie die Innovationspolitik im Jahre 2000 aussieht. Die ist so etwa wie 99. Sonst hätten wir ja tumultartige Erscheinungen in Deutschland. Und lassen Sie mich bei der Provokation gleich beginnen: Es ist ein bisschen deutsch, wie diese Veranstaltung begonnen hat. Erstens: In einem denkmalgeschützten Gebäude. Das gibt's in Amerika wenig. Die machen jüngere Dinge zu Denkmälern. Da sind die ganz pragmatisch. Ja, ich meine, es ist ein bisschen deutsch, dass wir, wenn wir über Innovationspolitik und Zukunft reden, erst mal festhalten, wo wir geschützt sind, nämlich in einem denkmalgeschützten Gebäude mit einer großen Geschichte. Und zweitens: Es ist mir bei der Einleitung aufgefallen – und nehmen Sie mir jetzt diese Bemerkung nicht übel – ich muss sie personifizieren, dass bei der journalistischen Einleitung der Satz gefallen ist: Wir Journalisten, wir Wissenschaftsjournalisten, haben schon viel früher als andere auf die Gefahren aufmerksam gemacht. Zweite provokative Feststellung: Typisch deutsch. Und drittens: Das Referat des Politikers – wer immer die Überschrift erfunden hat – heißt: Den Demokratisierungsprozess sichern bei diesem ganzen Vorgang. Also nicht erst mal die Vision entwickeln und dann sagen, wie kriegen wir das mit unserer Gesellschaft hin, sondern wir haben alle den unglaublichen Hang – und ich sage das selbstkritisch zu uns allen – erst mal die Sicherungsverankerung durchzuziehen, und dann zu sehen, wie viel Spielraum für Innovation noch da ist. Und deshalb verstehen Sie mein Referat jetzt bitte nicht als einen ganz tiefeschürfenden Beitrag zum Für und Wider des Drucks der Innovation, sondern ich will ein paar Ableitungen treffen und damit darstellen, dass uns gar

keine andere Wahl bleibt, als das Tempo der Innovation ganz gewaltig zu erhöhen und dabei Dinge in Kauf zu nehmen, die wir eigentlich ausblenden möchten.

Die Lust der Investoren

Erste These heißt: Die Deutschen haben die Innovation nicht mit Begeisterung entdeckt, sondern als unvermeidliche Folge der Sicherung ihres Lebensstandards im globalen Umfeld. Und alle anderen Antworten haben bisher versagt. Globalisierung ist ja nichts anderes als ein Weltmarkt, den wir nicht beeinflussen können, der im Benchmarking System auf die Wettbewerber und ihre Standorte drückt. Oder anders gesagt: Die Öffnung der Märkte und die Globalisierung sind nichts anderes, als dass die großen Investoren der Welt sagen, wo sie Lust haben zu investieren. Und während wir unsere Spielregeln ordnen, Bund/Länder zum Beispiel – großes Thema in Deutschland – sagen die großen Investoren: Ach, wir spielen lieber mit den Spielregeln. Wir machen da so ein Benchmarking zwischen deutschem Steuersystem und irischem, zwischen Lohnkosten in Spanien und in Portugal und im Baltikum, und wenn wir dann Osteuropa noch drin haben, nehmen wir die Lohnnebenkosten von Tschechien. Und dann kann der Computer im Grunde den Standort entwickeln. Wir brauchen ihn nur richtig füttern. Und dann nehmen wir uns – Beispiel Daimler Chrysler – die 20 besten weltweit erfahrenen Juristen und Steuerrechtler und dann lassen wir die untersuchen: Wenn wir unsere Wertschöpfung weitestgehend im Internet vollziehen, können wir auch die Wertschöpfungszuordnung international ganz anders machen. Und dann stell ich mir immer vor, wenn die 40 »taffen« Jungs – zwei Millionen Honorar pro Jahr und bezogen auf die Prämie des Finanzvorstands dieses Konzerns – beim Vorsteher des Finanzamts Stuttgart für Körperschaften einmarschieren und dem dann sagen: Du kannst Deinen Körperschaftssteuerbescheid wegwerfen. Läuft alles künftig anders. Das ist die Druckposition. Und die Antwort auf diese Druckposition: Wir werden wieder wettbewerbsfähig durch Kostensenkung, was ja bei den Lohnnebenkosten immer noch entscheidendes deutsches Argument ist, was genauso wertlos werden wird wie viele andere. Das ist im Grunde der Versuch: Wir senken unsere Kosten, um wieder wettbewerbsfähig zu werden, und das ist jetzt schon misslungen im Anfang, weil der Versuch, mit den Gewerkschaften etwa über das Lohnniveau Koreas, Chinas oder Thailands zu reden, ganz schwierig wird. Wir haben festgestellt, dass wir schon

ganz glücklich sind, wenn wir die Reallöhne mal ein bisschen festhalten können. Mehr schaffen wir sowieso nicht. Und der große Entwurf, wir machen eine Weltspielregel dafür, der in der Saarbrückener Ecke entstanden ist, ist im Ansatz zwar völlig richtig, aber im Moment noch nicht konsensfähig. Also, die Vereinbarung der Deutschen mit den Chinesen – wir halten beide unseren Lebensstandard, so wie er jetzt ist und schreiben das fest, damit wir keinen Streit kriegen im Rahmen des globalen Wettbewerbs, der lässt sich in Deutschland durchsetzen, aber nicht in China.

Bewegungsloser Arbeitsmarkt

Also haben wir nur einen Ausweg, und den hat die Wirtschaft ganz einfach gefunden, nämlich den der Produktivitätssteigerung. Der funktioniert aber dummerweise nur bei den Produkten, die schon eingeführt sind. Das heißt, unsere Autoindustrie hat gelernt, mit 20% weniger Leuten 20% mehr Autos zu produzieren, überlegt jetzt, wie sie mit 40% weniger Leuten 40% mehr Autos produziert und fängt dann an mit dem Gedanken, wie man mit 80% weniger Leuten 80% mehr Autos produziert. Die Maschinenindustrie versucht etwas Ähnliches, und zwar mit Erfolg. Wir sind heute im Automobilsektor mit den Japanern wieder voll wettbewerbsfähig, was wir vor vier Jahren nicht waren. Unsere Arbeitslosenstatistik zeigt eigentlich – allerdings auch eine Konsequenz dieser Entwicklung – dass nämlich die Arbeitsplätze in den Produktionsbereichen rapide abnehmen und dass wir inzwischen ein Wachstum von 2,8% erreichen können, ohne dass sich der Arbeitsmarkt bewegt. Mit anderen Worten: wenn Sie mit immer weniger Leuten immer mehr produzieren können, dann haben Sie das Problem, dass auch qualifizierte Leute aus dem Arbeitsprozess ausscheiden und in der Arbeitslosenstatistik erscheinen, und die neuen Arbeitsplätze, die wir brauchen, entstehen fast nur in der Dienstleistung, fast nur bei jungen Unternehmen, fast nur bei kleinen Unternehmen, und im Grunde in Produktbereichen, die neu sind, wenn sie denn eine hohe Wertschöpfung haben sollen. Und die Dienstleistungen mit niedriger Wertschöpfung sind in Deutschland so verpönt, weil man sagt, es ist demütigend für die Leute, niedere Dienstleistungen kommen für ein »Herrenvolk« wie die Deutschen sowieso nicht in Frage. Deshalb haben wir z. B. eine Verordnung über die Einfuhrbeschränkung polnischer Himbeeren in der Europäischen Gemeinschaft, d. h. die Polen dürfen kommen, für die Deutschen die Himbeeren zupfen, weil wir das unseren Arbeitslosen nicht zumuten

können, aber wenn sie gezupft sind, gehen die Polen wieder und wir essen die Himbeeren, die die für uns gezupft haben. Aber deutsche Himbeeren. Bitte keine polnischen. Mit anderen Worten, auf diese Weise kommen wir auch nicht weiter, also brauchen wir Dienstleistung mit hoher Wertschöpfung. Und da sind wir alle beim Internet, und da sind wir bei den IT-Technologien, da sind wir bei Kommunikationstechnologien, und da sind wir alle dabei, im Grunde auf ein Feld zu setzen, bei dem wir keine Chance haben, ganz an die Spitze zu kommen, weil die eigentlich von den Amerikanern belegt ist.

Innovation als Elementemischung

Dass das Internet eines Tages unter deutscher Dominierung läuft, da habe ich gewisse Zweifel. Wir müssen teilnehmen, das ist gar keine Frage, und wir stellen plötzlich fest, dass unsere Ausbildungsgänge falsch sind, dass wir den Bereich Innovation brauchen, weil uns gar nichts anderes übrig bleibt, als auf Innovation zu setzen, weil die erste Stufe Kostensenkung nicht funktioniert, die zweite Stufe Rationalisierungspotentiale ausschöpfen nicht funktioniert, Produktivitätssteigerung nicht funktioniert. Also muss es etwas anderes geben, und deshalb haben wir im Moment die große Begeisterung für Unternehmer, vor allem für neue, junge Unternehmer – wir versuchen sogar schon den Gedanken aufzunehmen, wenn die Arbeitslosen alle Unternehmer würden, hätten wir das Problem gelöst. Das ist deshalb etwas schwierig, weil die Mentalität der Menschen, die wir zuerst entlassen, in Krisenfällen in den großen Unternehmen, nicht gerade die innovativsten sind. Und damit haben wir ein Problem, dass die Kompatibilität der Eigenschaften nicht stimmt, die die Leute haben, die arbeitslos sind, mit denen, die ein Unternehmer braucht. Wie wir überhaupt feststellen, dass unser zweites zentrales Problem bei diesem ganzen Prozess sozial darin bestehen wird, dass die Fähigkeit der erfahrenen Leute der Produktionsgesellschaft nicht übertragen werden kann auf die notwendigen Fähigkeiten der Innovations-, Dienstleistungs- und Internet-Gesellschaft. Oder anders gesagt: In der Produktionsgesellschaft konnten sie den älteren Arbeitnehmer, dessen Muskelkraft nachließ, als Werkmeister beschäftigen. Das heißt, die Jungen haben die schweren Teile getragen, und der Ältere hat für Ruhe und Gelassenheit im Arbeitsprozess gesorgt. Und das war gleichwertig. Der hat eine hohe Anerkennung wegen dieser Lebenserfahrung gehabt. Lebenserfahrung im Informationszeitalter ist ein Riesenproblem. Wenn Sie es testen wollen, machen Sie mal mit Ihren Kindern zehn Minuten

Videospiele und Sie wissen, was Lebenserfahrung wert ist. Die klopfen Ihnen auf die Schulter und sagen: Opa, ich erkläre Dir es morgen noch einmal, aber jetzt wird's geil, jetzt müssen wir unter uns sein. Mit anderen Worten: In diese neue Gesellschaft, in diese – nennen wir sie Wissens- und Informationsgesellschaft – gehen wir mit einem unglaublichen Manko, nämlich das des Generationsproblems und zweitens mit einem Bildungs- und Qualifizierungswesen, das dieser Selbsterfahrung im Umgang mit Informationstechnologien nicht entspricht. Und daraus kommt die zweite Frage: Der internationale Wettbewerb zwingt uns das alles auf, also müssen wir es tun, also müssen wir innovativ sein. Was ist innovativ? Manchmal habe ich den Eindruck, wir besetzen den Begriff Innovation damit, dass wir sagen, alles andere funktioniert nicht, da muss es irgendein Zauberwort geben, und das nennen wir Innovation. Aber Innovation, das heißt nichts anderes, als eine Mischung von vielen Elementen. Da ist der Bildungsbereich drin, für den wir sicher vieles tun können, um die Innovationsfähigkeit einer Gesellschaft zu steigern. Beispielsweise beschäftigen wir uns ja immer noch mit dem Zugang zum Internet. Der Zugang zum Internet, da können Sie ganz beruhigt sein, der wird geschaffen von der Industrie. Und zwar ganz einfach, weil das eine Riesenmarktchance ist.

Die Konsumgüterindustrie, die demnächst den Internethandel gewaltig ausbaut, die wird dafür sorgen, dass auch der älteste Schwerhörige und Halbblinde an's Internet kommt. Wenn Sie heute in die Forschungslabors der großen Fernsehproduzenten gehen, dann wissen Sie, dass die eigentlich jetzt schon Systeme entwickeln in der Software, wo Sie nichts mehr falsch machen können. Der Zugang zum Internet für die Älteren ist ja aus der Sicht der Werbewirtschaft und der Konsumgütergesellschaft nichts anderes, als dass sie eben vor der Kiste hocken und jeden Griff auf dem Bildschirm vorgezeichnet bekommen. Aber da können Sie beruhigt sein, das wird ganz schnell gehen, und zwar deshalb, weil Sie den Konsum-Älteren überhaupt nicht ausblenden dürfen. Wenn Sie mal reinschauen, was z. B. die Konsumgütergesellschaft für Anstrengungen unternimmt, um diese Alten in Deutschland – das ist ja die vermögenste Schicht – zur intelligenten Rentenvernichtung anzuregen, das muss ja passieren, wenn die Gesellschaft weiter funktionieren soll. Sonst kriegen wir wieder Besteuerungsdiskussionen. Aber da wird die Wirtschaft dafür sorgen, dass die Leute möglichst schnell mit ganz einfachen Kenntnissen in das Internet kommen und mindestens bestellen können.

Die Frage, mit der wir uns heute beschäftigen müssen, ist eigentlich schon die nächste Frage, nämlich die der Wissensselektion. Ich glaube nicht mehr, dass das ein Problem ist, wie viel wir wissen, sondern was wir mit dem Wissen anfangen. Und die größten Innovationsanstrengungen werden zur Zeit über

Suchmaschinen angestellt. Das heißt über Maschinen, die dem Einzelnen überhaupt noch die Möglichkeit der Information im Informationszeitalter geben können, nämlich der Selektion von Informationen. Das Surfen, über das wir diskutieren, ist bei den Jungen schon völlig out. Soviel Zeit haben die gar nicht mehr. Die professionals Profis werfen die Suchmaschinen an, machen matching platforms, machen bereits virtuelle Kommunikation. Ich bin Aufsichtsratsvorsitzender eines jungen Unternehmens, das im Juni an die Börse ging, das sind 140 Leute, Durchschnittsalter 24, wenn Sie da Betriebsversammlung machen, ist das wie beim Abschlussball des Gymnasiums. Mit denen müssen Sie dann mal über die 35-Stunden-Woche diskutieren. Da können Sie Betriebsversammlung nur abends um halb zehn machen, weil die morgens alle noch nicht wach sind. Das heißt, wir marschieren hier in eine Gesellschaft mit Lebensentwürfen rein, von denen wir einfach noch keine richtige Vorstellung haben. Die sind aber gewaltig innovativ. Das sind nämlich Leute, die nicht nur die Fähigkeit haben, z. B. zu untersuchen, wie das ganze weitergeht, wie z. B. die Wissensvermittlung funktioniert.

Verdrängung von Wissen?

Die Psychologen sind eingespannt mit einer ganz anderen Frage, nämlich, wie man die Verdrängung von Wissen organisiert. Es gibt inzwischen in den USA die ersten empirischen Untersuchungen, die zeigen, dass der, der über ein Problem alles weiß, mit Sicherheit falsche Entscheidungen trifft. Man hat nur noch nicht raus, nach welchem Prinzip der Mensch verdrängt. Also, für Management wird es eine neue Management-Methode geben: Management by Ignorance. Man weiß nur noch nicht, was man ignorieren soll. Aber Tatsache ist, dass das menschliche Gehirn Fähigkeiten haben muss, die Information durch Verdrängung so zu reduzieren, dass der Mensch entscheidungsfähig bleibt. Und wir werden das große Problem haben, dass wir alles wissen, aber nicht wissen, wie wir das Wissen einsetzen sollen. Und damit ist auch das Thema Innovation einfach, deshalb auch der Weg zur Wissensgesellschaft, weil der einzige Rohstoff, den wir haben in jedem Land, eben das Wissen in den Gehirnen ist. Und die Frage ist, was wir daraus machen können. Und Innovationspolitik kann nur heißen, dass wir das Wissen all der Menschen, die wir im Lande haben, und die wir vielleicht in's Land holen sollten, nutzen. Deshalb machen die Amerikaner meiner Meinung nach eine hochintelligente Einwanderungspolitik. Wenn Sie mal an die Hochschulen in Kalifornien gehen

und die Vielfalt an Kulturen sehen, dann wissen wir inzwischen auch, dass kulturelle Vielfalt diesen Prozess enorm beschleunigt. Das heißt nichts anderes als: Wir müssen diese Vielfalt aufeinanderstoßen lassen, das heißt, wir brauchen Kreativität als einen Prozess, der dadurch entsteht, dass Menschen miteinander umgehen, miteinander diskutieren, miteinander leben und miteinander Ideen auf die Welt bringen.

Und da – ich weiß das von mir selbst – im Alter die Ideen nachlassen, ist die erste Frage: In welchem Alter werden denn die meisten Ideen aufgebracht in dieser Kommunikation? Das ist dummerweise das Alter zwischen 18 und 28. Das heißt, die Ideenphase von Menschen, die hochkreativ sind, ist in der Regel dann abgeschlossen, wenn sie in Deutschland in die Arbeitswelt eintreten. Und Sie erleben, dass Ihnen dreißigjährige Abteilungschefs im Internet heute erklären: Dieses Problem, dass du mir aufgibst, kann ich nicht lösen, dazu bin ich zu alt. Das ist für mich dann immer ganz motivierend, wenn ich mit solchen Leuten rede, die mir als 62jährigem sagen: Mit 30 bist du dazu zu alt, du musst 25jährige suchen. Und die gibt's. Das heißt aber, dass, wenn wir darüber reden, wie Informationspolitik aussehen muss, dann müssen wir zunächst das ganze Bildungswesen angehen. Man muss erkennen, dass wir in einer Zeit leben, in der Wissen für jeden verfügbar ist. Und die Frage, das Problem ist nur noch, ob die Älteren an das Wissen kommen, während die Jungen mit ihren Suchmaschinen zurecht kommen. Denn wir haben eigentlich das Problem, dass wir ein Bildungswesen haben, das immer noch die Repetition von Wissen in den Mittelpunkt stellt und die Wiederholung von Wissenserfahrung – und nicht die Frage des Umgangs mit einem unbeschränkt zur Verfügung stehenden Wissenspotential.

Ich will es mal ein bisschen extrem sagen: Es gibt Schulen, da beherrscht außer dem Lehrer inzwischen jeder den Computer. Und es gibt Universitäten, Herr Mittelstraß, wo immer noch ein paar Kollegen von Ihnen sind, die Vorlesung wörtlich nehmen und die Studenten dann sagen: Herr Professor, Sie haben die Seite 38 vergessen. Da ich mir das Ding aber gestern im Internet reingezogen habe, kann ich Ihnen helfen. Ich les' mal schnell vor. Die erste große Frage, die wir uns stellen müssen: Wie muss denn ein Bildungs- und Hochschulwesen aussehen? Es muss einfach offen sein. Und es muss die Lebenswirklichkeit hineinnehmen. Wenn ich manchmal in Universitäten diskutiere, habe ich die große Sorge, dass unser größter Abstand noch die Institution Universität ist. Wenn ich die beziehe auf das, was sie leisten soll, um diese innovative Generation voranzubringen, sehe ich große Probleme. Bei der Schule genau so. Möglicherweise müssen die Fächer Musik, bildende Kunst, Kreativitätstraining viel, viel wichtiger werden. Diese eine Gehirnhälfte

te, die angeblich nicht speichert, sondern Ideen hat, die müssen wir mehr pflegen, weil die Speicherkapazität, die können wir ersetzen, aber nicht die Kreativitätsfähigkeiten der Menschen. Und da wird es wie bei den Arbeitslosen als Unternehmer sein, wir werden nicht jeden, der nicht kreativ ist, vom Naturell her zu einem Kreativpotential entwickeln können, aber wir können die Schwellen für Kreativität steigern.

Totale Reform des Schulwesens

Also, der erste Ansatz für eine Wissens- und Innovationsgesellschaft muss eine totale Reform des Schulwesens und der Hochschulen sein. Und vor allem eine Öffnung. Und das zweite: Wir müssen die Themen abfragen nach Innovations- und Zukunftspotentialen. Ich will es nur in Stichworten an einem einzigen Beispiel darlegen, dem deutschen Gesundheitswesen. Ich kenne überhaupt keine Nation, die auf die Wahnsinnsidee kommt, Biotechnologiewettbewerbe zu machen, nachdem wir 15 Jahre die Gentechnik verweigert haben in der Zukunftsforschung. Jetzt machen wir Wettbewerbe aus Arbeitsplatzgründen, weil möglichst viele junge Unternehmen biotechnische Produkte entwickeln sollen. Stellen Sie sich vor, die wären erfolgreich! Dann hätten wir ein Lohnnebenkostenproblem. Stellen sich vor, die Produkte werden nicht billig. Wenn ich in die Labors reinschaue, wo die Produkte entwickelt werden, kann ich nur sagen, die Produkte werden teuer. Wenn die aber teuer werden, dann haben wir ein Lohnnebenkostenproblem. Das heißt, dann müssen wir die jetzt aus den USA Zurückgekehrten bitten, ein zweites Mal auszuwandern, um dafür zu sorgen, dass woanders die Zulassungen gemacht werden, denn wenn wir sie zulassen, haben wir ein echtes Kostenproblem. Das können Sie weitertreiben. Wenn Sie die Entwicklung ansehen, dann wird das große nächste Jahrhundert nach der Informations- und Kommunikationstechnologie das der Human Ressources.

Wir wissen es auch alle, dass die Frage des Wohlbefindens der Menschen im Mittelpunkt stehen wird. Dazu gehört extrem die Gesundheit. Und wir haben doch schon große Fortschritte erzielt, daraus resultierend haben wir so unsere großen Rentenprobleme. Aber wenn Sie überlegen, welchen medizinischen Fortschritt wir durch die Innovation des Gesundheitswesens erzielen können, dann wird der unendlich. Dann werden wir aber mit den Spielregeln unseres Gesundheitswesens und der kollektiven Sozialsicherung nicht vorankommen.

So könnte ich Ihnen ein Beispiel nach dem anderen sagen. Und ich glaube,

das große Problem ist, dass wir festhalten wollen an den Spielregeln von gestern, die für eine Industriegesellschaft geprägt sind und uns nicht öffnen wollen und neue Spielregeln entwickeln wollen für diese neue Gesellschaft. Eine neue Generation hat ganz andere Lebensentwürfe. Bei uns war der Großvater bei Krupp und der Vater bei Krupp und der Enkel hört zu, wenn sie das erzählen und kriegt einen Lachkrampf bei dem Gedanken.

Wagnis der freien Wildbahn

Es ist schwierig, in 20 Minuten die Zukunft darzustellen. Wir kehren wieder zur Realität der heutigen Tage zurück und da wird sich sowieso nichts ändern. Trotzdem sollten wir uns mit der Frage befassen, dass die Spielregeln von gestern, die wir in unserer Gesellschaft haben, überhaupt nicht kompatibel sind mit dem, was wir brauchen. Da können Sie die Tarifverträge nehmen, da können Sie die Kombination der Tarifhoheit nehmen, da können Sie das Thema des Bildungswesens nehmen, da können Sie die Spannungsverhältnisse zwischen den gesellschaftlichen Gruppen nehmen. Und mir scheint das große Problem zu sein, dass die jungen Menschen vor allem ausbrechen wollen aus dem Ganzen, dass aber die Zoowärter, das heißt, die Funktionäre der alten Gesellschaft, mit aller Macht die Tiere im Zoo festhalten wollen, die eigentlich bereit wären, das Wagnis der freien Wildbahn in dieser neuen Gesellschaft einzugehen. Ich kann das jetzt nicht im einzelnen belegen. Aber wenn wir die Gesellschaft öffnen wollen, dann heißt Innovationsgesellschaft vor allem, dass wir mal experimentieren in unserer Gesellschaft. Die Industrie hat gelernt, die Wissenschaft hat gelernt, ohne dass sie jeden Tag experimentiert. Das schlimmste in der Politik ist, wenn sie experimentieren, weil dann die Stabilität, die Seriosität und die Kontinuität des politischen Handelns nicht mehr gewährleistet ist. Sie können nicht alles umschmeißen in einer Gesellschaft, aber Sie müssen jeden Tag mit Experimenten abtesten, wie eine neue Geschichte funktionieren könnte. Und ich sage Ihnen voraus: Wenn Sie einen Test in Europa machen, dann werden Sie entdecken, dass all die Ideen nicht kompatibel sind. Sie können nicht erweitern und vertiefen. Sie können nicht ein Parlament stärken und Netzwerke entwickeln. Das sind alles Dinge, die sich gegenseitig ausschließen. Aber darüber rede ich dann beim nächsten Kongress.



Jörg Wenzel

Jahrgang 1948. Geboren in Arnstadt, Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Mainz. Rechtsreferendar, freier Rechtsanwalt. 1977–1988 Bundesministerium für Wirtschaft: Pressereferent, GATT-Beauftragter bei der Ständigen Vertretung der BRD in Genf, Persönlicher Referent von Minister Dr. Otto Graf Lambsdorff, Persönlicher Referent von Minister Dr. Martin Bangemann, ab 1987 Leiter des Ministerbüros. Ab 1989 stellv. Kabinettschef von Dr. Martin Bangemann, Vizepräsident der Europäischen Kommission, 1992 Ernennung zum Kabinettschef. Seit 1996 Leiter des Aktionszentrums Informationsgesellschaft, Europäische Kommission.

Europas Zukunft in der Wissensgesellschaft und die Strategie der Europäischen Union

Jörg Wenzel,
Leiter des Aktionszentrums
Informationsgesellschaft
der Europäischen Kommission, Brüssel

Die digitale Revolution kam zunächst nur langsam in Gang: »Es gibt weltweit einen Bedarf für vielleicht fünf Computer«, hieß es 1943 bei IBM. Noch 1977 prognostizierte Ken Olsen, Gründer der anfangs auf Großrechner spezialisierten Firma Digital Equipment: »Es gibt für niemanden einen Grund, zu Hause einen Computer haben zu wollen.«

Heute besteht kein Zweifel mehr: die Informations- und Kommunikationstechnologien werden immer stärker nachgefragt und treiben den Übergang von der Industrie- zur Informationsgesellschaft voran, und zwar in atemberaubenden Tempo. Zwar lässt sich noch nicht exakt und umfassend vorhersagen, welche Anwendungen sich durchsetzen werden und was der Verbraucher in der Tat annehmen wird. Aber eines ist sicher: der Übergang in die Informationsgesellschaft ist unaufhaltsam und unumkehrbar.

- 1997 wurden weltweit erstmals mehr Computer als Autos verkauft und für Informations- und Kommunikationstechnologien wurde mehr Geld ausgegeben als für Flugzeuge, Automobile und Stahlprodukte zusammengekommen.
- Elektronische Post ersetzt mehr und mehr den traditionellen Briefverkehr.
- Alte Typen von Arbeit verschwinden und neue Berufe entstehen: Info-Broker, Screen Designer, Online-Redakteur etc.
- Die Informationswirtschaft wird in diesem Jahr mit rund 15% zum Gesamtwachstum in Europa beitragen und hat sich damit zur ökonomisch bedeutendsten Branche entwickelt (Umsatz in EU: rund 850 Milliarden ECU). Sie wird auch in Zukunft der dynamischste Sektor sein, mit Wachstumsraten in

zweistelliger Größenordnung, von denen die traditionellen Branchen nur träumen können.

Die Informationswirtschaft ist gleichzeitig eine der wenigen Bereiche, die zu zusätzlicher Beschäftigung beitragen. Während in den klassischen Industriesektoren (wie Stahl, Maschinenbau, Schiffbau etc.) immer mehr Arbeitsplätze verloren gehen, sieht die Situation im IS-Bereich ganz anders aus:

- Im vergangenen Jahr sind von der Branche in der EU rund 500.000 neue Arbeitsplätze geschaffen worden. In Deutschland alleine waren es rund 100.000 und etwa die gleiche Anzahl wird 1999 hinzukommen.
- Auch die Telekommunikation meldet mehr Beschäftigung. Nachdem in den vergangenen Jahren wegen des Stellenabbaus bei den Ex-Monopolisten die Zahl der Beschäftigten schrumpft, kommt in diesem Jahr die Wende. Die neuen Wettbewerber schaffen mehr Stellen, als bei den ehemaligen Monopolunternehmen wegfallen.
- Zusätzliche Impulse gehen von der Entwicklung des elektronischen Handels aus sowie von der sich dynamisch entwickelnden Multimedia-Inhalte-Wirtschaft. Studien belegen, dass in diesen Bereichen mit der Schaffung von rund 1,5 Millionen neuen Arbeitsplätzen in den nächsten fünf Jahren zu rechnen ist.
- Und nicht zu vergessen: es gibt derzeit weltweit rund 500.000 offene Stellen im Sektor, in Deutschland allein rund 50.000.

Ein erfolgreicher Übergang zur Informationsgesellschaft und die Realisierung der enormen Wachstums- und Beschäftigungspotentiale ist allerdings an eine Reihe von Voraussetzungen geknüpft. Neben der dringend notwendigen Verbesserung der Standortbedingungen im Steuer- und arbeitsrechtlichen Bereich ist von zentraler Bedeutung, dass eine neue Aufbruchstimmung erzeugt wird, technologiefeindliche Tendenzen bekämpft und eine breite Akzeptanz gefördert wird – wie dies in den USA erfolgreich gelungen ist.

Europa hat Internet verschlafen

Denn noch immer sind rund 60% der Unionsbürger abwartend, skeptisch oder feindlich den neuen Technologien gegenüber eingestellt. Nur 16% beschäftigen sich aktiv mit Multimedia. Dies sind alarmierende Zahlen. Wir haben in Europa leider die Internet-Entwicklung verschlafen. Von den 2.100 Internet-Standards, die seit 1969 erstellt wurden, wurden Null von deutschen Firmen entwickelt.

Weitere besorgniserregende Fakten:

- 25% der US-Bürger verfügen über einen Internet-Anschluss, in Deutschland nur knapp 10%.
- In USA kommen 48 PCs auf 100 Einwohner, in Deutschland nur die Hälfte.
- 165 US-Mobiltelefonen (bezogen auf 1000 Einwohner) stehen 69 deutsche gegenüber.

Während in den USA die neuen Chancen aktiv aufgegriffen wurden, haben bei uns erst einmal Verhinderungsausschüsse und Fehlerfeststellungskomitees getagt und sind unendliche Folgenabschätzungsdebatten geführt worden. Mit Postkutschen auf die Datenautobahnen zu gehen, mag zwar zu nostalgischer Begeisterung führen, hat aber – wie dargestellt – höchst negative Auswirkungen. Bedenkensträger-Mentalität muss überwunden werden, sonst werden wir in immer härteren – da immer globaleren Wettbewerb – untergehen.

Die innovativen Kapazitäten sind immer dagewesen. Fax und Computer sind europäische Erfindungen. Aber die Umsetzung für den Markt ist nicht uns, sondern den anderen gelungen, weil sie nicht zögerlich, sondern konsequent umgesetzt haben. Mit anderen Worten: es gilt auf Aufholjagd zu gehen und allen noch vorhandenen Ballast abzustreifen.

In Deutschland sind dank Initiativen wie Telekom-Dienste, Gesetz und Info, 2000-Aktionsprogramm Aufholprozesse nunmehr erfolgversprechend in Gang gekommen. Der neue Aktionsplan »Innovation und Arbeitsplätze im 21. Jahrhundert« ist ein besonders ehrgeiziger Versuch, Deutschland wieder nach vorne zu bringen. Man wird allerdings noch konkretisieren müssen, mit welchen Mitteln und mit welchem Budget die gesteckten Ziele erreicht werden sollen.

Auch die Kommission in Brüssel hat die Dimension der Herausforderung frühzeitig erkannt und ins Zentrum der politischen Tagesordnung gerückt. Es kommt ja – das ist zuzugestehen – nicht immer nur Gutes von der Kommission in Brüssel. Zwar ist das alte, falsche Konzept der Detailregulierung längst zu den Akten gelegt, auch wenn die Boulevardpresse immer noch das Gegenteil vorgaukelt. Aber gegen vergeblichen liberalen Widerstand verabschiedete Bananenmarktordnungen und exzessive Werbeverbote werden von deutscher Seite verständlicherweise als Rückfall in alten Protektionismus und Dirigismus gewertet.

Aus Brüssel aber immer öfter

In Sachen Informationsgesellschaft allerdings – da sind sich alle Experten einig – ist die Kommission treibende Kraft und Motor der Entwicklung. Auf Grundlage des Bangemann-Berichts und eines umfassenden Aktionsplans ist

die volle Liberalisierung des Telekom-Sektors zum 1. Januar 1998 durchgesetzt worden, gegen viele Widerstände, vor allem der südlichen Mitgliedsstaaten. Auch die monopolverliebten Deutschen mussten hier ein ganzes Stück zum Jagen getragen werden. Aber nun ist der Liberalisierungspakt in Kraft. Sie sehen also, nicht immer kommt Gutes aus Brüssel, aber immer öfter!

Nach Abschluss der ersten Phase auf dem Weg in die Informationsgesellschaft haben wir in einem weiteren Aktionsplan die Prioritäten für die nächste Etappe festgelegt.

Einige Schwerpunkte will ich kurz erläutern:

1. Sicherstellung einer effizienten Umsetzung des europäischen Rahmenregelwerks in allen Mitgliedsstaaten, damit die neuen Wettbewerber nicht nur de jure, sondern auch de facto den neuen Markt nutzen können. Wir werden dies sorgsam überwachen und haben auch bereits eine Reihe von Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet.

2. Modernisierung von Aus- und Fortbildung

In scharfem Kontrast zur Dynamik von Multimedia und Internet reagiert das Bildungswesen bislang eher schwerfällig und behäbig auf die neuen Herausforderungen. Vorherrschend sind weiterhin traditionelle Unterrichtsformen. Lehrer werden frühestens in Fortbildungsmaßnahmen mit neuen Technologien vertraut gemacht. Vermittlung von Medienkompetenz ist Ausnahme statt Regel.

Aber kein Zweifel: erfolgreicher Wandel zur Informations- oder Wissensgesellschaft muss im Klassenzimmer beginnen. Nicht zuletzt auch im Interesse von Chancengerechtigkeit und Teilnahmemöglichkeit aller an den neuen Entwicklungen.

Daher dringender Handlungsbedarf:

- Schulen ans Netz, und zwar flächendeckend und nicht nur im Wege von Pilotaktionen (Deutschland hier als Entwicklungsland einzustufen mit bislang nur rund 15% von vernetzten Schulen).
- Reform Lehrerfortbildung
- Sondertarife für Schulen
- Aufnahme von Medienerziehung in Lehrpläne

Da Bildungspolitik Sache der Mitgliedsstaaten, wird sich die EU-Kommission darauf beschränken, Mitgliedsstaaten zu mobilisieren auf beschriebenen Feldern nunmehr aktiver zu handeln. (Im Sinne des Aktionsplans »Lernen in der Informationsgesellschaft« wurde von der Kommission im Oktober 1996 verabschiedet).

3. Förderung des elektronischen Geschäftsverkehrs.

Nur wenn über nationale und europäische Ansätze hinaus ein verlässlicher

internationaler Rechtsrahmen für elektronische Geschäfte etabliert wird, sind die Voraussetzungen für eine dynamische Entwicklung dieser neuen Wirtschaftsform gegeben. Hierzu hat die Kommission einen internationalen Koordinierungsprozess in Gang gebracht, an dem nunmehr die wichtigsten Regierungen aktiv teilnehmen, aber vor allem auch die Privatwirtschaft, die einen Global Business Dialogue (GBD) eröffnet hat.

Auf Feldern wie z.B. Datenschutz, Besteuerung elektronischer Transaktionen, Beweiskraft digitaler Signaturen, Copyright etc. sind in der Tat nationale administrative Lösungen völlig unzureichend, es bedarf der internationalen Abstimmung. Dabei muss zum einen sorgfältig durchgedacht werden, wo in der Tat die öffentliche Seite gefordert ist bzw. wo Lösungen durch die Privatwirtschaft selbst – im Wege von Selbstregulierung – möglich sind.

Zum anderen ist in diesem Zusammenhang die Rolle der internationalen Organisationen wie WTO, ITU, WIPO mit dem Ziel zu überprüfen, zu einer effizienten neuen internationalen Arbeitsteilung zu kommen. Viele positive Kommentare, weniger von der US-Administration, aber von Drittländern und nun auch immer mehr von der US-Wirtschaft bestätigen uns, dass wir den Handlungsbedarf richtig erkannt haben.

Neben der sachlichen Notwendigkeit hat die Initiative eine weitere interessante Facette: Europa übernimmt nämlich damit seit langem wieder einmal die Themenführerschaft, die bislang ausschließlich bei den USA lag. Das ist gut für Image und Selbstvertrauen der Union und ihrer Mitgliedsstaaten.

Eine weitere Priorität ist die Mobilisierung und Sensibilisierung der KMUs.

Auch die KMUs – und zwar aller Branchen – müssen sich der Herausforderung Informationsgesellschaft stellen. Dabei muss es insbesondere um zwei-erlei gehen:

1. Nutzung der neuen Technologien zur Optimierung interner Betriebsabläufe, also in erster Linie zur Produktivitäts-Steigerung.
2. Nutzung dieser Technologien für Geschäftsanbahnung und Akquisition. Denn Multimedia-Präsenz, etwa in Form einer Homepage oder einer eigenen CD-Rom, wird immer bedeutsamer, kann für viele demnächst sogar zur Überlebens-Frage werden (sogar der Papst hat mittlerweile eine – sogar sehr attraktive – Homepage).

Die rund zwei Millionen KMUs in Deutschland wagen den Gang ins elektronische Netzwerk allerdings nur zögernd. Bislang haben lediglich knapp 15% einen Internet-Anschluss, und über eine eigene Web-Page verfügen nur ca. 5% der KMUs.

Viele Unternehmen fühlen sich offenbar noch gar nicht betroffen von der

digitalen Revolution, meinen, dies sei nur etwas für die Grossen, oder scheuen aufgrund von Berührungsängsten (mentalen Sperren) den Gang ins Netz.

Dabei wird übersehen, dass schon mit relativ geringem Aufwand Betriebsabläufe beschleunigt und vereinfacht werden können, etwa durch den direkten Kontakt mit dem Steuerberater, dem schnellen Abruf von Stellenangeboten beim Arbeitsamt oder der Abwicklung des Zahlungsverkehrs durch Telebanking.

Und die Netze bieten die einmalige Chance, sich ohne große Kosten in den überregionalen, ja sogar in den Welthandel zu integrieren. Da aktive online Kommunikation deutlich geringeren Kapitaleinsatz erfordert als bisher, können kleinere Firmen von den Netzen vergleichsweise größeren Nutzen ziehen als große Unternehmen, wie Untersuchungen in den USA und Frankreich ergeben haben.

Außerdem: die Vernetzung kleinerer Firmen kann Wettbewerbsvorteile schaffen, die große Unternehmen erst nach schmerzhaften Verkleinerungs- und Auslagerungsprozessen erzielen. Sie können in sogenannten »virtuellen Unternehmen« mit einer Vielzahl freier Mitarbeiter verbunden werden und in Partnerschaften auf Zeit im internationalen Rahmen arbeiten.

Wer mit Innovationskraft die neuen Möglichkeiten nutzt, kann explosionsartig wachsen, wie etwa Amazon.com, ein Buchhandelsunternehmen, das seinen Umsatz im Wege elektronischen Handels innerhalb Jahresfrist verzehnfacht hat. Viele KMUs werden auch dem Zwang zu informationstechnologischer Kompatibilität nicht länger ausweichen können, dem z.B. die Autozulieferer längst unterliegen.

Die Schlussfolgerung aus all dem kann nur lauten: radikales Umdenken mit dem Ziel der Modernisierung des Informations-Managements ist Gebot der Stunde. In diesem Prozess müssen die Berufsorganisationen und die Kammern verstärkte Verantwortung übernehmen. Sie müssen als Art »Stabsstellen« der KMUs fungieren, Leitfunktion übernehmen und die entsprechenden Informations- und Beratungskompetenzen ausbauen.

Die Politik ist gefordert

Angesichts der vitalen Bedeutung schneller mittelständischer Neuorientierung ist natürlich auch die öffentliche Seite, die Politik, gefordert, das Thema aufzugreifen und die Eigenanstrengungen der Privatwirtschaft zu flankieren. Von Brüssel aus haben wir in diesem Sinne mit Veranstaltungs-Reihen in allen

Mitgliedsstaaten Sensibilisierungsaktionen gestartet, die weiter fortgesetzt werden.

Außerdem haben wir einen Katalog von europäischen »success-stories« zusammengestellt, in dem anhand von Beispielen dargestellt wird, wie IS-Anwendungen unternehmerische Ergebnisse im Mittelstand optimieren können.

Als besonders nützliche Aktion in Deutschland ist die Initiative des BMWi zur Einrichtung von Kompetenzzentren hervorzuheben, die den Unternehmen Ratschläge für die Nutzung des Internet geben sollen. 20 Einrichtungen dieser Art haben bereits ihre Arbeit aufgenommen.

Initiativen auf Bundesländer-Ebene sind in diesem Zusammenhang von besonderem Mehrwert, vor allem wenn sie spezifischen regionalen Besonderheiten, Interessen und Branchenstrukturen entsprechen. Bayern ist hier mit der Bayern-Online Initiative besonders hervorzuheben.

Die Förderung des Übergangs zur Informationsgesellschaft erfolgte seitens der Kommission also zum einen dadurch, dass für Rahmenbedingungen gesorgt wurde, die allen Akteuren ein Höchstmass an Rechtssicherheit bringen sollen.

Zum anderen sind aber auch spezifische Finanzierungs-Instrumente zum Einsatz gebracht worden.

- Im Forschungsbereich waren dies insbesondere die Programme ESPRIT, ACTS und Telematics als zentrale Instrumente im 4. F&E-Rahmenprogramm 1994-1998.

Dieses Rahmenprogramm wurde zum 1. Januar 1999 ersetzt durch ein Folgeprogramm, (5. F&E-Programm), mit dem die drei oben genannten Programme in einem einheitlichen Programm zur Förderung der Informationsgesellschaft zusammengefasst wurden.

Erste Ausschreibungen wurden bereits vorbereitet.

- Weitere Fördermöglichkeiten für den IS-Bereich, die derzeit und für die nächsten Jahre bestehen, sind vor allem:

INFO 2000 – promoviert europäische Multimedia-Inhalte (von besonderer Bedeutung, da Union hier strukturell benachteiligt ist).

MEDIA II – dient vor allem der Förderung von Fernsehprogrammproduktionen

MLIS – fördert Projekte, die der Mehrsprachigkeit dienen

TEN-TELECOM – wirkt zugunsten der Etablierung europäischer Netzwerke

PROMISE – zielt ab vor allem auf Sensibilisierung und Mobilisierung der Bürger und KMUs, vor allem durch Identifizierung und Verbreitung der besten Praktiken.

IDA – fördert Modernisierung öffentlicher Verwaltungen im Wege von I&K-Technologien

Darüber hinaus sind der europäische Sozialfonds und der europäische Regionalfonds als weitere wichtige Förderinstrumente zu nennen.

Die Vielzahl dieser Programme, die zahlreichen Ausschreibungen und Verfahrensregeln sind – zugegebenermaßen – insbesondere für KMUs schwer überschaubar und damit auch schwer zugänglich.

Die Kommission hat allerdings einen Reformprozess eingeleitet, der zu größerer Transparenz und Vereinfachung und Beschleunigung der Verfahren führen wird. Die Kommission wird hier nunmehr verstärkt die Rolle eines Dienstleisters übernehmen, der Services möglichst bürger- und unternehmensnah zur Verfügung stellt.

Die Gründung des Aktionszentrums Informationsgesellschaft ist ein Beitrag in diese Richtung. Jedermann, der eine Information in Sachen Informationsgesellschaft wünscht, kann das Zentrum als Anlaufstelle nutzen und wird entweder direkte Auskunft erhalten oder aber an einen zuständigen Projektmanager weitergeleitet.

Allerdings muss klar sein: auch die Brüsseler Früchte fallen nicht einfach in den Schoss. Man muss sich schon intensiv und sorgsam mit den Ausschreibungen befassen, und darf auch direkte Kontakte mit den Brüsseler Ansprechpartnern nicht scheuen, wenn man seine Erfolgchancen maximieren will.

Akzeptanz fördern

Wenngleich wir belegen können, dass die neuen Technologien neue Wachstums- und Beschäftigungspotentiale eröffnen, so bleibt dies für viele Bürger doch eine eher abstrakte Perspektive. Daher gilt es, deutlich zu machen, dass die Anwendung neuer Technologien für jeden Einzelnen Lebensqualität verbessert, Energie- und Materialintensität verringert und zur Lösung von Problemen unserer modernen Zivilisation beiträgt. Anhand der vielen erfolgreichen Projekte in Bereichen wie Telemedizin, Verkehrsleitsystemen, Umweltfrühwarnungen, elektronischer Bürgerinformation in Städten, elektronischen Kiosken zur Arbeitsvermittlung, elektronischen Zugang zu Bibliotheken und Museen, verstärkter Bürgerbeteiligung im Wege der neuen Medien etc. muss nun durch intelligente Sensibilisierungs-Kampagnen der Weg zu breiter Akzeptanz gebahnt werden.

Eine wichtige Rolle spielt hier auch das »Europäische Forum der Informa-

tionsgesellschaft«, das vor drei Jahren von der Kommission als Beratungsgremium eingesetzt wurde. Hochrangige Vertreter aller relevanten gesellschaftlichen Gruppen kommen zu einer breiten Debatte über die Auswirkungen der neuen Technologien zusammen.

Im Mittelpunkt der Arbeit steht derzeit die Entwicklung eines »Modells Europa für die Informationsgesellschaft«.

Zusammenfassung

Es ist eingangs einiges gesagt worden zur Notwendigkeit der Beschleunigung von Aufholprozessen. Nun aber soll auch noch hinzugefügt werden, dass die Union durchaus auch über Stärken verfügt, die ausgespielt werden können: wir verfügen über eine gut ausgebaute Infrastruktur (in einigen Ländern wie in Deutschland gehört sie zu den besten in der Welt). Wir beherrschen nahezu ein Drittel des weltweiten ICT-Marktes. Unternehmen wie Ericsson, Nokia, SAP im Softwarebereich und viele andere mehr gehören zur Weltspitze. Unsere Vielzahl von KMUs, kulturelle Vielfalt und unser europäischer Binnenmarkt sind Pluspunkte, auf denen wir aufbauen können.

Und alles deutet darauf hin, dass die europäische Erfolgsgeschichte GSM (jetzt Weltstandard, angewendet von mehr als 250 Operateuren in über 100 Ländern der Welt) in der nächsten Generation mobiler Kommunikation (UMTS) fortgesetzt wird.

Erfolgreich sind wir immer dann, wenn wir Zusammenarbeit organisieren, alle relevanten Kräfte an einen Tisch bringen und so - nämlich im Wege moderner Industriepolitik - europäische Synergieeffekte schaffen.



Jürgen Mittelstraß

Jahrgang 1936. Studium der Philosophie, Germanistik und evangelischen Theologie von 1956–1961 in Bonn, Erlangen, Hamburg und Oxford. 1961 Promotion, 1968 Habilitation. Seit 1970 Ordinarius für Philosophie und Wissenschaftstheorie in Konstanz, seit 1990 zugleich Direktor des Zentrums Philosophie und Wissenschaftstheorie. 1992–1997 Mitglied des Senats der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); 1995–1998 Mitglied des Rates für Forschung, Technologie und Innovation beim Bundeskanzler. Mitglied der AdW zu Berlin (1987–1990), der Berlin-Brandenburgischen AdW (Berlin), der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (Halle/Saale) und Vizepräsident der Academia Europaea (London). Zahlreiche Preise, eine Vielzahl von Buchveröffentlichungen. Herausgeber: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, I–IV (1980–1996). Seit 1997 Präsident der Allgemeinen Gesellschaft für Philosophie in Deutschland.

Wer oder was steuert die Wissens- und Mediengesellschaft?

Prof. Dr. Jürgen Mittelstraß,
Direktor des Zentrums für Philosophie und
Wissenschaftstheorie
der Universität Konstanz

Zu Beginn ein kurzer kritischer Blick auf mein Thema, in dessen Vorfeld die Veranstalter auch die Formulierungen »Hat Politik eine reale Chance bei der Gestaltung der Wissens- und Mediengesellschaft?« und »Kontrolliert die Vernunft die technische Entwicklung?« erwogen hatten. Wo von steuern, ebenso wie von gestalten oder kontrollieren, die Rede ist, drängt sich die Vorstellung eines Subjekts auf, das entweder als Institution, z.B. in Form von Politik, Wirtschaft oder Wissenschaft, oder als dunkle Macht noch hinter den Institutionen die Gesellschaft lenkt. Beides ist problematisch. Das eine führt in eine allzu naive Vorstellung darüber, wie sich heute komplexe Gesellschaften entwickeln, das andere in eine spekulative Geschichtsphilosophie, die womöglich wieder ein göttliches oder marxistisches Sein hinter den gesellschaftlichen Kulissen am Werke sieht. Und auch die Vorstellung, die moderne Gesellschaft, z.B. in Form der Wissens- und Mediengesellschaft, steure sich selbst, d.h., sie selbst sei das Subjekt ihrer Entwicklung, führt noch zu viel Metaphysik mit sich, um wirklich zu überzeugen.

Tatsache ist, dass *technische* Entwicklungen – in Form von Forschung und Entwicklung – noch stärker, als dies ohnehin im Werden der modernen Gesellschaft immer der Fall war, Einfluss auf gesellschaftliche Entwicklungen nehmen, und dies insbesondere dort, wo sie sich – wie im Falle von Informations- und Kommunikationstechnologien und Globalisierung – mit wirtschaftlichen und anderen, z. B. politischen, Entwicklungen verbinden. Wissens- und Mediengesellschaft sind Stichworte dieser enger werdenden Verbindung, in der die Frage nach einem Subjekt der Veränderung immer unbeantwortbarer wird.

Thesen der Pointe halber

Deshalb werde auch ich im folgenden die Frage, wer oder was die Wissens- und Mediengesellschaft steuert, nicht nach Entdecker- oder Kriminalistenart zu beantworten suchen, sondern mich auf kurze Analysen zu den Stichworten Medien, Wissen und Information beschränken. Ich wähle dazu der Kürze und der Pointe halber die Thesenform.

These 1: Die Medien sind Ausdruck von Kultur und Bildung. Eine Gesellschaft hat nicht nur diejenige Kultur und Bildung, sondern auch diejenigen Medien, die sie verdient.

Kultur ist der Inbegriff aller menschlichen *Lebens-* und *Arbeitsformen*; die die Welt bewohnbar gemacht, verwandelt in die Welt des Menschen, der sich nur in Dingen wiederzuerkennen vermag, die er selbst gemacht hat – nicht nur in Dingen, denen er Objektivität verleiht, sondern auch in Dingen, die seine Subjektivität atmen. Wer Kultur gegenüber den Arbeitsformen der Gesellschaft abgrenzt und sie nur als separaten Teil der Lebensform einer Gesellschaft, gewissermaßen als den Feierabendanteil ansieht, verwechselt Kultur mit den gewöhnlichen Formen des Kulturbetriebs. Kultur wird hier zum Luxus und zieht sich in eigene Welten zurück; sie wird hermetisch und museal. Das gleiche gilt von *Bildung*. Bildung ist nicht der blasse Widerschein einer längst vergangenen Welt, sondern individuell assimilierte Kultur, der Gebildete nach einer noch immer beherzigenswerten Definition Wilhelm v. Humboldts derjenige, der »soviel Welt, als möglich zu ergreifen, und so eng, als er nur kann, mit sich zu verbinden« sucht.¹ Zugleich verbinden sich die Begriffe der Kultur und der Bildung mit dem Begriff der Orientierung in einer *Leonardo-Welt*.

Unter einer Leonardo-Welt verstehe ich eine Welt, die der Mensch selbst gemacht hat, eine Welt, in der sich der Mensch nicht nur als Entdecker und Deuter bewegt (diese Welt nenne ich die Leibniz-Welt), sondern die sein eigentliches *Werk* ist.² Es ist die moderne Welt, benannt nach einem Manne, Leonardo da Vinci, der als die Symbolfigur des Forschers, des Erfinders und des Künstlers, und damit des modernen Menschen, gelten darf. Und eben weil Kultur und Bildung nicht zuletzt Forschung, Invention und Darstellung sind, sich im Medium von Finden, Erfinden und Gestalten bewegen, ist auch die moderne Welt als Leonardo-Welt zugleich eine Kultur- und Bildungswelt.

1 Wilhelm v. Humboldt, *Theorie der Bildung des Menschen* (Bruchstück), in: *Gesammelte Schriften*, I–XVII, Berlin 1903–1936, I, 283.

2 Vgl. J. Mittelstraß, *Leonardo-Welt. Über Wissenschaft, Forschung und Verantwortung*, Frankfurt/Main 1992.

Sie mag das gelegentlich vergessen, vor allem wenn sie ihren politischen und wirtschaftlichen Geschäften nachgeht; abzulegen vermag sie diese Welt nicht.

Medien in einer Leonardo-Welt

Diese Welt schließt die Medien ein. Die modernen Medien sind in eminenter Weise Ausdruck einer Leonardo-Welt, einer Welt, die ihre Natürlichkeit längst verloren hat, in der Wirklichkeit zur Konstruktion wird und in der nicht nur die Welt zum Werk des Menschen, sondern auch der Mensch zum Werk seiner selbst und der von ihm geschaffenen Welt wird. In den Medien schaut sich die Leonardo-Welt, schaut sich die moderne Gesellschaft als Mediengesellschaft selbst an, erkennt die Leonardo-Welt ihre eigene weltbildende Kraft und das, was an ihr selbst Kultur und Bildung, aber auch Unkultur und Unbildung ist. Dabei gehört es zur Hoffnung unserer Welt, dass sich in den Grenzen einer Leonardo-Welt die Kulturwelt an die Stelle einer unwiederbringlichen Naturwelt und an die Stelle einer Aneignungswelt, in der auch Kultur ihre Selbständigkeit verliert, setzt. Eine derartige Hoffnung wird immer wieder enttäuscht, doch speist sie sich – und das macht ihre eigentümliche ›Unendlichkeit‹ aus – aus der Idee einer Leonardo-Welt selbst, die ebenso sehr die Welt des Künstlers wie die Welt des Ingenieurs und des Wissenschaftlers ist.

These 2: Teil der Medienwelt ist die Informationswelt. In der Informationswelt werden die Unterschiede zwischen Meinung und Wissen immer blasser.

Die Leonardo-Welt ist auch eine *Informationswelt*. Die Integration des Wissens schreitet voran, moderne Informationstechniken lösen das alte Versprechen einer vollständigen Enzyklopädie ein. Längst glauben nicht nur Soziologen und Politiker die Morgendämmerung einer neuen Gesellschaft, der Informationsgesellschaft, wahrzunehmen. In dieser Gesellschaft – und das wird häufig übersehen – beginnt sich der Begriff der Information an die Stelle des Begriffs des Wissens zu setzen; zwischen Wissen und Information wird nicht mehr unterschieden. Information erscheint schon als das ganze Wissen, obgleich es doch nur eine *Form* des Wissens ist, die Art nämlich, in der sich das Wissen transportabel macht. Dabei setzt Wissen eigene Wissensbildungskompetenzen voraus, Information im wesentlichen nur noch Verarbeitungskompetenzen. Das, was ursprünglich einmal den Kern des Wissens ausmachte, nämlich selbst erworbenes und selbst beherrschtes Wissen zu sein, weicht in einer Informationswelt und der sie bevölkernden Informationsgesellschaft

mehr und mehr dem Umgang mit nicht mehr selbst erworbenen und nicht mehr selbst beherrschten Kenntnissen. Wissen setzt den Wissenden voraus, Information (nur noch) Vertrauen in die Verlässlichkeit dessen, was als Wissen angeboten wird. »Mediale« Abhängigkeiten wachsen.

Dummheit auf hohem Niveau

Es kommt noch etwas hinzu: Wissen in Informationsform ist von *Meinung* in Informationsform ununterscheidbar. Informationen transportieren Wissen wie Meinungen; man sieht ihnen in der Regel nicht an, ob Wissen oder Meinung hinter ihnen stecken. Das aber bedeutet, dass im Medium der Information Wissen und Meinung selbst ununterscheidbar werden. Der Informationswelt entspricht, strukturell und auf den einzelnen »Konsumenten« der Information bezogen, eine *Meinungswelt*, keine Wissenswelt; der »Informierte« selbst weiß nicht, ob er in einer Wissenswelt oder in einer Meinungswelt lebt. Das heißt: Neben der Information wohnt der Verlust des Wissens. Das wiederum eröffnet in einer Gesellschaft, die sich selbst als Informationsgesellschaft bezeichnet, eine unerwartete Chance für eine neue Dummheit. Es handelt sich um eine Dummheit auf hohem Niveau, die sich nur dem auf Wiederherstellung einer Wissenswelt Dringenden zu erkennen gibt und im übrigen nur deshalb nicht sonderlich auffällt, weil sie technologisch gesehen ungeheuer erfolgreich ist. Wer sich auf Informationen verlässt, die er selbst (als Wissender) nicht zu prüfen vermag, könnte immer häufiger der Dumme sein.

In einer Informationswelt droht daher die Gefahr, dass wir zu Informationsriesen und gleichzeitig zu Wissenszwerge werden. Als Riesen leben wir in einer Meinungswelt, die auch in Form einer Medienwelt immer unübersichtlicher wird, als Zwerge in einer Wissenswelt, die für den einzelnen immer kleiner wird. Setzt sich in einer Leonardo-Welt die Informationswelt an die Stelle einer *Orientierungswelt*, die ihrerseits die Selbständigkeit des einzelnen auch in Orientierungsdingen voraussetzt? Vieles spricht dafür, und die Medien sind immer dabei. Zwischen Information und Wissen, Information und Orientierung wird es eng.

These 3: Die Zukunft der Leonardo-Welt und mit ihr die Zukunft der modernen Gesellschaft ist nicht die Informationsgesellschaft, sondern die Wissensgesellschaft. In der Wissensgesellschaft erfüllt sich die von der europäischen Aufklärung proklamierte Idee des autonomen Subjekts und der autonomen Gesellschaft.

Ob wir auf dem Weg in eine Wissensgesellschaft sind, d. h. in eine Gesellschaft, die sich nicht nur über den Begriff der Information, sondern über den Begriff des Wissens definiert, wissen wir nicht. Was wir jedoch wissen, ist, dass die Generierung von Wissen, die Verfügung über Wissen, die Anwendung von Wissen und ein umfassendes Wissensmanagement zunehmend die Lebens- und Arbeitsformen und damit auch die Strukturen der modernen Gesellschaft bestimmen werden. In diesem Sinne ist die Wissensgesellschaft auch die Zukunft der Leonardo-Welt und der modernen Gesellschaft.³ Doch die Wissensgesellschaft hat es nicht leicht – mit sich selbst, wenn es darum geht, deutlich zu machen, mit welchem Wissensbegriff sie die Gesellschaft zu verändern sucht, und mit der Gesellschaft, an deren Gewohnheiten neue gesellschaftstheoretische Konzepte in der Regel zunächst einmal abzuprallen pflegen. Das ist übrigens nicht immer schlecht für das Wohl der Gesellschaft – revolutionäre Beglückungsstrategien und theoretische Soziologenträume haben hier gottlob wenig Realisierungschancen –, manchmal aber auch misslich, wenn eine Gesellschaft nämlich nicht bemerkt, was schon auf dem Wege ist, und sie ihre Zukunft zu verschlafen beginnt.

Woran liegt es, dass eigentlich klar ist, wohin eine moderne gesellschaftliche Entwicklung, getrieben von wissenschaftlichen, technologischen und wirtschaftlichen Entwicklungen und Erfordernissen, geht, und die Wirklichkeit der Gesellschaft oft ganz anders aussieht? Vielleicht daran, dass die Worte – hier Informationsgesellschaft und Wissensgesellschaft – zu groß sind und der gemeine Verstand sie nicht versteht bzw. sie nicht mit seiner eigenen Wirklichkeit und deren Entwicklungserfordernissen zu verbinden vermag. Wer das Allgemeine beschwört, hier eine neue Gesellschaft, die ihre Wirklichkeit und ihre Zukunft mit der Ressource Wissen baut, ist oft von der gegebenen Wirklichkeit zu weit entfernt, verliert das, was es konkret zu tun und zu verändern gilt, aus dem Auge. Wir philosophieren mit dem Weltgeist um die Wette und enden womöglich, wenn wir nicht aufpassen, bei Hans im Glück, d. h., wir tauschen das, was wir suchen, und das, was wir schon haben, gegen immer kleinere Münze ein. Der Unterschied zu Hans im Glück besteht allerdings dann immer noch darin, dass dieser dabei glücklich war, unsere Gesellschaft aber unter den Träumen einer wissensbasierten Zukunft und gesellschaftlichem Glück, das diese Zukunft verspricht, immer unglücklicher zu werden droht – weil sie vergisst, ihre Träume auch zu realisieren. Wo der Abstand zwischen Vision und Realisierung zu groß wird, verliert die Vision ihren Glanz und geht die Wirklichkeit leer aus.

3 Zum Folgenden, in teilweise wörtlichem Anschluss: J. Mittelstraß, Information oder Wissen – vollzieht sich ein Paradigmenwechsel?, *Physikalische Blätter* 54 (1998), Heft 5, 445–447.

Wissen basiert auf Vernunft und Verstand

Vollzieht sich in Sachen Information und Wissen heute ein Paradigmenwechsel? Er vollzieht sich wohl tatsächlich, insofern die Wissensgesellschaft, auch wenn sie noch unter einem Schleier von Unkenntnis, Unverstand und Mutlosigkeit liegt, nicht nur eine neue Form der Wirtschaftsgesellschaft – in ihren bisherigen Formen als Arbeitsgesellschaft –, sondern auch eine neue Kulturform der Gesellschaft ist. Kultur noch einmal verstanden als Inbegriff aller Lebens- und Arbeitsformen einer Gesellschaft. Kein Paradigmenwechsel liegt hingegen vor, wenn man die Wissensgesellschaft als die Einlösung der Idee und des Versprechens der europäischen Aufklärung versteht, die Entwicklung der Gesellschaft in ihren Orientierungs- und Produktionsformen auf Vernunft und Verstand, d.h. auf ihre rationalen Fähigkeiten, zu stützen. Verstand steht hier für die Ausbildung des Wissens, Vernunft für begründete Orientierungen, die auch die Wissensbildung selbst und den Einsatz des Wissens betreffen. In diesem Sinne sprachen denn auch Kant und Hegel, noch immer beherzigenswert, von einem (wissensbasierten) Fortschritt im Bewusstsein der Freiheit.

Nüchterner formuliert ist eine Wissensgesellschaft – ob schon wirkliche oder erst werdende – eine Gesellschaft, die (1) über einen klaren Wissensbegriff verfügt und diesen von einem bloßen Informationsbegriff zu unterscheiden weiß, die (2) ihre Entwicklung und damit ihre Zukunft auf die Leistungsfähigkeit des wissenschaftlichen und des technologischen Verstandes setzt (>Leonardo-Welt<), daher auch (3) im Wissen ihre wesentliche Produktivkraft erkennt und im übrigen (4) zwischen Verstand, als Ausdruck eines Verfügungswissens, und Vernunft, als Ausdruck einer Orientierungskompetenz, zu unterscheiden vermag⁴. Dabei sind Wissensgesellschaft und Wissenschaftsgesellschaft nicht dasselbe. Wir brauchen zwar im Sinne der angeführten zweiten Bestimmung immer mehr Wissen, das durch Wissenschaft und Forschung gewonnen wird, aber die Wissenden in einer Wissensgesellschaft sind deshalb nicht gleich alle Wissenschaftler oder auf diese beschränkt. Das Medium Wissen, in dem sich die moderne Gesellschaft bewegt und immer intensiver bewegt wird, speist sich aus vielen Quellen. Wissenschaft und Forschung gehören zu diesen Quellen, aber auch der kluge Umgang mit wissenschaftlichem Wissen, ferner Urteilskraft, die sich auf Wissen und Erfahrung stützt und (nach Kant) zwischen Verstand und Vernunft produktiv zu vermitteln vermag,

⁴ Zum Begriff einer Wissensgesellschaft vgl. auch G. Böhme, *The Structures and Prospects of Knowledge Society*, in: *Social Science Information* 36 (1997), 447–468.

schließlich Kommunikationsfähigkeit, in deren Medium sich ebenfalls Wissen bildet. Auf diese Momente einer rationalen, autonomen Gesellschaft stützt sich die Zukunft einer Leonardo-Welt.

Keine Freiheit ohne Mündigkeit

These 4: Freie Medien machen das Individuum noch lange nicht frei; ihre Freiheit kann auch die Unfreiheit des Individuums bedeuten.

Frei ist, der nicht nur niemandes Knecht ist, sondern dem auch seine *Orientierungen* gehören. Insofern setzt Freiheit Mündigkeit voraus, Mündigkeit, die sich in der Herrschaft über die eigenen Orientierungen äußert. Wo dem einzelnen seine Orientierungen nicht gehören, wird dieser unfrei wie ein Knecht, meint er, was andere meinen, urteilt er, wie andere urteilen, lebt er in der Welt der anderen, nicht in seiner eigenen Welt. Deshalb sind freie Medien auch nur die eine, öffentliche Seite einer freien, pluralistischen Gesellschaft; die andere Seite ist das freie, selbstbestimmte Subjekt. Wie »erwehrt« sich dieses Subjekt des Zugriffs freier Medien und ihres Orientierungsdrucks?

Indem es seine Orientierungen zwar immer wieder kritisch zur Disposition stellt, sich diese Orientierungen aber nicht abhandeln lässt, weder in ökonomischen, noch in öffentlich-rechtlichen Strukturen. Das gilt deshalb auch für diese Strukturen ebenso wie für das Subjekt. Beispiel: das Medium Fernsehen. Dieses sieht sich immer wieder selbst, vor allem wenn es öffentlich-rechtlich verfasst ist, dem Versuch des Zugriffs durch die *politische Arena* ausgesetzt, und es gibt, wenn es diesem Versuch unterliegt, diese »Politisierung« an seine »Konsumenten« weiter. Allerdings bestimmt es durch seine ausgezeichnete »mediale« Stellung auch die Prioritäten in eben dieser Arena. Beides wirkt sich auf den »Konsumenten« aus, die Herrschaft der politischen Arena über ein öffentlich-rechtliches Medium und die (weit weniger offenkundige) Herrschaft dieses Mediums über die politische Arena. Hier wie dort ist der »Konsument«, der sich auf die Mündigkeit jener politischen und medialen Verhältnisse verlässt, in denen er lebt, das Objekt eines Willens, der sich nicht, es sei denn in wechselnden Rollen und Masken, offenbart. Politik und Medien suchen in gleicher Weise das Man, nicht das Ich; nur jenes, nicht dieses, ist im politischen und medialen Raum kommunizierbar und kommunikationsfähig.

Die Leonardo-Welt ist – und das gilt auch im Blick auf andere Medien wie Internet und Multimedia – eine Erfindung des Subjekts und dessen Schicksal als Man. In den Medien vollzieht sich in einer Leonardo-Welt die Verwandlung

des Ich in sein Gegen-Ich, das Man. Freiheit ist trügerisch, das Neue ambivalent. In vielen Welten, darunter Medienwelten, lebt nur derjenige, der in *einer* Welt, seiner Leonardo-Welt, richtig lebt, der sein eigenes Werk ist, der zwischen Informationswelten und Wissenswelten zu unterscheiden weiß, dem seine Orientierungen gehören.

Soweit meine Thesen. Sie geben zwar keine klare Antwort auf die (ohnehin wohl unbeantwortbare) Frage, wer oder was die Wissens- und Mediengesellschaft steuert, aber sie können vielleicht die schwierige Navigation in unserer Leonardo-Welt ein wenig erleichtern. Schließlich geht es in einer sich stürmisch in den Formen von Informations-, Wissens- und Mediengesellschaft entwickelnden Welt nicht zuletzt auch um die Beantwortung der Frage: wer oder was entwickelt die *Köpfe*? Was nämlich, wenn die Köpfe die (notwendige) Rückverwandlung der Information in Wissen und die Beantwortung der durch Information allein nicht beantwortete Frage nach begründeten Orientierungen nicht mehr leisten? Räumt am Ende gar die Information die Köpfe beiseite? Ist die zukünftige Informationswelt eine Welt voller Informationen, aber ohne Subjekte – wie gelegentlich im Blick auf die moderne Multimedia-Welt und ihre technischen Organisationsmöglichkeiten eine Kunst ohne Künstler proklamiert wird? Es ist klar, dass dies keine humane Perspektive für die Leonardo-Welt ist. Es sollte aber auch klar sein, dass es nicht nur die Philosophie ist, die hier zugunsten aufgeklärter, autonomer Lebensformen in einer Leonardo-Welt Widerstand leisten muss.

Moderation Reiner Korbmann



Jahrgang 1946. Studium der Physik in München, Ausbildung an der Deutschen Journalistenschule. Acht Jahre Tätigkeit für die Deutsche Presse Agentur (dpa), u. a. als Wissenschaftskorrespondent. Arbeit im Medizin-Ressort des Magazins »Stern«, Chefredakteur der »Umschau in Wissenschaft und Technik«, Leitung des Mikrocomputer-Magazin »Chip«. Seit 1989 Chefredakteur der Zeitschrift »bild der wissenschaft«, seit 1998 zusätzlich Herausgeber der Zeitschrift »Welt der Wunder«.

Sanfter Streit über Bildung

Da Referate den Zeitrahmen überschritten hatten, war im Forum Politik Diskussion im Schnelltempo angesagt. So etwas wie Streit – wenn auch von allen Beteiligten sanft geführt – entstand darüber, wie Bildung heute und morgen beschaffen sein müsse. Wie solle sich der Zustand ändern, dass Schüler immer mehr draufgepackt bekommen und wer dafür verantwortlich sei, die Lehrplä-

ne auszumisten, damit die Schule aktuellen Anforderungen gerecht werde, hieß es eingangs. Gegenposition: Wer verlange, alle gesellschaftlichen Probleme von der Schule lösen zu lassen, sei auf dem Holzweg. Die Forderung nach neuen Fächern und Lehrplänen verkenne die Unfähigkeit anderer gesellschaftlicher Bereiche, Beiträge zur Lösung von Problemen zu leisten.

Ob denn Bildung überhaupt noch Sache der Schule sei, lautete eine weitere Frage unter Verweis auf Internet und andere Massenmedien. Antwort des Podiums: Infolge permanenter Informationsaufnahme aus dem Fernsehen sei die Schule für junge Menschen unattraktiv geworden. Wie sich Unterricht und Lehrkräfte darauf einrichten, sei die Schlüsselfrage für die Zukunft der Schule. Die Debatte erhitzte sich etwas an der Frage: Was ist Schule denn heute überhaupt? Sie könne doch nicht die mit Computern vollgestellte Informationsvermittlung sein. Vielmehr müsse der Lehrer wieder Lehrer werden, der Bildung, Wissen und vor allem Orientierung vermittelt.

Was tun, wurde rhetorisch gefragt, wenn im Beruf die Suchmaschine aus dem Internet alles Auffindbare zu einem Thema zusammenbringt, nur so unübersichtlich, dass vielleicht Gefahr besteht, keine richtige Entscheidung zu treffen. Aufgedeckt sei bereits die Potenz des Gehirns, Wissen nach einem noch unbekannten System so lange zu verdrängen, bis es für sachgerechte Entschlüsse geordnet ist. Eine Fülle empirischer Untersuchungen in den USA weise nach, wie widersprüchlich solche Prozesse ablaufen. Derjenige, der über ein Problem alles weiß, trifft mit Sicherheit falsche Entscheidungen, lautete eine der Podiumsfolgerungen. Also gelte es – beginnend in der Schule – die menschliche Orientierungsfähigkeit zu stärken, sonst wissen wir alles, sind aber nicht mehr handlungsfähig.

Erneut wurde Einwand laut, doch dem Lehrer nicht all dies abzuverlangen. Gegenfragen: Wer soll es sonst tun? Wer vermittelt, was das Elternhaus nicht ermöglichen kann? Wo ist gemeinsames Nachdenken über Gesellschaft und Sozialverhalten am Platze? Wo wird Information zu Wissen? In der Schule.

Dem wurde beigepröflichtet: Wenn die Schule lehre, wie mit der Wissensfülle von heute umzugehen sei, kämen wir besser zurecht, als wenn sie nach altem Bildungsideal nur repetiere und für Wissensansammlung Sorge. Allerdings ist der Aufwand für die Ausstattung aller Schulen mit Medien, in denen man heute lernt, groß: Aus der Bundeskasse sechs bis acht Milliarden DM, wird geschätzt. Dennoch ist Hoffnung. Eine Milliarde mehr als vordem stehe für 1999 im Bundesetat. Dies bringe die Länder unter verstärkten Rechtfertigungsdruck, warum sie nicht ähnliche Wege gehen. Vielleicht, so hieß es provokativ am Schluss, könne Schule künftig überhaupt nur als Ganztagschule bestehen.

Forum Ethik und Wissens- gesellschaft

Teli



Joachim Treusch

Jahrgang 1940. Studium der Physik in Marburg und Berlin (TU), 1965 Promotion, 1969 Habilitation. 1970 Professur an der Universität Frankfurt, 1971 Lehrstuhl für Theoretische Physik an der Universität Dortmund. 1976-78 dort Prorektor. Seit 1987 Vorstandsmitglied der KFA Jülich, seit 1990 Vorsitzender des Vorstands der Forschungszentrum Jülich GmbH (KFA). Von 1993-97 Vorsitzender der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren. 1995/96 Präsident der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. 1995-98 Mitglied im Technologierat des Bundeskanzlers. Seit 1996 Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften. 1997 Bundesverdienstkreuz 1. Klasse. 1998 Dr. rer. nat. h. c. der RWTH Aachen. Seit 1999 Vorsitzender des Deutschen Verbandes Technisch-Wissenschaftlicher Vereine.

»Wie geht die Wissenschaft mit Risiken und Angst um?«

Prof. Dr. Joachim Treusch,
Sprecher der Initiative
Public Understanding of Science
und Vorstandsvorsitzender
des Forschungszentrums Jülich

Thesenpapier

These 1:

Die einfache logische Ableitung
(an die manche Wissenschaftler glauben)

Prämisse 1:	mehr Wissen	=	mehr Sicherheit
Prämisse 2:	mehr Sicherheit	=	weniger Angst
Conclusio:	mehr Wissen	=	weniger Angst

stimmt nicht, weil beide Prämissen fehlerhaft sind, denn:

These 2:

Wissenschaft produziert auch Unsicherheiten und Risiken. Zum einen schafft sie die Grundlage neuer Technologien und verändert so Risikoprofile (natürliche Risiken werden durch zivilisatorische Risiken ersetzt). Selbst wenn die Höhe des Risikos insgesamt sinkt, wird Wissenschaft für die neuen Risiken verantwortlich gemacht. Weiterhin erkennt sie Risiken (etwa den Treibhauseffekt) und speist sie in die öffentliche Diskussion ein. Schließlich schätzt sie Risiken ab und transformiert – in den Begriffen der Risikosoziologie – Gefahren in Risiken. Das bedeutet, aus Schadenspotentialen, für die niemand verantwortlich scheint, werden Risiken in dem Sinne, dass sie mit Entscheidungen (erfolgtem oder unterlassenem Handeln) in Verbindung gebracht werden (Bsp.: Erdbeben).

These 3:

Selbst Sicherheit der Wissenschaftler führt nicht notwendig zum Abbau von Ängsten beim Laien. Vielmehr stößt Wissenschaft in der Öffentlichkeit – bei Laien – oft auf Unverständnis, Skepsis und Ablehnung gerade dann, wenn es um Risiken geht, die sie als zumutbar und handhabbar beschreibt. Warum?

- Erstens spielen neben den zentralen Parametern der Risikoanalyse Schaden und Wahrscheinlichkeit noch andere Bewertungskriterien eine Rolle (z.B. das Mobilisierungspotential).
- Zweitens ist für Laien eine Wahrscheinlichkeit von z.B. 10^{-6} kein Abbruchkriterium für die Risikominimierung wie bei Experten. Auf Probabilistik beruhende Argumente sind psychologisch kaum überzeugend.
- Drittens beeinflussen Emotionen die Risikobewertung: Unbehagen, Angst, aber auch Empörung und Zorn.

Resultat: Zwei Risikowelten stehen sich gegenüber: die quantifizierten Risiken der Wissenschaft und die Risikoängste der Laien.

These 4:

Der Versuch der Wissenschaft, über Information den Laien die Ängste zu nehmen, ist notwendig, aber nicht hinreichend. Einmal gebildete Risikoängste sind über Information allein nicht zu beseitigen. Public Understanding of Science als Schönwetterpolitik ist zu wenig.

These 5:

Schlüsselfrage ist die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft. Sie ist nur im Dialog mit der Öffentlichkeit und bei Beteiligung der Öffentlichkeit an Entscheidungen zu erreichen. Wissenschaft als Produzent von Wissen und Risiken muss sich dem öffentlichen Diskurs und dem Konflikt stellen.

These 6:

Der öffentliche Diskurs verlangt ein Überwinden der Sprachbarrieren zwischen den verschiedenen Gruppen der Gesellschaft (Public Understanding?).

These 7:

Der Konflikt über die verschiedenen Ziele und Wertsysteme von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft muss öffentlich ausgetragen werden (Bsp.: »Rote« und »grüne« Gentechnik, Energie-»Konsens«).

Zwischenbemerkung: Der Vortrag wurde unter Bezug auf die vorgelegten Thesen frei gehalten, deswegen nachfolgend der Versuch eines Resumées.

Anhand zweier Bilder wird eine exemplarische Art geschildert, in der Wissenschaftler mit Risiken und Angst umgehen, indem sie zunächst für kategoriale und begriffliche Sauberkeit sorgen. Die zugrundeliegenden Kapitel 2 und 3 des Jahresgutachtens 1998 des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung »Globale Umweltveränderungen« sind in der Internet-Fassung beigelegt. (<http://www.wbgu.de>)

Das erkennbare Hauptthema der vorgelegten Thesen sind Risiken des Typs Medusa. Sie stellen spezifische Anforderungen an Glaubwürdigkeit der Wissenschaft, Qualität des Diskurses und Beteiligung der Öffentlichkeit, gerade weil die Wissenschaft sich auf sicherem Boden fühlt.

Als erstes Beispiel wurde eine Pressemeldung der Österreichischen »Presse« vom 26. 8. 1999 zitiert, die in eindrucksvoller Weise belegt, welche Manipulationsmöglichkeiten in der verwendeten Sprache liegen, und wie wichtig es ist, vor allem anderen eine akzeptierte gemeinsame Sprache zu finden.

Als zweites Beispiel diente eine Erfahrung im Umfeld des Forschungszentrums Jülich, die hier nur in Stichworten wiedergegeben sei: Im Jahre 1995 erhielt das FZJ die Erlaubnis der zuständigen Behörden, in seiner unmittelbaren Nachbarschaft auf einer kleinen Ackerparzelle über einige Bohrungen auf einer Fläche von wenigen hundert Quadratmetern Grundwasserströmungs-Untersuchungen mit radioaktiven Tracern durchzuführen. Die Gemeinde N., deren Brunnen in etwa 1,5 km Abstand von diesen Bohrungen liegt, fasste in ihrem Gemeinderat den Beschluss, diese Messungen nicht zuzulassen. Das FZJ setzte sich über diesen rechtlich irrelevanten Beschluss nicht hinweg, sondern lud gemeinsam mit dem Gemeindebürgermeister zu einer Bürgeranhörung (im Januar 1996) ein. Vor etwa 200 Teilnehmern wurde in einer anfangs durchaus emotionalen Diskussion erläutert, dass die in Frage stehende Gesamtdosis von 36 MBq (entspricht ziemlich genau der Patientendosis für eine individuelle PET-Untersuchung am Menschen) bei einer Halbwertszeit von etwa einem Tag und einer Grundwasserfließgeschwindigkeit von etwa 1,5 m/Tag keine relevante Belastung darstellt, da nach weniger als einem Monat, d.h. auch in weniger als 50 m Abstand vom Einfüllort alle Radioaktivität verschwunden ist. Außerdem wurde der Nutzen dieser Messungen auch für die lokale Landwirtschaft deutlich gemacht. Die zunehmend sachlicher werdende, mit intensiver Publikumsbeteiligung ablaufende Diskussion wurde vom Bürgermeister mit drei Statements beendet:

»Mit dem Kopf habe ich alles verstanden« (Applaus)

»Mein Bauch grummelt noch wie vorher« (Applaus)

»Aber Politik sollte man ja eher mit dem Kopf machen«
(nochmaliger Applaus)

Die rechtlich eindeutige, positive Genehmigungssituation nicht ausnützend, versprach der Vorstand des FZJ, sich an eine erneute Beschlussfassung des Gemeinderats zu halten, d. h. die Messungen zu unterlassen, falls die Gemeinde sie auch nach dieser Anhörung nicht wünscht. Der Gemeinderat sprach sich wenige Tage später mit breiter Mehrheit für die Durchführung der Messung aus. Offenheit und Öffentlichkeit der Diskussion, gemeinsames Abwägen der Entscheidung und Ernstnehmen der Partnerschaft hatten sich bewährt.

Die Übertragbarkeit dieser Erfahrung auf andere Situationen ist sicher eng begrenzt. Erkennbar aber ist, dass es in der menschlichen Natur liegt, Gefahren geringer zu schätzen, über deren Herbeiführung man selbst (mit-)entscheidet, und über deren Ausmaß und Natur man sich selbst soweit wie möglich kundig gemacht hat. In diesem Prozess des »sich kundig machen's« ist der Wissenschaftler als Partner des Laien viel stärker gefragt, als viele das bis jetzt wahrnehmen.



Ernst Ulrich von Weizsäcker

Jahrgang 1939. Geboren in Zürich. Studium der Chemie, Physik und Biologie. 1969 Dr. rer. nat. (Biologie) Freiburg. Referent der Evangelischen Studiengemeinschaft Heidelberg; 1972–1975 ord. Professor für Interdisziplinäre Biologie an der Universität Essen; Präsident der Gesamthochschule Kassel; Direktor am Zentrum für Wissenschaft und Technik im Dienste der Entwicklung bei den Vereinten Nationen; Direktor des Instituts für Europäische Umweltpolitik in Bonn (IEUP). Seit 1991 Präsident des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie und Mitglied des Club of Rome. Seit 1998 Mitglied des Deutschen Bundestags. Vielzahl von international bedeutsamen Publikationen zur Umweltproblematik

Gefährdete Welt – Wie lassen sich Zukunftsprobleme und Überlebensstrategien populär vermitteln?

Prof. Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker,
Präsident des Wuppertal Instituts für Klima,
Umwelt, Energie

Ich bin zur Zeit mit zwei verschiedenen Hüten geplagt. Der eine ist die Leitung des Wuppertalinstituts, was mir einen Riesenspaß gemacht hat und noch macht, und der andere ist, Mitglied des Bundestages zu sein. Ich finde es eine der wichtigsten Aufgaben der Politik, der Wissenschaft und der Publizistik, dass man ehrliche Etikettenbezeichnungen verwendet. Deswegen habe ich mir für meine Arbeit im Bundestag den Professorentitel abgeschminkt. Weil ich dort Politik mache und nicht Wissenschaft. Leider zwingt mich mein zweiter Hut zu einer unter Wissenschaftlern unüblichen Unhöflichkeit – um zehn vor drei muss ich schon wieder hier weg, weil Sitzungen einander jagen. Ich spreche zunächst mit meinem ersten Hut der Wissenschaft über die sehr schwierige Frage, wie sich Zukunftsprobleme und Überlebensstrategien populär vermitteln lassen.

Vielleicht versetzen wir uns dazu ganz kurz in die 60er Jahre. Wir hatten ein Jahrzehnt politischer Stagnation hinter uns. Kennedy wurde Präsident in den USA und fing an, auf einmal nicht nur im außenpolitischen Rahmen neu zu denken, sondern auch innenpolitisch zu sagen, wir müssen jetzt mit systematischer Zuhilfenahme der Wissenschaft etwas für die Zukunft tun, Trends zu extrapolieren und daraus Lehren zu ziehen. Er hat sich an die Rand Corporation, die bis dahin ausschließlich im militärischen Bereich tätig war, gewandt. Er hat Think Tanks geschaffen im Weißen Haus. Sein Berater Sorensen hat mit den Russen zusammen das IIASA, das Internationale Institut für Systemanalyse, in der Nähe von Wien gegründet. Die Devise der Kennedy-Ära lautete: Jetzt müssen wir endlich die ungeheuren Fähigkeiten, die in der

Wissenschaft liegen, auch für den politischen Raum nutzbar machen. Es war fast eine Art Kulturrevolution. Auch in Deutschland fing man an, sich mit Zukunftsfragen zu beschäftigen, dabei gab es ein Lieblings-Zeitfenster, nämlich das mittelfristige Zeitfenster. Man machte mittelfristige Prognose und führte die mittelfristige Finanzplanung ein, die nannte man bei uns die Miffrifi.

Langfristige Prognosen

Nach diesem Sieg der Mittelfristigkeit trauten sich schließlich einige auch an langfristige Prognosen. Das kulminierte 1972, als Kennedy bereits tot war, im Bericht an den Club of Rome »Die Grenzen des Wachstums«. In einer recht einfachen Mathematik wurden fünf verschiedene Parameter miteinander verknüpft, woraus dann Schlussfolgerungen für die nächsten zwei Jahrhunderte gezogen wurden. Die sind natürlich zum großen Teil falsch gewesen, im wesentlichen, weil man feste Verknüpfungsfaktoren zwischen den Parametern genommen hat. So ist zum Beispiel damals eine feste Kopplung der Umweltverschmutzung an das industrielle Wachstum angenommen worden. Und es dauerte nur etwa 25 Jahre bis wir in den dafür reich genügen Ländern eine Abkoppelung der Umweltverschmutzung vom Wirtschaftswachstum erreicht hatten. Zum Gefolge dieses Erfolges der Umweltpolitik ist es geradezu modisch geworden, zu sagen, den Club of Rome, den könnt ihr vergessen, das haben wir doch alles widerlegt. Gewiss sind da auch noch ein paar Detailausagen falsch gewesen, etwa die Reichweiten von Kupfer oder Erdgas. Die modische Kritik am Club of Rome hat sich dann zu einer populistischen Kritik an der wissenschaftlichen Prognose angewachsen. Das lag auch an dem anfänglichen Riesenerfolg des Clubs. Es sah ja erst einmal ungeheuer überzeugend aus, wie man mit Mathematik die Zukunft beschreiben kann. Es hat noch nie ein Opus, ein Buch, gegeben, das mit einer Art von wissenschaftlichem Anspruch eine solche riesige Popularität erreicht hat.

Wie der Club of Rome

Auf die mir heute gestellte Frage, wie lassen sich Zukunftsprobleme populär vermitteln, könnte man sagen, ja, macht es so wie es der Club of Rome damals gemacht hat. Aber das sage ich nicht wegen der vielen Fehler, die man später

korrigieren musste. Und ich fürchte eben es gab einen für die Wissenschaft traurigen Lerneffekt in der breiten Öffentlichkeit. Vieles von dem, was anfangs damals als eine mathematisch-wissenschaftliche Wahrheit verkauft worden war, ist in Wirklichkeit falsch gewesen, und diese Erkenntnis hat wesentlich zu der Wissenschaftsverdrossenheit in breiten Teilen der Bevölkerung beigetragen. Aber da war einfach die Wissenschaft nicht gut genug. Sie war insbesondere nicht ehrlich genug in Bezug auf die Ungewissheiten, die hinter ihren eigenen Behauptungen standen.

Nun sage ich aber als nächstes: Trotz aller Einzelfehler waren die Grundaussagen von »Grenzen des Wachstums« natürlich richtig. Der Globus dehnt sich ja nicht aus dadurch, dass die Menschen mehr werden und dass die Ressourcenentnahme immer mehr wird. Natürlich gibt es Grenzen des Wachstums, Grenzen des Ressourcenverbrauchswachstums zum Beispiel. Und jetzt ist die schwierigere Frage, nachdem die Botschaft einmal diskreditiert worden ist, es wieder in die Öffentlichkeit zu bringen. Und das auch noch, nachdem die ganzen Bürgerinitiativen, die sich ja an lokalen Verschmutzungen festgemacht haben, wie das Beispiel von Herrn Treusch sehr schön zeigt, aufgehört haben zu existieren, weil die lokalen Verschmutzungen weitgehend verschwunden sind. Man kann sehr gut über nahegelegene Alleeebäume und Feuchtbiootope Leute aktivieren, aber sehr schwer über das Verschwinden einer Mottenart in Papua Neuguinea. Das ist emotional irgendwie zu weit weg. Und trotzdem ist es richtig und sehr wichtig, dass wir heute die bedeutenden globalen Gefährdungen wieder vermitteln, und dass wir dann auch Abhilfestrategien entwerfen und auch diese vermitteln.

Ich sehe heute vier große Probleme, die miteinander gar nicht so recht parallel liegen. Mir gefällt sehr gut dieses WBGU, das Herr Treusch gezeigt hat, von globalen Umweltveränderungen mit den unterschiedlichen Kategorien von Gefährdungen, mit all den schönen altertümlichen Namen. Und so sind dann auch die vier Gefährdungen, die ich nenne, von sehr unterschiedlicher Natur.

Das erste sind ökologische Gefährdungen. Das ist im wesentlichen, würde ich sagen, die Biodiversitätskatastrophe und der Treibhauseffekt. Wenn wir heute jeden Tag etwa 50 oder 100 Tier- und Pflanzenarten verlieren, so würde ich doch sagen, das ist wesentlich schlimmer als es damals der Club of Rome beschrieben hat. Und den Treibhauseffekt hat er damals auch noch nicht beschrieben, und heute sind wir doch ziemlich sicher, dass da was dran ist. Die Korrelation zwischen CO₂ und Temperatur über die letzten 160 000 Jahre ist im wesentlichen etabliert. Wir wissen inzwischen auch über die Entstehungsbedingungen von Hurrikanen Bescheid, das nämlich die Mee-

restemperatur 26 Grad übersteigen muss. Und wir ahnen, dass der Treibhauseffekt hierzu beiträgt. Dies als skizzenhafte Andeutung der ökologischen Seite.

Manipulation des Menschen

Seperat davon betrachte ich den Gefahrenkomplex der Biotechnologie. Er ist nicht leicht fassbar. Da sind einmal ökologische Langfristveränderungen durch die »grüne« Gentechnik. Wir wissen noch nicht genau, wo es hinführt, wenn Robustheitsfaktoren von Kulturpflanzen auf Wildkräuter übergehen. Was kann das in 500 Jahren bedeuten? Wenn man sich überlegt, dass die Generationendauer von Bäumen in der Gegend von 50 Jahren ist, und womöglich die Populationsdynamik erst nach zehn Generationen sichtbar wird, ist es sehr schwer, mit Experimenten, die man innerhalb von ein bis zwei Jahren macht, die Unbedenklichkeit festzustellen. Ganz anders liegt die Frage der Manipulation des Menschen. Wie weit soll man da gehen? Die Amerikaner zeigen da wenig Skrupel. Das irritiert mich sehr. Wir wissen wirklich noch nicht, wie wir eigentlich damit umgehen sollen, medizinisch, moralisch, politisch. Mit Ethik-Kommissionen in der Klinik oder Universität ist das Problem gewiss nicht zu lösen.

Ein drittes, wieder völlig anderes Problem ist die weltwirtschaftliche Situation. Wir haben uns angewöhnt, insbesondere nach dem Zusammenbruch des sozialistischen Systems zu glauben, dass der Markt die Probleme am Ende ganz gut regelt. Es ist hier im Saale bestimmt unbestritten, dass der Markt die wirtschaftlichen und technologischen Probleme besser regelt als der Staat. Aber das heißt doch noch lange nicht, dass er sie gut regelt. Um in einer naturwissenschaftlichen Sprache zu reden: Der Markt sorgt für die Führung durch den schnellsten Prozess. Das ist ein Chemikerausdruck. Aber ob der schnellste Prozess immer der beste Prozess ist, ist überhaupt nicht gesagt. Ich finde, es gibt für einen denkenden Naturwissenschaftler keinen positiven Hinweis darauf, dass die Weltentwicklung dadurch, dass man sie den Marktkräften überlässt, automatisch eher besser wird als schlechter. Die Schlussfolgerung aus dieser Aussage heißt ja nicht, dass wir zurück zum Kommunismus müssen. Das wäre absurd. Nur der fast religiöse Glaube, der Markt werde die relevanten Weltprobleme regeln, ist für mich als Naturwissenschaftler ebenso absurd. Ich habe mal ein bisschen Darwinismus studiert. Charles Darwin hat seiner Theorie den letzten Schliff gegeben nach dem Besuch auf den Galápagosinseln, wo er festgestellt hat, dass sich dort Finkenpopulationen ent-

wickeln konnten, die vor der Konkurrenz von den Festlandpapageien und Vampiren und Spechten geographisch geschützt waren. Das war der Grund für die Evolution auf den Galapagosinseln. Wäre Darwin ein moderner liberaler Ökonom gewesen, hätte er gesagt: Wir müssen sofort – mit Steuermitteln – eine Landbrücke zwischen Ecuador und den Galápagosinseln bauen, damit die wirklich tüchtigen Spechte diese Finken ganz schnell ausrotten, die so tun als seien sie Spechte. Das ist ja die Denkfigur der heutigen Ökonomie. Und die beherrscht die Welt. In zwei Monaten trifft sich in Seattle die Ministerrunde der WTO und versucht in einer neuen Handelsrunde, der »Millenniumsrunde«, diese Denkweise so festzuklopfen, dass sich auch garantiert keiner mehr dagegen aufbäumen kann. Ich halte das für systemtheoretisch ziemlich riskant.

Der vierte Punkt ist die fast systematische Zerstörung des Generationenvertrages. Das hängt vielleicht auch damit zusammen, dass wir uns begeistert haben an der Mittelfristigkeit, und dabei die Langfristigkeit kaputtgemacht haben. Die jeweiligen politischen Allianzen haben sich in allen Ländern der Welt – sowohl in den sozialistischen wie in den kapitalistischen – auf Strategien geeinigt, die Wachstum, Arbeitsplätze, Macht, Rüstung, Staatsverschuldung produzieren, die fast immer auf Kosten der Enkel läuft, oder der Ungeborenen. Das darf nicht sein auf Dauer. Wenn ich »Generationenvertrag« sage, meine ich also nicht nur die Rentenversicherung.

Realistische Lösungsansätze

Auch der ökologische Generationenvertrag ist wichtig. Oder die Überschuldung praktisch aller Gebietskörperschaften auf der Erde. Das muss alles korrigiert werden.

Nach diesem sehr gewagten Kurzdurchgang durch vier Probleme, will ich wenigstens noch ein paar Minuten darüber reden, was es denn vielleicht für realistische Lösungsansätze gibt. Zunächst wiederhole ich, dass vieles ein Glaubwürdigkeitsproblem ist. Diejenigen, die die Wissenschaft vertreten und verwenden, müssen eine strenge Etikettenehrlichkeit in Bezug auf das pflegen, was sie öffentlich sagen und mit welcher Kompetenz. Wenn Mathematiker über Bioethik reden oder Ökonomen über Atomunfälle, haben sie alles Recht dazu. Aber sie sollen dieses dann aus dem Stand des Laien tun, vielleicht des betroffenen Laien, aber nicht aus dem Stand des Professors. Denn das klingt dann so, als hätten sie da ein Wissen in Bezug auf die Bioethik oder Atomunfälle, das andere nicht haben können. Die Beschelden-

heit ist sehr wichtig für die Aufrechterhaltung der Glaubwürdigkeit bei der Vermittlung.

Dann braucht man neue Allianzen. Wir müssen darauf achten, dass z. B. in Bezug auf den Generationenvertrag die Jungen wirklich aktiv mit angesprochen werden, deren Zukunft hier verhandelt wird. Wir müssen sogar Anwälte von künftigen Generationen schaffen. Dazu ist unser politisches System bisher noch kaum geeignet. Da sind wir noch ganz am Anfang. Da gab es die Idee, dass man einen Rat der ökologischen Weisen schafft, der ein Vetorecht hat, so ähnlich wie der Finanzminister. Ich glaube nicht, dass das gut funktioniert. Aber irgendwie müssen wir in unserem politischen System Anwälte für Langfristigkeit haben.

Dann müssen wir uns mit dem Ressourcenproblem endlich ernsthaft auseinandersetzen. Dazu haben wir am Wuppertal Institut sehr einfache Formeln gebildet. Wir nehmen einmal an, dass wir weltweit mindestens eine Verdoppelung des Wohlstands brauchen. Und gleichzeitig allermindestens eine Halbierung des Naturverbrauchs. Also brauchen wir mindestens einen Faktor Vier in der Verbesserung der Ressourceneffizienz. Dies ist nun, wie wir am Institut nachgewiesen haben, technologisch überhaupt kein Problem. Es ist nur eine Frage des Anreizes. Unter den heutigen Anreizbedingungen kommt das meistens nicht zustande, sondern bleibt in der Schublade. Also muss man nächsten – das ist für mich auch biographisch eines der wichtigsten Motive gewesen, in die Politik zu gehen – dafür sorgen, dass das, was technisch möglich ist und dass das, was wesentliche Beiträge zur Lösung der Probleme liefern könnte, auch wirklich passiert. Zum Beispiel eine Desubventionierung von Naturverbrauch. Gegenwärtig werden weltweit etwa 700 Milliarden Dollar ausgegeben für vermehrten Naturverbrauch – als Subventionen. Das muss nicht unbedingt sein. Oder eine Ökologisierung des Steuersystems. Oder eine Ökologisierung der Welthandelsorganisation oder eine steuerliche Bevorzugung von ökologischen Kapitalanlagen, und vieles anderes mehr, woran bisher noch kaum gedacht worden ist. Damit steuern wir auf Allianzen zwischen Ingenieuren, Politikern und Vertretern der Jugend zu. Hinzu kommen aufgeklärte Manager wie z. B. vom World Business Council for Sustainable Development, und immer wieder, immer wieder Journalisten, die in der Lage sind, die Herausforderung zu kommunizieren und die in der Lage sind, die guten Ansätze, die es gibt für die Lösung der gestellten Probleme ebenfalls zu vermitteln.

PS. des Autors: Der Beitrag wurde mitgeschnitten und konnte aus Zeitgründen nur geringfügig redigiert werden.



Hans-Peter Schreiber

Jahrgang 1936. Geboren in Basel. Zweiter Bildungsweg: Studium der Theologie und Philosophie; Promotion zum Dr. phil. und Habilitation in Fach Philosophie und Ethik an der Universität Basel. Laborpraktikum in Bio- und Gentechnologie bei Ciba-Geigy. Ernennung zum a. o. Professor an der Universität Basel. Seit 1992 Leiter der Stelle für Ethik und Technikfolgen-Abschätzung an der ETH Zürich. Präsident des Ethikkommission der ETH Zürich. Mitglied verschiedener nationaler und internationaler Ethikkommissionen.

Partizipative Technikfolgenabschätzung – Fortschrittsbremse oder Bedingung für eine demokratische Gesellschaft?

Prof. Dr. Hans-Peter Schreiber,
Eidgenössische Technische Hochschule,
Zürich

Moderne Gesellschaften haben das Problem, die rasanten Entwicklungen in Wissenschaft und Technik für die Bürger sowohl transparent als auch politisch gestaltbar zu machen. Partizipative Technikfolgenabschätzung, ein Verfahren, das seit Jahren in vielen europäischen Ländern ein etabliertes Verfahren ist, versucht diesen Anforderungen nachzukommen und die Legitimität technikpolitischer Entscheidungen zu erhöhen. Im Jahrbuch 1996 des Wissenschaftszentrums Berlin heißt es: »In der Politik- und staatsrechtlichen Diskussion werden Anzeichen dafür registriert, dass verständigungsorientierte Kommunikation wachsende Bedeutung im Prozess der Politikformulierung gewinnen und hierarchische Entscheidungen ersetzen bzw. ergänzen können.«¹

Die Forderung nach mehr Bürgerbeteiligung ist u.a. auch eine Reaktion auf die Erfahrung steigender Komplexität politischer Problemlagen und die »relativ dazu sinkende Steuerungskapazität des Staates.«² Soziale, wirtschaftliche und wissenschaftlich-technische Wandlungsprozesse haben zu diesen neuen Problemlagen geführt, in deren Folge sich auch das Verhältnis der Bürger zur Politik gravierend verändert hat. Es ist vor allem das Problem der Akzeptanz neuer Technologien, wie etwa Kernenergie- und Gentechnologie, die z. T. eine Vielfalt neuer Problemdimensionen aufweisen, welche die Forderung nach mehr Dialog und Bürgerbeteiligung hat aufkommen lassen. Die Gründe für die

1 W. Van den Daele, F. Neidhardt, Regierung durch Diskurs. Über Versuche, mit Argumenten Politik zu machen. In: W. van den Daele, F. Neidhardt (Hg) Kommunikation und Entscheidung, WBZ Jahrbuch 1996, S.14.

2 Ebd.

zunehmende Konfliktintensität z.B. in der Bio- und Gentechnologie, dürften zum einen in der Erfahrung der Ambivalenz der technischen Dynamik liegen, zum anderen in der wachsenden Sensibilisierung für Fragen nachhaltiger ökologischer Entwicklungen. Beide haben schließlich zum Brüchigwerden eines seit dem 19. Jahrhundert in Geltung gestandenen Fortschrittsglaubens geführt. Der wirtschaftlich-technische Fortschrittskonsens war die tragende Hintergrundkonstante für die Gestaltung der Wirtschaft und deren Prosperität bis in die 60er und 70er Jahre. Vor allem im Aufschwung der Nachkriegszeit griffen in den westlichen Industrieländern wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und individueller Fortschritt evident ineinander: Wirtschaftliches Wachstum, Produktivitätssteigerung, technische Innovation waren nicht nur Zielsetzungen, die den Interessen der Unternehmen entsprachen, sondern sie führten, für alle sichtbar, zu wachsenden individuellen Konsummöglichkeiten sowie zur Demokratisierung ehemals exklusiver Lebensstandards. Entsprechend war auch das damals geltende Wertsystem auf die Kriterien des wirtschaftlichen Erfolgs sowie die wissenschaftlich-technische Entwicklung bezogen.

Wertsystem fragwürdig geworden

Heute ist diese Hintergrundkonstante fragwürdig geworden. Dafür bieten sich vor allem zwei Erklärungen an.

Erstens: Ab Ende der 60er werden mit großer Eindringlichkeit und Öffentlichkeitswirkung die Folgeprobleme und Folgekosten des technisch-ökonomischen Fortschritts untersucht und im Sinne einer Zukunfts- und Krisen der wissenschaftlich-technischen Zivilisation als bedrohlich ausgemacht (Club of Rome: Grenzen des Wachstums! 1973). Im Gefolge dieser Kritik avancierten Themen wie Naturzerstörung, Umweltbelastung, Technologierisiken, atomare Selbstgefährdung etc. immer mehr zu zentralen Angriffsthemen kritischer sozialer Bewegungen.

Zweitens: Damit eng verbunden ist ein in den westlichen Industriegesellschaften zu beobachtender Individualisierungsschub und Wertewandel zu Beginn der 70er Jahre, demzufolge individuelle Selbstentfaltungswerte zunehmend an Bedeutung gewannen. Ulrich Beck hat diesen Wandel in die folgende Beobachtung gefasst: Noch in den 50er Jahren haben die Menschen auf die Frage, welche Ziele sie anstreben, klar und eindeutig geantwortet: In den Kategorien eines glücklichen Familienlebens, mit Plänen für das Einfamilienhaus, die gute Ausbildung für die Kinder sowie die Erhöhung des Lebensstandards. Heute spricht man eine andere Sprache, die zwangsläufig vage um die Suche nach der eigenen Individualität und Identität kreist. Im Gegensatz zum

traditionellen Wertsystem, wo noch weitgehend materieller Erfolg angestrebt wurde, kann sich heute keiner mehr wirklich im klaren darüber sein, wann er das, was er sucht, gefunden hat. Die Konsequenz ist, – so Beck – »dass die Menschen immer nachdrücklicher in das Labyrinth der Selbstverunsicherung, Selbstbefragung und Selbstvergewisserung hineingeraten (...) Besessen vom Ziel der Selbsterfüllung reißen sie sich ständig selbst aus der Erden heraus, um nachzusehen, ob ihre eigenen Wurzeln auch wirklich noch gesund sind.«³

Mit anderen Worten: An Stelle des alten Fortschrittsglaubens tritt, im Blick auf weitere Modernisierungs- und Technikentwicklungsschübe, eine Fortschrittsskepsis, etwa in Gestalt der kritischen Frage nach den sozialpolitischen, rechtlichen, ethischen und ökologischen Implikationen und Folgekonsequenzen neuer Technologien, häufig auch verbunden mit dem Interesse an der Verwirklichung idealer Welt- und Gesellschaftsgestaltung, mit denen man sich eben persönlich identifizieren kann. Angesichts dieses sozialen Wandels wird technische Innovation – insbesondere im Bereich der Biowissenschaften – heute von vielen primär nicht als Chance, sondern als Zumutung und Bedrohung sowie als Verlust von Sicherheiten und moralischen Selbstverständlichkeiten erlebt, – verbunden noch mit dem Gefühl, Technikentwicklung verlaufe politisch ohnehin weitgehend unkontrolliert und sei wegen ihrer zunehmenden Komplexität für die meisten Bürger intransparent.

Mehr Transparenz bezüglich der Technikentwicklungsdynamik erhofft man sich nun durch einen gesellschaftlich erweiterten Zugang zum jeweiligen Technikwissen, und gegen die Unkontrollierbarkeit dieser Entwicklung – so wird erwartet – könnten neue Formen der Bürgerbeteiligung in Technikfolgenabschätzungs-Verfahren helfen – nach dem Motto: Wer partizipiert, gewinnt mehr Wissen, und Wissen ist eine wichtige Voraussetzung für Kontrolle.

Was aber lässt sich realistischer Weise von solch neuen demokratischen Politikformen erwarten? Vermögen die unterschiedlichen kommunikativen Modelle wie »Konsenskonferenzen«, »Bürger-Foren«, »Runde Tische« etc. die an diese Verfahren gekoppelten Erwartungen auch zu erfüllen?

Plädoyer für partizipative Politikformen

Eine Gewinn- und Verlustrechnung solch gesellschaftlicher Kommunikationsformen wäre zu einfach angelegt, wollte man das Ergebnis nur danach bestimmen, ob sie am Ende allseitiges Einverständnis zu erbringen vermögen.

3 U. Beck, Kulturelle Evolution der Arbeit. In: Die feindlose Demokratie. Reclam Stuttgart, 1995, S. 80

In pluralistischen Gesellschaften lassen sich Meinungs- und Bewertungsunterschiede nicht so leicht ebnen. Erst wenn man Konsensansprüche aufgibt, wird der Blick frei für eine differenzierte Ergebnisbilanz – gerade auch im Blick auf die unterschiedlichen partizipativer Politikformen.⁴

Zwei solcher positiver Effekte sollen zum Schluss genannt werden:

1. Lern- und Informationsgewinne

Eine wichtige Erfahrung ergibt sich u.a. aus der Debatte zwischen Experten und Gegenexperten: So etwa anlässlich einer partizipativen Technikfolgen-Abschätzung am Beispiel gentechnisch erzeugter herbizidresistenter Pflanzen⁵, die das Wissenschaftszentrum Berlin während zweieinhalb Jahren durchgeführt hatte. Ein wichtiger Lern- und Informationseffekt in dieser Risiko-Debatte ergab sich z.B. dort, wo es den wissenschaftlichen Experten gelangt, Klärung über das zu bringen, was man bezüglich einer Technik wissen und was man nicht wissen kann. So konnte man u.a. lernen, dass Wissen über mögliche Risiken einer neuen Technik grundsätzlich immer unvollständig bleiben wird und dass selbst eine Risikoprüfung immer nur ein begrenztes Set von Risikoindikatoren zu erfassen vermag. Und selbst bei der Auswahl dieser Indikatoren spielen Kompromisse eine Rolle, was wiederum bedeutet, dass weder alles geprüft wird, was man prüfen könnte, noch wird man alles prüfen können, was man eigentlich wissen müsste. Lerneffekt: Keine Risikoprüfung vermag zu beweisen, dass eine Technik sicher ist; sie vermag allenfalls zu zeigen, dass es keinerlei Anhaltspunkte für die jeweils geprüften Risiken gibt. Ob solches Wissen allerdings auch ausreichende Sicherheit verbürgt, um die Implementierung einer neuen Technik voranzutreiben, bleibt somit nicht länger eine Frage der Wissenschaft, sondern der Politik.

Ein nicht minder wichtiger Lern- und Informationseffekt dieses partizipativen Risikoassessment war z.B. auch die Erkenntnis, dass im Risikovergleich zwischen gentechnisch erzeugten und konventionell gezüchteten Pflanzen sich Risiken weitgehend normalisieren: Es gibt bis heute kaum Anhaltspunkte dafür, dass etwa gentechnisch erzeugte Pflanzen risikoreicher wären als herkömmlich gezüchtete. Zwar gibt es Unsicherheiten – darauf haben insbesondere die Umweltorganisationen immer wieder zu Recht hingewiesen. Aber der Diskurs hat gleichzeitig deutlich gemacht, dass es Unsicherheiten auch dann gibt, wenn wir mit konventionellen Techniken Neues züchten, im Ergeb-

4 Ebd. S. 25

5 W. van den Daele, A. Pühler, H. Sukopp, Grüne Gentechnik im Widerstreit. Modell einer partizipativen Technikfolgenabschätzung zum Einsatz transgener herbizidresistenter Pflanzen. Weinheim 1995.

nis bedeutet dies, dass es keine plausiblen Anhaltspunkte gibt, um zwischen den Risiken beider Techniken grundsätzlich zu unterscheiden.

2. Legitimationsgewinne bezüglich technikpolitischer Entscheidungen

Ein weiterer positiver Punkt im Blick auf gesellschaftliche Kommunikation ist ein Legitimationsgewinn bezüglich politischer Entscheidungen im Kontext neuer Technologien. Solche Entscheidungen gelten in der Regel in der Masse als legitim, wie sie den Kriterien demokratischer Prozesse entsprechen⁶. Dazu gehört, dass die Entscheidungen nicht nur formal von gewählten Repräsentanten getroffen werden, sondern auch inhaltlich dem nahe kommen, was von einer größeren Mehrheit der Bürger und Bürgerinnen gewollt wird. So könnte die Durchführung partizipativer Diskursformen eben durchaus als Legitimationsgewinne zu Buche schlagen. Allein schon die Einbindung von Minderheiten, von Betroffenen, Interessierten etc. steht für ›Fairness‹ im politischen Entscheidungsprozess, d. h. sie steht für die Chance, dass diese Gruppierungen jeweils ihre eigenen Themen, Ansprüche und Bedenken auf die Agenda setzen können. Aus der Sicht des politisch interessierten Bürgers, der solche Verfahren von außen (über die Medien) beobachtet und verfolgt, können solche kommunikative Verfahren als Indikator dafür genommen werden, dass im anstehenden politischen Prozess das Mögliche gemacht worden ist, um ein angemessenes Ergebnis zu finden, auf Grund dessen dann zu Recht so oder so politisch entschieden worden ist.

Schlussfolgerung

Partizipative Technikfolgenabschätzungsverfahren sind eine wichtige Bedingung demokratischer Gesellschaften. Um den gesteigerten demokratischen Ansprüchen, insbesondere im Zusammenhang technikpolitischer Entscheidungen auch in Zukunft ausreichend Rechnung tragen zu können, muss weiter nach Politikformen gesucht werden, welche die Kommunikationsfähigkeit der Politik erhöhen, jedoch ohne deren Entscheidungsfähigkeit zu gefährden.

6 W. van den Daele, F. Neidhardt S. 46



Bertram Batlogg

Jahrgang 1950. Nach dem Physikstudium und der Promotion an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH) begann er seine berufliche Laufbahn in den renommierten Bell Labs, dem größten privaten Forschungsinstitut. Er arbeitet heute an der Entwicklung von Werkstoffen für die Telekommunikationsindustrie und an Verfahren zur Werkstoffanalyse. Er ist Leiter der Forschungsabteilung Werkstoffphysik bei den Bell Laboratorien, dem Forschungs- und Entwicklungszentrum von Lucent Technologies in Murray Hill, New Jersey, USA.

Abenteuer Zukunft – wie viel Technik braucht der Mensch?

Dr. Bertram Batlogg,
Lucent Technologies,
Murray Hill, USA

Wir leben in einer Zeit schneller technologischer Veränderungen. Hochentwickelte Volkswirtschaften befinden sich spürbar im Umbruch. Die moderne Industriegesellschaft wird von der Informations- und Kommunikationsgesellschaft abgelöst. Hing das Wirtschaftswachstum bisher überwiegend von der Produktion und Verarbeitung von Rohstoffen oder Materialien ab, so wird die Entwicklung in Zukunft von der Verarbeitung und Verbreitung von Informationen bestimmt sein. Techniksprünge dieser Art waren schon früher Anlass zu Veränderungen der Wirtschaftssysteme. So führte die Erfindung der Dampfmaschine zu einer Industrialisierung der Wirtschaft und machte den Weg frei für den Wechsel von der Agrar- zur Industriegesellschaft. Das Informations- und Kommunikationszeitalter hat seine Wurzeln in der Einführung von Telefon und elektronischen Rechnern. Heute prägen intelligente Technologien Produkte und Dienstleistungen – technische Neuentwicklungen bieten uns die Möglichkeit unser Leben nezugestalten.

Wir befinden uns auf dem Weg ins Abenteuer Zukunft! Was wird sie uns bringen? Welche Techniken sind auf dem Weg dorthin notwendig?

Aber erst einmal zur Frage wie viel Technik braucht der Mensch?

Die Antwort auf diese Frage hängt von den Bedürfnissen, Ambitionen und Zielen des Individuums und der Gesellschaft ab, denn die Entwicklung und der Einsatz von neuen Techniken waren schon immer darauf ausgerichtet, die Bedürfnisse des Einzelnen und der Gesellschaft zu erfüllen. In den Industrie-



Bild 1



Bild 2

nationen ist den Grundbedürfnissen, wie Unterkunft und Ernährung, schon früh Rechnung getragen worden. Dank effizienter Arbeitsmethoden können heute wenige Prozente der Bevölkerung dem Rest ein Überangebot von vielfältigen Nahrungsmitteln anbieten.

Es gibt fast keinen Bereich unseres Lebens – ob im Büro, in der Fabrik, im Haushalt, im Auto, beim Einkauf oder in der Freizeit – in dem die Technik nicht mit neuen Entwicklungen aufwartet. Die Technik beeinflusst heute unser

Leben spürbar und allgegenwärtig. Sie ist uns so selbstverständlich, daß wir sie kaum noch wahrnehmen, es sei denn, sie funktioniert nicht. Die Produkte werden immer intelligenter, die Systeme komplexer und neue Dienste und Leistungen eröffnen ungeahnte Perspektiven.

Der Wunsch nach einem gesunden und langen Leben hat die beeindruckenden Fortschritte in der Medizin vorangetrieben. Wer heute geboren wird lebt etwa 30 Jahre länger als die Vorfahren zur Jahrhundertwende, denn er wird von vielen Krankheiten verschont. (Bild 1)

Automobil, Expresszug und Flugzeug erfüllen den Wunsch nach Mobilität und haben nicht nur zu neuen Siedlungsformen geführt. Auch die Freizeitgestaltung wurde dadurch revolutioniert. (Bild 2)

Abenteuer Zukunft = Zukunft der Telekommunikation

Die Kommunikation gehört zu den Grundbedürfnissen des Menschen. Mit der Entwicklung des Telefons durch Alexander Graham Bell im Jahre 1876 wurde Sprachkommunikation auch über weite Entfernungen möglich. Die Telekommunikation hat seitdem rasante Fortschritte gemacht. Radio und Fernsehen haben schnell Anklang gefunden, weil sie dem Bedürfnis nach vielfältiger Unterhaltung mit minimalem Aufwand entgegenkommen. (Bild 3)

Die Erfindungen des Transistors vor 52 Jahren, des Nachrichtensatelliten, des Lasers, der in diesem Sommer bereits seinen 41. Geburtstag feierte, der Glasfasertechnologie für die Informationsübertragung und der Zellulartechnologie für den Mobilfunk stehen stellvertretend für wegbereitende Entwicklungen des Informationszeitalters.

So können wir heute auf eine komplexe Telekommunikationsinfrastruktur zurückgreifen, bestehend aus Endgeräten und die sie verbindenden Netze. Eine Vielzahl von Techniken werden weltweit mit Hilfe von Telekommunikationsinfrastrukturen vernetzt und gesteuert. Und dabei stehen wir erst am Anfang einer grundlegenden Veränderung der Kommunikation.

Immer neue Systeme werden installiert und neue Dienste angeboten. Kommunikationsnetze werden erweitert, der Zugriff auf Informationen und die Möglichkeit zur Kommunikation wird jederzeit und allorts möglich. Und trotzdem – so sehr wir uns an dieses Serviceniveau bereits gewöhnt haben – die Hälfte der Weltbevölkerung hat bis heute noch kein Telefon benutzt. (Bild 4)

Für das Abenteuer Zukunft im Informations- und Telekommunikationszeitalter müssen in jedem Falle aber noch größere und leistungsfähigere Netz-

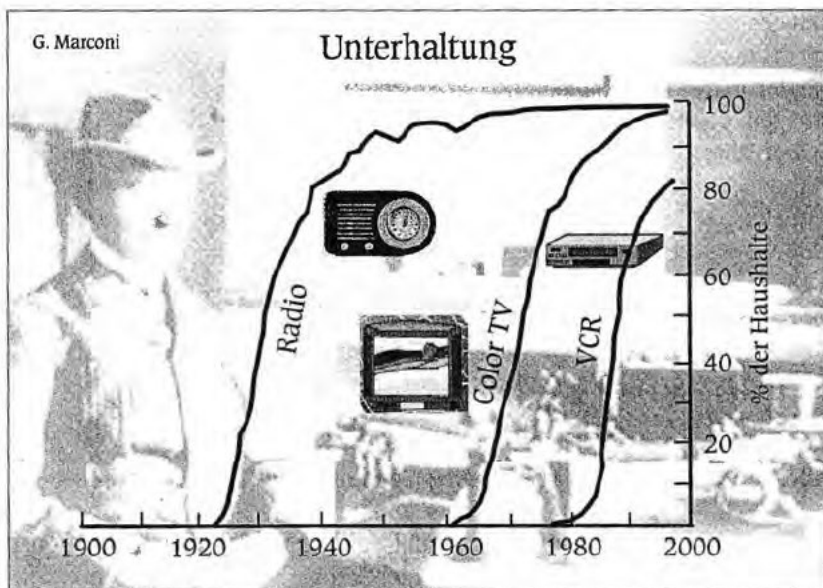


Bild 3

infrastrukturen zur Verfügung gestellt werden, denn der globale Bedarf an Übertragungskapazität steigt derzeit jährlich um etwa 50 Prozent und führt zu einer verstärkten Nachfrage nach Systemen mit immer höherer Kapazität.

Steigende Nutzerzahlen bei relativ jungen Medien wie dem Internet zusammen mit immer aufwendigeren und breitbandigeren Anwendungen führen schnell an die Kapazitätsgrenze. Was nützt der Reichtum an Informationen, den das Internet birgt, wenn er sich nur schwer anzapfen lässt? Um Multimedia Anwendungen bis hin zur virtuellen Videokonferenz Wirklichkeit werden zu lassen, braucht es mehr Bandbreite. Der erfolversprechende Ansatz liegt auch hier in der technologischen Fortentwicklung. Statt weitere Glasfaserstränge kreuz und quer zu verlegen, gibt es heute Lösungen, die schneller, preiswerter und deutlich effektiver sind. Es sei nur auf die in den Bell Labs entwickelte Wellenmultiplextechnik hingewiesen. Mit ihr lassen sich statt bisher ein Informationskanal (Wellenlänge) gleichzeitig bis zu 80 Wellenlängen übertragen. Damit wird die vorhandene Glasfaser um ein Vielfaches leistungsfähiger und besser genutzt.

So können heute mit neuen Übertragungssystemen schon mehr als ein Terabit pro Sekunde über eine einzige Glasfaser gesandt werden. Dies war vor Jahren noch undenkbar. Der Leistungszuwachs der Photonik ist noch schnell-



Bild 6

ler als in der uns durch PCs bekannten Elektronik. Die Entfernung zwischen Sender und Empfänger ist kaum noch ein Kostenfaktor, und unbeschränkte traditionelle Telefonie wird bald im Grundpreis eingeschlossen sein. (Bild 5)

Übertragungsraten im Terabitbereich waren noch vor wenigen Jahre undenkbarer Phantasterei, heute sind sie machbar. Eine Analogie von bestechender Logik findet sich in der EDV: Sehen wir uns nur einmal an, welche Quantensprünge in Rechen- und Speicherleistung erfolgt sind. Mit der explosionsartigen Zunahme dieser Leistungen ging parallel ein ebenso atemberaubender Preisverfall einher. Als Ergebnis stehen uns heute benutzerfreundliche PCs zur Verfügung, deren selbsterklärende Software zwar speicherintensiv, aber dafür schnell, effektiv und preiswert ist. Für die Telekommunikation bedeutet das analog eine dramatische Zunahme verfügbarer Bandbreite. Dies wiederum führt zu immer niedrigeren Gesprächsgebühren. (Bild 6)

In den Unternehmen werden vor allem die Intranets an Bedeutung gewinnen. Sie erlauben einen erheblichen Produktivitätszuwachs durch schnelle und einfache Verteilung von Informationen. Hier wird es dank moderner Technik möglich sein. Arbeitsplätze gemäß individueller Bedürfnisse zu gestalten. Stichwort Heimarbeitsplätzen oder Teleworking. Der Durchbruch wird zwar

seit Jahren prophezeit, aber eine wirklich nennenswerte Zahl von Installationen hat es hier bisher nicht gegeben. Leistungsfähige Intranets können durch die Organisation der Informationen und die multimediale Kommunikation eine direktere und damit effektivere Anbindung des externen Mitarbeiters an das Unternehmen bieten.

Es ist zu erwarten, daß die Übermittlungsinfrastruktur die elektronische Bearbeitung von Informationen und die Kommunikation zwischen Menschen und Institutionen einfach und kostengünstig macht. In den Industrieländern wird fast jedermann in naher Zukunft zu beliebigen Zeiten Informationen aller Art abrufen können. Wissenschaftliche Forschungen werden dadurch gefördert und die grenzenlose Information hilft, Annäherungen der wirtschaftlichen und kulturellen Situation in Europa und in der Welt fortzusetzen und zu beschleunigen.

Vom Hersteller direkt zum Kunden

Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Informationstechnologie machen sich bereits bemerkbar. Der e-Commerce vereinfacht und beschleunigt Geschäftsabläufe und nimmt besonders im Handel zwischen Unternehmen enorm zu. Aber auch der Verkauf an den Einzelkunden wird einen Paradigmenwechsel durchmachen. Produkte aller Art werden nach automatisierter Einzelanfertigung direkt vom Hersteller an den Kunden gesandt, ohne Lagerhäuser und

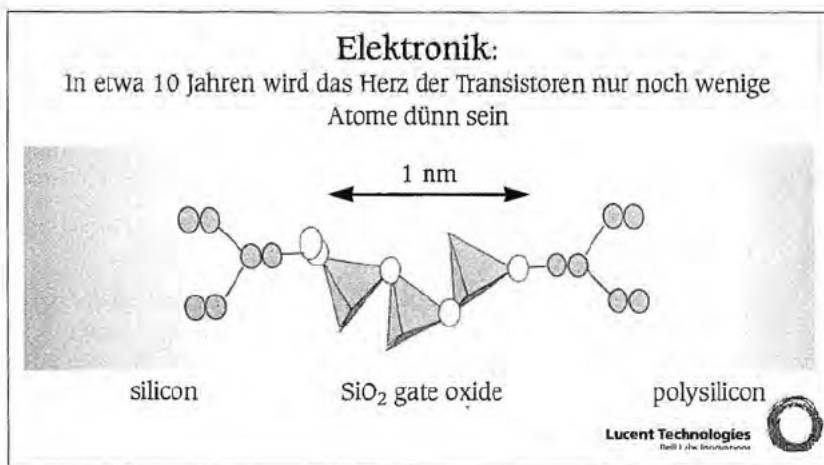


Bild 7

Zwischenhändler. Neue Wertschöpfungsketten werden entstehen, und damit neue Spielregeln gelten.

Während die Evolution von der Sprachtelefonie zur Videotelefonie für jedermann vorgezeichnet scheint und wir uns durch leistungsfähige Übertragungssysteme immer mehr Informationen in immer höherer Qualität ins Haus holen können, wächst auch die Gefahr, elektronischen Informationsmüll anzusammeln. Jederzeit in Ton und Bild erreichbar zu sein, kann durchaus auch zum Alptraum werden. Hier zeigt allerdings das Beispiel der Videokommunikation ganz deutlich, dass nicht alle zur Verfügung stehenden Techniken auch genutzt werden. Viele Menschen verzichten bewußt auf die moderne Technik und bevorzugen andere bewährte Kommunikationsarten. Dabei spielen die Vorteile wie Umweltschonung, Reisezeiteinsparungen oder Effektivität eine eher untergeordnete Rolle. Das Abenteuer Zukunft wird von neuen Techniken bestimmt, die sich uns heute nur schemenhaft andeuten. So wird in etwa zehn Jahren das Herz der Transistoren nur noch wenige Atome dünn sein (Bild 7).

Elektronik und Photonik in ihrer heutigen Form werden in absehbarer Zeit an fundamentale Grenzen stoßen. Wird Informationstechnologie dann auf neuen Prinzipien basieren? Kommt das Quantumcomputing, eine Datenverarbeitung die der Funktion des menschlichen Gehirns nachempfunden ist? Insgesamt werden die meisten Menschen jedoch die Chancen und den Nutzen der neuen Technologien als einen Zugewinn an Lebensqualität betrachten.

Die Zukunft – ein herausforderndes Abenteuer.

Moderation Winfried Göpfert



Jahrgang 1943. Studium der Nachrichtentechnik an der Universität Karlsruhe, Dipl.-Ing. Redakteur im SFB-Hörfunkprogramm. Autor und Moderator von ARD-Serien wie »Bilder aus der Wissenschaft« und »ARD-Ratgeber: Gesundheit«, Leiter der Wissenschaftsredaktion beim SFB (Hörfunk und Fernsehen). Publizistikwissenschaftliche Studien. 1990 Berufung auf die erste und in Deutschland einzige Professur für Wissenschaftsjournalismus an die Freie Universität Berlin. Arbeit als freier Journalist und Moderator des ARD-Ratgebers Gesundheit.

Mobilität und Freiheit für alle?

Gegenüber Gentechnik und Kernenergie gibt es reichlich Skepsis in der Bevölkerung. Informationstechnik hingegen wird meist kritiklos angenommen. Dazu Dr. Bertram Batlogg: Erstens hat Informationstechnologie einen sehr hohen Unterhaltungswert. Zweitens sind die Geräte so klein und weit ent-

wickelt, dass wir sie herum tragen und selbst bedienen können. Außerdem kann jeder diese Geräte auch abstellen, ergänzt Prof. Dr. Joachim Treusch. Dies ist dem Laien normalerweise weder bei einem Kraftwerk noch bei der Gentechnik möglich. Zieht zum Beispiel an der Ostküste der USA ein Hurrikan durch, so Dr. Batlogg, und es gibt zwei Tage lang keinen Strom, Kühlschrank und Telefon funktionieren nicht, dann sind die Fragen zur Akzeptanz dieser Technologien keine Fragen mehr.

Oder das Handy und seine rasante Verbreitung. Es ist kaum noch wegzudenken. Warum? Weil wir es wollen und es eine hohe Funktionalität hat, weil es bequem ist und erschwinglich. Unterschiedliche Techniken und Forschungsergebnisse haben auch unterschiedliche Implikationen, sagt Prof. Dr. Hans-Peter Schreiber. Zwischen Kommunikationstechnik sowie Kernenergie und Gentechnik besteht eine fundamentale Differenz. Gentechnik zum Beispiel hat eine andere Problemdimension. Denn sie rangiert das Selbstverständnis des Menschen. Mit ihr lassen sich Eigenschaften am Menschsein verändern, die als absolute kulturelle Konstante galten. Diese Technologie greift also in das Selbstbild und Selbstverständnis moderner Menschen ein. In diesem Zusammenhang werden Grundfragen des menschlichen Lebens und des Seins überhaupt gestellt; in einem Ausmaß, wie das bei einem Laptop oder Kühlschrank nicht der Fall ist. Hinzu kommt, dass der Nutzen der Informationstechnologie im Unterschied zu Genfood beispielsweise für den einzelnen spürbar ist.

Eine angeregte Diskussion entbrennt um die Frage, ob die Menschen die ganze heutige Technik überhaupt wollen und brauchen. Prof. Schreiber: Moderne Gesellschaften sind ausdifferenziert und bestehen aus sehr vielen relativ autonomen Teilsystemen. Jedes strebt ständig nach Optimierung.

Ein weiterer gemeinsamer Aspekt sind Mobilität und Freiheit, die wir alle irgendwie wollen. Beispielsweise schränkt die Telefonschnur die Mobilität ein. Das bedeutet: Optimierung; ebenso die Entwicklung immer besserer Verfahren und Geräte. Dabei gibt es keinen Rückkopplungsmechanismus zu den Konsumenten, ob sie dies wirklich wollen. Aber es existiert ein Hintergrundkonsens, dass Optimierung letztendlich dem Interesse der Freiheit dient. Dieser Prozess wird von niemand gesteuert. Für Dr. Batlogg werden mit den Kommunikationstechnologien Bedürfnisse gestillt, und es gibt hier einen Rückkopplungsmechanismus: den Markt. So liegen genügend neue Technologien in Schubladen. Doch nicht alles, was erdenk- und machbar ist, kann sich auf dem Markt behaupten. Prof. Treusch verweist auf die unterschiedlichen Blickwinkel eines Mitteleuropäers und eines Afrikaners. Die Frage zur Kernenergie etwa hat verschiedene Dimensionen. Wichtig ist, Optionen für die Zukunft offen zu halten. Die Probleme müssen auf einer längeren Zeitskala gesehen werden.

Forum Medien und Wissens- gesellschaft

Teli



Konrad Hilbers

Jahrgang 1963. Nach dem Studium der Betriebswirtschaftslehre und Promotion an der Hochschule St. Gallen war er in Führungspositionen der Bertelsmann AG tätig, zuletzt als Chief Financial Officer der Bantam Doubleday Dell Verlagsgroupe in New York.

Seit 1996 ist Dr. Konrad Hilbers als Executive Vice President & Chief Operating Officer AOL Europe mit allen operativen Belangen des Geschäftes betraut.

Multimedia, Interaktion und Medienmix – Revolution im Medienmarkt?

Dr. Konrad Hilbers,
Executiv Vice President AOL,
Europe, Hamburg

Ich danke zunächst im Namen von AOL Europa, dass ich hier persönlich Gelegenheit erhalte, ein wenig über das Internet zu sprechen. Im Themenumfang des Kongresses habe ich gesehen, dass es im wesentlichen darum geht die Entwicklung der Gesellschaft aufgrund von Medienentwicklungen abzuschätzen und die Aufgabe von Journalisten innerhalb dieses Zusammenhangs festzustellen und zu diskutieren. Ich möchte ihre Aufmerksamkeit lenken auf die Bedeutung des Internets, ich glaube, dass wir hier in den vergangenen zwei, drei Jahren schon – und in den nächsten Jahren noch mehr als bisher – einer Entwicklung entgegensehen, die natürlich die Wissensgesellschaft, die gesellschaftlichen Zusammenhänge und auch die journalistische Arbeit beeinflussen wird, und ich darf ganz provokant schon einmal der These eines Kollegen widersprechen, der gesagt hat, es wird nur noch publiziert was gefällt. Wenn wir das Internet anschauen, dann kann ich nur versichern, es wird alles publiziert was geschrieben wird, weil 1:1 Kommunikation weltweit durch das Internet möglich ist.

Aber jetzt zu meinem Text:

Internet verändert das Leben

Es ist das Internet, das in den letzten Jahren die Unternehmenspraxis und das zwischenmenschliche Leben der Gesellschaft verändert. Das Internet bietet eine neue Plattform für die Kommunikation zwischen Marktteilnehmern und

privaten Konsumenten. Das Internet wird nicht nur zum Publikationsmedium, es wird auch zum Werbemedium, es wird zum Vertriebsweg, es beeinflusst alle betrieblichen Prozesse die wir kennen. Das Internet wird zum Auftragsabwicklungspool, es wird zum Auslieferungssystem, es wird daneben zum Marktplatz. Es wird natürlich auch zum Medium im Sinne von einer Plattform, auf der Inhalte verbreitet werden. AOL umfasst diese Entwicklung wie kein anderes Unternehmen, wir sind heute mit 20 Millionen Mitgliedern, die monatliche Gebühren entrichten und bei uns Inhalte und Internetaccess bekommen, weltweit der größte Internet Onlinedienst und bedienen weltweit die größte Internet-Community – wie das heute heißt. In Deutschland erreichen wir inzwischen 2,6 Millionen Nutzer, das vergleicht sich schon ganz ansprechend mit der Verbreitung von anderen Medien. Die Verbreitung des Mediums Internet hat in den USA vor allem dadurch einen Vorschub bekommen, dass eine fixe Monatsgebühr eingeführt wurde, dass die Telefongesellschaften weg von Minutenpreisen sich hin zu Standardpreisen pro Monat entwickelt haben, das hat dem Internet in den USA einen wesentlichen Vorschub geleistet. In der Bundesrepublik und in anderen europäischen Staaten wissen Sie, dass wir immer noch Minutenpreise für die Benutzung des Internetmediums entrichten, das hält hier in Europa die Entwicklung noch etwas zurück. Um Ihnen ein Gefühl zu geben, in den USA nutzen Mitglieder oder Internetnutzer das Internet heute im Durchschnitt 55 Minuten pro Tag. Das ist hochgegangen in den letzten drei Jahren von etwa 14 Minuten auf 55 Minuten pro Tag. Katastrophenszenarien werden von Unternehmen heraufbeschworen, da durch AOL und das Internet die Fernsehnutzung in den USA erstmalig zurückgeht auf dem Markt seit der Nachkriegszeit. 78 % der AOL-Nutzer geben dazu an, dass sie heute wesentlich weniger fernsehen als früher, weil sie heute das Internet nutzen. Nur 17 % geben an, dass sie weniger Bücher lesen oder Zeitschriften. Es wird klar, dass das Internet ein sehr aktives Medium ist. Es vergleicht sich mit Büchern und Zeitschriften im Sinne dessen, dass man sich konzentrieren muss und eigentlich nicht ablenken lassen möchte, weil man sonst nicht weiterkommt mit dem Konsum des Mediuminhalts. Das Fernsehen ist ein Leanbackward-Medium, das Internet ist ein Leanforward-Medium mit erheblich besserer Kontaktqualität. Das zeigt sich auch daran, dass Fernsehnutzer heute in etwa 75 % angeben, dass sie neben dem Fernsehen andere Medieninhalte gleichzeitig konsumieren, das heißt das gleichzeitig entweder noch das Radio läuft, dass sie gleichzeitig eine Zeitschrift vor sich haben oder auch noch eine Zeitung studieren oder sich mit Freunden unterhalten, was man im weiteren Sinne auch noch als Medienkonsum betrachten könnte. Wir sind natürlich dadurch nicht nur als Verbreitungsmedium als sehr hohe Kontaktqualität

in diesem Medium interessant, sondern wir sind dadurch natürlich auch für die Werbeindustrie sehr interessant, was nun auch ein Thema ist, was evtl. nicht auf diesen Kongress gehört, was aber die Geschäftsträchtigkeit und die Überlebensfähigkeit dieser Industrie sichert wie alle ihre Medien in denen sie arbeiten auch.

Noch ein paar mehr Zahlen: Heute geben 44 % der AOL-Nutzer an, dass das Internet für sie ein Medium des täglichen Bedarfs ist. Schon etwa 60 % der AOL-Nutzer geben an, dass sie ihre Geschäftskorrespondenz vorzüglich über e-mail, also über AOL abwickeln und nicht mehr über Fax oder normale weiße Briefpost. Noch vielleicht eine interessante Zahl: Wir haben eine Analyse in den USA durchgeführt, das Ergebnis war: If stranded alone on a desert island 70 % of AOL members would prefer to have a Computer connected to the Internet rather than a telephone or a TV-set. Das sind einfach Statuszahlen die sich im Moment ergeben. Was für mich besonders beeindruckend und glaube ich auch für diese Gesellschaft hier sehr relevant ist, ist dabei die Geschwindigkeit der Verbreitung des Internets. Wenn sie die Technologiezyklen der Nachkriegszeit oder auch der Vorkriegszeit anschauen, dann ist es so, dass das Radio etwa 38 Jahre benötigte, um 50 Millionen Zuhörer weltweit zu erlangen, dass das Fernsehen etwa 13 Jahre dafür brauchte und dass es im Internet gerade mal vier bis fünf Jahre, je nachdem wo man den Anfangszeitpunkt des Internet setzt, brauchte um 50 Millionen Mitglieder zu erreichen. Wir glauben, dass in den nächsten zwei Jahren in Europa 50 Millionen Haushalte, private Haushalte, durch das Internet erreicht werden können, das ist eine Verdoppelung innerhalb dieser Zeit, in den nächsten zwei Jahren.

Plädoyer für feste Beträge

Es gibt erheblich neue Instrumente um das tägliche Leben zu beeinflussen, um Medieninhalte zu verbreiten, um miteinander zu kommunizieren. Auf die Potentiale im Bereich »e-commerce« möchte ich hier nicht eingehen, das sind eher wirtschaftliche Ziele die in unserem Unternehmen natürlich auch vorne stehen, die aber nicht so sehr etwas mit der Medienverbreitung zu tun haben.

Es geht den Anbietern im Internet gleichermaßen um die Erschließung von revolutionären Potentialen. Wenn man sich vorstellt, wie viele Schritte ein Aktienkauf in Europa benötigt, wie viele Menschen daran beteiligt sein müssen um so etwas abzuwickeln, dann wird auch klar, wie viele Prozesse in der Gesellschaft sich ändern werden, wenn das Internet ins Spiel kommt. Wenn

Sie heute bei E-Trade oder bei »Charles Schwab« in den USA Aktien kaufen, dann ist dort minutengenaue Handel möglich, durch Individuen, durch Konsumenten, was es in der Vergangenheit gar nicht gab und zu Transaktionskosten, die erheblich niedriger sind als in der Vergangenheit. Wenn sie selber mit Aktien handeln, dann werden sie wissen, dass man in etwa, sagen wir 1 % Kommission zahlt, die gängigen Preise in den USA gehen heute runter auf \$ 9.95 pro Transaktion, das sind irre Potentiale die sich da erschließen, die dazu führen werden, dass die Verbreitung des Internets weiter voranschreitet, in dem Tempo wie vorher beschrieben.

Was können wir tun, um dieses Medium weiterzuverbreiten? Ich glaube, es sind vor allem drei Dinge die notwendig sind. Einmal, dass wir die Telekommunikationslandschaft in Europa noch deutlich weiter im Hinblick auf faire und zukunftsgerichtete Interconnectionvereinbarungen entwickeln müssen. Wenn dieses Medium sich so weiter in Europa entwickeln soll – ähnlich wie in den USA und zwar eine Stunde Nutzung am Tag oder mehr und somit eine deutliche Senkung des Fernsehkonsums zugunsten des Internets – müssen wir grundsätzlich von den minutenbasierten Tarifen weg. Konsumenten können sich nicht leisten, minutenbasiert immer auf die Uhr zu schauen und dieses Medium wieder zu verlassen. Wenn sie eine Zeitschrift anschauen oder wenn sie ein Buch lesen, möchten sie auch nicht, dass daneben jemand steht, der die Uhr ständig bedient, um festzustellen, sie haben eine halbe Stunde gebraucht zu lesen, was sie da lasen und müssen dann entsprechend dafür bezahlen, je nachdem wie viele Minuten sie dort verwendet haben. Das ist sicher keine förderliche Form für die Verbreitung des Mediums. Wir müssen dann eben zusätzlich flat rate pricing einführen, weil es nicht sein kann, dass wir von unseren Konsumenten minutenbasierte Preise nehmen so wie das jetzt noch der Fall ist. Konsumenten sollten in der Lage sein für die Anschlussgebühr sowie für Anschlussgebühr eines Kabelmediums pro Monat einen festen Betrag zu zahlen und dann zeitunabhängig die Dinge zu nutzen. Und als dritte und letzte These möchte ich auch noch gern in den Raum stellen, dass das Internet als Plattform dazu beiträgt, verschiedene Medien zu integrieren. Wir haben heute eine wachsende Integration und Konvergenz zwischen Medienplattformen, also technische Plattformen. Es macht heute nahezu keinen Unterschied mehr, ob sie mit ihrem Mobiltelefon, mit ihrem Palmpilot, mit ihrem Fernsehgerät oder mit ihrem Computer online gehen. Ob sie das über Satellitennetzwerke oder Kabelnetzwerke, oder über die analoge Telefonleitung, über ISDN oder auch über die Nachfolgenergeneration von GSM-Netzen tun. Das alles macht keinen Unterschied mehr.

Wir möchten unseren Beitrag dazu leisten, dass diese Medien sich weiter konvergieren und integrieren, und wir brauchen dazu natürlich politische Rahmenbedingungen, die das ermöglichen. Das sind einmal Standardisierungsbemühungen international und es sind natürlich auch Anforderungen an Ausbildung und Wissenschaft. Ich glaube, da kann ich dann übergeben an einen der nächsten Redner, wenn ich sage, dass wir um diese revolutionäre Entwicklung des Internets voranzutreiben Ausbildungskonzepte brauchen, die dahin führen, dass junge Leute sich mit Netzwerktechnologien beschäftigen, dass sie nicht zu lange im Studium verbleiben, dass Förderungsmöglichkeiten im Studium geschaffen werden, um Leute in die unternehmerische Praxis schon rüberzubringen, und dass wir dringendst Menschen benötigen, die sich mit diesen Dingen auskennen.



Klaus Kocks

Jahrgang 1952. Studium der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Germanistik und Philosophie an der Ruhr Universität Bochum. Stationen seiner Laufbahn: Ruhrkohle AG in Essen, Areal AG in Bochum, VIAG Aktiengesellschaft und VAW aluminium AG, Berlin/Bonn, Ruhrgas AG, Essen.

Dr. Klaus Kocks ist seit 1996 Vorstandsmitglied des Volkswagen Geschäftsbereiches »Kommunikation« und Generalbevollmächtigter der Volkswagen AG. Gastprofessur an der Donau-Universität Krems.

Globalisierung von Wissenschaft und Technik: Halten die Medien Schritt?

Prof. Dr. Klaus Kocks,
Vorstandsmitglied der Volkswagen AG,
Wolfsburg

Meine Anmerkungen zum Technikpublizismus, um die ich zum heutigen Anlass unter der viel zu gewichtigen Formulierung, die Sie aus dem Programm kennen, gebeten worden bin, haben den eigentlichen Titel »Die Kreuzung der Eule mit der Nachtigall – Anmerkungen zum Technikpublizismus«.

Ein Ausbruch in die Ornithologie und dann auch noch in Kreuzungsfragen ist angesichts der anhaltenden Sloterdijk-Debatte zwar gefährlich, aber wie man so schön sagt, no risk, no fun. Die Eule wähle ich mir als nützlichen Mäusefänger und die Nachtigall als brillante Sängerin. Das sehen wir gerne mit Blick auf die idealen Eigenschaften des Technikpublizisten gekreuzt.

Die Schrecken der Gentechnik holen jüngst weniger die Ornithologen als die Feuilletonisten ein. Hier und heute ist nicht der Ort, ernsthaft nach dem zu fragen, was man Frevel an der Schöpfung nennen könnte. Ohnehin beweist die ungebrochene Verehrung, die die Feuilletons von ZEIT, SPIEGEL, Berliner Zeitung, FR und anderer Jürgen Habermas entgegenbringen (der SPIEGEL versteigt sich gar in eine Weltmeistermetaphorik), dass diese Teile unserer Blätter eher von alten und von eher faulen Männern gemacht werden, die seit den Siebziger Jahren nichts mehr Philosophisches gelesen, jedenfalls nichts mehr verstanden haben. Die sie überwindende Diskussion der kritischen Theorie durch die europäischen Kulturwissenschaften ist ihnen entgangen – obwohl die Debatte um die Postmoderne drei Jahrzehnte währte. Dass um die Gentechnik eine ernste ethische Debatte aussieht, ist unabweisbar. Darum geht es hier nicht.

Die spielerische Versuchung, Dinge gedanklich vereinen zu können, die als unvereinbar galten, ist gleichwohl groß. Ein Gedankenspiel ist es schon wert,

zu fragen, wie schaffe ich einen idealen, der Globalisierung gewachsenen Technikpublizisten? Wie wäre es einem Dr. Frankenstein unserer Tage möglich, einem Wesen Leben einzuhauchen, das den Nobelpreis wie den Pulitzerpreis, beide zugleich, verdiente?

Zwang zur Harmonie

Beginnen wir zur Desillusionierung mit einem Exkurs. Die Sozialpsychologie hat sich in den letzten dreißig, vierzig Jahren sehr darum bemüht, die Geschlechter zusammen zu bringen. Ich meine das, was man im Amerikanischen »gender« nennt, nicht das, was für unbefangene Seelen einmal »Sex« hieß. Leitgedanke der Sozialpsychologen war Harmonie und Gleichheit. Der Zwang zur Harmonie und die Gleichheit des Ungleichen haben in einer Atmosphäre der Political Correctness viele Stilblüten hervorgebracht. Über 100 Wochen stand das Buch von John Gray zur Frage »how to counteract gender differences« in den Bestsellerlisten, Titel: »Men are from Mars, Women are from Venus«. Da wirkte es als Befreiung, als sich die alte Weisheit endlich wieder herumsprach: Frauen und Männer passen einfach nicht zusammen! Sie sind wie Hunde und Katzen!

Bevor Sie mich endgültig missverstehen, will ich zum eigentlichen Thema kommen: Technik und Journalismus, das sind Partner, aber wie Hund und Katze. Ingenieure und Publizisten passen einfach nicht zusammen! Ein Befund dieser Allgemeinheit bedarf der Begründung. Dabei kommen wir nicht umhin, einige fundamentale Ungerechtigkeiten zu beklagen.

Beginnen wir mit der gesellschaftlichen Bewertung von Wissen. Sie können ohne weiteres öffentlich zugeben, dass Ihnen der Zweite Hauptsatz der Thermodynamik nicht geläufig ist. Oder der Heisenbergsche Unschärfe-Effekt. Das wird Ihnen jeder verzeihen, nein, in jeder besseren Gesellschaft wird man gar nicht davon ausgehen, dass Sie mit einem solchen fachidiotischen Unsinn wie dem Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik oder Heisenbergs Entdeckung die Konversation belasten wollen. Ob Sie in gleichem Kreis allerdings zugeben sollten, dass Sie Emilia Galotti für eine Espressomaschine halten, da habe ich meine Zweifel. Zumindest sollten Sie Beethovens Fünfte nicht für die Neue in einer Scheidungsgeschichte halten. Oder das Höhlengleichnis für eine saubere Sache, weil es ja immer platonisch genannt wird.

Halten wir fest, die Erkenntnisse der Naturwissenschaften stehen nicht hoch im Kurs gesellschaftlicher Geltung, obwohl doch ihr Nutzen so vielfältig und weit verbreitet ist wie der geisteswissenschaftlicher Ergüsse, um nur das Mindeste zu sagen.

Dimensionen des Schreckens verbinden sich mit neuen Technologien, das war bei der Kernphysik so, das ist bei der Gentechnik der Fall – der Schrecken geht bis an die Grenzen unserer moralischen Selbstverfassung. Wir berühren Fragen der Schöpfung und lassen die des Schöpfers offen. Wer ist in dieser Rede »wir«? Alle Zeitgenossen, alle Wissenschaftler, alle jene, die neue Techniken erproben?

Naturwissenschaftler sind Philosophen

Wir geraten in Gefahr, den Techniker oder Ingenieur, von dem wir eingangs sprachen, mit dem Naturwissenschaftler in einen Sortiertopf zu werfen. Das geht freilich nicht. Wenn Sie sich jemals wirklich mit einem wirklichen Naturwissenschaftler beschäftigt haben, werden Sie binnen Stunden merken, dass jener nichts weniger ist als ein praktischer Mensch. Naturwissenschaftler sind Philosophen.

Es fängt schon bei der Frage an, ob die Mathematik eine Hilfswissenschaft der Ingenieur- oder gar der Naturwissenschaft ist. Wenn sie es ist, eine Hilfswissenschaft, meine ich, auch wenn sie es ist, so ist sie doch zweifelsfrei Philosophie. Sie können gar nicht philosophischer sein als jemand, der denkt, ohne sich dabei auf Gegenständliches zu beziehen. Vielleicht ist die ganze Mathematik eine reine Gedankenspielererei. Aber darauf will ich später zurückkommen.

Zunächst noch dieses zu den Naturwissenschaften: ein Physiker, der in den Atomkernen oder in den Galaxien herumspekuliert, jemand, der allen Ernstes die Relativitätstheorie versteht, dem ein Schwarzes Loch und die Krümmung des Raumes plausibel ist, ein solch entlegener Denker taugt nicht zum Ingenieur. Er ist eine andere Spezies und hat deshalb auch weniger Ärger mit der Spezies Journalisten.

Anthropologisch ist der Techniker der homo faber, der Mensch als Schmied. Schon die Höhlenwandzeichnungen zeugen davon, dass die Jäger und Sammler die Macht des Feuers nicht nur zum Wärmen und Sotten, also zum wohligen Müßiggang, sondern auch zur Verhüttung, zur Metallveredlung zu nutzen suchten. Der homo faber ist ein zielgerichteter Mensch. Er entwirft in seinem Kopf Pläne eines wünschenswerten Zustands, sagen wir ein mittels Speer erlegtes Wild oder ein schattenspendendes Sonnendach oder ein inselverbindendes Boot und organisiert nun Handwerkszeug, Arbeitsmittel, um aus dem Arbeitsgegenstand seinen Traum zu zimmern.

Menschwerdung des Affen

Sie bemerken, der homo faber ist der Erfinder der Arbeit. Friedrich Engels ist sogar so weit gegangen, von der Menschwerdung des Affen mit und bei der Arbeit zu sprechen. Dies ist die Schaffung der Welt durch Arbeit, wie sie ganz zu Beginn des 18. Jahrhunderts als Leitidee des englischen Puritanismus entwickelt wurde und in Robinson Crusoe Gestalt annahm. Wenn aber der homo faber der Erfinder regelmäßiger, schwerer Arbeit ist, so ist Ihnen schon klar, warum er nicht der Freund des Publizisten sein kann.

Der anthropologische Urvater aller Journalisten ist der homo ludens, der Mensch als Spieler. Denken Sie bitte bei Spiel nicht an Las Vegas oder das Kasino im Europa Center, sondern eher an spielende Kinder oder eine Partie Schach in einem englischen Club. Friedrich Schiller hat eine Wesentlichkeit des Menschen im Spiel eindrucksvoll begründet. Das Spiel dient keinem Endzweck, jedenfalls nicht eigentlich, der Weg ist das Ziel. Das Spiel erfreut die Spielenden – dies reicht zur Rechtfertigung. Sehen wir einmal von den formalisierten Spielen, ich nannte Schach, ab, bei denen es Gewinner und Verlierer gibt, so ist auch der Ausgang des Spiels nicht das Wesentliche. Dies gilt nicht nur für die spielenden Kinder, es gilt für den ganzen Bereich der nicht-wettewerblichen Spiele, den wir gemeinhin Kunst nennen.

Natürlich ist der Journalist Künstler, natürlich fühlt er sich als homo ludens. Dazu gehört übrigens auch, dass die eigene Tätigkeit, ich vermeide den Begriff Arbeit, nicht final gerichtet ist: neues Spiel, neues Glück. Der Techniker erfüllt sich im Funktionieren seines Produktes, der Spielende in seiner unermüdbaren Bereitschaft, es noch einmal zu versuchen. Bitte hören Sie hieraus keine falsche Bewertung, schon gar keine Abwertung des Publizismus, dem ich selbst mich zugehörig fühle.

Ich würde nur gerne die Technikpublizisten ermutigen, zwischen Subjekt und Objekt ihrer Tätigkeit zu unterscheiden. Sie beschreiben Technik, aber nichts zwingt sie, etwas Utilitaristisches, Mechanisches, Zweckgebundenes auf ihren Horizont zu übertragen.

Unsere Anspielungen auf Hund und Katze, Mann und Frau, waren natürlich nur episodisch. Die Unterscheidung von homo faber und homo ludens ist desgleichen eine künstliche. Entwickelte Persönlichkeiten, die hier zu rühmenden Technikpublizisten, ganz gleich, ob von Hause aus Ingenieur oder Journalist, vereinen beides in sich. Die Technikgeschichte kennt sehr viel Verspieltes, Künstlerisches in ihren Protagonisten, den Erfindern. Und im künstlerischen Genie ist die Perfektion seiner Technik ohnehin vorausgesetzt.

Ist damit nun begründet, dass der Technikjournalist, der Wissenschafts-

publizist zur glücklichsten Fügung der Natur gehört? So ist es, meine Damen und Herren. In einer Welt der exponentiellen technischen Entwicklung und des technokratischen Expertentums ist es diese Fachpresse, die es der Öffentlichkeit überhaupt noch ermöglichen kann, an einer Willensbildung über technische Optionen teilzunehmen. Es ist ihre Aufgabe, diese Optionen für das Publikum zu entwickeln, jedenfalls Optionen politisch einzufordern. Die Menschheitsfragen können doch nicht in der Alternative zwischen zweisträngigen und einsträngigen Transrapid – friss oder stirb – liegen! Wir brauchen den technikkundigen Journalisten also nicht nur zur fachlichen Information. Das Gemeinwesen braucht ihn auch und gerade zur politischen Meinungsbildung. Dies beweist sich allein schon durch das Universum an Dummlichkeiten, die viele Diskussionen der Technikakzeptanz verunzieren. Technikpublizistik, wenn sie nicht zur Verbraucherberatung über neue Haushaltsgeräte verkommt, ist ein Grundpfeiler des Verfassungsinstituts der Pressefreiheit.

Ich preise also den Technikpublizisten. Lassen Sie es mich abkühlend so sagen: Er, der Technikpublizist, weiß, dass Emilia Galotti eine römische Schneiderin ist, wie der Zweite Kaffeesatz der Thermoskanne lautet, dass man beim Heisenberg-Effekt zum Optiker muss, dass Platon der neue Grieche in der Marktstraße ist und, last but not least, dass die Relativitätstheorie aus dem Niederdeutschen kommt, wo es heißt: Watt dem enen sin Uhl, is dem anderen sin Nachtigall.

Das Programm der heutigen Veranstaltung verlangt eigentlich einen weniger spielerischen Umgang mit dem Thema von mir. Ob es eine Globalisierung, gar eine zunehmende Globalisierung von Wissenschaft und Technik gibt, weiß ich nicht. Die Fachkreise waren auch vor der Neuzeit schon globale Gemeinden. Verändert hat sich die Abwicklungsgeschwindigkeit (denken Sie an den Manuskripte kopierenden Mönch auf der einen und das per Internet übermittelte e-mail auf der anderen Seite). Verändert hat sich der Zugang (denken Sie an die Eselsreise des englischen Gelehrten über die Alpen in die italienische Klosterbibliothek auf der einen und der Mouseclick von wo auch immer auf der anderen Seite).

Es ist der Gesang der Nachtigall ...

Verändert hat sich nicht der Mechanismus, der einen naturwissenschaftlichen Tatbestand zum publizistischen Thema macht, sprich die Hürde der Skandalisierung. Über die Themen der Gentechnik herrscht auch heute noch, vielleicht verändert sich das jetzt, ein ptolemäisches Schweigen – so wie unter Galilei die

Gerüchte nicht danach gierten, was wohl sei, wenn die Erde doch keine Scheibe wäre...

Technikpublizismus folgt der Verwertungs- und Bewertungslogik von Publizismus überhaupt. Er jagt Geschichten nach – ist etwas keine Story, ist dies etwa gar nichts, jedenfalls nicht fit to print. Die Nachtigall bestimmt, wann die Eule Mäuse fängt. Es ist der Gesang der Nachtigall, auf den die Leser / Hörer / Zuschauer lauern, sagt der Verleger / Programmdirektor / Intendant, gefällt das Lied der Nachtigall, darf die Eule Mäuse liefern.

Der Vortrag endet in üblichen Wehklagen: das spielerische Potential eines unabhängigen Journalismus wird verlegerisch immer weiter zurückgedrängt. Exzentrik und Entlegenes entfallen immer öfter. Technikpublizismus bescheidet sich auf eine Hilfsfunktion, er alimentiert fachlich die Geschichten anderer Ressorts, behauptet aber sich nicht als Geschichtenwelt mit eigenem Recht. Es ist den Kollegen Technikpublizisten das Selbstbewusstsein des politischen Redakteurs zu wünschen. Selbst die Bunte Seite läuft heute schon erhobenen Hauptes durch die Redaktion.



Hubertus Christ

Jahrgang 1936. Abitur, Maschinenschlosser, Studium Allgemeiner Maschinenbau an der TH Karlsruhe. 1966 Dr.-Ing., 1969 Habilitation, Privatdozent, 1975 apl. Professor. Von 1970–1986 Daimler-Benz AG, Forschung, 1983 Leiter der Forschung. 1987–1996 ZF Friedrichshafen AG, Vorstandsmitglied Ressort Technik. Seit 1997 Mitglied von Aufsichts- und Beiräten sowie von Forschungs- und Technologiegremien, u. a. Kuratorium »Jugend forscht«. Seit 1998 Präsident des VDI Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf.

Lebenslanges Lernen – Wie viel Technikwissen braucht der Mensch?

Prof. Dr.-Ing. Hubertus Christ,
Präsident des VDI Verein
Deutscher Ingenieure

Technik begleitet schon immer das Leben der Menschen. Technik ist Teil der menschlichen Kultur, verändert das Leben und wird, da Veränderungen immer als Bedrohungen empfunden werden, mit Argwohn betrachtet.

Auch Johann Wolfgang von Goethe, dessen 250. Geburtstag wir im August gefeiert haben, hatte Schwierigkeiten, sich mit dem Neuen anzufreunden. In »Wilhelm Meisters Lehrjahre« formulierte er es so: »Das überhandnehmende Maschinenwesen quält und ängstigt mich. Es wälzt sich heran wie ein Gewitter, langsam, langsam. Aber es hat seine Richtung genommen, es wird kommen und treffen.«

Seitdem hat sich in der technischen Welt viel verändert. Im letzten Jahrhundert waren es die rauchenden Schloten, welche den Fortschritt signalisierten. In Dampfmaschinen erzeugte mechanische Energie nahm den Menschen die körperliche Arbeit ab. In Gerhard Hauptmanns »Die Weber« ist dieser mit Arbeitslosigkeit einhergehende Strukturwandel beschrieben.

Unsere technischen Produkte unterliegen einem ständigen Wandel. In den letzten 100 Jahren haben wir sozusagen die funktionierenden Körper der Produkte mit immer geringer werdendem Energie- und Ressourcenbedarf entwickelt -und dieser Prozess ist noch nicht abgeschlossen. Heute sind wir mit-tendrín, diesen Körpern Geist, Intelligenz einzuhauchen: Bremssysteme in Fahrzeugen, die schneller und sicherer den Bremsvorgang durchführen als dies der Fahrer kann, Werkzeugmaschinen, die Werkstücke präziser bearbeiten und auftretenden Werkzeugverschleiß automatisch ausgleichen, Konsumgüter, Heizungsanlagen u. a., die mit intelligenten Steuerungen versehen sind.

Im Angelsächsischen nennt man diese Produkte treffenderweise »Smart Products«. Daneben geht die technische Entwicklung weiter in Richtung Miniaturisierung durch die Mikrosystem- und Nanotechnik. Unterschiedliche Disziplinen wie Mechanik, Hydraulik, Elektronik und biotechnische Elemente werden in steigendem Maße integriert in einer Einheit zusammengefasst. Mehr und mehr muss die Wirkung ganzer Systeme und nicht nur einzelner Elemente betrachtet werden. Ein Beispiel aus der Shellstudie 1999:

Die Emissionen durch den Straßenverkehr in Deutschland liegen heute bei 60 Prozent derer von 1990. Die Prognose für das Jahr 2020 lautet: Obwohl die Anzahl der PKW von heute 42 Mio. auf 50 Mio. im Jahre 2020 ansteigen wird, sinken die Emissionen auf 10 Prozent des Wertes von 1990.

Wir brauchen solche nachhaltigen Entwicklungen (sustainable development), solche globalen Betrachtungsweisen, wenn wir unseren Kindern und Enkeln eine lebenswerte Umwelt hinterlassen wollen.

Und wir brauchen Technik in allen Ausprägungsformen, wenn wir die Ernährungsprobleme, die Umweltprobleme, die Energie- und Versorgungsprobleme einer weiterhin rasch anwachsenden Weltbevölkerung lösen wollen. Wir brauchen aber auch Technik, wenn wir unseren Lebensstandard halten und den anderer Länder erhöhen wollen.

Deutschland ist ein Technikland. 1998 haben deutsche Unternehmen Waren für rund 950 Milliarden DM auf dem Weltmarkt verkauft. Nahezu die Hälfte der Exporte nehmen Technologieprodukte ein. Zu deren Entwicklung brauchen wir aber Ingenieure.

Und der Bedarf an Ingenieuren wächst. Ein Beispiel: Im deutschen Maschinenbau ist der Anteil der Ingenieure an der Gesamtzahl der Beschäftigten von 8,2 % in 1988 auf 12,5 % in 1998 gestiegen. Diese Tendenz ist in fast allen Branchen ähnlich. Technologisches Wissen und Können bilden für Deutschland und Europa den entscheidend wichtigen Produktionsfaktor.

Das Schulwesen hinkt

Aber wir beobachten mit Sorge, dass sich das allgemeinbildende Schulwesen in Deutschland oft dieser Aufgabe entzieht und dass insbesondere in der naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Bildung die Gefahr wächst, den Anschluss an vergleichbare Länder, aber auch an den Stand von Forschung und Technik zu verlieren. Entscheidende wissenschaftliche und technische Ergebnisse und Erkenntnisse finden nicht mit der notwendi-

gen Verbindlichkeit und Kontinuität Eingang in das allgemeinbildende Schulwesen.

Die Folgen solcher Versäumnisse sind offensichtlich: Die Kluft zwischen dem Stand der Technik einerseits und dem Wissen darüber in der Bevölkerung andererseits wächst und es fehlt ein ausreichender Nachwuchs in naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Ausbildungs- und Studienrichtungen. Wir haben einen katastrophalen Ingenieurmangel.

Was ist zu tun?

Kurzfristig wird Werbung für Ingenieurwachstums, z.B. in der »Thinking«-Initiative von Industrie- und Ingenieurverbänden betrieben. Auch die Eingliederung arbeitsloser Ingenieure, z.B. durch die VDI-Ingenieurhilfe hat einen hohen Stellenwert.

Langfristig und grundsätzlich ist es aber notwendig, das vorhandene Potential der technisch interessierten und begabten Jugend zu fördern. Das Verständnis für die Technik und ihre Gestaltbarkeit muss gestärkt und Begeisterung in allen Teilen der Bevölkerung geweckt werden. Vor allem muss der Frauenanteil in den technischen Berufen deutlich erhöht werden. Eine VDI-Initiative, *Frauen im Ingenieurberuf*, hat die Aufgabe übernommen, die Belange der Ingenieurinnen in der Öffentlichkeit und im Berufsleben stärker zu vertreten und den Ingenieurberuf für Frauen attraktiver zu machen.

Allgemeinbildende Schulen

»Die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes beginnt nicht in der Fabrikhalle oder im Forschungslabor. Sie beginnt im Klassenzimmer.«

Dieser Satz stammt von Lee Iacocca, der den amerikanischen Automobilkonzern Chrysler in den achtziger Jahren aus einer schweren Krise wieder an die Weltspitze führte.

Technikwissen muss in Zukunft zur Allgemeinbildung unserer Schülerinnen und Schüler gehören. Ebenso sollte ein Schulabgänger mit den mathematisch-statistischen und ethischen Grundlagen von technischen Risiken vertraut sein. Denn ohne Risiko gibt es keine Kreativität, ohne Kreativität keinen Fortschritt.

Technikunterricht als allgemeinbildendes Fach ist dringend notwendig. Eine Verstärkung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes ist geboten.

Was geschieht?

In einzelnen europäischen Ländern gibt es hervorragende Beispiele für einen effizienten Technikunterricht an allgemeinbildenden Schulen. In einzelnen deutschen Bundesländern hoffnungsvolle Ansätze.

Anfang dieses Jahres haben der VDI und die größte deutsche Gymnasiallehrer-Vereinigung, der Deutsche Philologenverband (DPHV), ihr gemeinsames Memorandum »Für die Stärkung der naturwissenschaftlichen und technischen Bildung« vorgelegt. Darin heißt es u.a.: »Angesichts der fortschreitenden Technisierung müssen die naturwissenschaftliche und die technische Bildung wesentlich verstärkt werden. Die allgemeinbildende Schule muss Jugendlichen noch konsequenter jene Orientierungshilfen geben, die sie in der heutigen Welt der Technik – mit all ihren Chancen und Gefahren – brauchen.«

Konkret hat der VDI im Rahmen der Initiative »Jugend und Technik« folgende Aufgaben übernommen:

- Einzelne Module für den Technikunterricht werden erarbeitet und im Internet kostenlos abrufbar sein
- Lehrersymposien für Technikunterricht werden angeboten; die bisherigen Veranstaltungen waren alle überbucht
- Übernahme von Patenschaften für Schulen sowie Technikunterricht durch die ehrenamtlichen Mitglieder in unseren Bezirksvereinen
- Vermittlung von Schülerpraktika und Betriebsbesichtigungen
- Das Fachgebiet Technik im Rahmen des Wettbewerbs »Jugend forscht« wird erfolgreich unterstützt. Das reicht von der Betreuung der Betreuer bis zu Schülerforen und Lehrersymposien
- Durchführung eines Bildungskongresses im Jahr 2000 gemeinsam mit dem DPhV

Ähnliche und ergänzende Initiativen gibt es von anderen Wirtschafts- und Ingenieurverbänden. Wo immer sinnvoll und möglich, werden diese vielfältigen Aktivitäten koordiniert. Einig sind sich alle, dass der Zugang zum Studium an den deutschen Hochschulen für alle studienberechtigten Abgänger des Sekundarbereiches nach 12 Schuljahren ermöglicht werden soll, wie das heute bereits international üblich ist.

Ausbildung an Hochschulen

Wir haben in Deutschland ein hervorragend differenziertes Hochschulsystem.

Universitäten und	
Technische Universitäten:	Lehre und Forschung
Fachhochschulen:	Lehre und angewandte Wissenschaften
Berufsakademien:	duales Prinzip

Diese Differenzierung ist für die Industrie von unschätzbarem Vorteil und muss erhalten bleiben. Aber wir brauchen in Zukunft mehr.

Anforderungen an die Ingenieurausbildung

Das Fundament der deutschen Ingenieurausbildung bilden zwei starke Grundlagenblöcke: *Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen* und *Technische Grundlagen*. Da die Grundlagen ihre Aktualität über längere Zeiträume behalten, dienen sie dem Absolventen als eine dauerhafte Basis für die rasche Erschließung von neuem Spezialwissen. Sie sollten deshalb im Studium einen Anteil von ca. 60 % des Gesamtumfangs ausmachen.

Der dritte Block im Studium ist das *Anwendungsbezogene Basiswissen*. Es verleiht dem Absolventen die erforderliche Berufsfähigkeit, wie sie am Arbeitsmarkt erwartet wird.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Ingenieurstudiums ist die Vermittlung von *Übergreifenden Qualifikationen*, die im Curriculum zum Teil als eigene Lehrveranstaltungen und teilweise integriert in die vorhandenen fachorientierten Inhalte, vertreten sein sollten. Die hier vermittelten »weichen« Qualifikationen und Kompetenzen ergänzen die »harte« fachliche Qualifikation zu einer Gesamtqualifikation des Ingenieurs. Dieser Block sollte inklusive der Übergreifenden Qualifikationen einen Gesamtumfang von ca. 40 % des Studiums einnehmen.

Zum unverkennbaren Markenzeichen der deutschen Ingenieurausbildung gehören darüber hinaus ein Industriepraktikum und eine Abschlussarbeit (Diplomarbeit). Beide tragen entscheidend zum Praxis- und Anwendungsbezug bei.

Diese Struktur sollte auch die Basis für die Realisierung neuer Studiengänge sein, die zu den berufsbefähigenden Abschlüssen *Bachelor und Master* füh-

ren, zu denen das neue Hochschulrahmengesetz ausdrücklich ermutigt. Die deutschen Hochschulgrade des Diplom-Ingenieurs sind nämlich auf internationaler Ebene bei weitem nicht so bekannt wie die Abschlüsse nach anglo-amerikanischem Vorbild.

So kommt es zu der paradoxen Situation, dass, obgleich die in Deutschland ausgebildeten Ingenieure weltweit ein hohes Ansehen genießen, die Studenten aus dem Ausland zunehmend den Studienstandort Deutschland meiden. Nicht zuletzt deshalb, weil es für ausländische Studierende mit dem Abschluss Bachelor, dessen Niveau zwischen dem des deutschen Vordiploms und des Diploms liegt, keine Übergangsmöglichkeit ins deutsche Studium gibt.

Die Konsequenz ist eine zunehmende Entkopplung der deutschen Ingenieurausbildung vom globalen Bildungsmarkt. Dieser unbefriedigende Zustand sollte durch eine rasche Anpassung der deutschen Ingenieurausbildung an die international üblichen Ausbildungsstrukturen korrigiert werden.

Master- und Bachelorabschlüsse können an Fachhochschulen, Universitäten und Technischen Hochschulen erworben werden. Das vergleichsweise kurze Bachelor-Studium wird in ein einjähriges Grundlagen- und Orientierungsstudium und in ein Fachstudium von zwei bis drei Jahren Dauer gegliedert.

Der Abschluss als Bachelor soll sowohl zum Übertritt in den Ingenieurberuf als auch zur Aufnahme eines Vertiefungsstudiums mit dem Abschluss als Master befähigen. Dieser Abschluss kann nach weiteren ein bis zwei Jahren Studium erreicht werden.

Plädoyer für Flexibilität

Solche, aufeinander aufbauende, modularisierte Studiengänge erlauben eine hohe Flexibilität: Absolventen deutscher Hochschulen könnten nach dem Abschluss als Bachelor ihren Master im Ausland erwerben, ausländische Absolventen umgekehrt in deutsche Master-Programme einsteigen. Neben einer sehr spezialisierten Ausbildung, das heißt Bachelor- und Master-Abschluss im selben Fach, könnten sich Studierende auch für eine mehr generalistische Ausbildung entscheiden, zum Beispiel Bachelor in Maschinenbau und Master in Informatik. Auch ein leichter Wechsel zwischen Fachhochschule und Universität wird ermöglicht. Die Promotion, aufbauend auf einen Master-Titel, bleibt erhalten.

Diese modularisierten Studiengänge erlauben aber noch weitere Varianten:

So wäre es ebenfalls denkbar, das Master-Studium erst nach mehreren Jahren Berufspraxis aufzunehmen oder es vielleicht sogar berufsbegleitend zu absolvieren. Wir brauchen in Zukunft solche flexiblen Modelle des Arbeitens und Lernens, damit deutsche Ingenieure auch international marktfähig bleiben. Mit der Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen eröffnen sich für das deutsche Bildungswesen neue Chancen für strukturelle Reformen, weil die weitgehende Freiheit bezüglich der Inhalte und ihrer Verknüpfung hochschulspezifische Profilierungen und damit den Wettbewerb der Hochschulen untereinander ermöglicht.

Im August dieses Jahres hat sich auf Initiative des VDI die Agentur zur Akkreditierung der Ingenieurstudiengänge in Deutschland konstituiert. Ihre Aufgabe wird es sein, Mindeststandards und eine internationale Vergleichbarkeit zu gewährleisten und Wildwuchs zu vermeiden. Sie bewirkt Transparenz und gewährleistet Verfahrenssicherheit und erleichtert dadurch national und vor allem auch international die Mobilität der Studierenden.

Weiterbildung, Lebenslanges Lernen

Dass Weiterbildung auch in der Bevölkerung zunehmend an Bedeutung gewinnt, belegen repräsentative Umfragen, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung seit 1979 alle drei Jahre durchführen lässt.

1997, dem Jahr der letzten Erhebung, hat fast jeder zweite Deutsche im Alter zwischen 19 und 64 Jahren an mindestens einer Fortbildung teilgenommen, bei den Akademikern waren es sogar sieben von zehn. Das ist die höchste gemessene Quote seit Einführung der Befragungen. Dabei unterscheiden die Forscher zwischen Maßnahmen allgemeiner und beruflicher Weiterbildung.

Vor allem die berufliche Weiterbildung weist große Steigerungsraten auf. Seit 1979 hat sich dort die Teilnehmerquote verdreifacht. So gaben 56 Prozent der leitenden Angestellten und 49 Prozent der qualifizierten Angestellten an, 1997 an mindestens einer beruflichen Fortbildung teilgenommen zu haben. Die deutsche Industrie gibt mehr Mittel für Weiterbildung aus, als es dem Etat aller deutschen Hochschulen zusammen entspricht.

Die gerade skizzierten Masterstudiengänge bieten den Hochschulen die Möglichkeit, sowohl ganze Masterstudiengänge als auch Module daraus in die Weiterbildung einfließen zu lassen.

Aufgabe der Medien: Technikfreundliche Grundstimmung schaffen

Es besteht aus meiner Sicht überhaupt kein Zweifel daran, dass wir mehr allgemein verbreitetes Wissen über Technik und die Bedingungen unserer Wirtschaftsgesellschaft benötigen. In einem demokratischen Gemeinwesen stellen sich Aufgaben im Bereich Technik nicht nur Ingenieuren und Politikern, sondern mit Blick auf eine gesamtgesellschaftliche Verantwortung jedem einzelnen. Auch der Laie muss über grundsätzliche technische Zusammenhänge im Bilde sein!

Heute stammt ein großer Teil unserer Informationen aus zweiter Hand, und viele davon entnehmen wir den Medien. Ohne sie wäre die Kluft zwischen denen, die Zugang zu viel Wissen haben, und denen, die nur über wenig Informationen verfügen, noch größer, als sie es heute schon ist. Gesellschaftliche Verständigung über das, was Wissenschaftler und Ingenieure untersuchen, entwickeln und anwenden wollen, wäre in einer derart geteilten Wissensgesellschaft gar nicht mehr möglich, denn in ihr gäbe es kein gemeinsames Bezugssystem für ein Gespräch über Wissenschaft und Technik.

An dieser Stelle möchte ich auch ganz besonders an Sie als Vertreterinnen und Vertreter der Medien appellieren: Stellen Sie auch in Zukunft Wissenschaft und Technik differenziert und kritisch dar. Unterstützen Sie uns bei der Aufgabe, die Bürgerinnen und Bürger über Nutzen, vor allem aber über das gestalterische Element von Wissenschaft und Technik zu informieren.

Gemeinsam können und sollten wir es schaffen, in der Bevölkerung wieder mehr Interesse und Begeisterung für Technik und Naturwissenschaften zu wecken.



Hans-Jürgen Warnecke

Jahrgang 1934. Maschinenbau-Studium an der TH Braunschweig. Forschungsingenieur, Oberingenieur. 1963 Promotion zum Dr.-Ing. Seit 1971 ordentlicher Professor und Inhaber des Lehrstuhls für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb der Universität Stuttgart sowie Leiter des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung. Seit 1993 Präsident der Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. in München. Von 1995 bis 1997 Präsident des Vereins Deutscher Ingenieure in Düsseldorf.

Ehrendoktorwürde der Universitäten Magdeburg, Ljubljana und Timisoara, Ehrenprofessur der Jiao Tong Universität Shanghai. Verdienstkreuz am Bande und Erster Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland. Hans-Jürgen Warnecke ist Mitglied verschiedener Kuratorien und Beiräte in Wissenschaft und Wirtschaft. Zahlreiche Veröffentlichungen, u. a. das Buch »Die Fraktale Fabrik«.

Technikakzeptanz – Kommunikationsproblem oder Vertrauenssache?

Prof. Dr. Hans-Jürgen Warnecke,
Präsident der Frauenhofer Gesellschaft,
München

Ich bin gebeten worden, mir einige Gedanken zum Thema Technikakzeptanz zu machen – insbesondere zu dem Bereich Medien- und Wissensgesellschaft. Sie alle wissen, dass es noch nie so viele Wissenschaftler und Ingenieure gegeben hat wie heute und dass noch nie so viele Mittel zur Verfügung standen, um Informationen zu verbreiten, wie gegenwärtig. Heute wird soviel neues Wissen produziert wie nie zuvor. Alle reden von der Informations- und Wissensgesellschaft und nehmen an, dass wir nun alle besser informiert sind und mehr wissen. Aber genau das Gegenteil tritt ein: Weil die absolute Menge des Wissens auf der Welt ansteigt, werden wir alle relativ gesehen – mich eingeschlossen – dümmer. Im Grunde genommen haben wir ein Auswahlproblem: Was nehmen wir von der Flut an Nachrichten, Informationen und Wissen auf? Damit steigt die Verantwortung von Ihnen, den Journalisten. Sie wählen aus, welche Nachrichten mit einer dicken Überschrift auf der ersten Seite gebracht werden, welche irgendwo auf den hinteren Seiten abgedruckt werden oder welche gar nicht kommen. Journalisten und Redaktionen haben eine Bringschuld, die Nachrichten zu bringen, die für jeden von uns von Bedeutung sind. Manchmal werden bestimmte Probleme – zum Beispiel Probleme einer Technologie – in den Medien hochgespielt. Doch nach einigen Tagen ist das Thema wieder aus den Schlagzeilen verschwunden. Das heißt aber nicht, dass dieses Problem nun gelöst worden sei. Das Thema ist vielmehr langweilig geworden und wird daher nicht mehr gebracht. Vor einigen Jahren war zum Beispiel der Befall von Fisch mit Würmern in den Schlagzeilen. Das Thema beherrschte ein, zwei Wochen die Nachrichten und der Fischverbrauch sank erheblich.

Dann verschwand das Thema aus den Medien und es wurde wieder Fisch gegessen, obwohl ich meine, dass nach wie vor Würmer in Fischen vorkommen können. Ein anderes Beispiel ist der Skandal um die dioxinverseuchten Hühner in Belgien. Obwohl ich kein Fachmann auf diesem Gebiet bin, hätte ich keine Scheu ein solches Huhn zu essen, denn ich nehme an, dass es nicht gefährlicher ist, als eine Zigarette zu rauchen. Aber das Thema wurde hochgespielt und der Verkauf von Hühnerfleisch brach zusammen. Das Problem spielte eine Zeitlang eine Rolle, und dann verschwand es aus den Schlagzeilen – hoffentlich weil das Problem gelöst wurde. Ich will nicht eine ganze Legion von Beispielen nennen, ich will damit nur deutlich machen, dass mit dieser Flut von Wissen auch die Messtechnik immer genauer wird. Denn ich nehme an, dieses Dioxin hätte man vor Jahren gar nicht in diesen Mengen messen können. Mit der größeren Messgenauigkeit steigt aber auch das Problembewusstsein. Und an Ihnen, den Medien, liegt es, inwieweit ein bestimmtes Thema auch im öffentlichen Bewusstsein zu einem Problem wird.

Relative, zunehmende, absolute Verdummung

In diesem Zusammenhang möchte ich ein anderes Thema aufwerfen: Kürzlich hörte ich den Vortrag von jemandem aus dem wissenschaftlichen Bereich. Der Redner behauptete, langfristig stehe die Menschheit vor zwei wesentlichen Problemen, die ihr endgültig den Garaus machen werden. Erstens: Sie leidet unter zunehmender Verdummung. Und zweitens: Sie wird verdursten. Er sprach nicht wie ich von einer relativen, sondern von einer absoluten Verdummung. Seine Begründung: Dumme Leute haben immer mehr Kinder als intelligente Leute, daher nimmt also tendenziell das dumme Erbgut zu und damit die Dummheit in der Menschheit. Ich weiß nicht ob das stimmt, ich glaube aber, es ist noch nicht eingetreten, denn wenn Sie das Wahlverhalten des einfachen Volkes betrachten, dann ist das ganz intelligent. Dass die Menschheit verdursten würde, befürchtet er, weil immer mehr Chemikalien in den Boden gelangen. Diese Chemikalien könnten bei der Trinkwasseraufbereitung nicht herausgefiltert werden, deswegen wird das Wasser immer mehr verseucht. Irgendwann sei es so vergiftet, dass wir es nicht mehr trinken können. Er machte also den üblichen Fehler, den auch besonders Ingenieure häufig machen, er extrapolierte. Extrapolieren bedeutet aber, dass man mit dem Blick in den Rückspiegel in die Zukunft fährt. Und das kann ja nicht richtig sein. Man unterschätzt immer wieder die Anpassungsfähigkeit und Kreati-

vität der Menschen, die immer dann, wenn etwas wirklich zur Belastung und zu einem Problem wird, sich was einfallen lassen und dann damit dieses Problem relativieren und teilweise überwinden.

Die Technikakzeptanz und die Einstellung zur Technik werden sehr stark von Meldungen und der Aufbereitung in den Medien beeinflusst. Damit möchte ich aber nicht die ganze Verantwortung auf die Medien wälzen – einen großen Teil der Verantwortung tragen selbstverständlich die Wissenschaftler und Ingenieure selber. Der spanischer Philosoph Ortega y Gasset hat gesagt: Um Ingenieur zu sein genügt es nicht, nur Ingenieur zu sein. Und das stelle ich auch immer wieder bei Mitarbeitern im Ingenieurbereich fest. Bei mir haben während meiner Universitätszeit über 200 Mitarbeiter promoviert, und ich konnte vorhersagen, wer Karriere macht oder nicht. Nicht weil einer schlauer war als der andere im fachlichen Bereich – ein Minimum an Kompetenz und Wissen wird bei allen vorausgesetzt. Karriere macht aber derjenige, der kommunikative, emotionale und soziale Kompetenz hat. Also der Mitarbeiter, der andere für seine Probleme und Aufgaben begeistern kann und Menschen ansprechen und integrieren kann. Und das waren meist die Mitarbeiter, die von den anderen als die Dummen bezeichnet wurden, nämlich die immer dann, wenn eine neue Aufgabe kam oder irgend etwas neues auftauchte »Hier« riefen und dafür bereitstanden. Sie gehören zu den 10 oder 20 % Menschen und Mitarbeitern, die einem immer einfallen, wenn ein neues Problem kommt und sie überlegen, wem sie das in die Hand drücken können und wer es wohl dann bearbeiten wird. Die anderen gehen in Deckung. Sie haben zwar ein besseres Leben, aber Karriere machen sie nicht. Ich will darauf hinaus, dass Technik heutzutage nicht mehr allein durch Technik verkauft werden kann. Viele Untersuchungen und Studien belegen, dass die Bevölkerung – nicht nur in Deutschland sondern in allen Industrienationen – nach wie vor technikfreundlich ist. Die Menschen wenden Technik an und nutzen sie. Es gibt nur einige wenige Bereiche, wo fehlende Technikakzeptanz eine Rolle spielt. Diese Bereiche kennen Sie alle: Das sind Großtechnologien und Risikotechnologien. Hier gibt es das Akzeptanzprobleme. Aber häufig steht nicht die breite Bevölkerung diesen Technologien kritisch gegenüber, sondern nur eine lautstarke Minderheit, die meint, eine lautstarke Behauptung ist besser als ein schüchterner Beweis. Ich will das gar nicht abwerten, aber diese Minderheiten, werten die Risiken einer neuen Technik, die immer gegeben sind, höher als die Chancen. Die Befürworter dagegen bewerten die Chancen höher als die Risiken. Und hier ist es außerordentlich schwer im vorhinein zu urteilen und zu werten, wer recht hat. Meist kann man das gar nicht eindeutig beantworten. Folglich muss man erst mit dieser Technik Erfahrung sammeln und immer

wieder abwägen und Grenzen ziehen. Denn eine Technik generell zu verbieten, ich denke z. B. an die Kernenergietechnik, ist ein großer Fehler. Wir wissen ja heute nicht, was wir morgen wissen. Wenn wir einfach eine Entwicklung abbrechen, die aber vielleicht an anderer Stelle auf der Welt weiter vorangetrieben wird, laufen wir Gefahr in Abhängigkeiten zu kommen, etwas importieren zu müssen, was wir genau so gut selber beherrschen könnten. Nehmen sie das Beispiel Kernenergie. In der öffentlichen Diskussion spielen die Risiken des Transports und der Lagerung eine große Rolle. Hier werden die mangelnde kommunikative Kompetenz der Ingenieure und Wissenschaftler deutlich. Denn sie haben von Anfang an diese Problematik einfach beiseite geschoben. Sie wollten das Thema Kernenergie in der Öffentlichkeit – man halte es ihnen zugute – nicht zu kompliziert und zu komplex machen. Als aber die Problematik des Transports und der Lagerung in der Öffentlichkeit bewusst wurde, war das Kind sozusagen schon in den Brunnen gefallen und das Pendel schlug nach der anderen Seite um. Hätte man gleich eine Systembetrachtung gemacht und gleich im öffentlichen Bewusstsein auch diese Probleme mitbehandelt, wäre meines Erachtens die Diskussion sehr viel sachlicher angegangen worden als es heute möglich ist. Auch ich bin Laie und muss Vertrauen zu Fachleuten haben – z. B. in die Ingenieure und Unternehmen, die Kernenergie oder Gentechnologie und Biotechnologie betreiben. Ich muss vertrauen können, dass das, was sie machen, letztlich akzeptabel und beherrschbar ist und die Risiken von mir auch getragen werden können. Wird unser Vertrauen aber missbraucht, gibt es unheimliche Rückschläge. Behauptet zum Beispiel ein Chemiewerk lauthals, dass es alles im Griff hat, und dann ereignet sich trotzdem ein Chemieunfall, ist der Vertrauensverlust immens.

Ergebnisoffener, fairer Dialog

Vertrauen und Kommunikation sind zwei wesentliche Bausteine. Daher möchte ich die Überschrift, die man mir gestellt hat 'Technikakzeptanz – Kommunikationsproblem oder Vertrauenssache?' so umformulieren: Technikakzeptanz ist nur zu erreichen, wenn Kommunikation und Vertrauen vorhanden ist. Dies wird uns zwar nicht 100 % gelingen, aber wir brauchen einen ergebnisoffenen, fairen Dialog: Wirtschaft, Wissenschaft einerseits – Politik, öffentliche Meinung, Öffentlichkeit andererseits, wobei Sie als Journalisten eine wichtige, große und verantwortliche Rolle spielen. Ich möchte noch einmal auf das Problem Kommunikation, was besonders sie als Journalisten betrifft, eingehen.

Bildung als Fähigkeit zu werten

Die Technik und Wissenschaft werden immer komplexer und komplizierter. Ich stelle sowohl bei den Medien als auch der Wissenschaft eine zunehmende Bereitschaft fest, wissenschaftlichen Ergebnisse in den Medien Raum zu geben. Ich stelle auch eine zunehmende Bereitschaft der Wissenschaftler fest, die Medien mit Informationen zu versorgen sozusagen. Ein Beispiel dafür ist »Public Understanding of Science« – eine Bewegung, die die Wissenschaft dem allgemeinen Publikum, wenn ich so sagen darf, verständlich darstellen will. Dies ist bisher nicht der Fall. Gerade die erkenntnisbezogene Wissenschaft und der Wissenschaftler kennen ja keinen Kunden. Die einzigen Kunden auf die er sozusagen hinarbeitet, sind seine Fachkollegen. Ihnen gegenüber will er sich profilieren und seine Veröffentlichung kann nur der Kollege verstehen. Ich erinnere mich an meine ersten Berührungen mit der Wissenschaft: Die ersten Vorlesungen in der Mathematik auf der Technischen Hochschule. Der Mathematikprofessor hatte geradezu sadistische Züge, und er handelte nach dem Motto, wenn mehr als 5 % der Zuhörer etwas verstehen, dann ist es keine Wissenschaft. Er sagte z.B., an die Tafel deutend, wie jeder leicht sehen und folgern kann – doch keiner konnte sehen und folgern. Ich habe gehört, noch heute sollen die Mathematikvorlesungen in dieser Art gehalten werden. Technik und Wissenschaft werden immer komplizierter und komplexer – die nur bedingt kommuniziert werden. Daher brauchen wir auch Vertrauen. Wir sind alle in hohem Maße auf vielen Gebieten Laien. Ich habe kürzlich das Ergebnis einer Studie über Gentechnologie bezogen auf Nahrungsmittel gelesen, die von einem Kieler Institut Ende vergangenen Jahres gemacht wurde. Darin steht, dass 44 % der Deutschen meinen, in Tomaten, die nach herkömmlicher Weise gezüchtet wurden, gebe es keine Gene. Nur gentechnisch behandelte Tomaten enthalten Gene und die seien dann gefährlich. Bildung ist die Fähigkeit, zu werten und einzuschätzen und da gibt es sicher auch Mängel und Lücken. Die Schlussfolgerungen dieser Studie sind ganz interessant. Es bestehen tiefe emotionale und ethische Bedenken gegenüber gentechnisch veränderten Nahrungsmitteln, besonders stark in Deutschland und Österreich. Und gerade auf diesem Gebiet ist die fehlende Technikakzeptanz am größten. Die Möglichkeiten, die Verbraucherakzeptanz durch Information und Aufklärung zu erhöhen, werden überwiegend skeptisch beurteilt. Eigentlich sollte man annehmen, dass je mehr sie über ein Thema schreiben, desto vernünftiger würden auch die Leute urteilen. Das geht aber nur bis zu einem gewissen Grade. Wir können nicht davon ausgehen, dass in dem Moment wo alle bestens informiert sind auch automatisch die Akzeptanz steigt, denn Akzeptanz ist

auch eine Frage des Vertrauens: Werden die Leute, die aktiv mit der Gentechnik umgehen und veränderte Lebensmittel auf den Markt bringen, sich auch anständig und ethisch einwandfrei verhalten? Die im Vergleich zu den medizinischen Anwendungen geringe Akzeptanz gentechnisch veränderter Lebensmittel ist vor allem auf den nicht erkennbaren Nutzen der bisher bekannten Produkte für den Verbraucher zurückzuführen. Die Chancen und der Nutzen werden noch nicht hoch genug eingeschätzt. Eine höhere Akzeptanz kann erst dann erwartet werden, wenn Produkte mit einem deutlich erkennbaren Verbrauchernutzen angeboten werden, also 20 oder 30 % billiger sind als die anderen. Daneben ist aber auch denkbar, dass sich eine größere Akzeptanz durch die Gewöhnung an gentechnisch veränderte Lebensmitteln einstellt, wenn diese Produkte in größerer Zahl am Markt sind. Dieser Fall könnte z.B. eintreten, wenn die Kennzeichnungspflicht ausgeweitet wird. Also resümierend würde ich sagen: Mangelnde Technikakzeptanz in der Wissensgesellschaft ist sowohl ein Kommunikationsproblem – hier bemühen sich Wissenschaft und Medien um eine Verbesserung – als auch ein immerwährendes Vertrauensproblem.

Moderation Beat Gerber



Jahrgang 1949. Als diplomierter Bauingenieur der ETH Zürich ist er nach langer Berufserfahrung in der Energie- und Umweltberatung 1988 in den Wissenschaftsjournalismus eingestiegen. Seit 1993 Wissenschaftsredakteur beim Tages-Anzeiger in Zürich, Forschungsgebiet der Technologie. Beat Gerber ist Präsident des Schweizer Klubs für Wissenschaftsjournalismus, der rund 200 Medienschaffende vereint.

Wissen von Einbahn-Straßen?

Haben Journalisten eine Bringschuld bezüglich der Berichterstattung über Wissenschaft und Technologie? Diese Frage stellte Moderator Beat Gerber an den Anfang der Debatte im Forum 3. Aus Erfahrungen beim Tages-Anzeiger in Zürich müsse er verneinen. Umgekehrt habe die Wissenschaft allen Anlass, gegenüber Journalisten kooperativer zu sein und operativ zu informieren, sobald die Ereignisse es verlangen. Der VDI hält derzeit einen solchen Expertenpool bereit.

Die Debatte verdeutlichte: Kommunikation findet nicht auf Ein-Bahn-Straßen statt. Noch dächten Ingenieure und Wissenschaftler zu oft darüber nach, wie sie sich dem gemeinen Volk vermitteln könnten. Außerdem führe journalistische Praxis zu der Frage: Wie kommunikationsfähig sind die Experten aus unterschiedlichen Disziplinen untereinander? Sind sie kommunikative Vorbilder? Zugespitzte Antwort: Nein, schon wegen der Aufspaltung deutscher Universitäten in Fachdisziplinen, die praktisch Null miteinander kommunizieren. Unter anderem deshalb, weil der eine die Fachsprache des anderen nicht beherrscht. Aus- und Weiterbildung solle helfen, das Verstehen der anderen Disziplinen zu fördern. VDI-Vorschlag dazu: 60 Prozent des Ingenieurstudiums dem eigentlichen Fach zu widmen, 20 Prozent Nachbardisziplinen, wie Marketing oder Betriebswirtschaft und 20 Prozent völlig anderem, wie Sprachen oder Kulturgeschichte. Ein Weg zu mehr Kooperation?

Die Aufgabe des Fach-Journalisten werde missverstanden, wenn sie sich darin erschöpfe, Lieschen Müller zu erklären, wie Technik funktioniert, hieß es an anderer Stelle der Debatte. Vielmehr müssten Optionen dargestellt werden, damit Meinungsbildung über Technik möglich ist. Akzeptanzdiskussion sei meist ausgesprochen intelligent. Sie löse weniger ein Verständnisproblem aus als beispielsweise in der Kernenergie ein Verständnis dafür, dass in der Technik selbst etwas nicht stimmt.

Die viel diskutierte Weiterbildung in der Wirtschaft wie im Journalismus ist mittlerweile Wirtschaftsgut und wird verkauft, lautete eine Debatten-These. Das, was sie an Weiterbildung benötige, besorge sich die Wirtschaft auf dem freien Markt. Leider hätten sich im Gegensatz zu den USA die deutschen Hochschulen weitgehend dieser Aufgabe entzogen. Die allgemeine Bildung und damit die Fähigkeit, allgemein zu werten, was geschieht, ist nach wie vor mangelhaft.

Schließen Expertenmeinung und gesunder Menschenverstand einander aus, wurde gefragt und die Behauptung hinzugefügt: Alle Fragen von Belang in Wissenschaft und Technik seien mit einer einzelnen Expertenmeinung nicht zu erledigen. Dieser Journalisten-Auffassung schloss sich das Podium an. Je komplexer eine Problemstellung desto weniger wohne ihr eine einfache Ursache-Wirkung-Beziehung inne. Immer werde eine Lücke bleiben zwischen dem, was der Experte weiß und dem, was die Allgemeinheit wissen und werten kann. Gesunder Menschenverstand erweise sich dabei als ein im Laufe der Berufszeit angesammelter Erfahrungshorizont, der befähige, bestimmte Entscheidungen aus dem Bauch heraus zu treffen. Daran ändern neue Medien wie Internet grundsätzlich wenig.

Empfang im Roten Rathaus durch Regierenden Bürgermeister Eberhard Diepgen

Phantastische Traditionen

Der Regierende bot sein Willkommen und war des Lobes voll. Für den Kongress, seine Organisatoren, die Veranstalter, die Teilnehmer und vor allem die zukunftsweisenden Themen. Er lobte aber auch seine Stadt, der er eine gute Chance einräumte, »eine echte City im Zentrum Europas zu werden«. In der natürlich Wissenschaft und Medien den ihr gebührenden Platz einnehmen sollten und werden. Dem internationalen Flair des Kongresses trug er insofern Rechnung, als er die Schlußpassagen seine Statements in Englisch darbot.



Aufmerksam hören die Kongress-Teilnehmer, was der Regierende ihnen an Information und Wissen vermitteln konnte.

Im Angesicht der historischen Urkunde verneigt sich Eberhard Diepgen vor seiner Kulmbacher Kollegin Inge Aures.

An diesbezügliche »phantastische Traditionen« erinnerte - in gutem Deutsch-der Ungar István Palugyai. Der in seiner Eigenschaft als EUSJA-Vize nicht ver-säumte, auf die historisch gesehen weniger dimensionalen Traditionen seiner Europäischen Union der Gesellschaft der Wissenschaftsjournalisten hinzuweisen. »In den nächsten Jahren wird der Wissenschaftsjournalismus eine immer wichtigere Rolle spielen,« verließ er seiner zentralen Zukunftshoffnung Ausdruck. Partner wie TELI - Glückwunsch zum 70.! - seien dabei unverzichtbar. Bevor die Kongressteilnehmer sich dann endgültig hochinformativen und wis-sensbildenden Gesprächen sowie dem aus Kulmbach herangefahrenen Bier und den Bratwürsten zuwandten, brillierte die OB der Sponsor-Stadt. Inge Aures überreichte ihrem »Regierenden« Kollegen schlagfertig und Bezug neh-mend auf die in der Kulmbacher Plassenburg gerade verlängerte Ausstellung »Bayern & Preußen« eine jahrhundertealte Urkunde, in der vom bayerischen Gerstensaft, der auch den Preußen mundet, die Rede ist.



Gruppenbild 1 mit Dame Inge Aures:
Wer gute Ideen hat, der soll auch
gutes Bier trinken - »Ein Prosit dem
Kulmbacher!«



Gruppenbild 2 mit Dame Dr. Marion
Freund: Wer gute Ideen hat,
sieht auch ohne Bier gut aus.



EUSA-Vize Palugyai: »Phantastische
Traditionen...«



Sechs-Augen-Gespräche
fördern das Nachdenken.

Podiums-
gespräch
Journalismus
und Wissens-
gesellschaft

Teli



Wolfgang R. Langenbacher

Jahrgang 1938, Promotion 1963. Habilitation 1973. Von 1975 bis 1983 an der Universität München, seit 1984 an der Universität Wien als Ordentlicher Professor für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft tätig. Seit 1972 Mitherausgeber der Zeitschrift »Publizistik-Vierteljahreshefte für Kommunikationsforschung«. Neuere Veröffentlichungen: *Sensationen des Alltags. Meisterwerke des österreichischen Journalismus*. Wien 1992 (unter Mitarbeit von Hannes Haas, Fritz Hausjell u. Gian-Luca Wallisch); *Vertriebene Wahrheit. Journalismus aus dem Exil*. (gem. mit Fritz Hausjell). Wien 1995.

Der Journalist – überflüssiger Schwätzer oder Steuermann der Gesellschaft?

Prof. Dr. Wolfgang R. Langenbucher,
Institut für Publizistik- und
Kommunikationswissenschaft
der Universität Wien

1. Nie war mehr Geschwätz als heute. Vor wenigen Wochen wurde in Deutschland – je nach Personenkreis mit sehr unterschiedlichen Gefühlen – der fünfzehnte Geburtstag des Privatfernsehens gefeiert. Wenn wir den Begriff des Journalisten kritiklos weit nehmen und auch alles dazuzählen, was sich 24 Stunden rund um die Uhr in einer noch immer größer werdenden Zahl von Kanälen an Talkshows ereignet, so ist die Einsicht zwingend: Das Bedürfnis an Geschwätz ist unerlos und will nicht enden. Der Blick ins Sprichwörterlexikon belehrt einen, was dies über eine Gesellschaft aussagt: »Je leerer der Kopf, desto geschwätziger die Zunge.« Und: »Erst wenn die Schwätzer schweigen, kommen vernünftige Leute zu Wort.« Wer in dieser Sintflut des Geschwätzes nicht untergehen will, dem bleibt nur das Schweigen: »Unter Schwätzern ist Schweigen das Klügste.« Oder: »Ein kluger Schweiger ist besser als ein dummer Schwätzer«.

2. Was eine so überwältigende Wirklichkeit der Kommunikationswelt ausmacht, kann nicht ganz und gar überflüssig sein. Dafür spricht zumindest der Blick, der sich nicht auf kulturkritische Abscheu beschränkt, sondern nach empirisch begründeten Erklärungen sucht. Sind hier funktionale Äquivalente zur Beichte in der Kirche oder beim Psychotherapeuten entstanden? Sind solche Programme – zusammen mit den Serien, den trivialen Filmen und Fernsehspielen – ein kollektives Sedativum, das jene immer größer werdenden Anteile einer Gesellschaft brauchen, denen wir keine Arbeit und keine befriedigenden sozialen Infrastrukturen bieten können? Oder bedarf das alles keiner großen theoretischen Deutungen, weil es eben Geschwätz ist?

Talkshows ohne Gesprächskultur

Die kommunikationswissenschaftliche Analyse erlaubt durchaus aufschlussreiche Deutungen. So ist nicht zuletzt auffällig, wie sehr sich die Inhalte und Formen dieser Talkshows, insbesondere an den Nachmittagen, geändert haben: »Allen diesen Talkshows gemein ist ihre Abkehr von der traditionellen Fernsehgesprächskultur. Die Themen stammen nicht aus der publizistischen Tagesordnung, ihre Protagonisten sind weder prominent noch extravagant, sie sind weder Showstars noch Politprofis, sondern Menschen, die bisher im Fernsehen eigentlich nichts zu sagen hatten. Die kleinen Leute von nebenan. Damit haben sich auch die Inhalte im Nachmittagsfernsehen verändert: Von heiler Welt, Optimismus, Spannung und Action der Serien und Telenovelas zur Präsentation existenzieller Notsituationen, zu Alltagsproblemen, Lebenserfahrungen, individuellen Einzelschicksalen. Die neue Generation der Talkshowthemen bringt Gefühl und Betroffensein als reales Ereignis in die Wohnzimmer. Die Show zum Talk liefert das Leben, das Geschichten bietet, die kein Drehbuchautor erfinden kann. Gefühle werden nicht mehr inszeniert und dramatisiert, sondern dem Alltag entnommen, redaktionell selektiert und präsentiert.« (Wolfgang Neumann-Bechstein: Talkshow am Nachmittag – Das neue Reality-TV? Beobachtungen zum Wandel eines Genres. In: FUNK-Korrespondenz Nr. 5/2.2.96)

Diese Veröffentlichung und Vermarktung des Privaten kann nicht beliebig und zufällig sein. Es bedarf der Erklärung. Vielleicht ist sie in elementaren Sachverhalten des Wandels unserer Gesellschaft zu finden. Eine Antwort gibt die Bevölkerungsstatistik: Allein lebende Bürger prägen immer mehr das Bild insbesondere der Städte. Nun schon seit Jahrzehnten nimmt die Zahl der sogenannten Singlehaushalte weitaus stärker zu als die Zahl der Haushalte mit zwei oder mehr Personen. Nun ist es ein einfaches Rechenbeispiel, wie sich mit der Zahl der Personen in einem Haushalt auch die Zahl der möglichen kommunikativen Kontakte und Gesprächschancen vermehrt. Dem Single aber bleibt nur die Telekommunikation oder eben die Rezeption der Gespräche, die andere führen. Intimität, Gefühl und Privates aber ist das Rohmaterial all dieser zahllosen Talkshowgespräche, dieses nie endenden Geschwätzangebotes der zahllosen Fernsehsender. Und darum gilt wohl: »Fehlende Kontakte zu anderen als den jeweils eigenen Lebenszusammenhängen lassen das Private des anderen plötzlich in einem ganz anderen Licht erscheinen. Wo zwischenmenschliche Bezüge fehlen und die Innenorientierung wesentliches Merkmal des Handelns geworden ist, da wandeln sich auch die Grenzen dessen was selbstverständliche Öffentlichkeit oder privates Tabu ist.« (Wolfgang Neumann-Bechstein, a. a. O.)

Sigmund Freud und seine Studien

Aus vielen Untersuchungen wissen wir auch, dass diese Inhalte einem Trend zur Orientierung und Lebenshilfe antworten. Gerade bezüglich der oft extremen Beispiele aus dem zwischenmenschlichen Leben empfinden viele der Zuschauer dies als den Blick in eine Welt, den sie in ihrer privaten Isolation nicht finden können. Man erinnert sich an Sigmund Freud und seine Studie über »Das Unbehagen in der Kultur« (1930) und seine lapidaren Formulierungen: »Das Leben, wie es uns auferlegt ist, ist zu schwer für uns. Es bringt uns zu viele Schmerzen, Enttäuschungen, unlösbare Aufgaben. Um es zu ertragen, können wir Linderungsmittel nicht entbehren. Solche Mittel gibt es vielleicht dreierlei: mächtige Ablenkungen, die uns unser Elend gering schätzen lassen, Ersatzbefriedigungen, die es verringern, Rauschstoffe, die uns für dasselbe unempfindlich machen. Irgendetwas dieser Art ist unerlässlich.«

So spricht also manches dafür, dass auch diese »Schwätzer« unter den Journalisten, wenn wir diesen Begriff einfach ganz weit nehmen und alles dazu zählen, was sich in den aktuellen Medien tummelt, nicht ganz überflüssig sind. Eine Idee könnte ja auch sein und dann wäre es wert, dass die Eliten diese von ihnen ansonsten ja ignorierten Sendungen zur Kenntnis nehmen, dass es sich bei dieser Inszenierung des Privaten in der Fernsehöffentlichkeit um neue Formen demokratischer Präsenz in diesem Medium handelt. Eines ist jedenfalls unstrittig: hier werden ganz andere Themen öffentlich als in den Nachrichtensendungen oder auf den Politik- und Kulturseiten der Zeitungen.

3. Wir können diese Fragen aber auch wegdefinieren: Wenn es um den Journalismus im Kontext der Wissens- und Wissenschaftsgesellschaft geht, so ist ganz offensichtlich ein sehr spezifischer Funktionsbereich gemeint. Und auch dann spricht die nüchterne Empirie wieder eine klare Sprache: Ein Beruf, der sich in allen Demokratien seit dem letzten Jahrhundert so klar profiliert entwickelt hat und zu einer immer professionelleren Tätigkeit wurde, kann nicht ganz und gar überflüssig sein. Berufe entstehen, wenn eine laienhafte Aufgabenerledigung die Probleme nicht mehr löst. Strukturbildend dafür war der Beruf des Redakteurs, also eine Tätigkeit innerhalb von Medien – zuerst den Tageszeitungen und dann dank der medialen Vielfalt, die wir heute am Ende des Jahrhunderts beobachten. Die beruflichen Kerne dieser redaktionellen Tätigkeiten heißen Recherche und Selektion.

Information als Problem

4. Ob diese Leistungen den Journalismus heute zum Steuermann der Gesellschaft gemacht haben, mag schon deshalb bezweifelbar sein, weil dieser Journalismus selbst oft nur eine Funktion ist, die wieder von außen gesteuert wird. Aber klar ist, dass die professionellen Selektionsleistungen mehr denn je nachgefragt werden. In einer »Soziologie der Postmoderne« lesen wir: »In der postmodernen Informationsgesellschaft ist nicht so sehr der Mangel an Information das Problem; vielmehr wird Information selbst zum Problem. Zu einem Sachverhalt keine Information zu haben, ist nicht das vordringlichste Problem des Wissens in der Postmoderne. Das Wissensproblem hat sich auf eine Metaebene verschoben: auf die Ebene, wo zu entscheiden ist, welche Informationen relevant sind und wie die Qualität der Information zu beurteilen ist.« (Heinz-Günther Vester, München 1993, S. 176/77)

Über die Zentralität dieses Problems herrscht inzwischen ja Einigkeit: Wir verfügen zu fast jeder Frage und jedem Problem über mehr Wissen als nötig. Der Zeitaufwand für den Gewinn dieses Wissens wird unverhältnismäßig hoch. Die Verarbeitungskosten für dieses Wissen steigen ständig und es verzögern sich Entscheidungsprozesse, wodurch diese eher noch fehlerbehafteter werden als bei schmalerer Wissensbasis. Stress durch Informationsüberflutung ja Informationsangst und eine nachhaltige Beeinträchtigung der Entscheidungsfähigkeit werden zu verbreiteten Problemen. Fast scheint es, als ob die professionellen Fähigkeiten von Journalismus – »Übersicht, Ordnung und Struktur im wuchernden Wissensfundus der Menschheit« (Lothar Späth) – zur Kompetenzanforderung an jeden Wissensarbeiter werden.

5. Wissensgesellschaften definieren sich nicht zuletzt als Lerngesellschaften. An diesen kollektiven Lernprozessen ist der Journalismus essentiell beteiligt. So führt uns die Frage zu ihm – so wie auch zu Schule und anderen Bildungseinrichtungen – wie gesamtgesellschaftliches Wissen denn überhaupt zustande kommt? Wer sich freilich gelegentlich in die Kanäle des alltäglichen Geschwätzes einschaltet, den mag kommunikativer Nihilismus überkommen, und er mag sich fürchten vor dem Horrorbild einer lernunfähigen Gesellschaft. Welche Art von Journalismus zumindest zur Mitsteuerung der Gesellschaft hier notwendig ist, das hat Marés Sperber einmal in ein knappes Aperçu gebracht: »Überall, besonders aber in der Politik ist ein Gramm Wissen einem Zentner Überzeugung und einer Tonne Meinung vorzuziehen.«

6. Wer aber sind die Steuermänner und Steuerfrauen der Wissensgesellschaft? Darauf geben uns Untersuchungen der Medieninhalte eine Antwort, die eindeutig genug ist: den meisten journalistischen Produkten liegen Recherchen

zugrunde, und diese Recherchen finden statt bei den Informationsquellen, die die Journalisten auswählen. Bei allen Themen, die direkt etwas mit Wissenschaft zu tun haben, sind dies Wissenschaftler und Experten, die über wissenschaftliches Wissen verfügen. Hier lässt sich durchaus ein Rechercheverhalten beobachten, das vor allem an wissenschaftliche Arbeitsmethoden erinnert und fachspezifisch ausgerichtet ist, aber darüber hinaus gilt generell, dass die Thematisierung von Problemen, von Sachverhalten, von Erkenntnissen eine permanente Leistung aller Gesellschaftsmitglieder und gesellschaftlichen Institutionen ist. Die Medien allerdings entscheiden darüber, welche dieser gesellschaftlichen Kräfte an eine größere Öffentlichkeit gelangen. So sind sie dafür verantwortlich, wer als Steuermann auf das Schiff geholt wird; sie entscheiden, wer die Möglichkeit bekommt, eine gesellschaftliche Lotsenfunktion zu übernehmen. Eine andere Metapher, die traditionellerweise für diese mediale Funktion verwendet wird, ist die des Schleusenwärters, des gatekeepers, des Torhüters.

Lotsen und Steuerleute

7. Die Zahl derer, die als Lotsen und Steuerleute auf die Medienschiffe drängen, ist in den vergangenen Jahrzehnten ständig größer geworden. Es sind natürlich die Politiker, aber es sind zunehmend auch Industriebosse und es sind natürlich die Intellektuellen aus den unterschiedlichsten Bereichen, also der Wissenschaft, der Literatur, der Kultur und der Kunst. Als der Literaturnobelpreis 1999 an Günter Grass vergeben wurde, da wurde daran erinnert, wie sehr gerade dieser Schriftsteller in der Vergangenheit durch seine Einmischung in den politischen Diskurs zum Vorbild nachfolgender Generationen wurde. Ich rufe in Erinnerung: Im Bundestagswahlkampf 1965 hatte Günter Grass erstmals mit drei Wahlreden mitgewirkt. War dies noch ein Alleingang, so wurde Grass 1969 der Initiator einer sozialdemokratischen Wählerinitiative und damit wohl zum Pionier der in den 70er Jahren sich ausbreitenden Bürgerinitiativbewegung. Sein 1959 erschienener Roman »Die Blechtrommel« hatte ihn in den 60er Jahren – in einem kometenhaften Aufstieg – weltweit zu einem der bekanntesten deutschsprachigen Autoren gemacht. Schon 1961, allerdings hinter den Kulissen, hatte er sich politisch engagiert. Günter Grass betätigte sich als Ghostwriter. Wie er später in einer programmatischen Rede in Wien 1973 – »Der Schriftsteller als Bürger – eine Siebenjahresbilanz« – ausführte, habe ihn die »Verleumdungskampagne« gegen Willy Brandt (der damalige Bundeskanzler Konrad Adenauer hatte in einer Wahlrede in Regens-

burg in diffamierender Absicht auf die uneheliche Herkunft und die Emigrationszeit von Brandt angespielt), für seine spätere politische Arbeit motiviert.

In dieser Rede erinnert sich Günter Grass noch einmal an seine damaligen Erlebnisse: Mit Unterstützung von Studenten, aber ohne Kontakt zur Parteioorganisation der SPD, begab er sich im Frühsommer und Frühherbst des Jahres 1965 von Passau bis Flensburg auf zwei Wahlreisen. »Für einen Schriftsteller, der bislang nur die üblichen Dichterlesungen gegen Honorar, flankiert von Gummibäumen und Zimmerlinden, vor gutbürgerlichem Publikum gewohnt war, ein neuer und aufregender, ein mich in Frage stellender Vorgang. (...) Die erste Veranstaltung fand in Hamburg statt. Ein Anfangserfolg war die bloße Tatsache, dass die dort meistgelesenen Springer-Zeitungen ihre Berichte nicht ins Feuilleton abschoben, sondern im politischen Teil relativ groß herausstellten. Damit waren für alle späteren Veranstaltungen die Weichen gestellt. Das Engagement eines parteiungebundenen Schriftstellers für die SPD konnte nicht mehr als amüsante kulturpolitische Veranstaltung im unverbindlichen Bereich des Feuilletons weggelebt werden: die sonst so beliebte Spielwiese blieb unbenutzt.« Er sprach sein Publikum als »Bürger« an und diese Anrede war Programm: Für ihn war seine damals beginnende und später in allen Variationen durchgespielte und intensivierte Publizistik »die politische Nebenarbeit eines Schriftstellers ..., das selbstverständlichste Betragen eines Bürgers«. Gegen die übliche depressive Larmoyanz von Intellektuellen formulierte Günter Grass in der Rückschau auf seine langjährige publizistische Arbeit ganz und gar selbstbewusst: »Der knappe Sieg im Herbst des Jahres 1969 und eine Regierung Brandt/Scheel wären ohne den Beitrag der sozialdemokratischen Wählerinitiative nicht möglich gewesen.«

Bei der Frage nach der aktuellen Entstehung von Öffentlichkeit überschätzen wir notorisch als Akteure die Journalisten und ignorieren – als Forschungsgegenstand – nichtjournalistische Akteure und unterschätzen ihre genuine kommunikative Leistung.

8. So wie am Beispiel des Literaten Günter Grass ließe sich auch am Beispiel nicht weniger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zeigen, dass sie eine ganz spezifische kommunikative Rolle zu übernehmen von dieser demokratischen Gesellschaft eingeladen werden. Ein Beispiel aus diesen Tagen: »Wissenschaftler verteidigen Kernkraft«; eine Meldung, dass 570 Professoren von 50 Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen die Bundesregierung aufgefordert haben, den von ihr geplanten Ausstieg aus der Atomkraftnutzung zu überdenken. Diese Initiative wird selbst in ungünstigen zeitlichen Kontexten (Atomunglück in Japan) gewiss dazu führen, dass die Diskussion zu dieser Thematik wieder eröffnet wird.

Kommunikationsgeschichte der Einmischungen

Der gleichen Zeitung ist eine ganz anders geartete Meldung zu entnehmen: Dort wird berichtet, dass Dorothee Sölle 70 Jahre alt wird, und diese Meldung steht unter der Überschrift »Theologie der Einmischung«. Von Karl Jaspers über Ralf Dahrendorf bis zu Jürgen Habermas oder jüngstens Peter Sloterdijk ließe sich eine Kommunikationsgeschichte der Einmischungen schreiben und darin deutlich machen, welche spezielle Rolle die Wissenschaft und die Wissenschaftler für den kollektiven Diskurs einer Wissensgesellschaft haben. Die Journalisten und die Medien sind dabei wieder vor allem das dienende Schiffspersonal, das die großen Tanker und die kleinen beweglichen Boote in Bewegung hält. Dass dabei auch in dieser Profession selbst in der Gestalt des einen oder anderen wortmächtigen Publizisten Karrieren entstehen, die auch einen Journalisten zu den kommunikativen Steuerleuten werden lassen, ist natürlich unstrittig. Statistisch aber bleibt dies die Ausnahme.

9. Dabei werden die professionellen Ansprüche an den Journalismus in der Wissensgesellschaft immer größer. Dazu passt ein Karl Kraus: »Der Friseur erzählt Neuigkeiten, wenn er bloß frisieren soll. Der Journalist ist geistreich, wenn er bloß berichten soll. Das sind zwei, die höher hinaus wollen.«

10. Karl Kraus war ein scharfer Kritiker des zeitgenössischen Journalismus. Heute aber ist »geistreich« wohl nicht mehr genug. Die Wissensgesellschaft braucht auch einen Journalismus, der höher hinaus will. Dies gilt zumindest in einem Kontext, der dem alltäglichen kommunikativen Nihilismus widersteht und von den Zukunftsmöglichkeiten eines »Projektes Lerngesellschaft« überzeugt ist. Ohne die Öffentlichkeit der Medien kann es diese Lerngesellschaft nicht geben. Sie tragen dazu zum einen durch das Phänomen des passiven, beiläufigen Lernens bei und zum anderen durch das Phänomen zufallsgenerierter Para-Kampagnen. Solche Kampagnen entstehen immer dort und gerade durch die Medien und den Journalismus, wo über ein zentrales gesellschaftliches Thema nicht nur punktuell und nicht nur vom einen oder anderen Medium berichtet wird, sondern von vielen und kontinuierlich über einen längeren Zeitraum. So entstand unsere Sensibilität für Energiefragen und überhaupt das ökologische Bewusstsein. Und auch für die Zukunft stehen viele Probleme zur Lösung an, die nur eine lernfähige Gesellschaft bewältigen kann.



Gerd Appenzeller

Jahrgang 1943. Französisches Gymnasium, Evangelische Internatsschule Galenhofen, Bodensee. Abitur, Redaktionsvolontariat, Lokalredakteur. Unvollendetes Studium der Politik und Geschichte an der Universität Konstanz. Arbeit als politischer Redakteur. Ab 1970 beim Südkurier Konstanz CvD, 1977 stellv. Chefredakteur, 1988 Chefredakteur. Studienaufenthalte u. a. in Großbritannien, USA, Südafrika, Namibia, Peru, Israel. Seit September 1994 Sprecher der Chefredaktion des Berliner Tagesspiegel, seit Januar 1999 dessen Redaktionsdirektor.

Wie viel Wissenschaft vertragen die Medien? Ist das Negative relevanter als das Positive?

Gerd Appenzeller,
Redaktionsdirektor
Der Tagesspiegel, Berlin

Schon die Fragestellung, die der Veranstalter mir vorgegeben hat, ist merkwürdig: Noch vor zehn Jahren wurde in wissenschaftlichen Gesellschaften der Bundesrepublik Deutschland geklagt, dass sich die Tageszeitungen der dringend notwendigen Ausweitung der Wissenschaftsberichterstattung entzögen. Und nun wird gefragt: Wie viel Wissenschaft vertragen die Medien? Erstaunlich deshalb, weil die Frage ja impliziert, es könne zuviel Wissenschaft in den Medien stattfinden. Aber die Dinge haben sich geändert, und ich will versuchen, das kurz zu begründen.

These 1: Ein Medium, das sich heute einer breiten Wissenschaftsberichterstattung verweigert, verschließt sich gegenüber einem der interessantesten und brisantesten Informationsfelder. Außerdem würde ein solches Medium sich gegenüber der nachwachsenden Generation abkapseln. Es wäre damit letztlich zum Konkurs verurteilt.

Begründungen

1. Die Verbreitung des Englischen als Weltsprache und die Dominanz des Englischen als Wissenschaftssprache hat alle Bereiche der Wissenschaft internationalisiert und unglaublich popularisiert.

Weil die Wissenschaft heute weltweit in einer Sprache spricht, können auch diejenigen an den Ergebnissen der Forschung teilhaben, die früher an Sprachbarrieren gescheitert wären. Hinzu kommt eine ausgesprochene Praxisorientierung und pragmatische Grundhaltung gerade der amerikanischen Wissen-

schaft und Forschung. Wer dauernd auf Drittmittel angewiesen ist, muss die Öffentlichkeit permanent mit neuen Informationen füttern. Diese müssen verständlich sein. Die Welt profitiert also von der amerikanischen Art der Forschungsförderung, weil breite Publizität quasi ein Abfallprodukt davon ist.

2. Die modernen Medien, vor allem das Fernsehen und das Internet, haben die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse in visueller Form möglich, interessant und global gemacht. Noch vor zehn Jahren war das Internet ein Informationsinstrument der internationalen Wissenschaftsgemeinde. Noch vor 20 Jahren war eine direkte, ereignisnahe Fernsehberichterstattung weltweit nur schwer möglich. Heute ist das alles anders. Satellitenkommunikation und weltweite Datennetze machen Informationen für jeden an jedem Ort zur gleichen Zeit abgreifbar.

3. Bei insgesamt steigendem Bildungsniveau ist auch das Interesse für Wissenschaft gerade in der jüngeren Generation extrem schnell gewachsen. Ich hatte in meinem Thesenpapier behauptet, auch das Verständnis für Wissenschaft sei gewachsen. Das nun wiederum bestreiten die Wissenschaftsredakteure des Tagesspiegels vehement. Interesse ja, meinen sie. Aber am Verständnis mangle es. Aber aus Interesse wird hoffentlich irgendwann Verständnis, und das gilt nicht nur für Gymnasiasten, sondern auch für Hauptschulabsolventen. Boulevardzeitungen wie BILD haben das erkannt!

Forschung und Wissenschaft ist heute das, was man ein Mega-Thema nennt. Die Medien haben darauf reagiert. Selbst die Boulevardzeitungen greifen wissenschaftliche Themen auf. Eine Zeitschrift wie Focus weist im Impressum 16 Wissenschaftsredakteure, aber nur 6 Kulturredakteure auf. Der Spiegel kommt immerhin auf 12. Die Wissenschaftsbeilagen z.B. der FAZ und der Zeit haben einen exzellenten Ruf. Zeitungen wie National Geographic, Scientific American werden an jedem ordentlichen Kiosk gehandelt. Deutsche Ausgaben wie Spektrum der Wissenschaft und Bild der Wissenschaft kommen auf Auflagen von über die hunderttausend. Eine Zeitung wie der Tagesspiegel, die eine ausgesprochen junge Leserschaft hat, bringt täglich ganze Seiten aus den Bereichen Bildung, Wissenschaft, Forschung, Technik, Geist, Wissen, Medizin, Natur und Umwelt. Wir müssen das tun. 22 % unserer Leser sind unter 30 Jahre alt. 43 % der Leser sind unter 40 Jahre alt. Wenn wir die Wissenschaftsthemen nicht in der Zeitung bedienen würden, würden wir unsere Leser verlieren. Dass 55 % unserer Leser über Abitur, Hochschulreife oder Studium verfügen, unterstreicht die Notwendigkeit nur.

4. Es gibt keinen Glauben an die Allmacht der Wissenschaft mehr, aber die feste Überzeugung, dass die großen Probleme der Menschheit nur mit Hilfe der Wissenschaft gelöst werden können. Welches Medium könnte, ja dürfte

sich dem gegenüber verschließen? Die Wissenschaftsberichterstattung in der Zeitung ist gleichzeitig Vermittler, Übersetzer und kritischer Begleiter. Die Thesen von Sloterdijk und die Reaktion von Habermas mögen nur von wenigen verstanden worden sein. Aber die Thesen dazu von Jens Reich in der Süddeutschen Zeitung und von Christiane Nüsslein-Volhard im Tagesspiegel, um nur zwei Medien und zwei Namen zu nennen, sind gute Belege dafür, dass die Debatte schnell Breitenwirkung erreicht.

These 2: Das Negative in der Wissenschaftsberichterstattung beschreibt vor allem das, was war. Das Positive hingegen richtet sich vorwiegend in die Gegenwart und in die Zukunft. Deshalb wird in einer interessanten und verantwortungsbewussten Wissenschaftsberichterstattung eher das Positive überwiegen müssen.

Begründungen:

1. Das potentiell Negative in der Berichterstattung über die Wissenschaft resultiert aus aktuellen Ereignissen mit negativem Ausgang. Also etwa aus fehlgeschlagenen Experimenten, Nuklearunfällen, enttäuschten Hoffnungen auf neue Medikamente. Damit entwächst es in den Medien aus der reinen Wissenschaftsberichterstattung auf die aktuellen Seiten – und wird vom Leser nicht mehr als Wissenschaft empfunden.

Ein gutes Beispiel dafür ist die Berichterstattung über genmanipulierte Lebensmittel oder überhaupt über die Genforschung. Die Bedenken dagegen, vor allem das Verwüsten von Versuchsfeldern, die Horrorvisionen finden sich eher auf den vermischten Seiten wieder. Die ernste Diskussion über Probleme und Gefährdungen findet auf den Wissenschaftsseiten statt. Hier werden auch die Zukunftsperspektiven entwickelt. Dabei ist Wissenschaftsberichterstattung heute nicht mehr so fortschrittsgläubig wie vor 30 Jahren. Dennoch aber überwiegt, und ich glaube, dies zu recht, die feste Überzeugung, dass die Menschheitsprobleme nur mit der Wissenschaft und nicht gegen die Wissenschaft gelöst werden können. Das führt mich zu meiner Begründung Nummer 2.

2. Die Wissenschaft ist heute ein Hoffnungsträger. Vielfältige Erfolge belegen diese Erwartung. Die Menschen sehnen sich nach guten Nachrichten und positiven Perspektiven. Die Wissenschaftsberichterstattung kann und darf sich dem nicht entziehen. Man sollte vielleicht noch hinzufügen: Wissenschaftsberichterstattung gehört zu den verlässlichsten Nachrichten, die es in den Medien und in der Zeitung überhaupt gibt.

3. Wissenschaft und Technik haben viel mit Neugier zu tun. Neugier ist aber auch die Triebfeder des Lesers einer Zeitung, des Radiohörers, des Zei-

tungszuschauers und des Fernsehzuschauers. Neugierig ist etwas anderes als Sensationslust. Neugier ist grundsätzlich positiv, auf den Wunsch nach neuen Erkenntnissen hin orientiert. Auch dem kann sich Wissenschaftsberichterstattung nicht entziehen.

Neugier kann man wecken. Und wecken kann man damit auch die Lust auf Erkenntnisse und die Freude an Erkenntnissen. Wir haben hier heute ja unter den Teilnehmern der Gespräche Jean Pütz. Gibt es einen besseren Beleg als ihn dafür, wie man Neugier positiv befördern und damit sogar ein völlig neues Format im Fernsehen einführen kann, das sich des breitesten Interesses erfreut?!

4. Wissenschaftsberichterstattung muss mit großer Verantwortung betrieben werden. Sie darf (etwa im Hinblick auf die mögliche Heilung schwerer Krankheiten) keine falschen Hoffnungen erwecken, aber sie treibt ihrerseits auch oft das Handeln in der Alltagspraxis voran. So erfahren z.B. viele Ärzte heute über medizinische und medikamentöse Fortschritte oft schneller etwas aus der Zeitung als aus der Fachliteratur. Dieses System der Wissenschaftsberichterstattung in den Medien als Antriebsfeder funktioniert aber nur bei einer positiven Grundeinstellung der Journalisten.

Ich möchte das am Beispiel der Medizin erläutern. Heute arbeiten in guten Tageszeitungen, in Rundfunk und Fernsehen Mediziner, die kontinuierlich alle internationalen Fachzeitschriften auf interessante neue Aspekte durchleuchten. Inzwischen kann man auch dies ja schon über das Internet machen. Das heißt, der gut informierte Zeitungsleser findet auf den Medizin- und Wissenschaftsseiten seines Blattes Nachrichten über neue Forschungsansätze, die sein Hausarzt vielleicht noch gar nicht registriert hat. Ich gebe zu, dass solche Patienten für den Arzt etwas nervig sein können. Aber die guten Ärzte, die ich kenne, freuen sich über solche Patienten.

Fazit: Die Bedeutung der Wissenschaftsberichterstattung in den Medien wird weiter zunehmen. Das gibt den Wissenschaftsjournalisten wachsende Bedeutung und macht das Berufsbild insgesamt immer interessanter. Wer Wissenschaftsberichterstattung nur unter Negativaspekten betreiben möchte, sollte sie lieber auf den vermischten Seiten der Zeitungen stattfinden lassen.



Ranga Yogeshwar

Jahrgang 1959. Geboren in Luxemburg. Diplomierter Physiker, Journalist und Moderator diverser Wissenschaftssendungen. Seit 1995

Leiter der Wissenschaftsredaktion beim WDR-Fernsehen. Autor zahlreicher Fachpublikationen (Physik, Informationstechnik, Medien). Mitglied in diversen Jurys und Kuratorien.

»Wissen, Fakten, Show – Wie viel Wissen darf es denn in der Unterhaltung sein?«

Ranga Yogeshwar,
Redaktionsleiter beim Fernsehen
des WDR, Köln



1

Unterhaltung und Wissenschaft sind wie Feuer und Wasser. Das mir vorgegebene Thema erinnert mich an die Geschichte der rauchenden Pater: Ein Jesuit und ein Franziskaner gehen zu ihrem Vorgesetzten und erkundigen sich, wie sie ihre Sucht mit dem Beten vereinen können. Beim Franziskaner heißt es: »Darf ich beim Beten rauchen?« die Antwort: Ein klares »Nein«. »Darf ich während des Rauchens auch Beten« fragt der Jesuit und erhält ein bereitwilliges »Ja«...

Wissenschaft und Unterhaltung üben aufeinander eine ähnliche Spannung

1 Abb.: »Tim und Struppi: Die Juwelen der Sängerin« Carlsen Comics, 17. Auflage 1988

aus. Vermutlich wird wohl kein Wissenschaftler etwas einwenden, falls er in der Unterhaltung auf wissenschaftliche Würze stößt – vorausgesetzt die Vorgänge werden korrekt wiedergegeben, doch Wehe wenn die heilige Wissenschaft durch die so fremden Harmonien der Unterhaltung ins Schwingen gerät....

Zur Unterhaltungslektüre meiner Kindheit gehörten u.a. die reizenden Comic-Geschichten von Tim und Struppi, gezeichnet und gestaltet von den Belgiern Castermann und Hergé.

Tim, der neugierige und weltoffene Journalist, reist durch viele Länder, und bei seinen Streifzügen z.B. durch das *Land der Inkas*, dem *Rätsel der Kristallkugeln* oder der *Reise zum Mond* wird der Leser auf eine kluge und niemals triviale Art in diese Welten eingeführt.

Während der Lektüre von »Tim und Struppi« kann man als junger Mensch eine Menge lernen.

Wissenschaft und Technik kommen erstaunlich oft in den Abenteuern vor. Es ist erhellend, sich einmal genauer mit der Darstellung des Wissenschaftlerbildes in dieser Comic-Serie zu befassen. Schon im unmittelbaren Freundeskreis des Protagonisten stößt man auf Professor Bienlein. Er entwickelt ein Unterseeboot, befasst sich mit moderner Bildübertragung und ist auch einer der Wissenschaftler des Mondfahrtprojektes.

Bienlein ist zwar sympathisch und dem jungen Tim so sehr ans Herz gewachsen, dass dieser in der *Affäre Bienlein* vieles daran setzt, seinem entführten Freund zu helfen, doch Bienlein bleibt seltsam und unnahbar. Er wirkt immer etwas abwesend und versunken in seinen Gedanken. Die Folgen seiner Entwicklungen scheinen ihn nur wenig zu kümmern, auch wenn sie in einem Fall sogar eine militärische Anwendung finden. Bienlein ist in allen Hinsichten kurzsichtig und – Zufall oder nicht – Professor Bienlein ist schwerhörig und auch hierdurch kommt es immer wieder zu Missverständnissen.

Der Wissenschaftler Balduin Bienlein hat offensichtlich Kommunikationsprobleme...

In Tim & Struppi *Der geheimnisvolle Stern*² geht es um einen Meteoriten. Nach dem Einschlag macht sich eine wissenschaftliche Expedition an Bord des Forschungsschiffes »Sirius« auf die Suche nach dem außerirdischen Gestein. Neben Tim und Struppi reisen auch eine Gruppe Wissenschaftler auf der »Sirius« mit:

2 »Tim und Struppi: Der geheimnisvolle Stern«, Carlsen Comics, 17. Auflage 1988. Die Urfassung von »Der Geheimnisvolle Stern« erschien 1941–1942 in Le Soir. Hieraus stammen ebenfalls Abb.2 & Abb.3



Leiter der Expedition ist Professor Johann Baptist Phossy, der in dem Meteoriten das Vorhandensein eines unbekannten Metalls vermutet.
Die übrigen Teilnehmer sind:



Sir Sidney George Cockcroft, M. A., D. Sc., F. R. G. S., Professor an der Universität Oxford...



Senor Porfirio Bolero y Calamares von der Universität Salamanca...



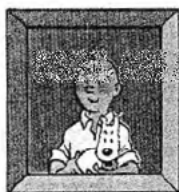
Professor Erik Björnskjöld von der Universität Uppsala, Autor der berühmten Abhandlungen über die Sonnenprotuberanzen...



Professor Paul Faßbinder von der Universität Freiburg/Schweiz...



Senhor Pedro Joões Dos Santos, der berühmte Physiker der Universität Coimbra...



Der junge Reporter Tim und sein vierbeiniger Freund Struppi, Pressevertreter...



Und schließlich Kapitän Kragg, Vorsitzender des BSA (Bund Seefahrender Antialkoholiker), Kommandant der „Aurora“...

Die Charakterbeschreibung spricht für sich: Die Wissenschaftler, die hier gezeichnet werden sind u.a:

- Alt
- Entscheidungsunfähig
- Unsportlich
- Schwerhörig (Bienlein)
- Unverständlich
- Nicht sehr mutig. (Alle kritischen Situationen werden natürlich von Tim gemeistert!)
- Unerotisch
- In ihrer Sozialkompetenz unberechenbar
- Seckrank

Tim, der Journalist – ist hingegen der Sympathieträger. Er schlüpft sogar öfters in die Rolle des Wissenschaftlers und begibt sich im modernen Haifischunterseeboot auf Tauchstation, erkundet alte Tempel der Inkas, kennt sich aus mit den Berechnungen einer Sonnenfinsternis und betritt als erster Mensch den Mond! Tim verkörpert eine gelungene Portion Wissenschaft in der Unterhaltung. Doch warum begegnet uns dieses stereotype Bild des so anderen Forschers?

Das Klischee des weltfremden Wissenschaftlers ist alt, und die spannungsgeladene Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit spiegelt sich in

der vehementen Debatte, welche bereits im vergangenen Jahrhundert im Zusammenhang mit der Popularisierung der Wissenschaft geführt wurde. Einige der nachfolgenden Zitate scheinen ein zeitloser Beleg für die aktuelle Debatte um das »public understanding of sciences and humanities³« in Deutschland zu sein!



Unverständliche Wissenschaft

»...noch heute ist der Stil unserer meisten wissenschaftlichen Werke ungenießbar (...) Da sehen wir den deutschen Professor, auf seinem Lehrstuhle sitzend, den Zeigefinger an der Nase, die Brille vor den Augen, wie er sich in einen Schwall von Worten hüllt, die nur deshalb bewundert werden, weil man sie nicht versteht. Je unverständlicher, desto tiefer, je geheimnisvoller, desto genialer«⁴

»Hand in Hand mit übertriebener Spezialarbeit geht die Ausbildung des Unvermögens allgemein verständlich zu schreiben. Nur zu häufig scheint der deutsche Gelehrte zu meinen, er müsse seinen Stoff in eine möglichst schwerfällige, mit Fremdwörtern übertollt gespickte Sprache bringen, fast als wolle er absichtlich nur ganz besonders engen Kreisen leichten Einblick in die Schätze seiner Wissenschaft und seines Wissens gestatten.« (....)

»Gar einmal etwas »populär« zu schreiben – wer weiß nicht, wie viele unserer Gelehrten auf diese Kunst vornehm herabblicken (...) Mancher hält sich auch aus Vorsicht noch zurück, denn wer bei uns gemeinverständlich für die Allgemeinheit schreibt, der erscheint als Gelehrter nahezu verdächtig.«⁵

3 Vergl. PUSH-Memorandum Stifterverband der Deutschen Wissenschaft, 1999

4 Atlantis: Popularität, Neue Folge 1 (1854) S. 81-89, hier S. 88

5 Elmer: Die fortschreitende Spezialisierung (1887) S. 3

Wissenschaft & Unterhaltung

»Eine Brücke zu schlagen über die Kluft zwischen der großen Lesewelt und den Gelehrten, eine breite bequeme Straße empor zu bahnen zu den Höhen der Wissenschaft und zu den lebenszeugenden Funken der Erkenntnis herabzubringen zu den gewöhnlichen Menschenkindern: das ist die Absicht, welche diese Blätter ins Dasein ruft, das ist der Zweck, welchen sie zu erreichen hoffen, indem sie die Wissenschaft zum Gegenstande der Unterhaltung machen.«⁶

»Wie es im allgemeinen ein Recht auf Bildung gibt, so ist das Recht auf naturwissenschaftliche Bildung – durch belehrende Unterhaltung und unterhaltende Belehrung – eines der heiligsten deutschen Menschenrechte (...) In dieser Verkettung von Wissenschaft, Kultur und Volk ist darum die wissenschaftliche Popularisierung der Forschungsarbeit und ihrer Resultate ein unentbehrliches Bindeglied.«⁷

Das Sprachproblem

Ein erster entscheidender Schritt war die Übersetzung der Wissenschaftssprache vom gelehrten Latein in die Volkssprache während des 18. Jahrhunderts, dann im 19. und 20. Jahrhundert folgte »ein zweiter Übersetzungsvorgang, der von dem gleichen aufklärerischen Impuls getragen war: Die Übertragung des Wissenswerten aus den deutschen, sich von der Gemeinsprache entfernenden Fachsprache in eine auf ein allgemeines Lesepublikum angemessene populäre Prosa«.

Die Popularisierung der Wissenschaft

Bereits 1802 findet sich bei der *Vaterländischen Gesellschaft der Ärzte und Naturforscher Schwabens* die programmatische Zielsetzung »die Kenntnisse immer allgemeiner zu machen und so weit zu verbreiten als möglich«. Die später gegründete GDNÄ⁸ wurde zum Vorbild für entsprechende Gesellschaften in

6 Die begriffene Welt. Blätter für wissenschaftliche Unterhaltung 1 (1849) S.1

7 Antworten auf eine Umfrage der Zeitschrift Kosmos/Handweiser 1912 in Volkstümliche Wissenschaft (1913) S. 25,31

8 Forschung und Fortschritt, Festschrift zum 175 jährigen Jubiläum der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Hg. Dietrich v. Engelhardt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1997

Großbritannien und in den USA. Ist es nicht ironisch? Heute wird die AAAS als Vorbild für eine breite Anstrengung der Popularisierung von Wissenschaft bewundert, wobei die meisten den Ursprung dieser Gesellschaft vergessen haben.

Die Selbstverständlichkeit, mit der die Wissenschaft in den angelsächsischen Ländern der Öffentlichkeit begegnet, hat wohl auch mit einer strengen Abgrenzung zwischen Fachwelt und der Öffentlichkeit zu tun. Ein Umstand, der übrigens auch in anderen Bereichen der Kultur zum Tragen kommt, so z.B. in der einmaligen Unterteilung zwischen »U«-Musik und »E«-Musik! Wie schwer man sich in Deutschland mit der Gegenüberstellung von Wissenschaftlichkeit und Popularität⁹ tut, wird in zahlreichen Zitaten deutlich.

1859 heißt es: »Es sei die falsche Popularität, welche die Wissenschaftlichkeit zur Spielerei herabwürdigt«, lange bleibt der Begriff verbunden mit dem »tadelhaften Begriff des Seichten«. »Wahre Popularität«, so die Königsberger Physikalisch Ökonomische Gesellschaft 1844, sei zweifellos der »Wissenschaft liebste Blüte«, aber »nur verwechsle man nicht das Triviale mit dem Populären oder das Abstruse mit der Wissenschaft. Der echten Popularität ist jeder, auch der tiefste Gedanke fähig, ja er wird von selbst populär, gewinnt von selbst die durchsichtige Klarheit und Fasslichkeit der Form, sobald er erst (...) seinen Gehalt bewährt hat.«

Zur »seichten Unterhaltungsliteratur« oder zum bloßen »Amusement« wollten die naturkundlichen Popularisierer ihre Texte ungern gezählt wissen.

Es gab kaum einen Vorzug der Popularisierung, der nicht auch mit einer entsprechenden Gefahr umschrieben wurde:

Die Kritik galt den unqualifizierten Trivialisierern – jenen »Salonwissenschaftlern und Popularisierern, die mit ihren Titeln, ihrer aparten Haarpracht¹⁰ oder ihrer schönen Rednergabe eine kritiklose Menge blenden.«¹¹

Die zum Teil romantische Behandlung naturwissenschaftlicher Phänomene spiegelt sich z.B. in Steinmanns Volks-Kosmos der Ende der 1850er Jahre entstand. Hier wurde der Wasserkreislauf wie folgt dargestellt:

⁹ Popularität – lat. popularitas – war im 18. Jahrhundert primär politisch konnotiert. Der Begriff bezog sich auf die römische Republik und auf das Bemühen aufstrebender Politiker, sich die Gunst der Plebejer nutzbar zu machen. Bezogen auf die Gegenwart meinte Popularität im politischen Sinne das Gewinnen der Volksgunst durch Fürsten und Staatsbeamte.

In der Aufklärungszeit war Popularität vor allem auf das Predigen, die Volksaufklärung und Populärphilosophie bezogen worden.

Einen hervorragenden Einblick in die Thematik verleiht das Buch »Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert« von Andreas Daum, R. Oldenburg Verlag München 1998. Viele der hier genannten Zitate stammen aus diesem Buch.

¹⁰ Ähnlichkeiten zu noch lebenden Personen aus dem Fernsehen sind rein zufällig!

¹¹ Schallden »Wissenschaftlich« 1907/8, S. 474

»Wenn die leuchtende Sonne warm und glühend ruht an dem Busen der kühlen Fluth, verlassen Millionen salziger Tropfen den Ozean und steigen, ungesehen von Menschaugen, getragen auf den Flügeln des Windes, hinan zum blauen Aether. Bald aber werden sie zu ihrem Dienst zurückberufen; sie sammeln sich in Silberwolken, streifen rund um den Erdkreis, fallen dann hernieder, hier ungestüm in rasendem Sturm alles verwüstend und zertrümmernd, dort als sanfter Regen, befrachtend und erfrischend oder noch milder als schimmernde Tauperlen am Busen der aufbrechenden Rose glitzern und die kleinste Schale füllend, die ihnen Blatt und Blume entgegenhalten. Gierig trinkt die durstige Erde des Himmels Trank; durch tausend Adern sendet sie ihn in ihr tiefstes Herz und füllt damit ihre unsichtbaren geräumigen Behälter.«

Die Popularisierung der Wissenschaft reiht sich ein in einen generellen Trend einer keimenden Volkskultur:

»Was tut der Volksschriftsteller aber anders, als dass er die Wahrheiten, welche die Männer auf den Höhen der Wissenschaft durch ihre unermüdlichen Forschungen gewonnen, zum Allgemeingut macht. Sein Beruf besteht darin, dass er das Wasser des Lebens aus dem Quell, der nur für die Aristokratie der Wissenschaft sprudelt, der Menge bietet und ihr zuruft: »Trinkt, Alle daraus!«¹²

Bemerkenswert erscheint mir der Ansatz, dass die Wissenschaftler ihren geliebten Elfenbeinturm nicht verlassen. Vielmehr gehört es aus deren Sicht zur ehrenvollen Aufgabe der Volksschriftsteller die Vermittlerrolle zu übernehmen. Die »unermüdlichen« Forscher verbleiben hingegen ungestört auf dem Olymp des Wissens. Auch heute stößt man häufig auf Widerstand, wenn man eine aktivere Rolle des Wissenschaftlers als Vermittler einfordert. Die Popularisierung durch Forscher wird immer noch von vielen Wissenschaftlern nicht als notwendig erachtet. Statt dessen wird diese Aufgabe gerne an Journalisten und Agenturen delegiert.

Die anderen sind besser!

Eine Schwäche der Deutschen ist ihre notorische Vergleichssucht mit anderen Nationen. In der Popularisierung der Wissenschaft gelten England und die USA häufig als Leitbilder. Es ist erhellend, dass es bereits im vergangenen Jahrhundert entsprechende Vergleiche gab, wobei sich wohl wenig am Status Quo verändert haben dürfte:

¹² Moses Hess: Ueber die populäre naturwissenschaftliche Literatur, in *Das Jahrhundert 2* (1857) S. 558

»In England, in Frankreich, in Amerika haben sich die Gelehrten schon seit Langem des Kastengeistes entschlagen und den Nimbus entnebelt, an denen so viele der unserigen noch immer festhalten; In Deutschland muss sich Derjenige, welcher zum Volke sprechen will, gewissermaßen zwischen dieses und den Lehrstuhl der Wissenschaft stellen, falls er hier geduldet, dort verstanden sein will«¹³

Zur aktuellen Situation

Viele Aspekte der genannten Debatte scheinen sich zu wiederholen, doch seit dem vergangenen Jahrhundert hat sich unser Umfeld verändert. Die Rolle der Popularisierung der Wissenschaft scheint vor folgenden Tatsachen wichtiger denn je zu sein:

- Das Volumen und die Relevanz wissenschaftlicher Erkenntnis explodiert. An einem Tag erscheinen weltweit ca. 20 000 neue wissenschaftliche Veröffentlichungen.
- Unser Alltag wird in einem starken Maße von technischen Neuerungen geprägt.
- Die Politik muss häufig über komplexe wissenschaftliche und technische Entwicklungen entscheiden, deren Folgen zum Teil nicht absehbar sind. Oft wird durch Unwissen die Relevanz einiger Themen verkannt. Ein Beispiel hierfür ist die politische Debatte um den Einsatz der Kryptologie in den Informationstechniken oder der Streit um das digitale Fernsehen. Aufgrund der Komplexität sind die Verantwortlichen häufig überfordert, wodurch die Debatte, wenn überhaupt, an den wesentlichen Brennpunkten vorbei geführt wird. Die Innovationsgeschwindigkeit und der internationale Wettbewerb führen zusätzlich zu einem erhöhten Handlungsdruck. Bis die Politik und das Volk die Brisanz einiger Themen erkannt haben, ist bereits alles entschieden! In wenigen Ausnahmefällen kommt es trotzdem zu einer massiven Gegenbewegung »von unten« die dann nicht selten zu einer Belastungsprobe der Demokratie ausartet.
- Der Bürger ist eindeutig skeptischer in Bezug auf den Wissenschaftler. Nach mehreren Vertrauenskrisen hat die Glaubwürdigkeit gelitten. So wird die Auskunft eines anerkannten Experten zum kleinen Gefährdungspotential einer radioaktiven Strahlenquelle von vielen Bürgern nicht geglaubt.

¹³ »Die Bewirtschaftung des Wassers und die Ernten daraus«, Leipzig, Heidelberg 1868, S.IV

- Der Bürger ist mündiger geworden, selbstbewusster und respektloser gegenüber der Wissenschaft. Die »Götter in weiß« sind passé. Der Beruf des Wissenschaftlers ist für viele junge Menschen nicht sonderlich attraktiv. Dieses belegen die massiven Einbrüche bei den Studienanfängern in den wissenschaftlich-technischen Studienfächern.
- Der unkritische Fortschrittsglaube hat sich aufgelöst. Es gibt sogar den gesellschaftlichen Wunsch nach Verzicht auf mögliche Optionen. In extremen Fällen gibt es sogar eine bedenkliche Bewegung hin zum Irrationalen. In der Medizin ist dieser Trend, wie sich am Umsatz von Bachblüten & Co zeigt, offensichtlich!
- Innerhalb der Medien läuft ein heißer Verdrängungswettbewerb. Bevorzugt wird die Unterhaltung und weniger die Information, abgesehen von täglichen Nachrichten. Fernbedienungen machen zudem jeder komplexen Vermittlung das Leben schwer.
- Die Gleichung Mehr Information = Mehr Demokratie war im vergangenen Jahrhundert ein entscheidender Motor für die Popularisierung. Heute bedeuten mehr Informationen häufig mehr Verwirrung. Ohne eine klare Positionierung im Gesamtzusammenhang wird die Information für viele wertlos. Die Herausforderung an die Popularisierung ist gewachsen.
- Die Debatte um den Fortschritt ist nicht allein eine Aufgabe der Wissenschaft, denn in vielen Bereichen stößt die Forschung an ethische oder finanzielle Grenzen. Der Bürger spielt daher eine aktive Rolle. Er ist eingebunden in einen gemeinsamen Findungsprozess, bei dem die rein technische und wissenschaftliche Kompetenz nur einen Teil der Wahrheit ausmacht. Was den offenen interdisziplinären Dialog betrifft, verfügen jedoch alle Parteien über wenig Erfahrung.

Wissenschaft und Technik haben ihre Isolation endgültig aufgegeben. Sie sind ein gemeinsames Gut unserer Gesellschaft und ein fester Bestandteil unserer Kultur. Eine aktive Anteilnahme des Bürgers ist daher nicht nur legitim, sondern notwendiger als je zuvor.

Und die Unterhaltung?

Ansätze des Entertainment, Infotainment, Edutainment usw. sind meines Erachtens eine unklare Mischform mit diffuser Zielsetzung. In einer Welt des Wandels suchen viele Menschen nach Glaubwürdigkeit, Authentizität, Kompetenz, eigener Erfahrung und Verständlichkeit. Der Bürger sehnt sich nach

einer engagierten und menschlichen Wissenschaft und nicht nach professoralem Nachhilfeunterricht oder gar hohler Unterhaltung.

Viele Menschen suchen Wissenschaftler vom Charakter eines *Tim*: offen, sympathisch, nicht allwissend, aber stets neugierig, integer, engagiert, mutig und – sogar humorvoll!





Norbert Lossau

Jahrgang 1954. Studium der Physik, Chemie und BWL an der Universität Köln. Promotion in Physik. Freier Wissenschaftsjournalist für Print und TV, Autor und Co-Autor populärwissenschaftlicher Bücher, u. a. »Wenn Computer denken lernen«. Seit 1990 Redakteur bei der Tageszeitung DIE WELT, seit 1994 Leiter des Ressorts Wissenschaft/Medizin/Technik. Seit 1997 Dozent für Wissenschaftsjournalismus an der Humboldt-Universität Berlin. Vorstandsmitglied der Wissenschaftspressekonferenz Berlin-Bonn (WPK).

Was kann und will der Bürger von Wissenschaft und Technik erfahren?

Dr. Norbert Lossau,
Ressortleiter DIE WELT, Berlin

Nach den doch sehr positiven Perspektiven, die am heutigen Morgen dem Wissenschaftsjournalismus bescheinigt worden sind, will ich doch noch einmal kurz an die Vorträge des vergangenen Kongresstages erinnern, in denen bisweilen recht düstere Bilder von der Realität des Wissenschafts- und Technikjournalismus gezeichnet worden sind. Professor Kocks sprach etwa davon, dass der unabhängige Journalismus zunehmend von den Verlagen an den Rand von Beilagen gedrängt würde und dass Technikredakteure mit sehr viel weniger Selbstbewusstsein als ihre Kollegen aus den politischen Disziplinen agieren würden.

Auch die Aussage von AOL-Vice President Dr. Hilbers, dass Wissenschaftsthemen auf der Homepage seines Online-Dienstes deshalb fehlen würden, weil die Nutzer ja durch attraktive Themen zum Wiederkehren auf diese Seite animiert werden sollen, kann für einen Wissenschaftsjournalisten nicht gerade ermutigend sein.

Wenn wir dazu noch die desillusionierende Bemerkung von Professor Warnecke nehmen, dass wir alle angesichts des rasant wachsenden globalen Wissenspools relativ gesehen dümmer werden, dann kann sich in der Tat jene Frage stellen, die mir von den Organisatoren für diesen Vortrag aufgegeben worden ist: Was kann und will denn der Bürger über Wissenschaft und Technik überhaupt erfahren? Ist das Engagement der Wissenschaftsjournalisten nicht etwa vergebliche Liebesmühe? Vielleicht gar ein Perlen streuen...?

Mehr als Skeptiker glauben

Ich will Ihnen zunächst eine ganz banale Antwort auf diese Frage geben. Der Bürger will all das über Wissenschaft und Technik erfahren, was ihn interessiert. Und das ist sehr viel mehr, als manch ein Skeptiker glauben mag. Meine persönlichen Erfahrungen als Ressortleiter bei der Tageszeitung DIE WELT geben mir jedenfalls ein sehr viel positiveres Bild.

Die Erkenntnisse der Wissenschaft und die Einführung neuer Technologien verändern unsere Gesellschaft und die Bedingungen des Zusammenlebens stärker, als manche politische oder wirtschaftliche Entscheidung. Neue Computertechnologien, neue Behandlungsmethoden in der Medizin, die Möglichkeiten der modernen Gentechnik oder jene des Internets, wer würde da ernsthaft von sich sagen, dass er sich nicht dafür interessiere?

Allerdings muss es den Massenmedien gelingen, die Relevanz einer Thematik aus Wissenschaft und Technik auch wirklich deutlich zu machen, um dem Leser oder Zuschauer einen Einstieg zu ermöglichen. Nur wenige lassen sich hier bereits von trockenen Fachtexten locken.

Der Wissenschaftsjournalist hat unbestritten mehr noch als andere Kollegen kreative Übersetzungsarbeit zu leisten. Doch das ist Handwerk. Ich werde am Ende meines Vortrags auf diese Frage der journalistischen Qualitätssicherung zurückkommen.

Überall dort, wo die Medien ein attraktives Angebot an wissenschaftsjournalistischer Berichterstattung machen, stoßen sie durchaus auf ein großes Interesse der Leser, Hörer und Zuschauer. Aus dem Zeitschriftenbereich ist zu vernehmen, dass immer dann, wenn die Titelseiten ein Wissenschaftsthema offerieren mit höheren Verkaufszahlen gerechnet werden kann. Tageszeitungen mit wöchentlich erscheinenden Wissenschaftsbeilagen, so berichten mir Kollegen, sollen an diesen Tagen mehr Exemplare an den Kiosken absetzen, wenngleich es wohl nicht ganz leicht ist unanzweifelbar nachzuweisen, dass dies tatsächlich auf die Wissenschaftsberichterstattung zurückzuführen ist.

Analysen des Leserverhaltens bei meiner Zeitung, der WELT, haben stets ergeben, dass das Interesse an den Wissenschaftsseiten und die Lesefrequenz deutlich überdurchschnittlich ist. Die Wissenschaftsseite gehörte immer zu den am meisten gelesenen Seiten. Wir haben daher schon vor Jahren eine tägliche Wissenschaftsseite eingeführt, um dieses große Interesse der Leser auch ausreichend zu befriedigen. Auch die sehr häufige Platzierung von Wissenschaftsthemen auf der Seite 1 unserer Zeitung unterstreicht den hohen Stellenwert, den unsere Chefredaktion der Wissenschaftsberichterstattung beimisst. Und für die Zukunft ist noch eine weitere Intensivierung der Wissen-

schaftsberichterstattung geplant, die sich auch – und das ist ein wichtiger Gradmesser – in einer personellen Erweiterung niederschlagen wird.

Ich will Sie an dieser Stelle nicht mit Personalentscheidungen bei der WELT langweilen, doch da wir uns hier auf einer gemeinsam von der Wissenschaftspressekonferenz und der TELI ausgerichteten Tagung befinden, kann ich mir nicht verkneifen an dieser Stelle zu erwähnen, dass wir noch in diesem Jahr einen neuen Wissenschaftsredakteur einstellen werden, der ein Mitglied der TELI ist. Dann werden die WPK, der ja ich angehöre, und die TELI in Berlin nicht nur wie bisher schon bei Veranstaltungen kooperieren, sondern auch Tag für Tag in unserer Redaktion. Soweit dieser kleine Exkurs.

Überproportionales Leserinteresse

Nicht nur der Wissenschaftsteil der gedruckten WELT findet bei den Lesern ein überproportionales Interesse, sondern auch das Wissenschaftsangebot in der Online-Ausgabe der Welt. Hier wird nicht nur ein Teil der in der Zeitung gedruckten Artikel digital verbreitet, sondern auch eigene Formate in Kooperation mit unserer Online-Redaktion entwickelt. Beispielsweise werden Interviews und große Hintergrundartikel, die in der Print-Ausgabe nur teilweise wiedergegeben werden können, im Internet fortgesetzt. Ein entsprechender Hinweis befindet sich dann jeweils am Ende des gedruckten Artikels.

Ich habe mir noch gestern abend die aktuellen Zahlen der Seitenzugriffe der WELT-Online geben lassen. Auf die Wissenschaft-Online gibt es derzeit täglich rund 10.000 Seitenzugriffe. Zum Vergleich: Unser Ressort mit den meisten Internet-Zugriffen, die Politik, bringt es derzeit auf täglich 30.000 Anfragen. Normiert man diese Zahlen aber auf die Anzahl der entsprechenden Printseiten, so ergibt sich für die Wissenschaft gar ein besserer Quotient als für die Politik.

Unsere Zahlen belegen, dass die Leser sich für eben jene Themen, die wir auf unseren Wissenschaftsseiten und im Internet präsentieren, durchaus interessieren. Auch die große Zahl von Leserbriefen und die täglichen Anfragen nach Zusatzinformationen belegen dies.

Immer noch die Ausnahme

Nun will ich damit keinesfalls andeuten, dass der Grund für dieses Interesse eine singuläre journalistische Leistung unserer Redaktion sei. Vielmehr bin ich davon überzeugt, dass dieser Zuspruch eben keine Ausnahmeerscheinung ist,

sondern ebenso für die Leser anderer Printmedien gilt, beziehungsweise gelten würde, wenn man den Kollegen nur den entsprechenden Platz und vielleicht auch eine größere Schlagzahl an Erscheinungstagen zubilligen würde.

Was mich angesichts meiner eigenen Erfahrungen also sehr wundert ist, dass eine tägliche Berichterstattung aus Wissenschaft, Technik und Medizin immer noch die Ausnahme und keinesfalls die Regel in der deutschen Zeitungslandschaft ist.

Wohl niemand kann sich vorstellen, dass das Ergebnis eines wichtigen Fußballspiels drei Tage später in einer Zeitung präsentiert würde, weil dann die wöchentliche Sportseite vorgesehen wäre. Und die Theater-Premiere vom Vorabend dürfte wohl auch niemand mit einer Woche Verspätung drucken. Doch selbst revolutionäre Fortschritte der Wissenschaft tröpfeln bisweilen nur langsam über einen Zeitraum von Wochen oder gar Monaten in die verschiedenen Medien.

Steter Tropfen höhlt den Stein

Wie lässt sich diese groteske Situation erklären? Ich vermute, dass das »verspätete Ressort«, wie einmal Professor Hömberg den Wissenschaftsjournalismus sehr treffend charakterisiert hat, sich nur schwer und damit langsam gegen die gewachsenen Strukturen der klassischen Ressorts durchsetzen kann. Bei der Verteilung der kostbaren Ressource Platz spielen hier eine Fülle von Faktoren eine Rolle. Und sicherlich geht es dabei nicht zuletzt auch – ein Referent deutete dies gestern bereits an – um Macht.

Doch der stete Tropfen der Nachfrage wird die Medien, so meine These, dazu bewegen, die Berichterstattung über Wissenschaft weiter auszubauen. Und in der Tat, das wollen wir hier ja nicht vergessen, ist der Umfang der Wissenschaftsberichterstattung in den Medien im Laufe der letzten zehn Jahre ja durchaus schon deutlich gewachsen. Ich darf hier nochmals meine eigene Zeitung als Beispiel nehmen. Seit 1990, dem Jahr meines Einstiegs bei der *WELT*, hat sich der Umfang der Wissenschaftsberichterstattung mehr als verdoppelt. Aber auch die *FAZ*, die *Süddeutsche Zeitung* oder die *Berliner Zeitung*, um einige weitere Beispiele zu nennen, haben im gleichen Zeitraum ihre Wissenschaftsberichterstattung sehr deutlich im Umfang erweitert. Und im Fernsehen sind in den vergangenen Jahren zahlreiche neue Wissenschaftsformate, und zwar auch bei den Privatsendern entstanden.

Mein Optimismus was das weitere Wachstum der Wissenschaftsberichterstattung betrifft, stützt sich auch auf die Tatsache, dass sich besonders in diesem Bereich von den Medien eigene Akzente setzen lassen. Ein Dementi des

Bundeskanzlers, eine aktuelle Wirtschaftsnachricht oder der Absturz eines Flugzeugs sind Nachrichten, die am nächsten Tag in jeder Zeitung zu finden sind und sich bei einer unterstellten gleichen Professionalität im Prinzip nur durch die Kommentierung unterscheiden können. Haben die Leser die betreffende Information überdies schon am Vorabend in den Fernsehnachrichten wahrgenommen, ist die Gefahr der Langeweile und Sättigung groß.

Gerade Wissenschaftsthemen ermöglichen hier jedoch das Setzen von eigenen Schwerpunkten. Bei der einen Zeitung mögen dies eher umweltorientierte Akzente, bei einer anderen technologische Innovationen sein. In dem sehr großen Wald spannender Forschungsergebnisse lassen sich ungezählte Themen generieren und immer wieder auch zarte Blüten sogar exklusiv pflücken. Insbesondere auch dadurch wird Leserinteresse erzeugt.

Unter den Wissenschaftsjournalisten im Saal renne ich wahrscheinlich offene Türen ein, wenn ich hier also die Programmdirektoren, Verleger und Chefredakteure ermutige, mehr, beziehungsweise noch mehr Wissenschaft zu wagen. Was nicht angeboten wird, kann die Leser nicht reizen. Wagen Sie es, mehr Wissenschaftsthemen in die Blätter zu bringen. Und Sie werden sehen, dass es den Hunger der Leser nach diesen Stoffen wirklich gibt.

Vorraussetzung ist natürlich, und jetzt komme ich auf das Thema der Qualitätssicherung zurück, dass die Artikel nicht nur fachlich korrekt, sondern auch noch spannend, interessant, lebendig und möglichst aktuell geschrieben sein müssen. Da sollten also Profis ans Werk. Doch wo kommen die her?

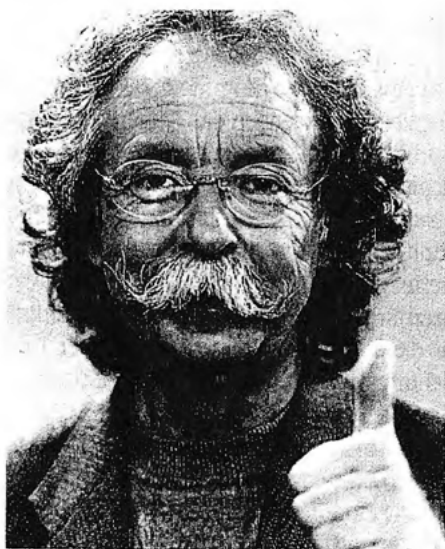
Gewiss, es gibt offenbar zahlreiche Wissenschaftsjournalisten, die ihr Handwerk verstehen. Doch andererseits muss leider auch gesagt werden, dass es kaum qualitätssichernde Ausbildungswege für den Beruf des Wissenschaftsjournalisten gibt. Eine Ausnahme ist etwa das Lehrangebot von Professor Göpfert an der FU Berlin. Aufgrund der vergleichsweise langen Studienzeiten für Naturwissenschaftler, insbesondere, wenn diese eine Promotion erreicht haben, sind jedenfalls viele Eintrittstore zu Volontariaten bereits verschlossen.

Wenn die Wissenschaftsberichterstattung langfristig einen vergleichbaren Stellenwert wie die sogenannten klassischen Ressorts erhalten soll, dann müssen bei der Ausbildung des journalistischen Nachwuchts neue Wege beschritten werden. Gerade auch die WPK und die TELI sollten sich hier Gedanken machen, welche Beiträge sie für eine bessere Ausbildung von Wissenschaftsjournalisten leisten könnten.

»Der Wettbewerb der Nationen wird ein Wettbewerb der Bildungssysteme sein«, referierte gestern Professor Christ. Dieser Satz gilt im übertragenen Sinne auch für den Wissenschaftsjournalismus. Gut ausgebildete Wissenschaftsjournalisten brauchen wir. Und für sie gibt es unendlich viel Arbeit in unserem Land.

Moderation

Jean Pütz



In Luxemburg 1936 geboren. Betriebselektriker, Dipl.-Ing. für Nachrichtentechnik, Studium der Physik, Mathematik, Mediensoziologie in Köln. Dipl.-Volkswirt. Ab 1970 tätig beim WDR: Autor und Moderator der Sendereihen »Hobbythek«, »Wissenschaftsshow«, »Bilder aus der Wissenschaft«. Buchautor. Seit 1990 Vorsitzender der Wissenschaftspressekonferenz Bonn-Berlin (WPK).

Informationsriesen und Wissenszwerge

Die vorwiegend aus dem analysierenden und praktizierenden Printmedien- und TV-Journalismus kommenden Anbieter von Thesen und Erläuterungen (Langenbacher, Appenzeller, Yogeshwar, Lossau) hatten mit ihren praxisorientierten, nicht selten auch provokativ formulierten Vorschlägen eine fundierte Grundlage gegeben. Moderator Jean Pütz, selbst Unterhalter von hohen Graden in telegener Wissensvermittlung, gab die seiner Überzeugung gemäße Überleitung.

Die Diskussion machte deutlich, dass die Spielregeln der Industriegesellschaft für eine Medien- und Wissensgesellschaft der Zukunft untauglich sind. Mut zu permanenter Innovation und zum Experiment sei ebenso nötig wie Vertrauen in die Jugend. Das erfordere letztendlich eine Revolution in den Köpfen. Die freilich eine Bildungsreform der Schule unter Einbeziehung des Internet ebenso einschließe wie die Entwicklung von Information zu Wissen. Welches dann wiederum zu einem für die Rezeption von Wissenschaftsjournalismus notwendigen »Vorwissen« werde. Die Gefahr sei groß, »dass in der Zukunft Informationsriesen identisch sind mit Wissenszweigen«.

In diesem Kontext stehe auch das zunehmende Akzeptanzproblem der Wissenschaft durch die Öffentlichkeit. Das Interesse sei gewachsen und wachse weiter. Was (noch) fehle, sei ein ausreichendes Verständnis für den oftmals komplizierten, für den Laien nur schwer durchschaubaren Prozess. Auf diesem Weg müsse und könne der Journalist als fachkundiger, wissenschaftlich gebildeter Vermittler und Übersetzer, als kritischer Begleiter und Motivator seinen unterhaltsamen Part spielen. Der Journalist sei ebenso wenig ein überflüssiger Schwätzer wie ein Steuermann der Gesellschaft. Eher sei er der Matrose, der sich mit Wissenschaftlern Lotsen ins Boot der Gesellschaft hole, das letztendlich doch von höheren Mächten gesteuert werde.

Die Medienlandschaft in Deutschland sei, vergleichsweise zu Ländern wie Polen oder Ungarn, auf einem ermutigenden Weg. Zwar würden vor allem bei den Tageszeitungen die klassischen Ressorts wie Politik, Wirtschaft, Kultur und Sport aus guten Gründen ihre Vormachtstellung behaupten wollen. Aber steter Tropfen höhle den Stein, auch den einer Chefredaktion. Pütz plädierte dafür, das Thema Wissenschaft stärker als bisher »in die allgemeine Struktur aufzunehmen.« »Mit eigenen Formaten und unter Verwendung aller Genres«, wie Diskutant Gert Lange unter Hinweis auf seine Erfahrungen als Freier Journalist ergänzte.

In jedem Falle sei eine von Sensationslust unberührte, auf die positive Neugier des Rezipienten gestellte verantwortungsbewusste Recherche ebenso nötig wie die Selektion des Materials nach den Gesichtspunkten von Ethik und Moral. Es sei die gute Nachricht, auf die die Öffentlichkeit wirklich warte.

Hightech zur Gründungszeit

Photographisch dokumentiert
von TELI-Mitglied
O. K. F. Haeberle



Bereichert wurde der Kongress durch eine ungewöhnliche Ausstellung großformatiger Farbfotografien, die eindrucksvoll den Stand der Technik vor 70 Jahren, zur TELI-Gründungszeit also, veranschaulichen.

Das weite Spektrum reicht von der Einführung des drahtlosen Radios bis zum aerodynamischen Fortschritt bei der Windkraftnutzung. Deutlich wird, wie lange und tief schon unser Leben von der Technik geprägt wird und auch von der Berichterstattung über die Technik.

Nicht nur das Thema der Ausstellung – ein technikhistorischer Zeithorizont – ist ungewöhnlich, sondern auch deren Entstehung: Ein erfolgreicher Senior der fachpublizistischen Gilde trau~~te sich schon früh, seine technischen~~ Werke öfters selbst zu bebildern. Daraus wurde erheblich mehr. Seine freiberufliche Tätigkeit insbesondere für die Industrie bescherten ihm Spezialkenntnisse, die ihn zusammen mit eigenen entwicklungsgeschichtlichen Studien zu dokumentationswerten Objekten der Technik führten.

Dieser Senior war eines Tages davon überrascht, welche Quantitäten sein Foto-Schaffen erreicht hatte. Was tun damit? Als dann auch noch viele seiner Aufnahmen in bildgestalterischer Hinsicht von Spezialisten des Faches gelobt wurden, baute der »Hobbyfotograf« eine strukturierte Dokumentation von Tausenden ausstellungsreifen Fotos auf. Einen Ausschnitt aus dieser Lebensarbeit präsentiert O. K. F. Haeberle (Foto, Mitte) auch in Berlin.

Windkraft

Erbaut wurde die Turmwindmühle in Pahrenz/Sachsen schon im Jahre 1889. Doch ihre Flügel sind eine Innovation um 1925. Aerodynamische Erkenntnisse aus dem Flugzeugbau übertrug der Flieger-Offizier Bielau auf die Nutzung der Windkraft. Seine Ventilkanten-Flügel arbeiten nicht nur effizienter, sondern reagieren auch automatisch auf sich ändernde Windstärken.



Elektro-Automobil

Ruhig laufende Elektro-Lastwagen dienten der Deutschen Reichspost jahrelang für die Paketzustellung, wie mit diesem von der Firma Hansa Lloyd in Bremen 1928 gebauten Wagen: Nutzlast 2150 kg; Geschwindigkeit 22 km/h; Einsatzradius bis 70 km. Im Jahre 1938 besaß die Reichspost 2648 Elektrofahrzeuge. Deutsches Postmuseum, Frankfurt am Main

Von der Leseratte zur Computermaus

Philatelie-Präsentation
von TELI-Mitglied
Joachim Zillmann



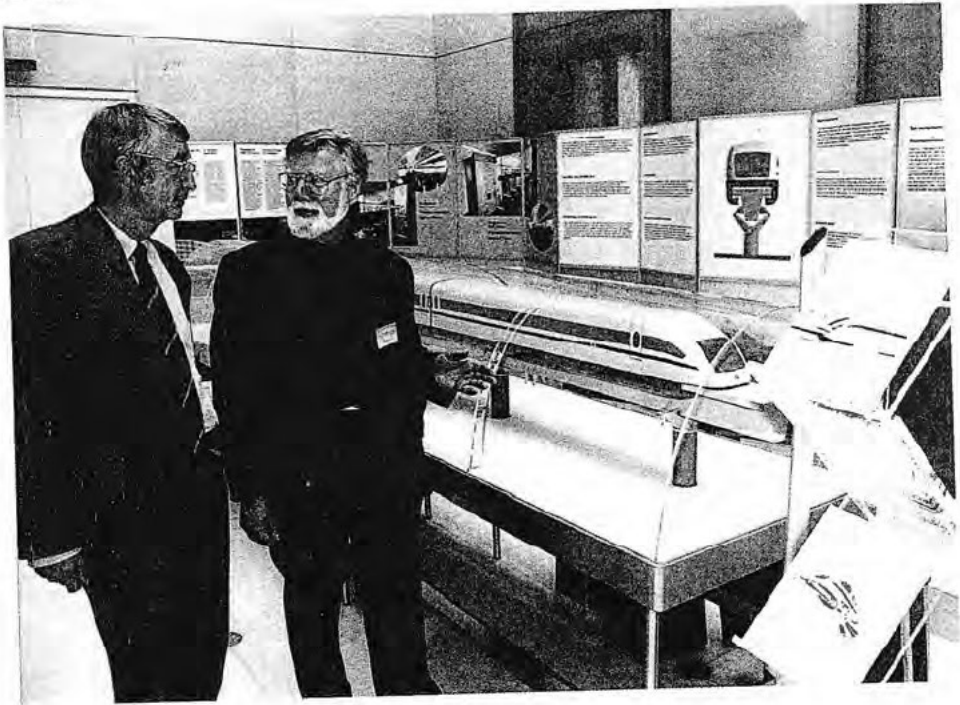
Die Exponate zeigen praktisch den Weg von der »Leseratte« zur »Computermaus« mit vielfältigen Randgebieten. Die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie passiert quasi philatelistisch Revue: Nachrichtentransporte zu Fuß oder zu Pferd, Bild Darstellungen und Schrift, Einbeziehung von Kutschen, Autos, Eisenbahnen, Schiffen, fliegenden Maschinen und elektrischen Wellen. Drucktechnik. Fotografie, Film, Telegrafie, Fernsprechen, Hör- und Fernsehfunke, Nachrichtensatelliten und Internet. Das gewandelte Tätigkeitsfeld eines Journalisten steht dabei im Blickfeld. Berücksichtigung finden zahlreichen Berufsbilder der Informations- und Kommunikationstechnologie.

Mit der von Joachim Zillmann (im Foto links) gestalteten, schon mehrfach ausgezeichneten Exposition in acht Rahmen verbinden sich journalistische Berufsarbeit und ein halbes Jahrhundert Sammlerbegeisterung mit zwanzigjähriger aktiver Mitgliedschaft in einem renommierten Markensammlerclub.



Die unendliche Geschichte ...

Der Transrapid – kommt er oder kommt er nicht?
Die Ausstellung im Foyer der Tagungshalle vermittelte zwar jede Menge Informationen über das unendliche zwischen 6 und 12 Mrd. Mark schwankende zwei- oder einspurige Bund/Länder-Innovationsprojekt Hamburg-Berlin. Eine Antwort auf die Frage aller Fragen konnten aber auch die freien Berliner Journalisten Dr. Ronald Keusch (l.) und Gert Lange trotz intensiver Suche nicht finden.



Exkursionen Berlin – Stadt des Wissens



Teli

Demonstration von Synergieeffekten

Visite am Wissenschafts-
und Wirtschaftsstandort
Berlin-Adlershof

Die Neugier auf den inzwischen vielgerühmten Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Berlin-Adlershof – als WISTA bekannt – war groß. Exakt 26 TELI-Kongressteilnehmer hatten sich aus dem Exkursions-Angebot der Veranstalter für eine Fahrt dorthin entschieden, für viele von ihnen war es der erste Besuch, einige hatten den Namen noch nie gehört. Am Ende überwog die Anerkennung für die immensen Anstrengungen und materiellen Aufwendungen – über einer Milliarde Mark von Land, Bund und Europäischer Union –, die für alle sichtbar auf dem Terrain im Südosten Berlins Gestalt angenommen hatten und die die Vorstellungen der Standortvertreter von dem zukünftigen weiteren Ausbau des Areals glaubhaft machten.

Den Hausherrn war vor allem daran gelegen, ihren Besuchern bereits erreichte und weiter angestrebte Verbindungen von Grundlagenforschung, naturwissenschaftlicher Lehre, technologischer Forschung und Entwicklung mit innovativen Unternehmen und Anwendern der Forschungsergebnisse zu zeigen und deren Synergieeffekte zu demonstrieren. Für das Technologiefeld Optik, Optoelektronik Lasertechnologien konnten die Journalisten sich bei der Firma SENTECH Instruments GmbH, vertreten durch Dr. Krüger, mit der instrumentalen Umsetzung von neuartigen Belichtungs- und Ätztechniken vertraut machen, Innovationen für die Halbleitertechnik, die am Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik unter Leitung von Prof. Tränkle entwickelt wurden.

Für welchen Anwender künftig die virtual reality eines Echtzeit-Besuchs im Guggenheim-Museum in Bilbao bestimmt sein könnte, blieb den Gästen im



GMD-Institut FIRST (Forschungsinstitut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik) auch nach der beeindruckenden Demonstration von Dr. Jung noch weitgehend verborgen – einen Eindruck von den im Technologiefeld Informations- und Kommunikationstechnologie betriebenen Forschungen zu neuen virtuellen und digitalen Technologien konnte man allemal gewinnen.

Auf Interesse stieß auch der für Wissenschaftsjournalisten nunmehr schon obligatorische Besuch bei Bessy II, eine der leistungsfähigsten europäischen Synchrotron-Strahlungsquellen. Hier stand die von Bessy-II-Geschäftsführer Dörhage vorgestellte Kooperation mit dem Institut für Mikrosysteme der TU Berlin unter Leitung von Prof. Lehr bei der Weiterentwicklung der LIGA-Technik (Technologiefeld Material- und Verfahrenstechnik) im Mittelpunkt. Bei einer Rundfahrt über das Gelände, das als größter Bauplatz Berlins apostrophiert wurde, beeindruckten insbesondere die städtebauliche Weiträumigkeit und Großzügigkeit des Standorts und die Begegnung mit alter, zum Teil denkmalgeschützter, aus den 20er Jahren stammenden und der zeitgenössischen neuen Architektur von Wissenschaftsbauten.

Nur Fliegen ist schöner ...

Visite bei T-Nova
und im Sony Center
am Potsdamer Platz



Kommunikation für fast jeden Bereich des heutigen Lebens wird im öffentlichen und privaten Bereich nur von der T-Nova gestaltet – diesen Eindruck bekam man beim Besuch dieses Unternehmens. Alles, was mit innovativen Anwendungen und Mehrwertdiensten – inbegriffen ist hier fast jede Möglichkeit der Kommunikation – sowie ausgewählten Produkten zu tun hatte, ließen sich die KongressteilnehmerInnen zeigen.

Als Netzwerk spezialisierter Innovationskompetenz ist T-Nova eine strategische Antwort der Deutschen Telekom auf die Herausforderungen der Informationsgesellschaft, die wir vertreten. Insbesondere auf die immer kürzeren Produkt- und Innovationszyklen sowie die wachsende Konvergenz der Märkte für Telekommunikation und Informationstechnologie sowie Medien, Erlebniswelt und telematische Sicherheit, kurz TIMES genannt.

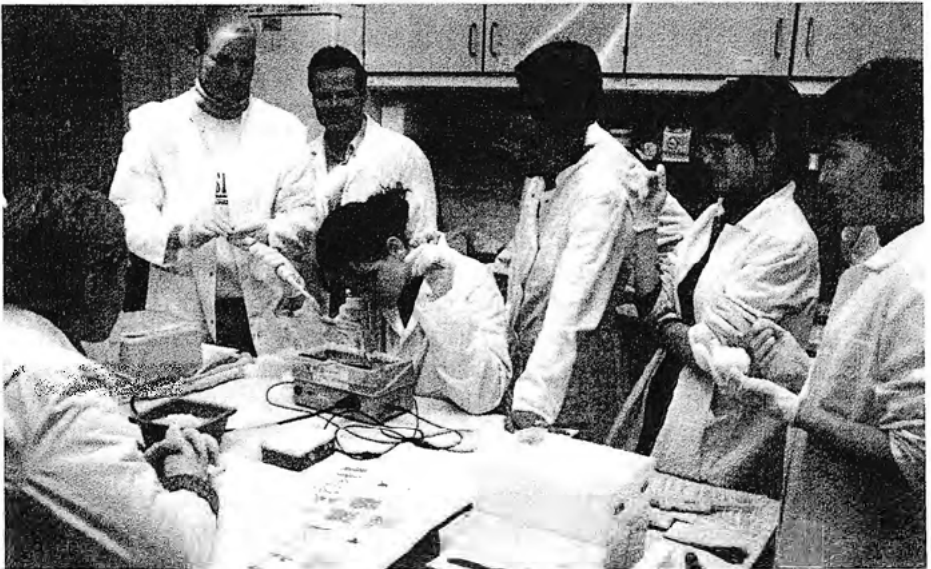
Die ausgewählten Produkte hießen dann auch »Terravision, Multiplayer Games, Freecall Online, SmartHome und Telekom Foyer« Begriffe und Bedingungen, die man heute schnellstens kennen sollte, um alle Möglichkeiten der Modernen Kommunikation weitergeben zu können. In Summe beschäftigt T-Nova bundesweit rund 4.000 Mitarbeiter an 27 Standorten.

Unser weiterer Weg brachte uns danach in die 24. Etage des Sony-Centers mit einer Grundstücksgröße von 26.444 qm am Potsdamer Platz. Mit dem Sony Center entsteht in der Mitte von Berlin ein vitales städtebauliches Ensemble nach den Plänen von Architekt Helmut Jahn. Es liegt unweit des Reichstags unmittelbar am Tiergarten und an der Berliner Philharmonie. Eine herrliche Rund-Umsicht in fast 103 Metern Höhe brachte glänzende Augen bei den fotografierenden Kollegen. Berlin von oben – nur Fliegen ist schöner... So erfuhren wir, dass fast jede Etage schon vermietet ist – verständlich bei dem Ausblick.

Musterlabor der Gentechnik

Visite im Biomedizinischen
Forschungscampus Berlin-Buch

»Unsere gesamte Gensequenz passt auf eine CD. Man wird also eines Tages eine CD aus der Tasche ziehen können und sagen: das ist ein Mensch, das bin ich.« Diese und weitere Erkenntnisse entdeckten wir auf dem Biomedizinischen Forschungscampus Berlin-Buch. Im Max-Delbrück-Centrum erläuterte Prof. Dr. Andre Reis aus dem Bereich Grundlagenforschung die Erkennung von Genen in monogenetischen und komplexen Erkrankungen. Mittels der



Methode der Positionsklonierung, die auf der Kopplungsanalyse mit Mikrosatelliten basiert, sind die Gentechniker solchen komplexen Krankheiten auf der Spur wie Diabetes, Asthma, Schuppenflechte oder Epilepsie. Ein Genkartierungslabor, ausgerüstet mit hochmoderner DV-Technik, kooperiert eng mit der Bioinformatik und steht auch ausländischen Interessenten offen.

Das 32 ha große Areal des Forschungscampus Buch mit 1900 Beschäftigten beheimatet drei Säulen medizinischer Forschung und Technologie:

- die Grundlagenforschung für Krebs- und Herz-Kreislaufferkrankungen,
 - die klinische Forschung in der Robert-Rössle-Krebs-Klinik und der Franz Volhard-Herz-Kreislauf-Klinik (jeweils 300 Betten),
 - den Technologietransfer durch 30 Biotechnologiefirmen (Technologiepark).
- Ab 2000 wird ein neues Forschungsinstitut für molekulare Pharmakologie ergänzt.

Ein besonderes Angebot an die breite Öffentlichkeit bietet das »Gläserne Labor«, ein Musterlabor der Gentechnik. Hier können Schüler, Lehrer und Bürger in die Rolle von Genforschern schlüpfen und gemeinsam mit den Wissenschaftlern gentechnische Experimente machen. Dazu gehört z. B. die Isolierung von DNA aus der Tomate oder die Ermittlung des eigenen genetischen Fingerabdruckes. »Verstehen durch Mitmachen« nennen die Bucher Spezialisten ihr EXPO 2000-Projekt, das auf Transparenz und Erkenntnis gegenüber der Bevölkerung setzt. Genauso wie ein im Laborraum zitiertes Credo: »Wissenschaftler müssen die Verantwortung übernehmen, die Gesellschaft beharrlich und überzeugend darüber aufzuklären, was die Forschung gerade entdeckt und welches die technologischen Konsequenzen sein können.«

Heilung von Leiden

Visite bei der
Schering AG in Berlin-Wedding

In der »Grünen Apotheke« an der Grenze der heutigen Berliner Bezirke Mitte und Wedding legte Ernst Schering aus Prenzlau 1851 den Grundstein für einen heute international agierenden und forschenden Pharmakonzern. Es begann mit der Herstellung von Brom- und Jodverbindungen für fotografische und bald auch für medizinische Zwecke. Schon 1897 entstand eine erste Abteilung zur Gewinnung bakteriologischer Wirkstoffe. 1937 erwarb die Schering AG das erste Patent einer microbiologischen Steroidumwandlung. In den 60er Jahren beginnt die mikrobiologische Großproduktion. Dreißig Jahre später sind die ersten gentechnisch hergestellten Medikamente auf dem Markt.

Der Weg zu neuen Arzneimitteln führte in all diesen Phasen über neue Wirkstoffe. Ständig gewandelt haben sich die Methoden, mit denen nach ihnen gesucht wurde. Mühsam und oft zufällig war lange die Erkenntniskette von der Idee über in-vitro-Tests bis zur klinischen Anwendung. Das Verständnis komplexer biologischer Zusammenhänge stieg auf vorher unvorstellbare Weise mit solchen Technologien wie dem Hoch-Durchsatz-Screening. Roboter durchmustern damit hundertausende, praktisch alle verfügbaren, organischen Substanzen und testen sie in Zell- oder Gewebekulturen. Die dann in einem Forschungsprojekt herausgefilterten zwei bis fünf Leitstrukturen versprechen



eine hohe Treffsicherheit für die folgende Arzneimittelentwicklung. So fanden die Schering-Forscher in den 90er Jahren das wirksamste Mittel gegen die lange unheilbare Multiple Sklerose. Andere neurodegenerative Defekte wie die Alzheimersche Krankheit stehen heute auf der Agenda der Forschung.

Ein Instrument, das der Heilung von Leiden dient, die im Erbmateriale begründet liegen, ist die DNS-Chip-Technologie. Hier werden 256 000 Gensequenzen, die definiert auf einem Chip angeordnet sind, im Komplex nach Strukturen durchsucht, wo früher jedes Gen einzeln getestet werden musste. Von diesem wissenschaftlichen Arsenal, kombiniert mit moderner Datenbanktechnik und der Modellierung von Makromolekülen am 3-D-Bildschirm, profitieren Fertilitätskontrolle, Hormontherapie und Onkologie, die Behandlung von Erkrankungen des Zentralen Nervensystems und von Herz-Kreislauf-Problemen bis zur Dermatologie. Und mit den qualitativen Fortschritten in der Therapie entwickelt sich die Diagnostik, die bei Schering traditionell zu den strategischen Geschäftsfeldern gehört. Gefragt sind z. B. Kontrastmittel, die Krankheiten frühzeitig erkennen lassen und Patienten wenig belasten.

Baustellen-Party im Berliner Medien-Club (BMC)



BMC-Geschäftsführer
Jochen Wagner:
»Bei uns sind alle Journalisten
willkommen«

Zum Ersten,
zum Zweiten,
zum Dritten ...

Dank an Vordenker Gerhard Kirsch /
Beifall für Amerikanische Versteigerung

Es war das der Empfang von wechselseitigen Danksagungen und gegenseitigen Höchstgeboten, garniert von einem warmen Buffet, Kulmbacher Bier und französischem Wein. Im nagelneuen, gerade frisch tapezierten Berliner Medien Club (BMC) stand allerdings zuerst TELI-Geschäftsführer Gerhard Kirsch. In seiner Eigenschaft als der in Berlin ansässige Kongress-Vordenker, Initiator und Organisationsstrategie wurde ihm nacheinander vom TELI-Vorsitzenden Klaus Goschmann, EUSJA-Vizepräsidenten István Palugyai (Ungarn), WPK-Vorsitzenden Jean Pütz (Köln), BMC-Geschäftsführer Jochen Wagner und Kulmbachs Oberbürgermeisterin Inge Aures für sein über die Zeiten und Ländergrenzen gehendes Engagement unter starkem Beifall per Handschlag, Umarmung und Erinnerungspräsent herzlich gedankt.

Jeder Menge Beifall gab es dann auch für Hans Werner Oertel, der von sich behauptet, freier Technologie-Journalist zu sein. Er ließ an diesem Abend aber den Verdacht aufkommen, seinen Beruf verfehlt zu haben: Denn er präsentierte die Amerikanische Versteigerung als stimmungswaltiger mit immenser Suggestivkraft ausgestatteter erfolgreicher Auktionator. Mit seinem Innovations-Paket »Made in Europa« sorgte er für Höchstgebote in Serie. Der Märkische Landhof (Patentierter Honig), Stiftung Luftbrücke (Original Mauerstücke), Derag Hotel Großer Kurfürst (Suite-Wochenende für 2 Personen) sowie die Firmen Grundig (Diktiergerät) T-Mobil (Handy plus Karte), Siemens (Weltempfänger), Transrapid (Nappaleder-Kollegmappe) und Lucent (Weltneuheit Drahtloses Local Area Network WaveLAN) hatten die Versteigerungsprojekte gespendet. Ein Gebot jagte das andere – am Ende waren exakt 1834,- DM zusammengekommen, die ausnahmslos der Kongressfinanzierung zugeschlagen wurden.



Danksagung an Gerhard Kirsch: TELI-Chef Klaus Goschmann, Kulmbachs OB Inge Aures, Gerhard Kirsch, Wolfgang Klemenz, Leiter Unternehmen Kulmbach (v. l.)

Auktionator Hans-Werner Oertel stand über den Dingen und zeigte, wie man schnell zu viel Geld kommen kann.

Rundfahrten Berlin – im Wandel der Zeiten



Teli

Geschichte als Orte der Wiedererkennung

Im Vorfeld der Fahrt gab Dr. Hans Stimmann, Staatssekretär in der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie (rechts im Bild), am Stadtmodell in der Behrensstraße, Berlin-Mitte, Informationen zur städtebaulichen Entwicklung des alten und neuen Berlins. Die Teilnehmer des Kongresses erfuhren die kommende Struktur für die Regierungs- und Bundeshauptstadt.

Weitere Erläuterungen zum Thema gab dann Andreas Gottlieb Hempel, Präsident des Bundes Deutscher Architekten (links). Fragen der Kolleginnen und Kollegen wurden kompetent beantwortet und konnten danach bei einer mehrstündigen Rundfahrt durch die Stadt verglichen werden.



Städte brauchen nach Aussage beider Referenten eine eigene Identität. »Der Zeitgeist mit seinen temporären Identifikationsflächen kann Geschichte als Orte der Wiedererkennung nicht ersetzen. Je mehr und je schneller Neues entsteht, desto größer ist die Verantwortung für die eigene Geschichte. Über Jahrzehnte bestand in Ost und West in unzähligen Fällen die Versuchung, ungeliebte Vergangenheit zu entsorgen: von der Sprengung des Stadtschlusses im Ostteil Berlins und des Anhalter Bahnhofs im Westteil bis hin zu den Vorschlägen aus jüngster Zeit, »veraltete« Gebäude wie das Olympiastadion oder die Deutschlandhalle abzureißen.« (Zitat: Peter Strieder, Senator für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie in Berlin, der leider nicht selbst vor Ort sein konnte im »Stadtforum«.)

Berlin ist in jeder Phase aufregend, und immer wieder bewies sich dies – Berlin hat für alle etwas zu bieten: Unsere Stationen waren unter anderem: das alte, historische Berlin aber auch das neue Berlin mit dem Potsdamer Platz, den wir als Höhepunkt zu sehen bekamen und am meisten darüber diskutierten. Vor allem die ausländischen Kollegen. Ein schöner Kongressabschluss ...



Kiez mit Hofbebauung

Die Kontraste konnten größer nicht sein – am Anfang der neue Potsdamer Platz und zum Schluss die Spandauer Vorstadt, das alte Berliner Scheuenviertel. Das schon pulsierende Daimler-Chrysler-Areal am Potsdamer Platz mit seinen Kinos und dem Musical-Theater, inmitten der noch für einige Jahre fort-dauernden Baustellen, entstand dort, wo Jahrzehnte die Ödnis des Grenzgebiets zwischen Ost und West das Bild bestimmte. Ob Enthusiast oder Skeptiker des Monumentalen – keiner kann sich der Faszination der neu entstehenden Brücke zwischen dem alten und dem neuen Zentrum der Hauptstadt entziehen. Nur eine kurze Impression und weiter ging es, vorbei an traditionellen Kulturstätten Kreuzbergs wie dem Hebbeltheater, das heute internationale Ballettgastspiele bietet. Oder an architektonischen Highlights wie dem neuen Jüdischen Museum in Gestalt eines zerstörten Davidsterns.

Dann dorthin, wo eine der Wiegen des jüdischen Lebens im alten Berlin stand, in die Spandauer Vorstadt. Ein Muss sind für jeden Besucher die restaurierten Hackeschen Höfe, inzwischen ein Zentrum des Off-Theaters, des Kabarets und der Kleinkunst. Sie haben im Kiez mit der traditionellen Berliner Hofbebauung schon eine Anzahl von Nachefellern gefunden – die Sophienhöfe (unser Foto), die »Kunst-Werke« in der Auguststraße, den Kunsthof in der Oranienburger... Hier ein Blick hinein, dort eine kurze Stippvisite – mehr ist nicht drin. Einig sind sich alle, die internationalen Kongressgäste, die Kolleginnen und Kollegen aus den TELI-Regionen und auch die Berliner: Wer nicht in Jahresabständen mal vorbei schaut, verliert den Anschluss. Dass einige kräftige Männer anfangs den Bus anschieben mussten, konnte die Entdeckerlust nicht trüben.



Medienstadt Berlin? Medienzentrum!

Fast 130 Tageszeitungen waren im Jahre 1930 in Berlin ansässig. Heute sind es immerhin schon wieder zehn, und damit erscheinen in der Hauptstadt mehr Zeitungen als in Hamburg, München und Frankfurt zusammen.

Auf Erkundungsrundfahrt zum werden-den Nachrichtenzentrum fuhr das Team der KongressteilnehmerInnen am 2. Oktober nur den engeren City-Zirkel. Vorbei an den TV-Studios von SAT 1, ntv, TV-Berlin, ARD und ZDF sowie dem Sony Center (unser Foto). Zwei Blicke zum Springer-Verlag in der Kochstraße und auf den Bauplatz »Haus der Presse«, Markgrafenstraße 8 sowie zum Fernsehturm; mehr war optisch nicht drin. Natürlich kam die Stadtgestaltung nicht zu kurz, zur Freude der interessierten Gäste. »Berlin wie wirste dir verändern« – die Visionen erkennbar bereits rund



um den Potsdamer Platz, den Reichstag und den Lehrter Stadtbahnhof. Bleiben nachzutragen wichtige Kennzeichen der wachsenden Medienstadt: im Berliner Medien- und Kommunikationssektor sind etwa 100.000 Mitarbeiter beschäftigt. Der Jahresumsatz der ca. 8.000 Firmen liegt bei 20 Mrd. DM. 140.000 km Glasfasernetz sind in Berlin verlegt worden (etwa 60% des deutschen Gesamtnetzes). Mit über 500 Betrieben gehören die Verlage zu den umsatzstärksten der Medienbranche. Die über 30 Rundfunksender stempeln die Region zum dichtbesiedelsten Hörfunkmarkt Europas. Nicht zu vergessen der Filmstandort Berlin, MediaCity Adlershof und die Filmstudios Potsdam Babelsberg. Multimedia-Unternehmen und Einrichtungen, darunter die entstehende Deutsche Mediathek am Potsdamer Platz, komplettieren Berlin als Medienzentrum.

Danksagung



Bei der abschließenden Zusammenkunft der Kongress-Teilnehmer im Café Zsolnay, Haus Ungarn, dankte TELI-Chef Klaus Goschmann dem Team der Kongress-Organisation Dr. Freund & Partner, v. i. p. service international: Marion Freund nahm Blumen und Sekt für die »vorbildliche Ausrichtung eines Kongresses von dieser Bedeutung und Dimension« entgegen.



Angeschoben

Wenn Pferdestärken versagen,
schieben starke Männer ran



Beschenkt

Russland beschenkt Deutschland – EUSJA-Vorstandsmitglied Viola Egikova überreicht dem 1. Vorsitzenden Klaus Goschmann zum 70. TELL-Geburtstag einen Samowar



Weggeworfen

Bei der Amerikanischen Versteigerung im BMC gab Auktionator Hans-Werner Oertel alles – da flog sogar ein Paket »Fruchtbienehonig« durch die Luft

Was sonst noch passierte... Der Kongress und seine unterhaltsamen Seiten



Ausgetrunken

»Ein Prosit der Gemütlichkeit!« – den Kongress-Teilnehmer erfreuten auch die feuchten fränkischen Spezialitäten aus Kulmbach



Eingeschlichen

Einzig Lothar Späth gelang es, sich mit schwäbischer Gewitztheit ohne Tagungsbadge an TELL-Mitglied Joachim Gierke (unser Foto von hinten) in den Tagungssaal »einzuschmuggeln«. Eine Herausforderung, an der selbst Vorstandsmitglieder der Deutschen Bank scheiterten



Ausgesprochen

Große Koalition im Roten Rathaus – Kulmbachs Oberbürgermeisterin Inge Aures (SPD) und Berlins Regierender Bürgermeister Eberhard Diepgen (CDU) verstanden sich offensichtlich auch über die Parteigrenzen hinweg

Unausgesprochen

Zu Vortragsehren kam das »bessere« Geschlecht auf dem Kongress leider nicht, dafür hatten hinter den Kulissen die vier Damen vom Counter Monique Getter, Claudia Strobl, Beate Ramin-Getter und Silke Bergerhoff (v. l.) alles voll im Griff



Ausgehungert

Endlich mal weder Lachs noch Kaviar: Bei der heißen Schlacht am kalten Buffet wurde bis zur letzten Bulette gekämpft

»Höchst verdächtige Wissenschaftsjournalisten...«

So unterschiedlich, wie auf dem Kongress das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft, von Moral und Öffentlichkeit, von Ethik und Zukunftshoff-

...sitzenden Gerhard Kirsch das ...
... mit Teil. Sie gilt als die älteste europäische Veres...
... in Technik- und Wissenschaftsjournalisten.

Hauptthema der viertägigen Konferenz, zu der 200 Teilnehmer aus 20 Ländern erwartet werden, wird die Beziehung zwischen Politik, Ethik, Medien und Wissenschaft sein. Geplant sind insgesamt 16 Vorträge und vier Exkursionen.

Wol/E332

ADN5013 27. Sep 99 13:40 Uhr

nung diskutiert wurde, so unterschiedlich waren auch die medialen Reaktionen auf dieses Spektakel von internationalem Rang. Während sich dpa in vornehmer Zurückhaltung übte, meldete ADN kurz,

aber treffend: »Hauptthema der viertägigen Konferenz, zu der 200 Journalisten aus 20 Ländern erwartet werden, wird die Beziehung zwischen Politik, Ethik, Medien und Wissenschaft sein. Geplant sind insgesamt 16 Vorträge und vier Exkursionen.«

DER TAGESSPIEGEL / SEITE 37

Ein Akt der künstlichen Bestäubung

Kongress zum Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft

Das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit ist ein seit jeher ambivalentes. Für die Forscher selbst ist Wissenschaft vielmehr immer noch allein eine Sache der Gelehrten. Und wer über diese Sache allgemeinverständlich zu schreiben sucht, wie es Wissenschaftsjournalisten als ihre Aufgabe empfinden, ist ihnen höchst verdächtig.

„Wie kann es sein, dass man“

kunsts gewahr sein. Er kann aber auf die Reugier – insbesondere jüngerer Leser – zählen und auf der Faszination aufbauen, die von neuen Erkenntnissen in der Forschung ausgeht. Der Umfang der Wissenschaftsberichterstattung in den deutschen Medien habe in den vergangenen Jahren höchst signifikant zugenommen.“ (Frankfurt, 19. Sept. 1999)

Deutschlandradio, Info-Radio und Radio Kultur wählten aus, informierten und kommentierten. Der Kongress lief gerade an, da setzten Anja Kühne und Thomas de Padova vom »Tagesspiegel« ihre Leser ausführlich in »Ein Akt der künstlichen Bestäubung« darüber in Kenntnis, wie informativ, provokativ und unterhaltsam die von ADN angekündigten 200 »höchst verdächtigen Wissenschaftsjournalisten« miteinander umgingen.

Am letzten Kongresstag konnte man sich im Internet darüber informieren, was »Hobbythek«-Moderator Jean Pütz (seines Zeichens auch WPK-Chef und auf dem Kongress einer der vier Diskussionsleiter) Alexander Antonoff im »Welt«-Interview über das »trojanische Pferd der Wissenschaft« unterhaltsam mitzuteilen wusste.

Unmittelbar nach dem Kongress klärte die »Berliner Morgenpost« ihre Leser darüber



„Wir sind das trojanische Pferd der Wissenschaft“

„Hobbythek“-Moderator Jean Pütz über den Journalismus seiner Branche

Berlin - Jean Pütz weiß, wie Wissenschaft und Forschung unterhalten werden können. Längst ist der Editor und Moderator des WDR-Klassikers "Hobbythek" eine Institution. Auf dem internationalen Wissenschaftskongress der Technischen Universität München zum Thema "Journalismus und Wissenschaft" als einer der ersten im Fernsehen über Wissenschaft im Fernsehen.

auf, dass Journalisten »Weder Schwätzer noch Steuermann« sind und illustrierte diese Aussage mit einem Reagenzglas, aus dem feiner, unerklärbarer Rauch aufstieg. Exakt eine Woche nach Kongressende konnte der geneigte Leser im »Tages-Anzeiger« Zürich von Beat Gerber erfahren, »ein Gespenst geht um an Fachtagungen und Workshops« und »Wissenszweige müssen wachsen«. Gerade dieser Beitrag war ein Plädoyer für qualifizierte Fachjournalisten und ein professionelles Ausbildungssystem:

Wissenszweige müssen wachsen

Wider Erwarten: Fast zwei Informationen kommt das »spezielle Wissen zu kurz. Dies ist das Fazit eines internationalen Kongresses des Journalismus in Berlin.

von Hans-Ulrich Gellert

Die Copiers gibt es in Fachzeitschriften, in Zeitungen und sonstigen Vertriebswegen, sie liefern die noch unverarbeiteten Informationen. Die Wissenschaftler, die die Daten liefern, sind die eigentlichen Quellen. Sie liefern die Daten, die die Journalisten in ihre Berichte aufnehmen.

Jetzt, wo die Wissenschaftler immer mehr Informationen liefern, ist es an der Zeit, dass die Journalisten auch mehr Informationen liefern. Das ist die Aufgabe der Journalisten. Sie müssen die Informationen in eine verständliche Form bringen, die für die Öffentlichkeit geeignet ist. Das ist die Aufgabe der Journalisten. Sie müssen die Informationen in eine verständliche Form bringen, die für die Öffentlichkeit geeignet ist.

Journalisten, aber auch Lesende und Autoren. Wir haben eine neue Phase erreicht. Am Anfang dieses Kongresses wurde das Thema »Wissen« diskutiert. Es ging um die Frage, wie wir das Wissen in unsere Berichte integrieren können. Das ist die Aufgabe der Journalisten. Sie müssen das Wissen in eine verständliche Form bringen, die für die Öffentlichkeit geeignet ist.

Wissen, welche die Wissenschaftler liefern und kompakt, verständlich, in einer Form, die für die Öffentlichkeit geeignet ist. Das ist die Aufgabe der Journalisten. Sie müssen das Wissen in eine verständliche Form bringen, die für die Öffentlichkeit geeignet ist.

Journalisten haben Verantwortung

Journalisten haben eine große Verantwortung. Sie müssen die Informationen in eine verständliche Form bringen, die für die Öffentlichkeit geeignet ist. Das ist die Aufgabe der Journalisten. Sie müssen die Informationen in eine verständliche Form bringen, die für die Öffentlichkeit geeignet ist.

Journalisten haben Verantwortung. Sie müssen die Informationen in eine verständliche Form bringen, die für die Öffentlichkeit geeignet ist. Das ist die Aufgabe der Journalisten. Sie müssen die Informationen in eine verständliche Form bringen, die für die Öffentlichkeit geeignet ist.

Weder Schwätzer noch Steuermann Wissenschaftsjournalisten und ihr Selbstverständnis: ein Kongress in Berlin

von Rudolf Hemmelt

Die wissenschaftliche Berichterstattung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit steht im Mittelpunkt des diesjährigen internationalen Wissenschaftsjournalistenkongresses, der am Sonntagabend in Berlin zu Ende ging. In der Generaldebatte, die unter der Schirmherrschaft von Bundespräsident Johannes Rau stand, diskutierten die Teilnehmer Politik, Ethik, Medien und Journalismus. Verschiedene waren die Themen: Lokalisierung der Wissenschaft (Tübingen), die Wissenschaftsjournalisten (Frankfurt), das Thema Berlin (DZfG) und die Europäische Union der Gesellschaft der Wissenschaftsjournalisten (Hamburg). Die etwa 500 Teilnehmer aus Wissenschaft, Journalismus und Politik



Politik wurde nicht mehr, sondern es wurde aufregend. Unsere Zukunft ist die Wissenschaft. Es ist eine große Aufgabe, die wir vor uns haben. Wir müssen die Wissenschaft in eine verständliche Form bringen, die für die Öffentlichkeit geeignet ist. Das ist die Aufgabe der Journalisten. Sie müssen die Informationen in eine verständliche Form bringen, die für die Öffentlichkeit geeignet ist.

Dank an alle, die daran mitwirkten, dem Kongress in der Öffentlichkeit jene Bedeutung zu verleihen, über die drei Tage lang in Berlin gestritten worden war.

Wir danken unseren Förderern und Sponsoren

Deutsche Bank

Volkswagen AG

Transrapid International

Deutsche Telekom

Mediarent GmbH

Lucent Technologies

Siemens

DFN Deutsches Forschungsnetz

Fraunhofer Gesellschaft

Philips

Messe Berlin

Stadt Kulmbach

VDI

VDE

Daimler Chryssler Aerospace

C & C Contact & Creation GmbH

Bombardier Transportation

Brähler ICS Network

Fontana di Trevi

fairform

IZE

Mercedes Benz

Schering

Robert Bosch Stiftung

Engagement verbindet.

Aktuelle und sachliche Informationen und fundierte Recherchen erfordern Engagement und Geduld, Können und Erfahrung, Respekt und Verantwortung gegenüber der Gesellschaft.

Als eines der führenden Unternehmen der deutschen Wirtschaft sind wir ganz selbstverständlich in vielfältige Aktivitäten eingebunden, die über das rein Geschäftliche hinausgehen. So hat das Engagement in Gesellschaft, Wissenschaft, Kunst und Kultur in der Deutschen Bank Tradition. Denn wir sind uns bewußt, daß unser Handeln nicht nur wirtschaftlich, sondern auch gesellschaftspolitisch bewertet wird.

Deutsche Bank



Wir wüssten da 'ne bessere Quelle.



Deutschland geht T-Online.

Gehen Sie mit!

Infos: 0800 33 05500

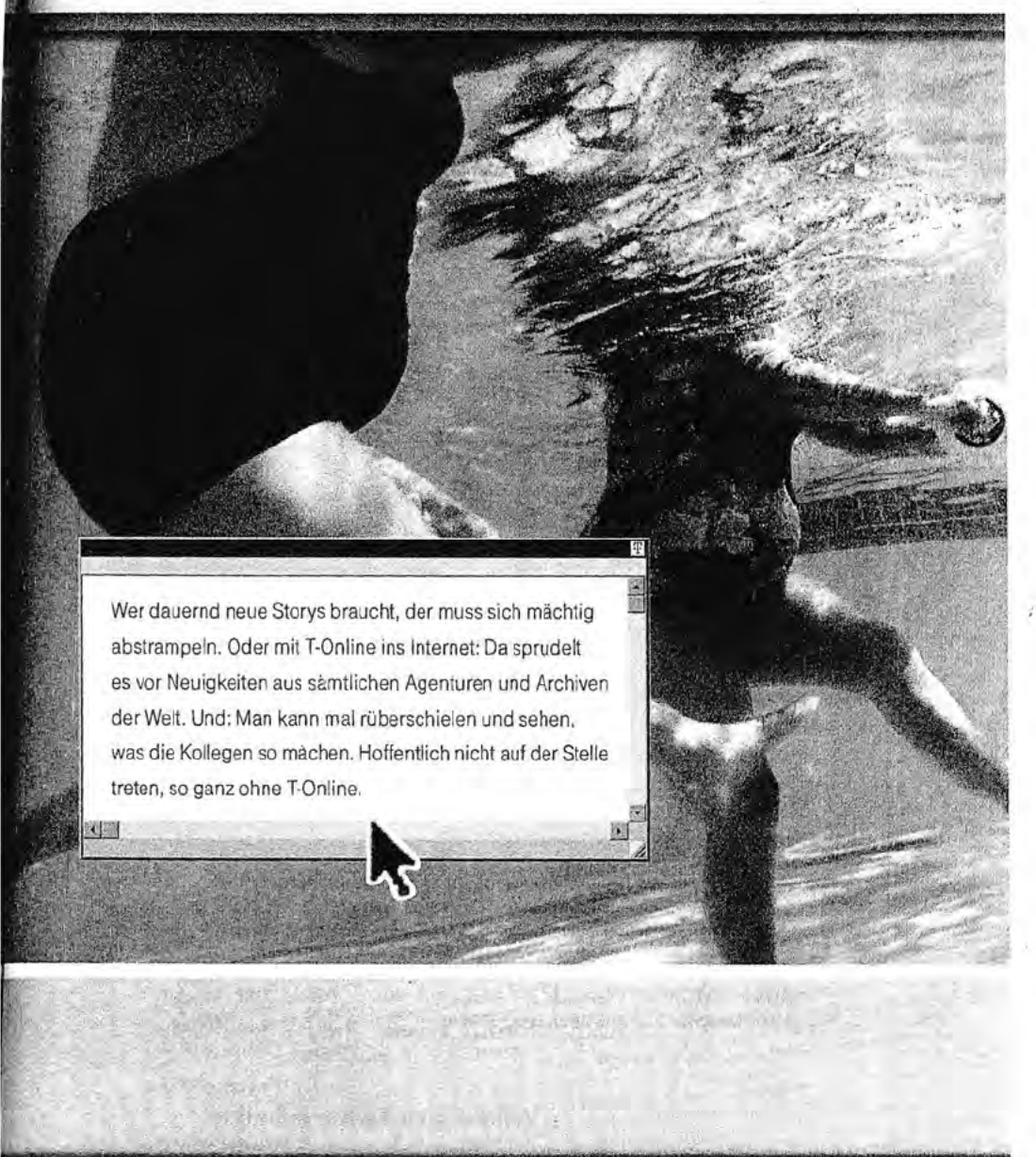
..freecall

im T-Punkt oder unter www.t-online.de

Einfach mehr Internet.

T-Online...

Sie wollen das Neueste vom Neuen erfahren?



Wer dauernd neue Storys braucht, der muss sich mächtig abstrampeln. Oder mit T-Online ins Internet: Da sprudelt es vor Neuigkeiten aus sämtlichen Agenturen und Archiven der Welt. Und: Man kann mal rüberschielern und sehen, was die Kollegen so machen. Hoffentlich nicht auf der Stelle treten, so ganz ohne T-Online.



Wir müssen leider draußen bleiben.

Von uns können Sie eigentlich alles haben: Informationen über Volkswagen, über die Marke, den Konzern, unsere Autos und alles, was dazugehört, über das, was wir sonst noch tun und lassen, Unterstützung für Ihre Arbeit nur eben nicht.

Kontakt:

Konzernkommunikation: 053 61/9771 73, Fax: 97 71 48

Markenkommunikation: 053 61/92 3155, Fax: 92 14 73

Unternehmenskommunikation: 053 61/92 6662, Fax: 97 46 29

Technik- und Kulturkommunikation: 053 61/92 54 91, Fax: 97 47 98

Neue Medien und PR-Beratung: 053 61/92 01 43, Fax: 93 81 16

Unternehmensarchiv: 053 61/92 56 67, Fax: 97 69 57

Pressebüro Hannover: 05 11/9 61 88 21, Fax: 9 61 88 96

Volkswagen Kommunikation

Ideen, die bewegen.



mediarent

Gürtler & Mack GmbH

Die **mediarent Gürtler & Mack GmbH**, ein Unternehmen der MEDIA! AG für innovative Medientechnologie, vermietet seit 1992 professionelle Präsentations- und Broadcasttechnik für Events, Fernsehproduktionen und Veranstaltungen jeder Art inklusive kompletter Projektbetreuung.

Als hochflexibler Dienstleister für Medientechnologie verbindet **mediarent** innovative Technik mit neuestem Know-how. Das breite Sortiment umfasst ausgefallene High-End Produkte wie das klassische Standardequipment. Die Angebotspalette entspricht dabei immer dem aktuellen Stand modernster technologischer Entwicklungen. Ergänzt wird diese optimale technische Ausstattung durch ein professionelles Team, das für den reibungslosen Ablauf der Projekte sorgt, von der ersten Idee bis zur Nachbearbeitung.

Die Anforderungen bei der Lösung von Medien- und Visualisierungskonzepten steigen ständig, **mediarent** ist mitgewachsen und hat sich durch Kompetenz und Engagement an der Spitze der Branche etabliert. Die Leistungen der **mediarent Gürtler & Mack GmbH** werden bereits von zahlreichen namhaften Auftraggebern für Hauptversammlungen, Produktpräsentationen, Messen, Kongresse, Roadshows, Konzerte oder Fernsehproduktionen in Anspruch genommen.

Weissenseestr. 101

81539 München

Tel.: 89 / 620 111 100

Fax: 089 / 620 111 44

E-mail:

info@media-ag.com

Lernen Sie unser Leistungsspektrum kennen
und besuchen Sie uns auf unserer Homepage:

www.media-ag.de

Es ist Zeit für ein neues Bahnsystem...



**... das herkömmliche
Bahnen verläßt:
Die Magnetschnellbahn
Transrapid.**


Transrapid International

*Ein Gemeinschaftsunternehmen von
Aotenz, Siemens und ThyssenKrupp*

**Transrapid International
Pascalstraße 10 F
D-10587 Berlin
Tel.: 030 / 3 98 43 - 0
Fax: 030 / 3 98 43 - 5 99**

Ein ganz normaler Tag im Zeitalter der Telekommunikation.

25.000 Menschen
werden an diesem
Morgen einen Mobilfunk-
Vertrag abschließen.
74 Millionen Menschen
werden vielleicht im Internet
surfen.

Bis mittags werden 450 Millionen
Nachrichten auf Voicemails hinterlassen
(aber nicht unbedingt beantwortet).

In der Zeit, die Sie benötigen,
um zu sagen, daß Sie zu spät
zum Abendessen kommen,
werden 5 Millionen E-Mails
gesendet.

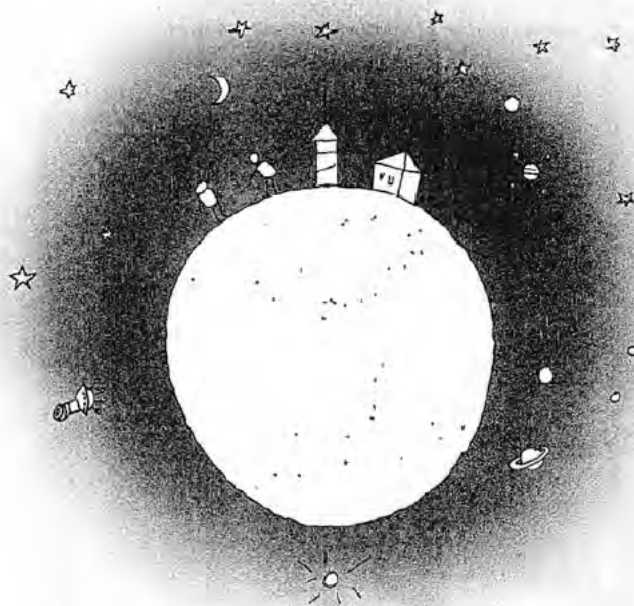
Lucent Technologies
Bell Labs Innovations

Telefon 0800/360 3000
Fax 0800/360 3100
<http://www.lucent.de>

We make the
things that make
communications
work.™

Wir stehen im Zentrum der
Kommunikationsrevolution.
Und Sie für uns im Mittelpunkt.

SIEMENS



Das globale Dorf ist bezugsfertig.

Grenzenlose Kommunikation und Zugriff auf das gesammelte Wissen der Welt – jederzeit und an jedem Ort. So sieht das globale Dorf aus, für das wir drei neue Unternehmensbereiche gebildet haben, deren Arbeitsfeld die Zukunft von Information und Kommunikation ist.

Wer einen Blick in diese Zukunft und ihre unbegrenzten Möglichkeiten wagen möchte, kommt auf die EXPO 2000 in Hannover. Als deren World Partner für Informationstechnologie freuen wir uns schon darauf, Ihnen vernetztes Wissen greifbar zu machen. Willkommen im globalen Dorf!



Die Weltausstellung
Siemens
World Partner für
Informationstechnologie

Kommunikation und Kooperation – das Gigabit-Wissenschaftsnetz

**Internet2
für Wissenschaft und Forschung
in Deutschland**

www.dfn.de
DFN-Verein

**Ihr
direkter
Draht
zu
Philips**

Journalisten-Hotline:
0 40/28 99-22 11

Internet:
www.philips.de

Let's make things better



PHILIPS

Fraunhofer Gesellschaft

In den letzten 50 Jahren entwickelte sich die Fraunhofer-Gesellschaft zu einer der größten Organisationen für Auftragsforschung – eine Fundgrube für jedes Ressort, nicht nur für Wissenschafts- und Technikjournalisten.

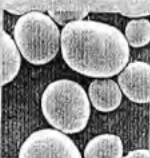


Bestellen Sie

Fraunhofer-Magazin (vierteljährlich)

Mediendienst (monatlich)

Presseinformationen bei



Fraunhofer-Gesellschaft

Presseabteilung

Leonrodstraße 54

80636 München

Tel: 0 89/12 05-5 46

Fax: 0 89/12 05-7 13

email: presse@zv.fhg.de

<http://www.fhg.de/>

Teilnehmerliste

Altenmüller, Hartmut G. **	Freier Journalist, Königswinter
Appenzeller, Gerd	Der Tagesspiegel, Berlin
Arinen, Pekka ***	Universität, Helsinki, Finnland
Asadullah, Mohammed	The Nation, London, Großbritannien
Aßmann, Gertrud	GSF-Information Umwelt, München
Aures, Inge	Stadt Kulmbach, Kulmbach
Bartsch, Johannes *	Journalist, Wendeburg
Dr. Batlogg, Bertram	Lucent Technologies, Murray Hill, USA
Bencard, Thomas J. *	Wirtschaft & Markt, Berlin
Berrefjord, Per H. ***	Journalist, Oslo, Norwegen
Dr. Berteit, Herbert	SÖSTRA Forschungs- GmbH, Berlin
Blumenthal, Uli	Deutschlandfunk, Köln
Blumentritt, Axel *	Ostdeutscher Rundfunk, Potsdam
Bormann, Manfred *	Redaktionsbüro, München
Dr. Börmann, Walter *	VDE, Frankfurt/Main
Dr. Breuer, Ulrich *	Forschungszentrum, Jülich
Dr. Bronsema, Viola	Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
Dr. Brunne, Klaus	CHANCE - Innovationsmagazin, Berlin
Btachowicz, Andrzej ***	Nauka i Przyszłość, Warschau, Polen
Dr. Buhmann, Bernd	Berlin Tourismus Marketing, Berlin
Burmeister, Karen	Freie Journalistin, Berlin
Catenhusen, Wolf Michael	Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin
Prof. Dr. Christ, Hubertus	Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf
Crok, Marcel	Freier Journalist, Amsterdam, Niederlande
Dahlmann, Frank	Welt der Wunder, Berlin
Dr. Dammann, Ilmer *	Freier Journalist, Hamburg
de Padova, Thomas	Tagesspiegel, Berlin
Dürr, János ***	Természet Világa, Budapest, Ungarn
Egikova, Viola ***	Moscowskay Pravda, Moskau, Rußland
Dr. Engelhardt, Rita	Freie Journalistin, Berlin
Fallböhrner, Anke	InfoRadio, Berlin
Dr. Falter, Annegret	Vereinigung Deutscher Wissenschaftler, Berlin
Dr. Faust, Wolfgang	AgrEvo, Frankfurt/Main
Feistl, Josef *	Freier Journalist, Berlin
Ferger, Peter *	Redaktionsbüro, München
Fischer, Evelyn	ARD, Radio Bremen, Berlin
Fölsing, Albrecht	NDR Fernsehen, Hamburg
Förster, Hans Christian *	Journalist, Berlin
Freller, Kerstin	Medikament + Meinung, Frankfurt/Main
Dr. Freund, Marion *	Dr. Freund & Partner, Berlin

Friedl, Christa **	VDI-Nachrichten, Düsseldorf
Gerber, Beat ***	Tages-Anzeiger, Zürich, Schweiz
Dr. Gerasch, Sabine	Stiftung Warentest, Berlin
Gerwin, Robert *	Freier Journalist, Ebersberg
Gierke, Joachim *	Senat von Berlin, Berlin
Dr. Godenschwege, Andrea	Hyperion, Frankfurt/Main
Dr. Golin, Simon	Deutscher Studienpreis Körber-Stiftung, Hamburg
Prof. Göpfert, Winfried **	Freie Universität, Berlin
Göring, Olaf *	Freier Journalist, Potsdam
Gorkt, Margitta *	Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Berlin
Goschmann, Klaus +	FairCon, Mannheim
Graf, Stefan	SCOPE Industriemagazin, Darmstadt
Granmar, Marie ***	Journalistin, Stockholm, Schweden
Haberkorn, Lutz	Bombardier Transportation, Berlin
Hackbarth, Werner *	Freier Journalist, Essen
Hackmesser, Gunter	Wirtschaftswoche, Berlin
Hadorn, Werner ***	Büro Cortesi, Biel-Bienne, Schweiz
Haeblerle, Karl Erich *	Publizist, Seeheim-Jugenheim
Hahn, Norbert	Lucent Technologies, Bonn
Heidel, Uschi **	dfv - Der Forschungsdienst, Bonn
Heimark, Kjell-Gunnar ***	Journalist, Oslo, Norwegen
Hempel, Rudolf	JournalistenBüroHempelBerlin (JBHB), Berlin
Hempel, Andreas Gottlieb	Bund Deutscher Architekten, Berlin
Herrmann, Peter *	Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf
Dr. Hilbert, Konrad	AOL Europe, Hamburg
Hilscher, Gottfried *	Freier Journalist, Murau
Hofer, Michael	Messe Berlin, Berlin
Hofmann, Klaus	Mediarent, München
Dr. Hofmeister, Ernst *	VDI/VDE, München
Hoppe, Werner	Freier Journalist, Berlin
Ignasiak, Walerian ***	GTOS WIELKOPOLSKI, Poznan, Polen
Dr. Janositz, Paul *	Freier Journalist, Stuttgart
Jung, Katharina	Westdeutsche Zeitung, Düsseldorf
Jupe, Rainer *	Fachjournalist, Darmstadt
Kettembell, Sibylle *	Technische Universität, München
Dr. Keusch, Ronald *	Freier Journalist, Berlin
Kirsch, Gerhard *	Medienbüro, Berlin
Klages, Helmut *	Journalist, Braunschweig
Dr. Klein, Stefan	GEO - Redaktion, Hamburg
Klemenz, Wolfgang	Stadt Kulmbach, Kulmbach
Kluge, Siegwart	ORB Fernsehen, Potsdam
Knackfuß, Günter *	Medienbüro Umwelt / Wissenschaft, Berlin
Knecht, Siegfried	Verband Forschender Arzneimittelhersteller, Berlin

Knorr, Gunter	Journalist, Sinzing
Prof. Dr. Kocks, Klaus	Volkswagen AG, Wolfsburg
Kokot, Marjan ***	Radio Slovenija, Ljubljana, Slowenien
Dr. Kokott, Wolfgang	Universität, München
König, Regina	Verlag Hoppenstedt, Darmstadt
König, Richard	Freier Journalist, Hannover
Kontler Salomon, Jasna ***	DELO, Ljubljana, Slowenien
Korbmann, Reiner **	Bild der Wissenschaft, Stuttgart
Korhonen, Johanna ***	Journalistin, Kerava, Finnland
Kotliar, Roman **	Freier Journalist, München
Krapp, Michael *	GMD-Forschungszentrum Informationstechnik, Helmenzen/Sankt Augustin
Krause, Ines	UniRadio, Berlin
Dr. Krüger, Paul	Deutscher Bundestag, Berlin
Kruffy, Lizet ***	Freie Journalistin, Bruchem, Niederlande
Kühne, Anja	Tagesspiegel, Berlin
Dr. Kutzschbauch, Kurt *	Freier Journalist, Berlin
Lahiri, Pranab C. ***	Dainik Basumati, Kalkutta, Indien
Lange, Eberhard	ADAC Berlin-Brandenburg, Berlin
Lange, Thomas	Bayerische Rundschau, Kulmbach
Lange, Gert *	Freier Journalist, Berlin
Lange, Harrybert *	Freier Journalist, Berlin
Prof. Dr. Langenbucher, Wolfgang	Universität, Wien, Österreich
Lankau, Rolf	Freier Journalist, Berlin
Lauterbach, Jürgen	ÖKO-TEST- Magazin, Frankfurt/Main
Lederbogen, Utz	Freie Universität, Berlin
Leopold, Heiderose	Filmproduktion, Berlin
Lichterbeck, Bernd	Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke, Frankfurt/Main
Löfken, Jan Oliver *	Wissenschaft aktuell, Hamburg
Löhr, Wolfgang **	taz, Berlin
Dr. Lossau, Norbert **	Die Welt, Berlin
Martin, Gunter*	Freier Journalist, Berlin
Maximov, Nikita ***	Znanie - sila, Moskau, Rußland
Meier, Matthias	Verlag Hoppenstedt, Darmstadt
Meister, Martin	GEO, Hamburg
Meister, Sandra	Radio Plassenburg Oberfranken TV, Kulmbach
Miller, Franz *	Fraunhofer-Gesellschaft, München
Prof. Dr. Mittelstraß, Jürgen	Universität, Konstanz
Müller, Wolfgang *	Freier Journalist, Ratingen
Dr. Müller, Andreas *	Freier Journalist, Berlin
Neubert, Hanns J. *	Freier Journalist, Hamburg
Dr. Neunherz, Günter *	Freier Journalist, Berlin

Dr. Obergottsberger, Hugo ***	Klub der Bildungs- und Wissenschaftsjournalisten, Wien, Österreich
Oetzel, Volker	Redaktionsbüro, Hannover
Palugyai, István ***	Népszabadság, Budapest, Ungarn
Pauls, Margarete *	Alfred-Wegener Institut für Polar- und Meeresfor- schung, Bremerhaven
Dr. Prießler, Andreas	Arbeitskreis Medizinpublizisten, Berlin
Pütz, Jean **	WDR Fernsehen, Köln
Dr. Quandt, Gudrun	Deutsches Forschungsnetz, Berlin
Rachfahl, Ralf	Corporate Communications, Berlin
Raschbichler, Hans Georg	Transrapid International, Berlin
Rath, Dieter *	Bundesverband der Deutschen Industrie, Köln
Reckter, Bettina **	VDI-Nachrichten, Düsseldorf
Rehboldt, Bodo *	Gastgewerbe aktuell, Berlin
Ronzheimer, Manfred	Freier Journalist, Berlin
Dr. Rötger, Antonia **	Freie Journalistin, Berlin
Röttger, Berndt **	Hamburger Abendblatt, Hamburg
Dr. Runge, Hartmut *	Siemens AG, München
Samulat, Gerhard *	ISI Fraunhofer-Institut, Karlsruhe
Saße, Dörte	Journalistenbüro, Hannover
Sauer, Hans-Dieter*	Freier Journalist, Berlin
Dr. Schattenfroh, Silvia	Charité, Berlin
Scheibner, Louis Eberhard*	Freier Journalist, Berlin
Dr. Scherelis, Günther	Volkswagen AG, Wolfsburg
Schmedt auf der Gönne, Tanja	InfoRadio, Berlin
Schmidt, Dietmar *	Universität, München
Schmidt, Steffen	Neues Deutschland, Berlin
Dr. Schmitzer, Ulrike	ORF, Salzburg, Österreich
Schöne, Bernd *	Freier Journalist, München
Prof. Dr. Schreiber, Hans-Peter	Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, Schweiz
Schroeder, Carsten **	Deutschlandfunk, Köln
Schulze, Rudolf	VDI-Nachrichten, Düsseldorf
Seibod, Samuel Paul	Journalist, Miami Beach, USA
Sempler, Kai-Anders ***	Journalist, Stockholm, Schweden
Siegmund, Bernhard *	Redaktionsbüro, Reinheim
Dr. Simon, Jens *	Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig
Skibowski, Klaus Otto **	Freier Journalist, Sankt Augustin
Smiljanic, Mirko **	Deutschlandfunk Köln
Dr. Späth, Lothar	JENOPTIK AG, Jena
Springfeld, Peter	Freier Journalist, Berlin
Stamm, Kathrin	DeutschlandRadio, Berlin

Dr. Stimmann, Hans schutz und Technologie, Berlin Tenner, Uta *** Toft, Mari ** Treffert, Claudia Prof. Dr. Treusch, Joachim Tschapke, Volker	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umwelt-
Vesper, Andreas von Kühlmann-Stumm, Enzio Prof. Dr. von Weizsäcker, Ernst Ulrich	Journalistin, Wien, Österreich Journalistin, Oslo, Norwegen SCOPE Industriemagazin, Darmstadt Forschungszentrum, Jülich Preussische Gesellschaft Berlin-Brandenburg, Berlin Freier Journalist, Krefeld Siemens AG, Berlin Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Wuppertal
Vorsatz, William Wagner, Jochen Wahl, Gerhard Walther, Frank Wanders, Marion Prof. Dr. Warnecke, Hans-Jürgen Wedlich, Susanne Weinhold, Siegfried * Weinreich, Christiane ** Dr. Weissbach, Helmut * Wenzel, Jörg Dr. Wenzel, Sabine Wiechatzek, Gabriele Dr. Wiesener, Axel Will, Markus Dr. Wirsing, Bernd Dr. Wölge, Herbert * Yogeshwar, Ranga ** Zillmann, Joachim *	Radio Kultur Berlin-Brandenburg, Berlin Berliner Medien Club, Berlin Transrapid International, Berlin Deutsche Messe AG, Berlin mediarent, München Fraunhofer-Gesellschaft, München Universität, München Freier Journalist, Jülich Freie Journalistin, Berlin Freier Journalist, Berlin Europäische Kommission, Brüssel, Belgien Freie Journalistin, Berlin ProSieben, Berlin Deutsche Bank AG, Berlin Welt der Wunder, Berlin Max-Planck-Gesellschaft, München Freier Journalist, Berlin WDR Fernsehen, Köln Freier Journalist, Berlin

* TELI

** WPK

*** EUSJA

Dokumentation TELI 70





Hans Christian Förster

Jahrgang 1953. Er studierte von 1974–1979 an der Berliner Humboldt-Universität Philosophie. Bis 1991 war er als Philosophiehistoriker am Zentralinstitut für Philosophie der Akademie der Wissenschaften tätig. Seit 1992 hat er an verschiedenen wissenschaftlichen Projekten mitgearbeitet, so u. a. an einer Studie über Coaching in den Neuen Bundesländern. 1997 kam Förster im Rahmen eines Praktikums zur TELI, woraus sich das Projekt zur Erforschung der Geschichte der Journalistenvereinigung entwickelte. Die umfangreichen Recherchen liefen über anderthalb Jahre. einige der Arbeitsergebnisse sind bereits in der »TELI-Kommunikation« veröffentlicht. Jetzt liegt die erste geschlossene Arbeit vor, in der auch, ihrer zentralen Bedeutung gemäß, die nunmehr neun Vorsitzenden den gebührenden Platz erhielten.

Siebzig Jahre TELI:

Im Widerstreit zwischen Tradition und Fortschritt

Von Hans Christian Förster

Die »Technisch-Literarische Gesellschaft« entstand genau in der Zeit und an der Stelle, wo sich eine Medienmetropole zugleich zur größten und wichtigsten Produktionsstätte des wiederaufstrebenden Deutschland entwickelt hatte: im Berlin der »Roaring Twenties«. Am 11. Januar 1929 trafen sich dort Autoren und Redakteure der bedeutenden Zeitungen mit Pressechefs der Großindustrie, Reichsbahn und Reichspost, aus Ministerien und der Stadt, um die Gründungsurkunde dieser Vereinigung zu unterzeichnen. Ihre Aufgabe umriss der Mitbegründer und Bestsellerautor Hans Dominik mit der Forderung, »eine in jeder Beziehung einwandfreie und den Kern der Sache treffende technische Berichterstattung der Tagespresse zu sichern«. Heute heißt diese Gründung »TELI (Technisch-Literarische Gesellschaft) e. V. – Journalistenvereinigung für Technisch-wissenschaftliche Publizistik«. Ihre Aufgaben haben sich erweitert und sind im TELI-Programm nachzulesen. Doch die Dominik-Forderung gilt unverändert fort.

In Berlin ballte sich die Medienmacht; hier waren die wichtigsten Industrieunternehmen und Banken, hier konzentrierten sich Wissenschaft, Technik und Kultur. In Berlin saß die Regierung, und die Millionenstadt war die Bühne der politischen Auseinandersetzungen der Zeit. Wer Berlin dominierte, der dominierte Deutschland. Die ersten 15 Jahre der TELI-Geschichte waren eng an dieses Berliner Leben gebunden.

Wie die Gegenwart, so waren jene Jahre eine Periode rasanter Umbrüche in jeder Beziehung. Die neuen Medien Rundfunk und Fernsehen eroberten sich

ein Publikum. Aber auch die alte Medienlandschaft der Verlage und Presse begann sich zu verändern. Neue Druckmaschinen, neue typographische Standards, neue Layouts eroberten den Markt. Die Werbung – vor allem für »Trade-marks« erlebte ihren ersten ungeahnten Höhenflug. Ganz neue Firmenkonzentrationen und -kombinationen entstanden und vergingen. Alfred Hugenberg baute sein Medienimperium auf mit Nachrichtenagenturen, Verlagen und einer Filmgesellschaft namens UFA. Aber man stritt auch darüber, wie neue Medien, zum Beispiel der Rundfunk, zu organisieren seien – ob öffentlich-rechtlich, privat oder staatlich.

In der Wirtschaft entstanden »neue Industrien«. Die Elektrotechnik boomte. Massenproduktion und Taylorismus waren Schlagworte der Zeit. Die Modernisierung in Industrie, Handel und Verwaltung verschlang Riesenheere spezialisierter Angestellter und Arbeiter. Das Fließband dagegen verlangte nach austauschbaren Akteuren. Jung, sachlich und dynamisch gab sich diese neue Welt. Aber die »Goldenen Zwanziger« zeigten auch ihre Schattenseiten: Schon vor dem großen Börsenkrach vom Oktober 1929 stiegen die Arbeitslosenzahlen stetig. Die Gesellschaft hatte Schwierigkeiten, sich mit den rasanten Veränderungen auf breiter Grundlage, dialogisch und vernünftig auseinander zu setzen. »Deutschland«, schreibt der Historiker Jürgen Kocka, »fand sich Mitte der zwanziger Jahre auf dem Weg zur Dienstleistungsgesellschaft; der Industrialisierungsprozess war zwar noch nicht zum Abschluss gekommen, hatte sich aber doch deutlich verlangsamt.«

Die Idee von Siegfried Hartmann

Die »Teli« oder »TLG«, wie sie anfangs auch hieß, hatte viele Pioniere. Ihr Spiritus Rector aber war ohne Zweifel Siegfried Hartmann, der erste gewählte Vorsitzende.

Schon um die Jahrhundertwende richteten die großen Tageszeitungen technische Beilagen ein, um ihr Publikum mit dem raschen technischen Fortschritt vertraut zu machen. Als junger Ingenieur aus der Industrie schrieb Hartmann von 1906 bis 1909 »Naturwissenschaftlich-technische Plaudereien« für das »Berliner Tageblatt« aus dem Mosse-Verlag, das von Theodor Wolff geleitet wurde. Wegen seiner Kenntnisse diente der Reserveoffizier während des Ersten Weltkrieges im Waffen- und Munitionsbeschaffungsamt (WUMBA). Dort machte er die Erfahrung, dass Ingenieurarbeit und die Beschäftigung mit technischen Problemen kein großes Ansehen genossen. Nicht zuletzt das

bewog ihn, sich nach dem Kriege hauptberuflich der technisch-publizistischen Arbeit zuzuwenden.

Im Jahre 1919 begann er als Schriftleiter bei der »Deutschen Allgemeinen Zeitung« (DAZ), die ihr Verleger Reimar Hobbing zum »deutschen Gegenstück« der englischen »Times« machen wollte. Hartmann führte die erste technische Redaktion in einer Tageszeitung und bereitete mit Dr.-Ing. Georg Sinner, später ein TELI-Gründungs- und Vorstandsmitglied, die Beilagen »Kraft und Stoff« und »Weltverkehr« vor, die zwischen Januar 1921 und September 1939 wöchentlich erschienen. So setzten Hartmann und Sinner Maßstäbe für die technische Berichterstattung.



Siegfried Hartmann
(25.03.1875–06.09.1935)
Vorsitzender der TELI
1929–1932

Und so hat die technische Schriftleitung der DAZ eigentlich die TELI in dreifacher Weise vorweggenommen: Sie gab erstens Journalisten und schreibenden Praktikern ein Forum, machte zweitens ein großes Publikum mit Technikfragen vertraut und führte drittens viele später langjährige TELI-Mitglieder zusammen, machte sie bekannt. Dazu gehörten Karl Ammon, Dr.-Ing. Dr. rer. pol. Hans Baumann, Heinrich Gesell, Prof. Dr.-Ing. Hermann Grossmann, Friedrich Heintzenberg, Bruno Huettchen, Dr.-Ing. Karl Lempelius, Dr.-Ing. Franz zur Nedden, Ernst Schupp, Prof. Dr. Bruno Seegert, Stanislaus M. Zentzytzki.

Für Hartmann war die »Tageszeitung ... im modernen Leben« die Fortbildungsschule für die Masse der Menschen. Er sah die Pflicht der Presse darin, »über die bedeutenden Ereignisse im Leben der Völker zu berichten und des weiteren durch sachliche und wohl erwogene Stellungnahme zu den Zeitereignissen klärend und fördernd zu wirken«. Ihm kam es aber auch darauf an, die Meinung auszuräumen, »als wäre die Technik fähig, aus sich eine neue Welt entstehen zu lassen, als hänge die technische Entwicklung der Seele, des Gemüts und des Verstandes des Menschen irgendwie zwangsläufig zusammen. Es ist ein Volk denkbar mit hochstehender Technik und ohne Kultur, mit hochstehender Technik und hochstehender Kultur, ohne Technik und ohne Kultur, nur das vierte ist nicht möglich: ohne Technik und mit Kultur...« Für Hartmann war die Technik kein Widersacher der Kultur, sondern ihre Voraussetzung. Sie ist zunächst wertneutral. Die Menschen, nicht die Technik tragen Verantwortung dafür, ob sie als Fluch oder Segen wirkt. Dem Verantwortungsbewusstsein aller, die technische Errungenschaften anwenden, maß Hartmann große Bedeutung bei.

Die Gründung der TELI bildete gleichsam die Krönung aller Bemühungen Hartmanns. Mit viel Enthusiasmus widmete er sich ihrem Aufbau und dem Anliegen »der planmäßigen Förderung der technischen Berichterstattung in Tageszeitungen und populären Presse und zur Bekämpfung der in diesem Zweig des technischen Schrifttums bestehenden Unzulänglichkeiten«. Unter seinem Vorsitz beschloss die Gesellschaft 1930 neun »Richtlinien« für die Unterrichtung von Tageszeitungen in technischen Fragen. Dabei legten die Mitglieder großen Wert auf die Unabhängigkeit der Redaktion einer Zeitung vom Anzeigengeschäft, weil beim Leser allein ein redaktionell unabhängiges und sachliches Urteil Vertrauen und Glaubwürdigkeit zu erzeugen vermag.

Das große Engagement forderte seinen Tribut: Ein Schlaganfall 1932 und seine Folgen zwangen ihn, die Arbeit in die Hände des nur dreißigjährigen **Heinrich Kluth** zu legen, der schon an den Vorgesprächen zur Gründung teilgenommen hatte. Als Siegfried Hartmann am 6. September 1935 starb, wurde Kluth auch offiziell sein Nachfolger im TELI-Vorsitz.



Heinrich Kluth
(01.02.1902–31.01.1986)
Vorsitzender der TELI
1932–1962

Kluth begann bereits auf dem Lehrerseminar, für lokale Zeitungen zu schreiben. Seit 1923 galt sein besonderes Interesse der neuen Rundfunktechnik, worüber er auch bald publizierte. Seine Arbeit beim Scherl-Verlag als technischer Redakteur im Berliner Lokal-Anzeiger begann 1927. Das Haus Scherl gehörte damals zum Hugenberg-Imperium. In diese Zeit fielen auch erste Begegnungen mit Hans Dominik (1872–1945), der lange für Scherl gearbeitet hatte und seine utopischen Romane dort verlegen ließ. »Leiter der technischen Redaktion« wurde Kluth 1931. Seine Publikationen verraten, dass er sich für alle technischen Neuerungen interessierte, besonders für Schallaufnahmen, Fotografie und die beginnende Magnetaufzeichnung.

TELI wird gleichgeschaltet

Kluths Amtszeit fiel in die schwierige Periode des Dritten Reiches. Auch die TELI wurde offiziell »gleichgeschaltet« und nach dem »Führerprinzip« organisiert. Der Vorsitzende jedoch holte zwei NSDAP-ergebene Mitglieder in den »Führerrat«, wie der Vorstand bald hieß. Danach ließ man den Verein ziemlich in Ruhe. Und ihr Mitbegründer Dominik pflegte solche Zeitgenossen vor Ver-

trauten zu bespötteln: »Früher waren sie kleine Lichter, heute sind sie große Anleuchter.« Mitglieder jüdischer Herkunft mussten allerdings die Vereinigung verlassen. Der Reichsbahn-Ex-Pressechef Baumann war nach dem Kriege wieder dabei. Franz Wiener entkam in die USA, über das spätere Schicksal von Robert Plohn, der zunächst nach Prag flüchtete, wissen wir (noch) nichts.

Jüdische und politisch anders denkende Verleger wurden enteignet. Der Ausgrenzung folgte die Vereinnahmung durch das Regime. Das »Reichsschriftleitergesetz« machte – so Peter de Mendelssohn – den Journalisten zum »abhängigsten aller Staatsbeamten«. Andererseits versuchten die Nazis, sich zu Bewahrern der Tradition von TELI oder des Reichsbund Deutscher Techniker aufzuschwingen. Auch medienerfahrene Journalisten wurden die Opfer nationalsozialistischer Inszenierungskunst. Instrumentalisiert, aber auch anästhesiert gegenüber der heimlichen, doch immer offenkundigeren Aufrüstung, der Verfolgung politischer Gegner, der Ausschaltung von vermeintlich minderwertigen Mitmenschen. Indem die so Verführten diese Seite verdrängten, nicht wahr haben wollten oder als »unvermeidliches Schicksal« hinnahmen, wurden sie unfreiwillige Mittäter. Sie taten an einem Werk mit, was sie so nicht gewollt hatten und das sie nun überrollte – durch scheinbare Sachzwänge und unausweichlich.

In die Dreißiger Jahre fallen aber auch technische Höchstleistungen. Zur Leipziger Frühjahrsmesse berichtete Kluth über die erste Fernschtelefonverbindung von Leipzig nach Berlin. Zwei Fotos von Heinrich und Sohn Manfred Kluth in den Fernschzellen in Leipzig und Berlin erschienen auf der Titelseite des Berliner Lokal-Anzeigers. Im Sommer 1934 gelang es einem sachkundigen Kollegium, die AEG davon abzubringen, sich mit dem noch unausgereiften Tonbandgerät »Ferrophon« in der Öffentlichkeit zu blamieren. Es wurde daraufhin erst auf der 12. Großen Funkausstellung 1935 präsentiert und seine Entwicklung von der TELI weiter kritisch begleitet. Im Jahre 1939 stellte dann ein Mitarbeiter des AEG-Forschungsinstitutes das neue Magnetophon bei einer TELI-Tagung vor. Überhaupt schaffte es Kluth, die Gesellschaft mit ihren rund 100 Mitgliedern zu demjenigen Journalistengremium zu machen, das deutsche Forscher und Entwickler nutzen, um ihre Erkenntnisse an die Öffentlichkeit zu transportieren.

Während des Zweiten Weltkrieges ging die Arbeit zunächst normal weiter, bis sie gegen Kriegsende im »Totalen Krieg« 1944 die Arbeit einstellen musste. Auch Technikjournalisten waren damals an der Front oder voll in die Kriegpropaganda eingespannt und mussten über alles zum Nutzen des »Endsieges« schreiben – über neue Flugzeuge von Dornier, Heinkel, Junkers, Messerschmitt und über andere »Wunderwaffen«.

Zwischen Tradition und Fortschritt

Dieser Krieg, die Zerstörungen, die Besetzung und Aufteilung Deutschlands und der Stadt Berlin, die getrennte politische und ökonomische Entwicklung danach, der Kalte Krieg und die Integration der beiden deutschen Torsen in unterschiedliche Bündnissysteme – alles das hatte nicht nur zum Absturz Berlins als Metropole geführt, sondern ebenso zu einem Traditionsbruch.

Bis 1950 hatte Kluth noch in Berlin gelebt, wo er 1946 die Zeitschrift »Natur und Technik« und 1947 das »Kraftfahrzeug-Fachblatt« gegründet hatte. Wegen der Folgen von Währungsreform und Berlin-Blockade musste sein Verlag 1950 »Natur und Technik« einstellen. Ab Januar 1951 arbeitete er im oberbayerischen Murnau als Chefredakteur des »Orion«, einer damals angesehenen naturwissenschaftlich-technischen Publikumszeitschrift. Er verlegte auch die Hauptgeschäftsstelle der TELI dorthin. Außerdem gab es noch Geschäftsstellen in West-Berlin und Frankfurt am Main.

Der Krieg und seine Folgen hatten auch die Mitglieder, soweit sie überlebten, in alle Himmelsrichtungen zerstreut. Viele Jüngere waren in Krieg und Gefangenschaft geblieben. Etwa 60 waren noch zu ermitteln. So gab es 1952 in West-Berlin ein Erwachen. Der Kluth-Freund Zentzytzki brachte am 23. März fünfzehn Mitglieder zusammen. Sie wählten einen Notvorstand mit dem Auftrag, die Gesellschaft, welche nach wie vor im Vereinsregister stand, aktiv weiterzuführen. Die erste Nachkriegs-Mitgliederversammlung am 12. Mai wählte die »Altmitglieder« H. Kluth, Zentzytzki, Dr. Arno Ballentin, Dr. Heinz Orlovius und Dr. Hans Walter Flemming in den Vorstand. Die aktualisierte Nachkriegs-Eintragung zur TELI erfolgte am 17. Februar 1953 – man war wieder geschäftsfähig.

Nach über acht Jahren Zwangspause wollten die älteren Mitglieder an Traditionen, die mit den Namen Siegfried Hartmann verbunden waren, anknüpfen. Nicht zuletzt das »25. Jubiläum«, das man 1954 am Funkturm in Berlin festlich beging, sollte symbolisch an die Tradition anknüpfen und sie mit der Stiftung der Siegfried-Hartmann-Gedenkmünze auch symbolisch fortführen.

Dennoch konnte das nicht gelingen: Zum einem bestand Deutschland inzwischen aus zwei Staatsgebilden und der geteilten Stadt Berlin, wo sich »feindliche Brüder« im Kalten Krieg gegenüberstanden und wo politisch Verantwortliche in unterschiedliche Richtungen schauten. Obgleich sich der Verein von den Westsektoren aus um seine Mitglieder in Ostdeutschland zu kümmern versuchte, wollte man dort – auch auf dem Gebiet des Technik- und Wissenschaftsjournalismus – einen Traditionsbruch herbeiführen, der vor allem die damals jüngere Journalistengeneration prägte. Im dortigen Sprachge-

brauch galt die TELI nämlich als »bürgerlich«, wogegen der neue Technik- und Wissenschaftsjournalismus an die »fortschrittlichen« Traditionen der deutschen Arbeiterbewegung und der Sowjetunion anknüpfen sollte. Was immer man darunter verstand, es entwickelte sich in Ostdeutschland nach 1945 ein eigener Technik- und Wissenschaftsjournalismus. Dessen Geschichte gehört zwar nicht direkt zur Geschichte unserer Vereinigung, könnte aber in vielerlei Hinsicht für die Entwicklung nach 1990, für das Zusammenwachsen von Ost und West, relevant sein.

Doch auch die TELI in Westdeutschland war fundamentalen Wandlungsprozessen ausgesetzt. Obgleich die »Frontstadt« Berlin ein von der Politik gehätscheltes Zentrum der Medien, der Wissenschaft, der Kultur und auch der Wirtschaft bleiben sollte, verlagerten die Mitglieder in den fünfziger Jahren ihre Aktivitäten über die Bundesrepublik. Dort entstanden die neuen Firmensitze der ehemals Berliner und ostdeutschen Großfirmen wie Siemens, AEG oder Telefunken, der Bahn und der Post. Andere Messeplätze lösten das hinter dem Eisernen Vorhang verschwundene Leipzig ab. Seit 1955 fanden die Mitgliederversammlungen in Hannover statt, Berlin war eine Insel geworden. Der demokratische und föderale Staatsaufbau der Bundesrepublik, das Fehlen einer dominierenden Staatsverwaltung und die besondere Lage der alten Hauptstadt ließen in Westdeutschland mehrere politische, wirtschaftliche und kulturelle Zentren aufblühen.

Auch die Medien- und Wissenschaftslandschaft organisierte sich föderal. Es gab keine Medienmetropole mehr. Zu Presse und Rundfunk trat 1952 das Fernsehen. In den Technikwissenschaften setzte sich wie in allen anderen Natur- und Geisteswissenschaften der Trend zur Spezialisierung fort. Neben den technischen Beilagen in der Tagespresse erschienen immer mehr Special-Interest- und Fachzeitschriften, während das Fernsehen sich seit dem Ende der fünfziger Jahre zum wesentlichsten Informationsmedium entwickelte. Das veränderte auch das Anforderungsprofil für Journalisten. Ihre Zahl nahm ebenso zu wie die Vielfalt ihrer fachspezifischen Orientierungen. Technikjournalismus hörte auf, eine Männerdomäne zu sein. Neben die Technikberichterstattung trat nun die über die reine Wissenschaft. Gerade bei Publikationen über Großtechnologie, wie die friedliche Nutzung von Kernenergie, begannen die Grenzen zu fließen. Neue Stile des Schreibens, der akustischen und visuellen Präsentation entstanden im Wettbewerb und im Austausch mit internationalen Partnern. Die westdeutsche Gesellschaft hörte auf, eine »geschlossene Gesellschaft« zu sein. Die Kommunikationskanäle vervielfachten sich. Das alles hatte Auswirkungen auch auf die TELI. In ihrer Berliner Zeit war sie als ein »Herrenklub« elitären Anspruchs aufgetreten, zumindest aber eine

relativ geschlossene Gemeinschaft, die sich nach innen hierarchisch und patriarchalisch und nach außen als eine besondere Gesellschaft gab mit besonderen Beziehungen. Diese »Exklusivität« wurde immer anachronistischer, obwohl in den fünfziger Jahren der Wunsch vorherrschte, sie im Gründersinne zu restaurieren. Doch die neue Zeit kannte keinen privilegierten Zugang mehr zu Informationen. Alle mussten sich dem Wettbewerb unterwerfen, und jede Institution hatte mit Konkurrenten zu rechnen. Kluth erkannte das natürlich. Auch die traditionsreiche Gesellschaft musste sich ändern. Ihn selbst hatten 1960 der zweite Verkauf und die Einstellung des »Orion« in die Freiberuflichkeit getrieben.

Der Generationswechsel

Kluth hatte zeitig angekündigt, sich nach 30 Jahren 1962 nicht mehr zur Wahl zu stellen. Auch andere Vorstandskollegen traten zurück. Gegen die Empfehlungen eines Wahlausschusses, Manfred Kluth zum Nachfolger seines Vaters zu küren, wurde **Karlheinz Gleitsmann** zum Vorsitzenden gewählt.



Karlheinz Gleitsmann
(05.10.1902–22.04.1976)
Vorsitzender der TELI
1962–1963

Der Spontankandidat der Hauptversammlung gewann am 16. Mai 1962 eine Kampfabstimmung gegen Kluth junior mit drei Stimmen Vorsprung. Offenbar wollte man keine »Erbmonarchie Kluth«.

Gleitsmann, seit 1953 Fachmitglied und damit eigentlich gar nicht zum Vorsitzenden wählbar, war zu dieser Zeit Leiter der technischen Pressestelle der Deutschen Industriemesse Hannover. Er bekündete nach seiner Wahl, die Einrichtung im Sinne bisheriger Grundsätze weiterzuführen. Die Hauptgeschäftsstelle wechselte von Murnau nach Hannover. Doch wegen befürchteter Überlastung und eines Berufswechsels – er sollte Mitte des Jahres Leiter der Technischen Abteilung des Flughafens Hannover werden –

erklärte er am 29. April 1963 seinen Rücktritt.

Zum Nachfolger wurde **Robert Gerwin** als der vierte Vorsitzende gewählt. Zum Mitglied hatte ihn 1953 Dr. Robert Platow motiviert und empfohlen, seinerseits seit 1935 dabei und Gründer des »Platow-Wirtschaftsdienstes«. Gerwin war bereits von 1957 bis 1962 Vorstandsmitglied und hatte über ein Jahrzehnt Erfahrung als Wissenschafts- und Technikredakteur bei »Hobby«, dem

Stuttgarter Jugendmagazin, bei der Münchner »Zeitung für kommunale Wirtschaft« (ZfK) sowie als Freiberufler. Die TELI erschien dem 31-jährigen damals »wie ein Freundeskreis von meist netten, älteren Berlinern oder zumindest überwiegend von dort stammenden Kollegen«. Dennoch wurde sie ihm sofort als geistige Heimat sehr wichtig.

»Nur: Ein Stück moderner wünschte ich mir den TELI-Freundeskreis schon, nämlich, mehr im Bewusstsein seiner jetzigen Leistung als in der glorreichen Vorkriegs Vergangenheit verwurzelt, in jener legendär verklärten Zeit, als die TELI offenbar landauf landab eine Art Monopolstellung bei der Technik-Berichterstattung einnahm« – so Gerwin 1999.

Er schrieb für die »Süddeutsche Zeitung«, die »Frankfurter Allgemeine Zeitung«, »Die Zeit« sowie für verschiedene Sender, vor allem für den »Wissenschaftlichen Bericht« des »Bayerischen Rundfunks«. Seit 1961 arbeitete er zudem als freier Redakteur für den »Deutschen Forschungsdienst«, Bonn. Ab 1964 schrieb und realisierte er regelmäßig Beiträge für das ZDF und gewann neben dem »Bayerischen« auch den »Norddeutschen Rundfunk« als Abnehmer.

Obleich Gerwin als vielbeschäftigter Freiberufler nur begrenzte Zeit für die TELI aufbringen konnte, war er entschlossen, die längst überfälligen – und von den neuen meist jüngeren Mitgliedern auch erwarteten – Reformschritte mutig anzugehen. Die geschäftsführenden Aufgaben im Vorstand nahm ihm Dr. Ernst Heinrich ab, damals Leiter des technischen Nachrichtendienstes von Siemens. Gerwin begann mit der Bildung von Regionalkreisen, um endlich über Berlin hinaus zu arbeitsfähigen, auch für neue Mitglieder interessanten Strukturen zu finden. Er stritt für die Demokratisierung der Vereinsleitung durch eine echte Beteiligung aller Amtsträger an Entscheidungsprozessen, aber auch durch Beratung mit führungserfahrenen Kollegen, besonders aus der Industrie. Wichtig war ihm die Ausweitung des Arbeitsspektrums über die technische zur technisch-wissenschaftlichen Publizistik, augenfällig dokumentiert durch den von ihm stammenden neuen Untertitel »Journalistenvereinigung für technisch-wissenschaftliche Publizistik«. Die entsprechenden Satzungsänderungen setzte er durch. Bald bildete sich ein Kreis von Kollegen, der bei diesen Reformbemühungen tatkräftig mitarbeitete. Besonders in Dr. Heinrich und Fritz Bender, Hartmut Stollreiter, Hermann Laupsien und Wolfgang Lehr sowie Wolfgang Fischer und Heinz Rieger fand Gerwin Mitstreiter und neue Freunde.



Robert Gerwin
(geb. 10.12.1922)
Vorsitzender der TELI
1963–1970

Als Folge der Umstrukturierung sank das Durchschnittsalter der Mitglieder. Und endlich fand der beabsichtigte Generationswechsel statt. Alles in allem vollzog sich dieser Wandel zunächst erstaunlich glatt, wenn auch ältere Kollegen immer wieder vor der Ausweitung der TELI zu einem »Massenverein« warnten. Sie befürchteten den Verlust der Elitärität, die es im ersten Jahrzehnt wohl wirklich gab. Später bekam es der vergleichsweise junge, reformfreudige Journalist mit vielen Anfeindungen zu tun – vor allem seitens der Vorkriegsmitglieder aus Berlin und Hannover. Der Wiederwahl 1970 wollte sich Gerwin daher nicht mehr stellen. Der nachfolgende Vorstand ehrte ihn mit der Siegfried-Hartmann-Medaille in Silber. Seit 1996 ist er zudem Ehrenmitglied.

Heinz Rieger wurde 1970 der Vorsitzende Nr. 5. Er war der erste Wissenschaftskorrespondent überhaupt bei der Deutschen Presseagentur (dpa),



Heinz Rieger
(19.02.1919–26.10.1990)
Vorsitzender der TELI
1970–1977

Hamburg. Später arbeitete er als Leiter der dpa-Wissenschaftsredaktion und wurde zum »Geistigen Vater« des seit Januar 1975 erschienenen dpa-Dienstes »Aktuelle Nachrichten aus Forschung – Wissenschaft – Technologie«. Bereits 1969 hatte die TELI ihn für seine bisherige Berufstätigkeit mit der Siegfried Hartmann-Medaille in Silber geehrt.

Rieger gehörte zum »Reformer-Flügel«. Er griff den schon von Gerwin propagierten Gedanken der Internationalisierung auf. Gemeinsam mit der gerade gegründeten österreichischen Schwesternvereinigung »Klub für Bildungs- und Wissenschaftsjournalismus« betrieb er zügig die Unterzeichnung des Gründungsdokuments der »European Union of Science Journalists Associations« (EUSJA), an der sich 1971 auch die Gesellschaften aus Belgien, Frankreich, Italien, den Niederlanden und Großbritanniens beteiligten.

Auch er hatte mit internen Widerständen gegen seinen Kurs zu kämpfen, vor allem aus Berliner Traditionalistenkreisen. Als Regionalkreisvorsitzender im Norden blieb er bis zu seinem Tode einer der aktivsten Arbeiter.

Der sechste Vorsitzende wurde 1977 **Hermann Laupsien**. Der gelernte Werkzeugmacher kam durch die Weltwirtschaftskrise, die ihn arbeitslos machte, zum Journalismus. Zunächst schrieb er Sportberichte für die Zeitung »Westdeutscher Arbeitersport«. Seinem großen Vorbild Egon Erwin Kisch versuchte er durch private Studien der Naturwissenschaften nachzueifern. Nach der Machtübernahme der Nazis betrieb er in seiner Heimatstadt Düsseldorf politische Oppositionsarbeit, die ihm zwei Verhaftungen und eine Verurteilung einbrachte.

Nach dem Kriege begann er im Archiv der Düsseldorfer Wirtschaftszeitung »Handelsblatt« und wurde dort 1950 Redakteur im Ressort »Weltwirtschaft«. Dann überzeugte er seinen Verleger, die technische Berichterstattung des Blattes auszubauen. Er begründete den Sonderteil »Die technische Linie«. Laupsien ist seit 1963 Journalistisches TELI-Mitglied. Seit 1966 leitete er den Regionalkreis Rhein-Ruhr und von 1967 bis 1970 bekleidete er das Amt des 2. Vorsitzenden. Er versuchte, mit den »TELI-Nachrichten« eine erste Mitgliederkommunikation aufzubauen, scheiterte aber am Desinteresse zur Mitarbeit.

Laupsien blieb nur eine Wahlperiode im Amt, in die jedoch Organisation und Abwicklung des 50-jährigen Vereins-Jubiläums fielen. Dabei kulminierten jahrelange Zerwürfnisse zwischen dem Zentralvorstand und den Berliner Mitgliedern, die sogar mit der Spaltung des Vereins drohten. In seiner sanften Beharrlichkeit meisterte Laupsien diese Situation und wendete eine Spaltung ab. Doch seiner Wiederwahl stellte er sich nicht. Seit 1980 ist er Ehrenmitglied.



Hermann Laupsien
(geb. 01.02.1910)
Vorsitzender der TELI
1977–1980

Auf dem Weg ins Heute

Sein Nachfolger wurde 1980 der bisherige Beisitzer **Georg Hartmut Altenmüller**. Er nannte Laupsien in seiner Dankesrede einen »Moderator des Vorstandes und der Gesamt-TELI voller Einsatz für die gemeinsame Sache, die er mit Bestimmtheit und Bescheidenheit verfolgt und dadurch wichtige Akzente gesetzt hat«. Altenmüller, seit 1971 Mitglied und mit nahezu 30 Jahren Berufserfahrung bei Zeitungen und Funk, war Herausgeber und Chefredakteur der »Pressekorrespondenz Deutscher Forschungsdienst«, Bonn. Von 1972 bis 1989 verantwortete er speziell dessen Informationsdienst »Wissenschaft – Wirtschaft – Politik« (wwp). 1982 wechselte er in die Freiberuflichkeit. Schon als Vorstandsbeisitzer hatte er sich vornehmlich der Wahrnehmung und Pflege der internationalen Beziehungen gewidmet. Auch als Vorsitzender setzte er das fort. Zusammen mit



Georg Hartmut Altenmüller
(geb. 21.12.1930)
Vorsitzender der TELI
1980–1983

der Deutschen Forschungsgemeinschaft konzipierte und veranstaltete er 1980 TELI-Informationseminare zu »Geowissenschaft« und »Plasmaphysik« und gab den Anstoß zu dem überregionalen TELI-Forum »Wissenschaft und Datenschutz« von 1981. Als erstes Vorstandsmitglied besuchte Altenmüller gezielt die Veranstaltungen von Regionalkreisen, die z. T. zuvor neu geschnitten wurden und deren mühsam beginnende Arbeit er als die Basis für die Zukunft ansah. Er versuchte zugleich die immer noch vorherrschende Technikausrichtung aufzusprengen und führte ihr die ersten Journalisten aus den allgemeinen Natur- und Biowissenschaften zu. Zudem leistete er erfolgreiche Lobby-Arbeit für »seine Gesellschaft« und ihre Mitglieder – mit besonderem Blick auf die Freiberufler. Er trug wesentlich dazu bei, die Auseinandersetzungen um Wissenschaft und Technik in der Gesellschaft zu versachlichen, was ja eine unserer Hauptaufgaben ist. Die typische Überlastung nach seinem 1982 erfolgten Umstieg zum Freiberufler bewog ihn, keine zweite Amtsperiode auf sich zu nehmen.

Sein Nachfolger und damit der achte Vorsitzende wurde 1983 **Werner Büdeler**. Er hatte sich vor allem als Raumfahrtexperte der ersten Stunde einen großen Namen gemacht, als regelmäßiger Berichterstatter für ARD und ZDF, unter anderem über die Mercury- und Apollo-Programme der NASA. Besonders bekannt machten ihn und andere spätere Mitglieder die Fernsehübertragung der ersten Mondlandung, als Berichterstatter nur über Tonleitung aus Houston zugeschaltet.

Büdeler war 1967 Journalistisches TELI-Mitglied geworden, 1975 ehrte die TELI seine journalistisch-publizistische Arbeit mit der Siegfried Hartmann-Medaille in Silber.

Während seiner Amtszeit wurden, angestoßen durch Probleme mit den Finanzbehörden, ein Satzungs- und ein Programmausschuss berufen. So entstand zunächst das erste »TELI-Programm«, verabschiedet 1986. Die überarbeitete Satzung beschränkte sich auf die Vorschriften des Vereinsgesetzes und verlagerte alles andere in die erste Geschäftsordnung – dieses Paket trat 1987 in Kraft. Der Regionalkreis Süddeutschland tat sich zur gleichen Zeit mit einer Fülle hochrangiger Informationsveranstaltungen für Journalisten hervor, während die Arbeit in den anderen Regionalkreisen leider sehr zurückging. Kritik an seiner – beruflich wie auch durch Krankheit bedingten – geringen Mitwirkung und Amtsführung führte dann 1989 zum Rücktritt Büdelers.



Werner Büdeler
(geb. 20.05.1928)
Vorsitzender der TELI
1983–1989

Der Impuls aus dem Osten

Sein Nachfolger und der bisher neunte Vorsitzende wurde **Klaus Goschmann**. Der studierte Volkswirt ist seit 1972 Mitglied. Nach Tätigkeiten als freier Journalist und ZVEI-Pressesprecher wechselte er 1978 als Geschäftsführer zum Ausstellungs- und Messeausschuss der deutschen Wirtschaft (AUMA).

Als Redaktionsdirektor übernahm er 1989 die Chefredaktion der Zeitschrift »m+a Report« und anderer Publikationen seines Verlages. Seit Anfang 1998 betreibt er als Freiberufler die Firma FairCon GmbH.

Bereits seit 1976 Schriftführer im Vorstand, übernahm er 1977 wesentliche Aufgaben der Geschäftsführung, die er in den folgenden Jahren völlig ausfüllte. Er führte und führt alle Angelegenheiten souverän. An der Diskussion um die Neufassung von Programm, Satzung und Geschäftsordnung beteiligte er sich als einer der wenigen Diskutanten erfahren, sachkundig und engagiert.

Die Öffnung des Eisernen Vorhanges prägte den Beginn seines TELI-Vorsitzes. Sie schuf auch für den Wissenschafts- und Technikjournalismus in Ost und West neue Möglichkeiten und Chancen. Im Frühjahr 1990 suchte die Sektion Wissenschaftsjournalismus im Verband Deutscher Journalisten (VDJ) der DDR Kontakte zur TELI, welche dann ab 1991 viele Kollegen aus Ostdeutschland als Mitglieder aufnahm.

Goschmann sah in der Integration dieser Journalisten eine wichtige Aufgabe, deren Lösung nicht nur reibungslos gelang, sondern sich auch als belebender Impuls für das Vereinsleben erwies. Neben der weiteren Stärkung der Regionalkreise als Träger der Arbeit betrieb Goschmann erfolgreich die Ergänzung der bundesweiten Mitgliederversammlungen durch überregionale Fachtagungen, die alljährlich aktuelle und brisante Themen mit maßgeblichen Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Technik hinterfragen. Außerdem erhielt die TELI in Berlin ihre nebenberuflich geführte, hauptamtliche Geschäftsstelle. Vor allem auf Betreiben des Regionalkreises Süd haben sie viele Mitglieder seit Anfang der 80er-Jahre gefordert, seit 1993 führt sie Gerhard Kirsch, der 2. Vorsitzende, ebenso engagiert wie erfolgreich.

Seit mehreren Jahren gibt die Journalistenvereinigung die »TELI-Kommunikation« heraus. Dieses Informationsblatt berichtet darüber, wie in den Regionalkreisen die Ziele der Organisation konkret und zeitgemäß umgesetzt wer-



Klaus Goschmann
(geb. 14.03.1938)
Vorsitzender der TELI
seit 1989

den. Die Attraktivität der Publikation ist vor allem davon abhängig, wie rege sich die Mitglieder in Zukunft an dessen Gestaltung beteiligen.

Die Aufgabe der Wissenschafts- und Technikjournalisten, Mittler zwischen Informationsquelle und Öffentlichkeit zu sein, hat angesichts neuer Trends wie Globalisierung, Computer- und Multimedia-Technik ihre Aktualität nicht verloren. Im Gegenteil. Das Bedürfnis nach Dialog, Informationsaustausch und Bewertungskriterien wächst weiter in einer Welt der – wie Jürgen Habermas sagt – neuen Unübersichtlichkeit. Die TELJ stellt sich diesen Herausforderungen.

Gerade in Berlin, dem Gründungsort, arbeiten unsere Kollegen aus Ost und West wieder gemeinsam und setzen mit hohem Einsatz neue Impulse. Der dortige Regionalkreisvorsitzende Kirsch konzipierte und leitete den Internationalen Journalistenkongress 1999 »Kompass für die Zukunft?«, der in diesem Band dokumentiert wird. Mit diesem Ereignis feierte die Gesellschaft ihren 70. Geburtstag und setzte einen vorläufig letzten Höhepunkt im Rahmen ihrer vielen Veranstaltungen. So trägt sie auch dazu bei, Berlin wieder zu dem zu machen, was es einst war: die große Drehscheibe zwischen West und Ost, Nord und Süd und – ein Fixpunkt für die TELJ.

Siebzig Jahre TELI (1929–1999) Publikationen von Mitgliedern (Eine Auswahl)

Baier, Walter:

- (Hrsg.): L'ère atomique. 10 Bde. Genf 1957–1961
- (cum al.): Natur und Technik. Physiklehrbuch, 2 Bde., Berlin, 1963–65
- Revolution aus der Retorte. Ehapa, Stuttgart 1966
- (Hrsg.): Elektronik-Lexikon. Stuttgart 1972 (Aufl. 1974)

Boehmer, Joachim:

- Klingende Wellen. Rundfunkplaudereien. Berlin 1924
- Kohle und Erdöl. Leipzig 1941

Bruch, Walter:

- Kleine Geschichte des deutschen Fernsehens. Berlin 1967
- Die Fernsehstory. Stuttgart 1969

Büdel, Werner:

- Teleskope, Raketen, Gestirne. Die Erforschung des Universums. München 1953
- Projekt Apollo. Das Abenteuer der Mondlandung. – Bilddokumentation in Farbe. Gütersloh 1969 (3. erw. Aufl. 1970)
- Skylab. Labor im Weltraum. Düsseldorf, Wien 1973
- Geschichte der Raumfahrt. Künzelsau 1979

Curter, Maria

- Zur Umweltpolitik und Umweltforschung ausgewählter sozialistischer Länder. Berlin 1986
- Berliner Gold. Geschichte der Müllbeseitigung in Berlin, Berlin 1996

Detzner, Kurt:

- Wer verantwortet den industriellen Fortschritt. Berlin, Heidelberg, New York 1995
- Dietzfelbinger, Daniel/Gruber, Andreas/Uhl, Werner P./Wittmann, Ulrich: Nachhaltig Wirtschaften. Augsburg 1999

Dogigli, Hans:

- Strahlende Materie. Die Quellen unerschöpflicher Energien. Stuttgart 1947
- Entfesselte Atomkraft. - Frankfurt a. M. 1958
- Entfesselte Naturkraft. Das Buch der Atomenergie. München 1949
- Magie der Strahlen. Frankfurt a. M. 1957

Dominik, Hans:

- Unsere Luftflotten und Flieger. Ihre Bedeutung und Verwendung. Leipzig 1915
- Das Buch der Physik. Errungenschaften der Naturerkenntnis. Berlin 1925 (Bongs Jugendbücherei)
- Triumph der Technik. Berlin 1929
- Vistra, das weiße Gold Deutschlands. Die Geschichte einer weltbewegenden Erfindung. Leipzig 1936
- Vom Schraubstock zum Schreibtisch. Lebenserinnerungen. Berlin 1942

Droscha, Hellmut:

- Strahlende Atome. Über den Fortschritt der Menschheit durch radioaktive Isotope. Murnau/München/Innsbruck/Olten 1955 (Orion-Bücher, Bd. 80)
- Kernreaktoren. Murnau/München/Innsbruck/Basel 1958 (Orion-Bücher, Bd. 112)

Froböse, Rolf:

- Schlüssel zur Chemie. Düsseldorf, Wien 1988.
- Werkstoffe im Wandel der Zeit - Die Geschichte Hauses H. C. Starck. Goslar 1985

Graul, Emil Heinz:

- /Franke, Herbert W.: Die unbewältigte Zukunft. München 1970
- Weltraummedizin - Der Mensch in der Zerreißprobe. (in Zusammenarbeit mit W. Baier und Herbert W. Franke). Berlin/Frankfurt a.M./Wien 1970

Gerwin, Robert:

- Kernfusion statt Spaltung. München 1959
- Intelligent Automaten - Die Technik der Kybernetik und Automation. Stuttgart 1964
- Kernkraft heute und morgen - Kernforschung und Kerntechnik als Chance unserer Zeit. Stuttgart 1971
- So ist das mit der Entsorgung. Düsseldorf, Wien 1978

Göpfert, Winfried:

- /Ruß-Mohl, Stephan (Hrsg.): Wissenschaftsjournalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. München, Leipzig 1996 (3. Aufl. völlig neu überarb.)
- /Bader, Renate (Hrsg.): Risikoberichterstattung und Wissenschaftsjournalismus. Materialien und Berichte der Robert-Bosch-Stiftung. Stuttgart 1998

Goering, Rolf W.:

- Reaktanzverstärker - Eine Einführung in ihre Physik und Technik unter Berücksichtigung von Maser und Laser. Stuttgart 1963

Hach, Alois:

- /Schmid, Walter: Gewusst wie. Wissen und Technik auf einem Blick. Stuttgart 1965

Haeblerle, Karl Erich:

- u.a.: Erfolg auf Messen und Ausstellungen. Handbuch für Teilnahme, Organisation, Gestaltung, Technik. Stuttgart 1967

- Zehntausend Jahre Waage. Aus der Entwicklungsgeschichte der Wägetechnik. Stuttgart 1967
- Stuttgart und die Elektrizität. Geschichte der Stuttgarter Elektrizitäts- und Fernwärmeversorgung. Stuttgart 1983

Hahn, Hermann-Michael:

- /Aschenbach/Trümper: Der unsichtbare Himmel – Röntgenastronomie mit ROSAT. Basel 1996

Hausen, Josef:

- Wir bauen eine neue Welt. Das Buch der Kunststoffe und Chemiefasern. – Berlin-Wilmersdorf 1957 (Welt des Wissens)
- Kunststoffe – kein Geheimnis mehr. Was sind synthetische Werkstoffe und was leisten sie? Stuttgart 1961

Hartmann, Siegfried:

- Naturwissenschaftlich-technische Plaudereien. Berlin 1909
- Unsere Technik. Ein Blick über die Technik der Gegenwart, ihre Leistungen und Ziele. Berlin 1926
- Technik und Staat von Babylon bis heute. Stuttgart/Berlin 1929

Hilscher, Gottfried:

- Jumbo Jet der schnelle Riese. Düsseldorf 1968
- (Hrsg.): Geniale Außenseiter: unbekannte Erfinder von heute und ihre erstaunlichen Projekte. Wien/Düsseldorf 1975

Hofmeister, Ernst:

- (Hrsg.): Lehrsystem Elektronik. München 1973

Khuon, Ernst von:

- Abenteuer unseres Jahrhunderts. Naturwissenschaftler und Techniker verwandeln die Welt. Mit einem Geleitwort von Otto Hahn. Berlin/Darmstadt/Wien 1960
- Das Unsichtbare sichtbar gemacht. Düsseldorf/Wien 1968
- Laupsien, Hermann (Hrsg.): Forschung kritisch gesehen. Die TEL erschließt Wissenschaft und Technik von heute und morgen. Düsseldorf/Wien 1979
- Abenteuer Wissenschaft: Begegnung mit unserem Jahrhundert. Frankfurt a. M. 1986

Kluth, Heinrich:

- Rundfunk für jedermann. Berlin-Schöneberg 1925
- Wunder des Fortschritts. Berlin 1939
- Der Raumtonfilm 3 D. Murnau 1955 (Orion-Bücher, 77)

Korbmann, Reiner:

- Fundamente für die Zukunft: Mensch – Verkehr – Umwelt. (Internationales Forum Forschung IFF 93). Stuttgart 1993
- Strategien für die Wende: Sustainable development, Management zwischen Ökologie und Ökonomie. Stuttgart 1995
- (Hrsg.): Faszination Chaos und Fraktale: Chaosforschung – Impulse für die Wirtschaft Würzburg 1995
- Neues Brot für die Welt: Wege aus der Ernährungskrise. Stuttgart 1996

Kutschbauch, Kurt:

- (Autorenkollektiv, Mitautor): Umweltgestaltung und Ökonomie der Naturressourcen, Berlin 1975
- Lohs, Martinetz, Kutschbauch: Entgiftung und Deponie von toxischen Produkten und Abprodukten; Berlin 1979

Lambeck, Alfred:

- Zwischen Tabu und Toleranz. Handbuch der Pressearbeit. Würzburg 1981

Lange, Gert:

- /Mörke, Joachim: Wissenschaft im Interview. Leipzig 1978
- Bewährung in Antarktika. Leipzig 1982
- Sonne, Sturm und weiße Finsternis. Die Chronik der ostdeutschen Antarktisforschung. Hamburg 1996

Laupsien, Hermann:

- (Hrsg.): Wo wohnen – wie bauen? Überlegungen zu unserer zukünftigen Lebensgestaltung. Düsseldorf/Wien 1978
- Khuon, Ernst von (Hrsg.): Forschung kritisch gesehen. Die TEL erschließt Wissenschaft und Technik von heute und morgen. Düsseldorf/Wien 1979

Mattern, Frank:

- Wirtschaftsraum Hamm, Stalling 1968

Mende, Herbert G.:

- Elektronik und was dahinter steckt. München 1953
- Das Buch von der Kamera. München 1954
- Die funktechnischen Berufe. Ausbildungsgänge und Arbeitsmöglichkeiten in der Hochfrequenztechnik und Elektronik. München 1957
- Leitfaden der Transistortechnik. München 1960
- Polizei, Radar, Signale: Elektronik im Straßenverkehr. München 1975

Möbus, Willy:

- Zwischen Förderturm und Feuerschiff. Kreuz und quer durchs Land der Technik. Würzburg 1941
- Alexander von Humboldt. Der Monarch der Wissenschaft. Berlin, Stuttgart 1948
- Wegbereiter der Funktechnik. München 1951

Müller, Wolfgang D.:

- Geschichte der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland: Bd. 1: Anfänge und Weichenstellungen. Stuttgart 1990
- Geschichte der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland. Bd. 2: Auf der Suche nach dem Erfolg – Die sechziger Jahre. Stuttgart 1996

Neuburger, Albert:

- Die Technik des Altertums. Leipzig 1909
- Erfinder und Erfindungen. Berlin: 1913
- Von Morse bis Marconi. Die Telegraphie und ihre Rolle im Dienst der Weltwirtschaft und Weltpolitik. Berlin 1920.
- Pfadfinder der Kultur. Männer und Taten der Technik. München 1926

Pütz, Jean:

- (Hrsg.): HiFi, Ultraschall und Lärm. Die Welt des Schalls. Dieses Buch entstand in Verbindung mit dem WDR-Fernsehreihe »Die Welt des Schalls«. Köln 1973
- /Back, Wolfgang. Unter Mitarbeit von Heinz Gollhardt: Das Hobbythek-Buch. Köln 1974
- (Hrsg.): Television: die Welt des Fernsehens (unter Mitwirkung von Volker Dittel, Friedrich Manz, Jean Pütz) Köln 1978
- (Hrsg.): Einführung in die Elektronik: das Buch nach der gleichnamigen Fernsehserie. Frankfurt a. M. 1985

Raab, Horst Hermann:

- Handbuch Industrieroboter. Braunschweig/Wiesbaden 1981
- Wirtschaftliche Fertigungstechnik. Braunschweig/Wiesbaden 1984

Rhein, Eduard:

- Wunder der Wellen – Rundfunk und Fernsehen dargestellt für jedermann. Berlin 1935

Reschenberg, Hasso

- /Bammé, Arno/Kotzmann, Ernst (Hrsg.): Unverständliche Wissenschaft. München 1989
- /Bammé, Arno/Kotzmann, Ernst (Hrsg.): Publizistische Qualität. München/Wien 1993

Schaller, Hans:

- Der Industriefilm schrieb Geschichte 1895–1995. 100 Jahr Industrie und Wirtschaftsfilm. Dortmund 1996

Schilling, Ferdinand:

- Zwischen Millimeter- und Kilometer-Wellen. Vom Sonnenlicht bis zum elektrischen Licht. Berlin 1936
- /Nowak, Alfred: Vom Dipol zum Lautsprecher. Die Empfangstechnik frequenzmodulierter UKW-Sendungen. Hannover 1950

Siefarth, Günter:

- Raumfahrt. Raumschiffe und Orbitalstationen. München/Bern/Wien 1972
- Forscher proben die Zukunft: die Bedrohung unserer Erde setzt neue Ziele für Wissenschaft und Forschung. Würzburg 1974

Sietmann, Richard:

- Elektronik Cash. Der Zahlungsverkehr im Internet. Stuttgart 1997
- /Griese, H./Müller, J.: Kreislaufwirtschaft in der Elektronikindustrie. Konzepte, Strategien, Umweltökonomie. Berlin 1997

Schneider, Rudolf:

- Elektronen lenken unser Leben. Gütersloh 1963
- Computer sinnvoll nutzen. Düsseldorf, Wien 1966

Tetzner, Karl:

- /Eckert, Gerhard: Fernsehen ohne Geheimnis. München 1954
- /Kühne, Fritz: Kleines Stereopraktikum. München 1960

Tripmacker, Wolfgang:

- Bauwesen – Architektur – Städtebau. Veröffentlichungen der Bauakademie 1951–1991. München 1993

Waloschek, Pedro:

- Neuere Teilchenphysik – einfach dargestellt. Köln 1991 (Praxis-Reihe Physik Nr. 47)
- Als die Teilchen laufen lernten – Leben und Werk des Rolf Wideröe. Braunschweig/Wiesbaden 1993
- Besuch im Teilchenzoo – Vom Kristall zum Quark. Reinbek b. Hamburg 1996
- Wörterbuch Physik. München 1998

Weiher, Sigfrid von:

- Werner von Siemens. Ein Leben für Wissenschaft, Technik und Wirtschaft. Göttingen, Zürich, Frankfurt a. M. 1970 (Persönlichkeit und Geschichte, Bd. 56)
- /Goetzeler, Herbert: Weg und Wirken der Siemens Werke im Fortschritt der Elektrotechnik 1847–1972. München 1972
- Berlins Weg zur Elektropolis. Technik- und Industriegeschichte an der Spree. – Mit einem Beitrag v. Gottfried Vetter. Berlin 1974
- Tagebuch der Nachrichtentechnik von 1600 bis zur Gegenwart. Berlin 1980

Weißbach, Helmut:

Strukturdenken in der Organischen Chemie. Berlin 1971

Winterstein, Axel:

- Erfinder in München. Landsberg 1997

Wöltge, Herbert

- /Klinkmann, Horst (Hrsg.): 1992 – Das verdrängte Jahr. Dokumente und Kommentare zur Geschichte der Gelehrtensozietät der Akademie der Wissenschaften für das Jahr 1992. Berlin 1999 (Abhandlungen der Leibniz-Sozietät, Bd. 2)

'Er-lesene' Kompetenz

Medien · Kommunikation · Publizistik

Zeitgleich mit dem medienpolitischen Urknall – der Einführung des dualen Rundfunksystems in Deutschland – nahm der VISTAS Verlag GmbH im Jahre 1984 in Berlin seine Tätigkeit auf.

Die einschneidenden Veränderungen in der Medienlandschaft und die rasanten Entwicklungen der Kommunikationstechnik haben einen neuen Markt für wissenschaftliche und praxisorientierte Medien-Fachliteratur in Europa geschaffen.

Schon die ersten Titel, die der inhabergeführte Verlag herausgebracht hat, zeichneten sich dadurch aus, daß renommierte Autoren zu Themen publizierten, die zeitlich und inhaltlich das Interesse weiter Kreise fanden. Diese Nähe an den Entwicklungen der Wachstumsbranche Medien und die Gewinnung der fachkundigen Autoren spiegelt sich wider in dem anspruchsvollen Verlagsprogramm von mittlerweile über 240 veröffentlichten Titeln. Als Spezialverlag für Medienliteratur setzt sich VISTAS – seit seiner Gründung am 1. Juli 1984 – für 'er-lesene' Kompetenz bei Autoren und Lesern ein.



VISTAS Verlag GmbH · Kurfürstendamm 96 · D-10709 Berlin
Telefon: 030 / 32 70 74 46 · Telefax: 030 / 32 70 74 55
E-Mail: medienvverlag@vistas.de · Internet: www.vistas.de

Die Technisch-Literarische Gesellschaft (TELG) hat anlässlich ihres 70jährigen Bestehens vom 30. September bis 2. Oktober 1999 in Berlin einen Internationalen Journalistenkongress unter dem Motto »Kompass für die Zukunft?« veranstaltet. Namhafte Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Medien erörterten die Rolle des Journalismus im Spannungsfeld der Wissens- und Mediengesellschaft an der Schwelle des neuen Jahrtausends.

Als Kongress- und Jubiläumsband ist ein Kompendium aussagekräftiger Beiträge entstanden, in denen – nicht selten auch kontrovers – Prognosen und Visionen einer auf den Zusammenhang von Politik, Ethik und Medien orientierten Kommunikationslandschaft sichtbar werden.

Das Buch enthält auch den fundierten Abriss der Geschichte einer im Januar 1929 in Berlin von 32 Journalisten, Schriftstellern und Unternehmern gegründeten Vereinigung, die Zeit ihres Wirkens mit wachsender gesellschaftlicher Ausstrahlung zum tieferen Verständnis von Wissenschaft und Technik in der Öffentlichkeit beiträgt.