TA-DATENBANK-NACHRICHTEN

KERNFORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE – ABTEILUNG FÜR ANGEWANDTE SYSTEMANALYSE

NR. 1- MÄRZ 1992

Hinweis zur vorliegenden Kopie

Für die vorliegende elektronische Kopie wurde das Original eingescannt und mit OCR-Software (Optical Character Recognition) bearbeitet. Das angezeigte Seitenabbild entspricht unter Berücksichtigung der Qualitätseinbußen beim Scannen dem Buchlayout. Durch die OCR-Software wurde zusätzlich die Durchsuchbarkeit des Textes ermöglicht. Auf Grund einer gewissen Fehleranfälligkeit des Verfahrens kann keine Garantie gegeben werden, dass der so erzeugte Text hundert Prozent mit dem Originaltext identisch ist. Mit Fehlern muss gerechnet werden. Eine intellektuelle Kontrolle des OCR-Ergebnisses hat nicht stattgefunden. Wird Text aus dem Dokument kopiert, basiert der exportierte Text auf dem OCR-Ergebnis und kann deshalb ebenfalls Fehler enthalten.

TA-DATENBANK-NACHRICHTEN

KERNFORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE · ABTEILUNG FÜR ANGEWANDTE SYSTEMANALYSE

NR. 1 - MÄRZ 1992

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH Zentralbibliothek

Editorial

Die TA-Datenbank stellt sich vor 2

Schwerpunktthemen

Die TA-Landschaft in Deutschland - ein quantitativer Überblick auf Basis der TA-Datenbank 3

Technikfolgen-Abschätzung in den neuen Bundesländern 6

TA-Institutionen und -Programme

Das Büro für Technikfolgen-Abschätzung des Deutschen Bundestages (TAB) hat sich etabliert 8

Baden-Württembergische Akademie für Technikfolgenabschätzung mit heftigen Geburtswehen 9

Niedersachsen startet Forschungsprogramm zur sozialwissenschaftlichen Technikforschung 10

Der Danish Board of Technology, die parlamentarische TA-Einrichtung Dänemarks 11

Ergebnisse von TA-Projekten

OTA-Studie: Federally Funded Research: Decisions for a Decade 12

Nachwachsende Energieträger - Ergebnisse aus einer Technikfolgenabschätzung zu Nachwachsenden Rohstoffen der AFAS 13

Energie und Umwelt - Eine Technikfolgenabschätzung des Danish Board of Technology bestätigt, was man schon wußte 14

Nachrichten

Konferenz: TA in Ost- und Zentraleuropa 15

Workshop: New Technologies - Opportunities and Risks for the Environment 15

IAIA Meeting 1992 15

Veröffentlichung zum Elektronischen Publizieren 15

AFAS/TAB Veranstaltungsreihe "Technikfolgenabschätzung und Technikfolgenforschung" 16

European Parliamentary Technology Assessment (EPTA) 17

Third European Congress on Technology Assessment 17

VDI-Report: Technikbewertung - Begriffe und Grundlagen 17

Veröffentlichung der AFAS zu: TA als Technikforschung und Politikberatung 18

BMFT-Broschüre "Technikfolgenabschätzung (TA) in den neuen Bundesländern - Konzepte - Problemfelder - Themen" 18

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH Technik und Umwelt HBK / Zentralbibliothek

TECHNIKFOLGENABSCHÄTZUNG - TECHNOLOGY ASSESSMENT

EDITORIAL

Die TA-Datenbank stellt sich vor

Mit diesem Newsletter möchte die TA-Datenbank-Projektgruppe alle TA-Produzenten und -Interessenten in Legislative, Exekutive, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit über aktuelle Entwicklungen im Bereich der Technikfolgenabschätzung informieren.

Die zukünftig zwei- bis viermal jährlich erscheinenden TA-Datenbank-Nachrichten werden jeweils ein bis zwei Schwerpunktthemen behandeln, über neue und bestehende TA-fördernde und -durchführende Einrichtungen und -Programme berichten, Ergebnisse ausgewählter TA-Projekte darstellen und in einem Nachrichtenteil über TA-Tagungen, neue TA-Projekte und wichtige TA-Veröffentlichungen informieren.

Wir erhoffen uns, mit der Herausgabe des Newsletters auch die Nutzung der TA-Datenbank weiter zu erhöhen, die im folgenden kurz vorgestellt wird.

Der Aufbau der Datenbank geht auf eine gemeinsame Initiative des Referats für Technikfolgenabschätzung im Bundesministerium für Forschung und Technologie, der Abteilung für Angewandte Systemanalyse (AFAS) des Kernforschungszentrums Karlsruhe und des Fachinformationszentrums Karlsruhe (FIZ Karlsruhe) zurück.

Der Aufbau der TA-Datenbank ist eine Reaktion auf die in den 80er Jahren stark zunehmenden in- und ausländischen Aktivitäten auf dem Gebiet der Technikfolgenabschätzung. Um den Überblick zu bewahren und gleichzeitig die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Vorbereitung, Durchführung und Nutzung von Technikfolgenabschätzungen zu verbessern, reifte in Gesprächen zwischen dem BMFT, der AFAS und dem Fachinformationszentrum Karlsruhe Mitte der 80er Jahre die Idee, eine spezielle TA-Datenbank aufzubauen. Die AFAS und das FIZ erarbeiteten ein entsprechendes Datenbank-Design. Nach dessen erfolgreicher Erprobung entschloß sich das BMFT ab Mitte 1987, den Aufbau der Datenbank mit Projektmitteln finanziell zu unterstützen.

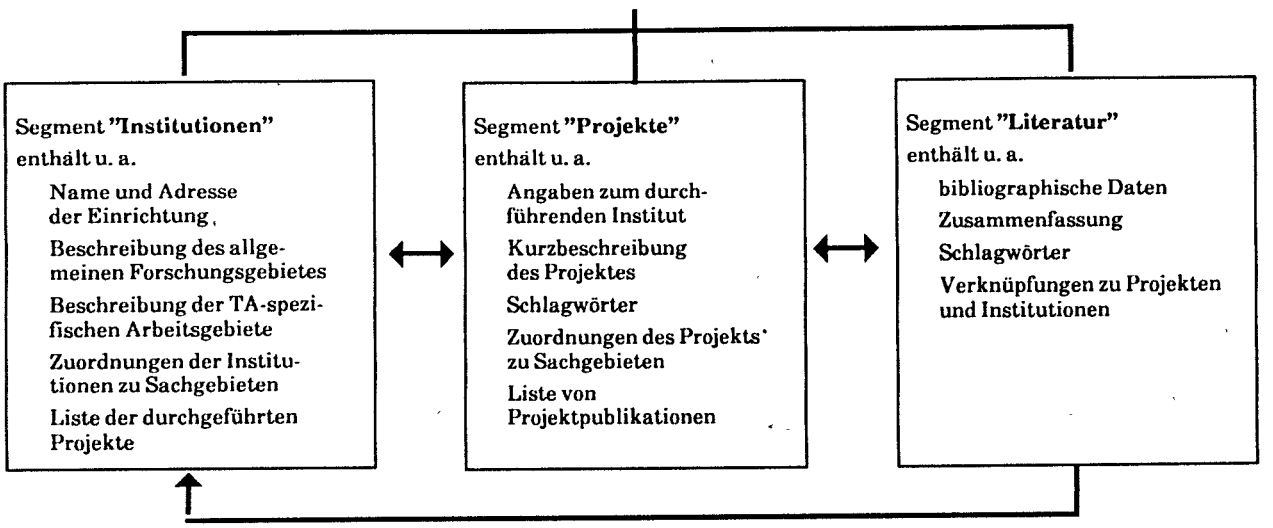
Die TA-Datenbank soll Nutzern aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und interessierter Öffentlichkeit Informationen über Forschungskapazitäten und -aktivitäten des In- und Auslandes auf dem Gebiet der Technikfolgenabschätzung bieten.

Das Neuartige an der Struktur der TA-Datenbank besteht darin, daß sie in drei Segmenten gleichzeitig Informationen

- über Technikfolgenabschätzung betreibende Einrichtungen,
- über abgeschlossene, laufende und geplante TA-Projekte dieser Einrichtungen und
- über aus diesen Projekten resultierende Veröffentlichungen sowie über allgemeine Literatur zur Konzeption und Methodik der Technikfolgenabschätzung

anbietet.

Die TA-Datenbank vereinigt somit im Prinzip drei Datenbanken in sich; durch Verknüpfungen zwischen diesen Segmenten werden erweiterte und differenzierte Recherchen ermöglicht. Die Struktur der Datenbank mit ihren Verknüpfungen der Segmente Datenbank mit ihren Verknüpfungen der Segmente zeigt die nachstehende Abbildung.



Die Datenbank erfaßt nicht nur TA-Aktivitäten im engeren Sinne, sondern auch TA-verwandte Forschung, so z. B. Vorhaben der sozialwissenschaftlichen Technologiebegleitforschung, der Technologiebeobachtung (Technology Monitoring), der Innovationsforschung, Technologiepotentialanalysen und Studien zur Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprogrammen (R&D evaluation studies).

Die TA-Datenbank ist eine internationale Datenbank. Für Deutschland wird eine möglichst vollständige Erfassung der TA-Landschaft angestrebt. Für andere Länder kann aus Zeit- und Kostengründen ein solcher Repräsentativitätsgrad nicht realisiert werden; es ist aber beabsichtigt, jeweils die wichtigsten TA-Einrichtungen und ihre Projekte zu erfassen. Die nachfolgende Tabelle zeigt den aktuellen Stand der Erfassung in- und ausländischer TA-Einrichtungen und Projekte.

Länderspezifische Verteilung in den Segmenten "Institutionen" und "Projekte" (Stand: Dezember 1991)

Länder	Institutionen*	Projekte **
Belgien	2	9
BRD	151	598
Dänemark	3	8
Finnland	1	2
Frankreich	4	16
Großbritannien	7	49
Niederlande	22	102
Norwegen	1	3
Österreich	18	42
Schweden	2	9
Schweiz	5	19
USA	20	146
Internationale Institutionen und Programme ***	8	36
Gesamt	**244**	**1039**

* einschließlich zwischenzeitlich aufgelöster Einrichtungen

** abgeschlossene, laufende und geplante Projekte

*** EG-Programme, OECD etc.

Die Erhebung der TA-Aktivitäten erfolgt durch jährlichstattfindende schriftliche Befragungen und in einigen Fällen durch Auswertung von Jahresberichten und Projektberichten (z. B. im Falle des U.S. Office of Technology Assessment). Vom BMFT geförderte Vorhaben werden unmittelbar nach Erteilung des Förderbescheides aufgenommen.

Die Grundsprache der TA-Datenbank, die bereits seit Frühjahr 1988 vom FIZ Karlsruhe beim Host STN International The Scientific and Technical Network weltweit angeboten wird, ist Englisch. Input aus deutschsprachigen Ländern ist zusätzlich in deutscher Sprache verfügbar.

Neben der üblichen Freitextsuche in verschiedenen Textfeldern bietet eine Sachgebietsklassifikation die Möglichkeit, sich einen schnellen Überblick über TA-Aktivitäten in bestimmten Bereichen zu verschaffen.

Ein Prospekt zur TA-Datenbank ist beim Datenbank-Produzenten KfK/Abteilung für Angewandte Systemanalyse erhältlich.

Kontakt:

Ingrid von Berg
Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH
Abteilung für AngewandteSystemanalyse (AFAS)
Postfach 36 40 - 7500 Karlsruhe 1
Tel.: 07247/82-3970 --- Fax: 07247/82-4806

SCHWERPUNKTTHEMEN

Die TA-Landschaft in Deutschland - ein quantitativer Überblick auf Basis der TA-Datenbank

Die quantitative Analyse der institutionellen TA-Landschaft und der thematischen Schwerpunkte gegenwärtiger TA-Aktivitäten stützt sich auf eine statistische Auswertung des Dokumentenbestandes der TA-Datenbank.

Zur Zeit erfaßt die TA-Datenbank 136 wissenschaftliche Einrichtungen in Deutschland, die gegenwärtig auf dem Gebiet der Technikfolgenabschätzung arbeiten (im folgenden als TA-Einrichtungen bezeichnet). Die Verteilung dieser Einrichtungen nach Bundesländern zeigt Tabelle 1.

Verständlicherweise ergibt sich ein deutliches Übergewicht in den alten Bundesländern (ABL), in den neuen Bundesländern (NBL) etabliert sich die Technikfolgenabschätzung nur langsam; teilweise sind Universitäts- und andere Institute, die nach der Wende das Thema TA aufgegriffen haben, durch die Neuordnung der Forschungslandschaft in den NBL in ihrer Existenz gefährdet bzw. zum Teil aufgelöst worden. In außeruniversitären Einrichtungen in den NBL, über deren institutionelle Förderung inzwischen positiv entschieden und die in die bestehenden institutionellen Strukturen - Großforschungszentren, MPG, FhG und Blaue-Liste-Insti-

Tab. 1: Forschungseinrichtungen mit TA-Aktivitäten in den Bundesländern*

Baden-Württemberg	17
Bayern	14
Brandenburg	0
Berlin	22
Bremen	6
Hamburg	4
Hessen	10
Mecklenburg-Vorpommern	0
Niedersachsen	9
Nordrhein-Westfalen	43
Rheinland-Pfalz	1
Saarland	1
Sachsen	8
Sachsen-Anhält	1
Thüringen	0
Bundesländer insgesamt	**136**

* Gibt es an einer Forschungseinrichtung mehrere Institute oder Arbeitsgruppen, die auf dem Gebiet der TA arbeiten, so wird jede als getrennte Einrichtung in der Datenbank geführt.

Tab. 2: Forschungseinrichtungen mit TA-Aktivitäten nach institutioneller Zuordnung

Institutionelle Zuordnung von TA-Einrichtungen:	Alte Bundesländer	Neue Bundesländer	gesamt
Hochschulen	46	9	55
Größere staatlich finanzierte Forschungseinrichtungen	23	1	24
Andere von Bund, Ländern oder Kommunen finanzierten Institutionen	17	5	22
Private oder gemeinnützige Einrichtungen	32	1	33
TA-Programme / -Kommissionen	2	0	2
Gesamt	120	16	136

tute - eingeordnet wurden, sind unseres Wissens bisher keine TA-Aktivitäten vorgesehen. Die Etablierung der TA an den Universitäten ist bisher kaum zu überschauen, da insbesondere in den Sozialwissenschaften der Neuaufbau erst begonnen hat.

Die Verteilung der in der Datenbank erfaßten Einrichtungen nach institutioneller Zuordnung (Tab. 2) zeigt, daß die Technikfolgen-Abschätzung breit über die institutionelle Forschungslandschaft verteilt ist. Sie ist sowohl an den Universitäten wie an den verschiedenen Typen von außeruniversitären Forschungseinrichtungen beheimatet, allerdings mit einem Übergewicht bei letzteren.

Geht man von der Zahl der Projekte aus, so ergibt sich ebenfalls ein Übergewicht im Bereich der außeruniversitären Forschung. Circa 60 % der in der Datenbank erfaßten laufenden und geplanten Projekte (171 insgesamt) werden von außeruniversitären Forschungseinrichtungen gemeldet. Das mag zum Teil daran liegen, daß sich die für TA konstitutive interdisziplinäre Zusammenarbeit bisher besser im außeruniversitären Bereich organisieren läßt.

Allgemein sind die TA-Arbeitsgruppen relativ klein. Das zeigt Abbildung 1, die die Verteilung der Forschungseinrichtungen nach der Zahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter auf dem Gebiet der TA angibt; die meisten Einrichtungen haben nur relativ kleine TA-Teams. Bei knapp 70 % der Einrichtungen, die Angaben zu den personellen Kapazitäten im Bereich der TA machen, liegt die diesbezügliche Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter zwischen 1 und 5. Nur etwa 10 % bzw. elf Einrichtungen weisen mehr als 10 Beschäftigte für TA aus; davon sind sieben außeruniversitäre Einrichtungen und vier Hochschulinstitute.

Abbildung 2 zeigt die TA-Einrichtungen nach der Zahl der laufenden und geplanten Projekte. 37 % melden ein Projekt, 34 % zwei Projekte, 15 % drei und 15 % mehr als 3 laufende/geplante Projekte. Indirekt läßt sich aus einem Vergleich von Abbildung 1 und 2 schließen, daß die Größe laufender Projekte gemessen an der Zahl der Mitarbeiter relativ bescheiden sein dürfte, da fast 70 % aller Institutionen nur bis zu fünf wissenschaftliche Mitarbeiter für TA beschäftigen, aber 63 % die Durchführung von mehr als einem TA-Projekt melden.

Die Zuordnung von Projekten zu Positionen der Sachgebietsklassifikation erlaubt auch statistische Auswertungen zu den Themen gegenwärtiger TA-Aktivitäten. Tabelle 4 zeigt in der oberen Hälfte die Zuordnungen von laufenden und geplanten Projekten zu Technologiefeldern und in der unteren Hälfte Zuordnungen zu Auswirkungsbereichen.

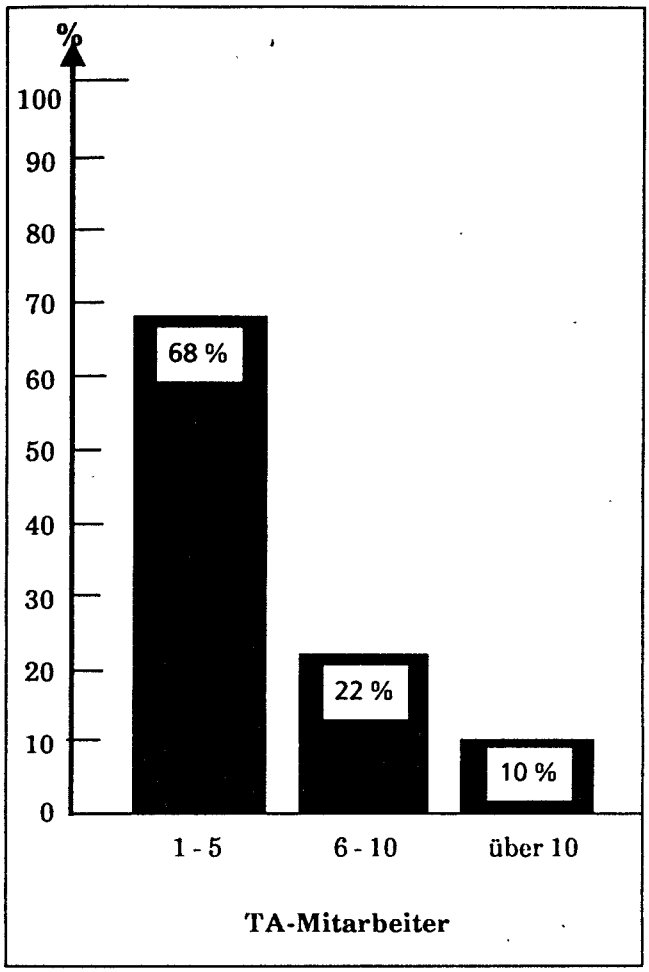


Abb. 1: Verteilung der Forschungseinrichtungen nach der Zahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter auf dem Gebiet der TA

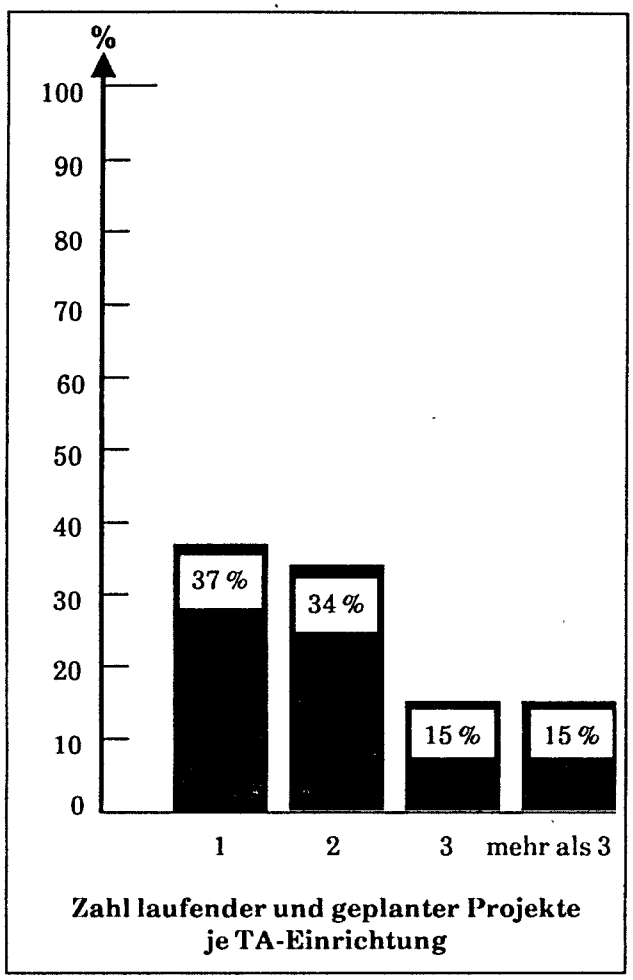


Abb. 2: TA-Einrichtungen nach Anzahl laufender und/oder geplanter TA-Projekte (Prozentzahlen gerundet)

Tab. 4: Zuordnungen laufender und geplanter TA-Projekte in der Bundesrepublik Deutschland zu Technologiefeldern und Auswirkungsbereichen (Stand: Dezember 1991)

Technologiefelder	Zahl der Zuordnungen*	Auswirkungsbereiche	Zahl der Zuordnungen*
- Biotechnologie	6	- Umwelt und natürliche Ressourcen	82
- Informations- und Kommunikationstechnologien	46	- Arbeitsbedingungen	51
- Computerunterstützte Fertigungstechnologien (CAD/CAM/CIM)	15	- Arbeitsmarkt	19
- Lasertechnologie / Opto- und Mikroelektronik	7	- Internationale Beziehungen/ Entwicklungsländer	11
- Neue Werkstoffe	3	- Gesellschaft	27
- Energietechnologien	61	- Wettbewerbsfähigkeit, Außenhandel, Gesamtwirtschaft	11
- Verkehrstechnologien	7		
- Weltraumtechnik	6	- Sonstige	2
- Sonstige	3		

* Die Zahl der Zuordnungen entspricht nicht der Zahl der Projekte, da die Projekte mehreren Technologiefeldern bzw. Auswirkungsbereichen zugeordnet sein können.

Bei den Technologiefeldern zeigt sich eine starke Konzentration auf Energietechnologien einerseits und Informations- und Kommunikationstechnologien / computergestützte Fertigungstechnik andererseits. Bei den Auswirkungsbereichen dominieren die Bereiche Umwelt und Arbeitsbedingungen. Aus dieser Konstellation lassen sich unschwer zwei zentrale Fragestellungen gegenwärtiger TA-Aktivitäten ablesen: "Energie und Umwelt" und "Informations- und Kommunikationstechnologien und ihre Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen".

Allgemein muß man eine Vernachlässigung verschiedener anderer Technologie- und Themenbereiche konstatieren, die gegenwärtig erhebliche Probleme aufwerfen, so z. B. die Bereiche Verkehr und Landwirtschaft mit ihren jeweils vielfältigen Problemen, chemische Produktionsprozesse und neue Chemikalien, um nur einige zu nennen.

(I.v.B.;Coe/AFAS)

Technikfolgenabschätzung in den neuen Bundesländern

Retrospektive Betrachtung

Technikfolgenabschätzung gab es in der DDR dem Namen nach nicht. Dies darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß man dort durchaus Untersuchungen durchführte, die nach Inhalt und Methodik unter diesem Begriff einzuordnen wären. Zumeist beschränkten sich diese allerdings auf einzelne Aspekte aus dem Beziehungsgeflecht Wirtschaft-Gesellschaft-Natur-Technik. Ansätze für komplexe interdisziplinäre und problemorientierte Studien lassen sich bislang nur in dem in den achtziger Jahren an der Akademie der Wissenschaften durchgeführten "Interdisziplinären Forschungsprogramm Wissenschaftlich-technische Revolution, sozialer Fortschritt und geistige Auseinandersetzung" mit den Schwerpunkten Energie, Mikroelektronik und flexible Automatisierung sowie Moderne Biotechnologie finden.

Durch das herrschende politische System wurde Technikentwicklung als Bedingung für gesellschaftlichen Fortschritt betrachtet und mit diesem quasi gleichgesetzt. Eine breite gesellschaftliche - ergo öffentliche - Diskussion von Folgen der Einführung und Anwendung neuer Technologien galt als illegitim und fand folglich nicht statt. Lediglich in einigen von Wissenschaftsorganisationen und Künstlerverbänden getragenen Veranstaltungen oder unter dem Dach der Kirchen waren kritische Dispute über Fragen der Technikentwicklung möglich, deren Reichweite jedoch begrenzt blieb.

Die Wissenschaft der DDR bewegte sich permanent im Spannungsfeld zwischen fachlicher Kompetenz und Expertenwissen auf der einen und ideologischen (gelegentlich auch dehnbaren) Toleranzgrenzen der SED auf der anderen Seite. Arbeiten, bei denen letztere überschritten wurden, in besonderem Maße solche mit geistes- und sozialwissenschaftlichem Schwerpunkt, sind in den Panzerschränken verschwunden.

Zur Illustration dieses Spannungsfeldes möge dienen, daß z.B. in AdW-Veröffentlichungen zum TA-Konzept dieses einerseits in der Regel als im Interesse der Erhaltung des Systems der Profitwirtschaft liegend und der Systemstabilisierung dienend verpönt wurde, man aber zum anderen einräumte, daß sich für die entwickelte sozialistische Gesellschaft eine sozialökonomisch orientierte Technologiebewertung, die auf der Basis einer bewußten und planmäßigen Gestaltung der gesellschaftlichen Verhältnisse erfolgen müsse, als wichtiges Entwicklungserfordernis erweise (siehe z.B. AdW/ITW-Reihe "Studien und Forschungsberichte", Heft 18: "Technikfolgenabschätzung und Innovation", Berlin 1985).

Des weiteren war ein Großteil der Untersuchungen mit TA-Charakter zur Unterstützung der Entscheidungsvorbereitung und -begründung von Kombinaten, Ministerien, der Staatlichen Plankommission oder des Parteiapparates bestimmt. Ergebnisse daraus sind - insbesondere wenn sie nicht der Legitimation politischer Entscheidungen dienlich waren - nur in Expertenzirkeln bekannt geworden oder gar der Geheimhaltung unterworfen gewesen.

All dies bedeutet, daß eine nicht unbeträchtliche Zahl von Studien bis heute nicht zugänglich sein dürfte. Bevor diese nicht gesichtet und ausgewertet worden sind, sollte man von einer Beurteilung von Umfang und Qualität TA-relevanter Forschung in der ehemaligen DDR Abstand nehmen.

Gegenwärtige Lage

Stellt man sich der Aufgabe, einen Überblick über die gegenwärtig aktive "TA-Gemeinde" der neuen Bundesländer zu erarbeiten, so verbietet sich der Anspruch auf Vollständigkeit nicht nur aus dem oben genannten Grund. Die noch nicht abgeschlossenen tiefgreifenden Umstrukturierungsprozesse in der Wissenschaftslandschaft Ostdeutschlands, die in der Regel unklare Perspektiven für Personen und Institutionen mit sich bringen, gestatten lediglich Aktualität am Tage der Schriftlegung. Ungeachtet dessen wollen wir dem Informationsbedarf Rechnung tragen und im folgenden die uns bekannten Entwicklungen in der ostdeutschen "TA-Szene" zusammenfassen.

Ein wesentlicher Förderer von TA-Aktivitäten in den neuen Bundesländern ist das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT), das mehrfach seine Absicht bekräftigt hat, zum Auf- und Ausbau von Kapazitäten für TA-Forschung in Ostdeutschland beizutragen. Allerdings sieht man Schwierigkeiten, rasch eine größere Zahl von Studien für bzw. in die neuen Länder zu vergeben. Diese bestehen unter anderem darin, daß in den neuen Bundesländern ausgebildete und methodisch geschulte (Nachwuchs-) Wissenschaftler fehlen, die diese Arbeiten durchführen könnten. Den TA-Instituten in den alten Ländern mangelt es in der Regel an Kenntnis der spezifischen Probleme der NBL, die unerläßlich ist, um Aufgaben thematisch zu strukturieren und effizient zu bearbeiten. Deshalb will das Ministerium in den NBL über einen Zeitraum von ca. fünf Jahren Forschungs-, Beratungs- und Bewertungskapazitäten mit Hilfe der Projektförderung aufbauen und in das in den alten Ländern vorhandene TA-Netzwerk integrieren. (Quelle: Bericht des BMFT an den Ausschuß für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestages "zur Vereinigungspolitik im Bereich von Forschung und Technologie" gemäß Entschließung vom 12. September 1990, BMFT Bonn, 8.4.91).

Erste Schritte auf diesem Weg sind bereits getan. So wurden fünf TA-Projekte in den neuen Bundesländern durch das BMFT gefördert. Die Technische Hochschule Leuna-Merseburg arbeitet an zwei TA-Studien, eine zu den Folgen des Ausstiegs aus der Carbochemie und zu den technologischen Entwicklungsmöglichkeiten im Raum Halle-Merseburg, eine zweite zu den Folgen einer weiteren Nutzung der Salzkohlevorkommen. An der Hochschule für Verkehrswesen "Friedrich List" Dresden wurde eine TA-Studie zum Wandel im Verkehrssektor der Stadt Dresden durchgeführt. Die Folgen für Arbeitsmarkt und Technik durch die Personalanpassung in Unternehmen der ehemaligen DDR untersucht das Institut "Sozialökonomische Strukturanalysen e.V. Berlin". Das Vorhaben "Nutzung von Nachwachsenden Rohstoffen in zukünftigen Technologien der mitteldeutschen Chemiebetriebe und dazu notwendige Forschungsprojekte" wird in einem Verbund der Fakultät für Lebensmitteltechnologie der Humboldt-Universität zu Berlin, der FOCON Aachen und der vier Chemieunternehmen in Bitterfeld, Buna-Schkopau, Leuna und Wolfen durchgeführt. Die Fortführung eines Teils dieser Projekte ist allerdings unsicher, da die durchführenden Institute aufgrund der Umstrukturierung der Wissenschaftslandschaft in ihrer Existenz gefährdet sind bzw. aufgelöst wurden, was auch Konsequenzen für das dort vorhandene wissenschaftliche und personelle Potential mit sich bringt.

Des weiteren wurden im Rahmen eines durch das BMFT mit 710.000 DM unterstützten Projektes "Forschungsstipendien-TA" 1991 qualifizierte Nachwuchswissenschaftler durch Mitarbeit an Studien in den alten Bundesländern methodisch aus- und weitergebildet.

Die Abteilung für Angewandte Systemanalyse (AFAS) des Kernforschungszentrums Karlsruhe arbeitet zusammen mit Wissenschaftlern aus den neuen Bundesländern an einem Projekt, das die Geschichte und Entwicklungstendenzen von TA-bezogener Forschung in der DDR beleuchten soll. Erste Ergebnisse liegen bereits in Form eines beim KfK erschienenen Primärberichtes vor (Rainer Schwarz "TA in der DDR - Eine retrospektive Sichtung", Nr. 12.05.03P31A, Juni 1991). Außerdem unterstützt die AFAS im Rahmen eines Auftrages des BMFT in Zusammenarbeit mit der Gesamthochschule Kassel die sich formierenden TA-Gruppen in den NBL in konzeptioneller und methodischer Hinsicht.
Das von der AFAS getragene Büro für Technikfolgen-Abschätzung des Deutschen Bundestages (TAB) bezieht ebenfalls - nicht zuletzt auf ausdrücklichen Wunsch des Ausschusses für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung - in seine laufenden und geplanten Arbeiten zunehmend Institutionen aus den neuen Bundesländern ein. Der erste Auftrag ging an das Institut für Energetik Leipzig, das gemeinsam mit weiteren ostdeutschen Forschungseinrichtungen für das TAB-Projekt "Grundwasserschutz und Abwasserversorgung" eine Studie über Möglichkeiten, Grenzen und Risiken bei der Sanierung großflächig kontaminierter Böden und Grundwässer, dargestellt am Beispiel von Altablagerungen im Raum Schwarze Pumpe, erstellt. Des weiteren wurde ein Gutachten zur Diskussion und Regelung der biologischen Sicherheit bei der Nutzung der Gentechnik in der ehemaligen DDR und den neuen Bundesländern vom Institut für regionale Innovationsforschung, Berlin, im Rahmen des TAB-Vorhabens zur "Biologischen Sicherheit der Gentechnik" erstellt.

Die Kammer der Technik (KdT), ein ingenieurtechnischer Berufsverband mit gegenwärtig rund 120.000 Mitgliedern, bemüht sich, "die bislang in der ehemaligen DDR nur beiläufig und sporadisch betriebene Technikbewertung" künftig in eine "planmäßige und systematische Technikfolgenforschung im Vorfeld zu entscheidender Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sowie ihrer Umsetzung" umzuwandeln. Aus diesem Grunde beschloß das Präsidium der Kammer die Bildung einer Kommission "Technikfolgen", um "auf die Gestaltung einer

sozial-, ökologie- und humanverträglichen sowie effizienten Technik aktiv Einfluß zu nehmen". Die Kommission soll u.a. "bei den Ingenieuren und Technikwissenschaftlern das Verständnis für Notwendigkeit und Anliegen der Technikfolgenabschätzung entwickeln" helfen sowie Orientierungshilfen und Entscheidungswissen erarbeiten und in die "Weiterbildungs- und Informationstätigkeit der KdT integrieren" (Kammer der Technik, 1991). Darüber hinaus will sie Themenvorschläge zur Weitergabe an das BMFT erstellen, das BMFT bei der Konzipierung und Umsetzung von TA-Förderprogrammen unterstützen, TA in den technischen Bildungseinrichtungen auch in der Lehre etablieren sowie Erfordernisse, Zusammenhänge und Ergebnisse von Technikfolgenabschätzungen öffentlichkeitswirksam darstellen. Langfristig wird die Herausbildung einer Wissenschaftlich-Technischen Gesellschaft angestrebt.

Im Umfeld der Berliner Humboldt-Universität wurde im September dieses Jahres eine "Interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft: Technik und Gesellschaft" ins Leben gerufen, in der "im Rahmen von Technikentwicklung und sozialem Wandel Positionen der Forschung, der industriellen Praxis und der gesellschaftlichen Öffentlichkeit interdisziplinär ausgetauscht" werden sollen. Inhalte der Arbeit der wahrscheinlich überwiegend aus Wissenschaftlern aus den neuen Bundesländern zusammengesetzten Arbeitsgemeinschaft sollen z.B. im "Vertrautmachen mit neuen Erkenntnissen", in "Zugang und Austausch von Materialien, Durchführung und Teilnahme an Tagungen sowie in der Herstellung und dem Ausbau von Kontakten" zu Wissenschaftlern und Institutionen in den alten Bundesländern liegen. Die zusammengetragenen Informationen sollen "in einen komplexen Interpretationszusammenhang gebracht und der Öffentlichkeit in verschiedener Form zur Verfügung gestellt" werden (Interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft: Technik und Gesellschaft, August 1991).

Des weiteren sind folgende Projekte zu nennen:

- Im Rahmen eines von der Hans-Böckler-Stiftung finanzierten Projektes "Bio- und Gentechnologie in den NBL" sowie einer Konzeptstudie "Sozialwissenschaftliche TA Biotechnologie in NRW und Brandenburg" kooperieren die Sozialforschungsstelle Dortmund und das Institut für Regionale Innovationsforschung Berlin.
- Mit der Strukturanpassung verbundene Probleme in den Bereichen Energiewirtschaft, Umweltökonomie und Technologietransfer untersucht das aus dem Ökonomischen Forschungsinstitut der Staatlichen Plankommission der DDR hervorgegangene Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V. (IAW) im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums.

(TF/AFAS)

TA-INSTITUTIONEN UND -PROGRAMME

Das Büro für Technikfolgen-Abschätzung des Deutschen Bundestages (TAB) hat sich etabliert

Nach siebzehnjährigen langwierigen Diskussionen über das Für und Wider der parlamentarischen Institutionalisierung der Technikfolgenabschätzung hatte der Deutsche Bundestag am 16.11.1989 beschlossen, den Ausschuß für Forschung und Technologie mit der Aufgabe der Technikfolgenabschätzung zu betrauen und eine externe wissenschaftliche Einrichtung mit dem Aufbau eines Büros für Technikfolgenabschätzung zu beauftragen, das dem Bundestag in Fragen der Technikfolgenabschätzung beratend zuarbeiten soll.

Beim Ausschreibungsverfahren erhielt die Abteilung für Angewandte Systemanalyse des Kernforschungszentrums Karlsruhe den Zuschlag und begann im September 1990 mit dem Aufbau des Büros für Technikfolgen-Abschätzung des Deutschen Bundestages (TAB) in Bonn. Das Büro wird in Personalunion vom Leiter der Abteilung für Angewandte Systemanalyse, Prof. Dr. Herbert Paschen, geleitet. Das Büro hat inzwischen 6 wissenschaftliche Mitarbeiter und erhält konzeptionelle Unterstützung durch TA-erfahrene wissenschaftliche Mitarbeiter der AFAS. Das institutionelle Budget beträgt 2 Mio. DM jährlich; des weiteren stehen 2 Mio. DM für die Vergabe von Unteraufträgen an andere wissenschaftliche Einrichtungen zur Verfügung.

Die Festlegung der Aufgabenstellung des Büros für Technikfolgen-Abschätzung, d.h. insbesondere die Auswahl der zu behandelnden Themen, obliegt dem umbenannten Ausschuß für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung.

Neben der Durchführung eigener TA-Projekte im Auftrag des Ausschusses und der parlamentsgerechten Aufbereitung und Vermittlung der Ergebnisse dieser Projekte hat das Büro weitere Aufgaben:

- die Beobachtung der wissenschaftlich-technischen Entwicklung mit dem Ziel der frühzeitigen Identifizierung potentiell bedeutsamer TA-Themen von parlamentarischer Relevanz (Technologie-Monitoring),

- die Beobachtung der TA-Szene innerhalb und außerhalb der Bundesrepublik Deutschland und die Auswertung wichtiger TA-Projekte für den Deutschen Bundestag (TA-Monitoring)

sowie

- die Verfolgung der laufenden Diskussion über Konzepte und Methoden der Technikfolgenabschätzung und deren Weiterentwicklung (TA-Konzept- und Methodenentwicklung).

Zur Zeit bearbeitet das TAB im Auftrag des Ausschusses für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung folgende Themen:

- Grundwasserschutz und Wasserversorgung
- Hausmüllentsorgung und Müllvermeidung
- Biologische Sicherheit bei der Nutzung der Gentechnik
- Raumtransportsystem "SÄNGER"
- Risiken bei einem verstärkten Wasserstoffeinsatz
- Genomanalyse.

Arbeitsergebnisse des TAB werden in TAB-Arbeitsberichten, in TAB-Briefen und TAB-Infos veröffentlicht. Des weiteren veranstaltet das TAB Workshops, in denen Ergebnisse der verschiedenen TAB-Projekte präsentiert und diskutiert werden.

(Coe/AFAS)

Kontakt:

Dr. Thomas Petermann
Büro für Technikfolgen-Abschätzung
des Deutschen Bundestages (TAB)
Rheinweg 121 - 5300 Bonn
Tel.: 0228/233583 -- Fax: 0228/233755

Baden-Württembergische Akademie für Technikfolgenabschätzung mit heftigen Geburtswehen

Die Baden-Württembergische Akademie für Technikfolgenabschätzung kann inzwischen schon auf eine fast fünfjährige Vorgeschichte zurückblicken. Zwei Kommissionen haben sich mit Zielen und Aufgaben der Akademie auseinandergesetzt. Im Zusammenhang mit dem Modell der Wissenschaftsstadt Ulm hatte zunächst eine Fachkommission Vorschläge zur Errichtung eines Baden-Württembergischen Instituts für Technikfolgenabschätzung vorgelegt, die im Februar 1989 allerdings in einem Gespräch im Staatsministerium unter dem Vorsitz des Ministerpräsidenten und unter Beteiligung von Vertretern aus Staat, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft als zu stark wissenschaftsbezogen und zu wenig anwendungsorientiert im Sinne einer Politikberatung eingestuft wurden. Die Landesregierung berief deshalb eine weitere Kommission unter Vorsitz von Prof. Mittelstraß, Universität Konstanz, die nach einer institutionellen Lösung suchen sollte, "die Wissenschaft, Staat, Wirtschaft und Gesellschaft in gleicher Weise problemorientiert einbindet" (Arbeitsgruppe Technikfolgenabschätzung: "Empfehlungen zur Errichtung einer Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg"). Nach den Aussagen der Kommission darf Technikfolgenabschätzung nicht allein der Wissenschaft überlassen bleiben, sondern muß an konkreten Beispielen anwendungsorientiert und prozeßhaft durchgeführt werden. Ihre Themen müssen - so weiter die Kommission - aus der Forschung, der industriellen Praxis und dem gesellschaftlichen Alltag kommen und ihre Ergebnisse dorthin zurückvermittelt werden. Deshalb forderte die Kommission die Ergänzung der Technikfolgenabschätzung durch einen gesellschaftlichen Diskurs mit mittelbar und unmittelbar Betroffenen (Politik, Wirtschaft, Gewerkschaften, Kirchen etc.), der die TA-Prozesse mitgestaltend begleiten soll.

Formal ist zwar die Gründung mit dem Kabinettsbeschluß vom 24. Juni 1991 zur Errichtung der Stiftung "Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg" und der Veröffentlichung ihrer Satzung im November 1991 abgeschlossen. Jedoch bereitet es dem jetzt zuständigen Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg - zuvor lag die Zuständigkeit bei der Staatskanzlei - offenbar erhebliche Schwierigkeiten, die vier vorgesehenen wissenschaftlichen Vorstandsposten zu besetzen. Die zunächst einvernehmlich von allen Beteiligten ausgewählten vier Kandidaten haben mittlerweile abgesagt. Inzwischen wurden zwei neue Kandidaten als Vorstandsmitglieder vorgestellt: Dr. Diethard Schade, der bisherige Fachbereichsleiter Technik und Gesellschaft im Forschungsinstitut Berlin von Daimler-Benz und Prof. Dr. Hans Mohr, Molekularbiologe an der Universität Freiburg; nach zwei weiteren wird noch gesucht. Zwischenzeitlich gab es Unstimmigkeiten zwischen den Beteiligten; so wurde u. a. von gewerkschaftlicher Seite kritisiert, daß die Findungskommission bei der Auswahl neuer Kandidaten nicht mehr eingeschaltet wurde und Änderungen am vereinbarten Konzept vorgenommen würden.

Nach Aussagen des Wissenschaftsministerium rechnet man damit, daß trotz dieser atmosphärischen Verstimmungen die Akademie ihre konkreten Arbeiten im April 1992 aufnehmen kann.

Die Akademie soll 24 wissenschaftliche Mitarbeiter in vier Vorstandsbereichen umfassen; der Vorstand setzt sich aus vier wissenschaftlichen Vorstandsmitgliedern und einem für die Verwaltung zuständigen

Geschäftsführer zusammen. Steuerungsgremium ist der Stiftungsrat, dem fünf Vertreter des Landtags, sechs Vertreter der Landesregierung und je ein Vertreter der Wirtschaft, der Gewerkschaften und der Kirchen und als Mitglied mit beratender Stimme der Vorsitzende des Stiftungskuratoriums angehören. Das Kuratorium hat beratende Funktion; ihm sollen wiederum Vertreter des Landtags und der Landesregierung (jeweils 4) sowie 10 Wissenschaftler und acht Vertreter gesellschaftlicher Gruppen angehören.

Nach der Stiftungssatzung soll die Akademie sowohl selbst Forschung - auch im Auftrag Dritter - betreiben als auch TA-relevante Forschung in anderen Forschungseinrichtungen des Landes initiieren, koordinieren und fördern, das heißt, auch Projektträgerschaftsfunktionen übernehmen.

Als Stiftungszweck formuliert die Satzung die Erforschung von Technikfolgen, deren Bewertung sowie die Initiierung und Koordinierung des gesellschaftlichen Diskurses über die Technikfolgenabschätzung.

(Coe/AFAS)

Kontakt:

Akademie für Technikfolgenabschätzung
des Landes Baden-Württemberg
Nobelstr. 15 -- 7000 Stuttgart 80
Tel.: 0711/687-5531 oder 5541

Baden-Württembergisches Ministerium für
Wissenschaft und Kunst
betr. TA-Akademie
Postfach 103453 -- 7000 Stuttgart 10

Niedersachsen startet Forschungsprogramm zur sozialwissenschaftlichen Technikforschung

Nach Nordrhein-Westfalen (Programm Mensch und Technik, Sozialverträgliche Technikgestaltung (SoTech) sowie Parlamentsausschuß 'Mensch und Technik') und Baden-Württemberg (Akademie für Technikfolgenabschätzung) will auch Niedersachsen mit einem Forschungsprogramm zur sozialwissenschaftlichen Technikforschung seine Technologiepolitik wissenschaftlich unterstützen. Das Soziologische Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) hat hierzu ein Papier "Sozialwissenschaftliche Technikforschung - Überlegungen zu einem Niedersächsischen Forschungsprogramm" vorgelegt. Der widersprüchliche Technikprozeß zwischen Chancennutzung, Risikoerzeugung und Risikovermeidung - so das SOFI - erfordert bei der Suche nach sachgerechten politischen Entscheidungen für die Steuerung der Technikentwicklung und die Bewältigung der Technikfolgenabschätzung wissenschaftliche Zuarbeit. Im Rahmen des Programms - so heißt es weiter - soll theoretisch orientierte und methodisch kontrollierte Grundlagenforschung gefördert werden und auf diese Weise wissenschaftlich gesicherte Grundlageninformation für eine fundierte und effektive Beantwortung politischer Nachfragen geschaffen werden.

Thematisch soll Forschung im Vordergrund stehen, die niedersachsenspezifische Problemlagen und Problemanforderungen der Technikentwicklung aufgreift.

Als Themenschwerpunkte werden aufgeführt

- Neue Techniken und Natureingriffe
- Neue Techniken und räumliche Entwicklung
- Neue Techniken und Arbeit/Beschäftigung.

Die Schaffung einer neuen Institution ist nicht vorgesehen; Träger des Programms soll eine Arbeitsgemeinschaft etablierter Niedersächsischer Institute sein, deren verfügbare Forschungskapazitäten durch das Programm stabilisiert, ausgebaut und kooperativ zusammengeführt werden sollen.

Der Bezug zur Praxis der wissenschaftlichen Arbeiten soll durch einen vom Ministerium für Wissenschaft und Kunst einberufenen Beirat gewährleistet werden, der Vertreter gesellschaftlich einschlägiger Institutionen umfaßt und eine Rückkopplung der Forschung an die politische Öffentlichkeit absichert. Das SOFI soll die Geschäftsführung der Arbeitsgemeinschaft übernehmen.

Inzwischen ist das Programm verabschiedet (Arbeitsgemeinschaft sozialwissenschaftliche Technikforschung Niedersachsen - Rahmendaten und -programm). Es deckt sich inhaltlich und programmatisch weitgehend mit dem oben genannten SOFI-Papier. Das Programm hat zunächst eine Laufzeit von fünf Jahren und ist mit einem jährlichen Finanzvolumen von 1,6 Mio. DM ausgestattet.

Mitglieder der ins Leben gerufenen Arbeitsgemeinschaft sind folgende Institutionen bzw. Personen:

Prof. Dr. Bernhard Blanke,
Institut für Politische Wissenschaft,
Universität Hannover/Institut für Sozialpolitik und Stadtforschung e.V., Hannover

Prof. Dr. Jost Halfmann,
Fachbereich Sozialwissenschaften,
Universität Osnabrück

Dr. Wolfgang Krumbein,
Institut für Regionalforschung e.V.,
Göttingen

Prof. Dr. Klaus Lompe,
Seminar für Politikwissenschaft und Soziologie, Technische Universität Braunschweig

Prof. Dr. Otfried Mickler,
Institut für Soziologie, Universität Hannover

Prof. Dr. R. Nave-Herz,
Institut für Soziologie, Universität Oldenburg

Prof. Dr. Michael Schumann,
Soziologisches Forschungsinstitut (SOFI) Göttingen

Prof. Dr. Walter Siebel,
Arbeitsgruppe Stadtforschung, Universität Oldenburg

Als Mitglieder für den Beirat sind vorgesehen

- ein Vertreter der Staatskanzlei,
- ein Vertreter des Ministeriums für Wissenschaft und Kultur,
- ein Mitglied des Bundestagsausschusses für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung,
- ein Mitglied des Wissenschaftsausschusses im Niedersächsischen Landtag,
- ein Vertreter der Unternehmerverbände Niedersachsen e.V.
- ein Vertreter des DGB in Niedersachsen
- sowie drei Vertreter von im Forschungsprogramm nicht vertretenen Fachdisziplinen (Ökonomie, Ingenieur- und Naturwissenschaften).

(Coe/AFAS)

Kontakt:

Soziologisches Forschungsinstitut an der Georg-August-Universität Göttingen (SOFI)
Prof. Dr. M. Schumann/Dr. H. Heine
Friedländerweg 31 -- 3400 Göttingen
Tel.: 0531/522050 -- Fax: 0531/39-7692

Der Danish Board of Technology - die parlamentarische TA-Einrichtung Dänemarks

Eine der sechs parlamentarischen TA-Einrichtungen in Westeuropa ist der 1985 per Gesetz geschaffene Danish Board of Technology "Teknologi-Naevnet". Für ein Land von der Größe Dänemarks ist er mit einem Haushaltsvolumen von 11,6 Mio. Dkr (1990), was ca. 3 Mio. DM entspricht, und einem Sekretariat von 11 Mitarbeitern relativ groß.

Steuerungsgremium des Board ist ein speziell für diese Aufgabe gebildeter Parlamentsausschuß. Dem Board gehören 15 vom Parlamentsausschuß berufene Mitglieder an, die wissenschaftliche Einrichtungen, andere öffentliche Einrichtungen sowie gesellschaftliche Interessenverbände vertreten.

Neben der Durchführung von Technikfolgenabschätzung sieht es der Board als eine seiner besonderen Aufgaben an, die öffentliche Debatte über Themen der Technologiepolitik zu stimulieren und durch Bereitstellung technischer Informationen zu unterstützen. Der Board hat das Konzept sog. Konsensus-Konferenzen entwickelt, bei der in Form eines Hearings Experten von einer Laien-Jury befragt werden, die nach sozialen Merkmalen zusammengesetzt ist.

Der Danish Board of Technology hat sich in seiner Anfangsphase primär mit der Biotechnologie befaßt und die verschiedenen Facetten dieses Technologiefeldes umfassend analysiert. Gegenwärtige TA-Vorhaben größeren Umfangs beschäftigen sich mit den Themen:

- Ökologische Städte und Wohnen
- Neue Technologien und ihre Auswirkungen auf das Verhältnis von Arbeits- und Privatleben
- Verkehr, Umwelt und neue Technologien (siehe hierzu auch den Abschnitt: Ergebnisse von TA-Projekten).

Der Danish Board of Technology wird auch den 3. Europäischen TA-Kongreß im November dieses Jahres veranstalten (siehe Nachrichtenteil).

(Coe/AFAS)

Kontakt:

Jorn Ravn
(General Secretary)
TeknologiNaevnet
Antonigade 4 -- DK-1106 Kobenhavn K
Tel.: +45/33320503 -- Fax: +45/33910509

ERGEBNISSE VON TA-PROJEKTEN

OTA-Studie: Federally Funded Research: Decisions for a Decade

Das Office of Technology Assessment (OTA) des amerikanischen Kongresses hat im Auftrage des Ausschusses für Wissenschaft, Weltraum und Technologie des Repräsentantenhauses die Forschungsförderung der Bundesregierung unter die Lupe genommen. Analysiert werden sollten die Ziele, die Prioritätensetzung, die 'Policies' und die Ergebnisse der staatlichen Forschungsförderung und die Herausforderungen, die sich in den 90er Jahren stellen.

Einige der vielfältigen Untersuchungsergebnisse dürften auch für die deutsche Forschungsförderung relevant sein und sollen hier kurz vorgestellt werden.

Notwendigkeit stärkerer Prioritätensetzung

Wegen des hohen US-Budgetdefizits werden in den 90er Jahren die Spielräume zur Erhöhung der Forschungsausgaben sehr gering sein. Daraus ergibt sich nach Auffassung des OTA die Notwendigkeit, stärker Prioritäten zu setzen. Bisher sei die Prioritätensetzung zwischen Forschungsbereichen bzw. wissenschaftlichen Disziplinen und innerhalb von Forschungsbereichen undurchsichtig; die Kriterien der Prioritätensetzung würden nicht offengelegt. Zudem sei in dem komplexen Forschungssystem mit der Vielzahl forschungsfördernder Bundesbehörden und der noch größeren Zahl von Forschung durchführenden Einrichtungen eine bereichsübergreifende Prioritätensetzung erschwert.

Die OTA-Studie beschäftigt sich auch damit, wer die Prioritäten setzen sollte. Auf der Projektebene bzw. bei der Prioritätensetzung innerhalb von Forschungsbereichen hat hierbei nach Ansicht des OTA die "Scientific Community" eine wichtige Rolle, während auf der Ebene der Prioritätensetzung zwischen Forschungsbereichen die Wissenschaftsgemeinde überfordert sei. OTA zitiert hier Harvey Brooks: "Reviewing for 'truth' differs from reviewing for 'utility'. Peer Scientists are not very helpful with the latter" und folgert, daß Wissenschaftler nicht die geeigneten Gutachter seien, um den ökonomischen und sozialen Nutzen von Projekten und Forschungsbereichen zu beurteilen. Vielmehr sei dies eine genuine Aufgabe der Exekutive und des Kongresses. Die Exekutive müsse für den Kongreß ihre Kriterien und Abwägungsprozesse offenlegen, und der Kongreß solle sich regelmäßig mit der bereichsübergreifenden Prioritätensetzung beschäftigen.

Neben den üblichen Kriterien zur Beurteilung von Projekten - wissenschaftliche Relevanz (scientific merit) und potentieller Beitrag zu den Zielen eines Forschungsprogramms (mission relevance) - empfiehlt die OTA-Studie die Berücksichtigung weiterer Kriterien, insbesondere der Beiträge eines Projektes oder Programms zur regionalen Entwicklungsförderung und zur Verbesserung der Ausbildung von Forschern und der allgemeinen personellen und institutionellen FuE-Kapazitäten.

Megaprojekte

Die OTA-Studie beschäftigt sich auch mit den Entscheidungsprozessen und der Budgetierung von sog. Megaprojekten, wie die "Space Station", das "Human Genome Project" oder den "Superconducting Super Collider" (SSC). OTA charakterisiert Megaprojekte als "large, lumpy and uncertain in outcomes and costs"; sie erforderten erhebliche Investitionen, bevor überhaupt Ergebnisse erzielt werden könnten. Wenn einmal eine Entscheidung für die Inangriffnahme eines Megaprojekts getroffen sei, würden sie zu Selbstläufern; Revisionen der Entscheidungen würden wegen der bereits erfolgten Investitionen unwahrscheinlich. Sie hätten oft eine geringe wissenschaftliche Rechtfertigung (z. B. die Raumstation) und wegen der belegbaren Tendenz zur Unterschätzung der Kosten gingen sie oft zu Lasten der allgemeinen Forschungsförderung. Deshalb votiert die OTA-Studie für eine getrennte Budgetierung solcher Megaprojekte und gegen eine Budgetierung im allgemeinen Forschungshaushalt.

Entwicklung und Struktur der Forschungskosten

In einem weiteren Teil beschäftigt sich die OTA-Studie mit der Entwicklung und Struktur der Forschungskosten und der häufig aufgestellten Behauptung, daß die Forschungskosten stärker gestiegen seien als die Inflationsrate und daß staatliche FuE-Ausgaben mit den gestiegenen Forschungskosten nicht Schritt gehalten hätten. Wegen des Fehlens geeigneter Outputmaße für die Forschung sei es schwierig, belastbare Aussagen über die Entwicklung der Forschungskosten zu machen. Es sei davon auszugehen, daß in einigen Bereichen die realen spezifischen Forschungskosten durch Produktivitätsschritte sogar abgenommen hätten; andererseits führe - anders als auf anderen Märkten - der scharfe Wettbewerb zwischen den Forschungseinrichtungen, mit dem Ziel der Beste zu sein, durch Einsatz von mehr Personal und Spitzenforschungstechnologie zur Erhöhung der spezifischen Forschungskosten.

Bemängelt wird, daß zu wenig Informationen über die Struktur der Forschungskosten vorliegen. Eine Analyse ausgewählter Forschungsbudgets von Bundesbehörden kommt zu dem interessanten Ergebnis,

daß die in Rechnung gestellten Gemeinkosten, d. h. die nicht einem Projekt direkt zurechenbaren Kosten, die am schnellsten steigende Komponente der Forschungskosten sind. Insbesondere die genauere Analyse und Prüfung dieser Kostenkomponente wird gefordert.

Outputmessung

Die OTA-Studie empfiehlt auch, sich stärker mit der Output- und Effizienzmessung in der Forschung zu befassen und geeignete Indikatoren zu entwickeln. Sie verweist dabei auf Fortschritte der Bibliometrie, d. h. der statistischen Analyse von Veröffentlichungen und Zitierhäufigkeiten, verschweigt aber auch nicht die Interpretationsprobleme bibliometrischer Analysen. Bibliometrische Daten sollten jedoch durchaus als ergänzendes Informationsangebot für die forschungspolitische Entscheidungsfindung gesehen werden.

Angesichts ähnlicher Problemlagen in Deutschland (z. B. zunehmend geringer werdende Budgetspielräume für die öffentliche Forschungsförderung; Kontroversen über Megaprojekte z. B. in der Weltraumforschung; verhaltene, aber nicht überhörbare Kritik an den Evaluationen des Wissenschaftsrats in den NBL; fehlende Offenlegung von Bewertungskriterien und Abwägungsprozessen bei der Prioritätensetzung und Projektauswahl) erscheint eine entsprechend fundierte und breit angelegte Analyse des deutschen Forschungssystems durchaus empfehlenswert.

(Coe/AFAS)

Quelle:
Congress of the United States, Office of Technology Assessment (OTA), Federally Funded Research: Decisions for a Decade, OTA-SET-490 (Washington D.C., U.S. Government Printing Office, May 1991)

Nachwachsende Energieträger - Ergebnisse aus einer Technikfolgenabschätzung zu Nachwachsenden Rohstoffen

Aus einer breit angelegten Technikfolgenabschätzung zu Nachwachsenden Rohstoffen, die vom Bundesministerium für Forschung und Technologie gefördert wird, hat die Abteilung für Angewandte Systemanalyse des Kernforschungszentrums Karlsruhe in einem Zwischenbericht vorläufige Ergebnisse zur energetischen Nutzung pflanzenbürtiger Rohstoffe (Nachwachsende Energieträger/NE) vorgelegt. Folgende Aspekte wurden dabei analysiert:

- die gegenwärtige ökonomische Situation (aus volkswirtschaftlicher Sicht) von rd. 50 Produktlinien
- die ökonomischen Perspektiven für die mittelfristige Zukunft (2005)
- Schwellenpreise (Basis: Heizölpreis)
- CO_2-Minderungskosten
- andere Umweltaspekte
- Akzeptanz bei Landwirten.

Aus diesen Analysen wurden Schlußfolgerungen abgeleitet und bestehende Forschungslücken aufgezeigt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen führen zunächst zu der Schlußfolgerung, daß ein Anstieg der Weltmarktpreise für Mineralöl um ca. 50 % auf etwa 30 $/Faß Rohöl nicht genügt, um inländisch produzierte nachwachsende Energieträger (NE) in großen Bereichen des Energiesektors bis 2005 wirtschaftlich werden zu lassen. Dies ergibt sich trotz Veranschlagung erwartbarer technischer Fortschritte bei der Produktion und Verwendung der pflanzlichen Energieträger. Insofern ist die mittelfristige Perspektive für pflanzenbürtige Energieträger ähnlich wie bei anderen regenerativen Energieträgern: Ihre Vorteile werden wahrscheinlich auch in 15 Jahren noch etwas kosten.

Als weitere Schlußfolgerung ergibt sich aus den im Bericht näher beschriebenen Untersuchungen, daß verschiedene Energieträger aus Pflanzen aus volkswirtschaftlicher Sicht gute Zukunftsaussichten haben, in nennenswertem Umfang und vergleichsweise ökonomisch effizient zur Erreichung der CO_2-Minderungsziele der Bundesregierung beizutragen.

Diese Schlußfolgerungen stützen sich auf Berechnungen und Abschätzungen für etwa 50 Produktlinien von nachwachsenden Energieträgern unter Berücksichtigung verschiedener Kenndaten, die zur Bewertung ihrer Vor- und Nachteile bedeutsam sind.

Die Zukunftsperspektiven für (inländische) nachwachsende Energieträger liegen aus gesamtwirtschaftlicher Sicht eher bei Produktlinien, die über feste NE in den Wärmemarkt führen, als bei Ethanol, Methanol oder Rapsöl. Bei den flüssigen Energieträgern ergeben sich in der Regel geringere Energieausbeuten je Hektar (ha), eine ungünstigere Netto-Energiebilanz, geringere Netto-CO_2-Minderungen je ha, höhere CO_2-Minderungskosten und höhere anlegbare Energiepreise für fossile Energieträger ("Schwellenpreise") als für die Nutzung von festen NE in vielen Bereichen des Wärme- und Wärme-Kraft-Marktes. Die folgende Tabelle illustriert diese Aussage beispielhaft.

Ein Vorteil der flüssigen Energieträger, insbesondere von Rapsöl, ist in der vergleichsweise raschen Einfügbarkeit in den Kraftstoffmarkt und auch in

Einsatz von Rapsöl und Miscanthus als Energieträger

		Rapsöl (als Kraftstoff oder als Heizöl)		Miscanthus (Pellets in 25 MW_e-HKW-Anlage)	
		Gegenwart	2005 1)	Gegenwart	2005 1)
Energieertrag (H_u)	MWh/ha	10 - 14	14 - 20	65 - 120	75 - 155
Prozeßenergiebedarf	% von H_u	32 - 44	21 - 29	11 - 17	10 - 16
Netto-CO_2-Entlastung	t CO_2/ha	1,7 - 2,7	3 - 4	23 - 43	29 - 49
Schwellenpreis für Heizöl 2)	DM/MWh	120 - 200	85 - 145	75 - 100	54 - 78
Subventionsbedarf 2) 3)	DM/MWh	50 - 100	25 - 75	55 - 85	10 - 40
CO_2-Minderungskosten 2) 3)	DM/t CO_2	350 - 450	185 - 285	150 - 240	30 - 120

Anmerkung: 1 MWh entspricht dem Heizwert (H_u) von 100 l Heizöl

1) Projektionen unter Veranschlagung technischer Fortschritte und mäßiger Energiepreissteigerungen von 20 $ auf 30 $/Faß Rohöl

2) HKW-Stromerlöse sind aus Importkohlepreisen (Gegenwart: 122,- DM/t SKE; 2005: 195,- DM/t SKE) abgeleitet; entfallende EG-Marktordnungskosten wurden verrechnet (Gegenwart: 1500,- DM/ha; 2005: 1000,- DM/ha)

3) Ohne Veranschlagung von Steuern (MWSt, Energiesteuern) oder sonstigen Abgaben auf fossile

den Wärmemarkt zu sehen - entsprechende Subventionen vorausgesetzt. Demgegenüber bestehen für die diskutierten festen NE zwei Nachteile:

Erstens ist mehr Zeit für Forschung, Entwicklung und Demonstration erforderlich. Zahlreiche Fragen in den Bereichen des Pflanzenbaus (insbesondere für Miscanthus), der Ernte, Trocknung, Verdichtung, der Verwendungstechnologien sowie der Logistik bedürfen einer weiteren Klärung.

Zweitens wächst das Aufnahmepotential im Wärme- und Wärme-Kraft-Markt nur langsam zu. Das Tempo wird mitbestimmt z. B. durch Erneuerungszeiten für Dampferzeuger, Heizkraftwerke oder durch die zeitliche Entwicklung des Fernwärmeausbaus, jedenfalls in den alten Bundesländern. In den neuen Bundesländern bestehen in dieser Hinsicht gegenwärtig gute Chancen.

Der Zwischenbericht ist bei KfK-AFAS erhältlich.

Kontakt:

Dr. Detlef Wintzer
Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK)
Abteilung für Angewandte Systemanalyse (AFAS)
Postfach 3640 -- 7500 Karlsruhe
Tel.: 07247/82-3977 -- Fax: 07247/82-4806

Energie und Umwelt - Eine Technikfolgenabschätzung des Danish Board of Technology bestätigt, was man schon wußte

In der Zeit von 1988 bis 1991 hat sich der Danish Board of Technology in einer Technikfolgenabschätzung "Energy, Traffic and the Environment" speziell mit dem Verkehr und seiner Umweltproblematik auseinandergesetzt. Die Studie zeigt eindeutig, daß man ohne grundlegende strukturelle Änderungen im Verkehrssektor angestrebte umweltpolitische Ziele nicht erreichen kann. Obwohl der Analyse ein Szenario zugrundegelegt wird, das erhebliche Veränderungen im Verkehrssektor unterstellt (u. a. sollen gemäß Szenario 75 % des Personentransports auf Busse und Bahnen und 50 % des Straßen-Gütertransports auf Schiffe und Bahn verlegt werden), kann zum Beispiel das vorgegebene Reduktionsziel für CO_2 bei weiterem kontinuierlichen Wachstum des Verkehrsaufkommens nur bis zu 60 % erreicht werden.

Die Studie fordert deshalb ein wesentlich stärkeres Eingreifen der Regierung in den Verkehrssektor und insbesondere Maßnahmenbündel, die alle Verkehrsträger einbeziehen. Die im einzelnen vorgeschlagenen Maßnahmen sind allerdings nichts Neues: Einführung von CO_2-Standards für verschiedene Kraftfahrzeugtypen, Erhöhung von Treibstoffsteu-

ern jeweils orientiert an den spezifischen CO_2-Emissionen der verschiedenen Kraftstoffe, Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel mit ökologischen Aspekten als zentralen Gestaltungsfaktoren, stadt- und regionalplanerische Maßnahmen zum Abbau von Verkehrsbelastungen sowie Beeinflussung des Verkehrsverhaltens von Straßenbenutzern.

Die Studie, deren Ergebnisse auch für andere Länder zutreffend sein dürfte, bestätigt, daß es weniger Erkenntnisdefizite über die Umweltbelastungen des Verkehrs gibt als Umsetzungsdefizite.

(Coe/AFAS)

Quelle:
Project Publication from the Danish Board of Technology No: 8/91, Energy, Traffic and the Environment - a coherent assessment of technology.

NACHRICHTEN

Konferenz: TA in Ost- und Zentraleuropa

Vom 7. bis 9. Oktober 1991 veranstaltete das Institut für Theorie und Geschichte der Wissenschaft der tschechoslowakischen Akademie für Wissenschaft zusammen mit dem Bureau d'Economie Théorique et Appliquée der Universität Louis Pasteur Straßburg und dem Institut für Gesellschaft und Wissenschaft, Erlangen, in Prag ein erstes größeres Seminar zur Technikfolgenabschätzung unter dem Thema: Technology Assessment and its Role in Processes of Society Transformation in Central and East European Countries. Die Referate der Konferenz beschäftigten sich u. a. mit dem Stand der Technikfolgenabschätzung, dem TA-Bedarf und neuen Initiativen in den Ländern Ost- und Zentraleuropas und der Übertragbarkeit bzw. Nutzung der TA-Erfahrungen westlicher Länder. Die Proceedings der Konferenz werden in Kürze veröffentlicht werden.

Kontakt:

Prof. L. Tondl
Institute for Theory and History of Science
Czechoslovak Academy of Sciences
Jilska 1 -- 11000 Praha 1 / CSFR

Workshop: New Technologies - Opportunities and Risks for the Environment

Am 13. und 14. Januar 1992 veranstaltete das United Nations Environment Programme/Industry and Environment Office (UNEP/IEO), gemeinsam mit dem United Nations Center for Science and Technology for Development (UNCSTD) und dem Französischen Umweltministerium, in Paris einen Workshop "New Technologies: Opportunities and Risks for the Environment". TA-Fachleute aus verschiedenen Ländern beschäftigten sich mit Möglichkeiten, die systematische frühzeitige Abschätzung von Umweltfolgen neuer Technologien zu fördern und den internationalen Informations- und Erfahrungsaustausch auf dem Gebiet der Umweltfolgenabschätzung zu verbessern. Besonderer Schwerpunkt des Workshops war die Frage, wie TA-Ergebnisse in Entwicklungsländer transferiert werden können und wie TA angesichts der Defizite der wissenschaftlich-technischen Infrastruktur und der derzeitigen Priorisierung der wirtschaftlichen Entwicklung in diesen Ländern implementiert werden kann.

UNEP/IEO und UNCSTD möchten die Ziele des Workshops in einem speziellen Programm weiter verfolgen; aus diesem Grunde wurde aus der Runde der ca. 20 Teilnehmer eine Arbeitsgruppe gebildet, die einen Aktionsplan für das weitere Vorgehen erarbeiten soll.

Ein Bericht über den Workshop wird in Kürze veröffentlicht.

Kontakt:

Mrs. Jaqueline Aloisi de Larderel
Director UNEP/IEO
39 - 43 quai André Citroen
75739 Paris Cedex 15

IAIA Meeting 1992: Industrial and Third World Environmental Assessment: The Urgent Transition to Sustainability

Anläßlich der 12. Jahresversammlung der International Association for Impact Assessment (IAIA) findet vom 19.-22. August 1992 im Gebäude der Weltbank in Washington D.C. ein Internationaler Kongreß über "Industrial and Third World Environmental Assessment: The Urgent Transition to Sustainability" statt.

Nähere Information:

IAIA
P.O. Box 70
Belhaven, NC 27810
USA

Neue Veröffentlichung zum Elektronischen Publizieren

Die Ergebnisse des vom Bundesministerium für Forschung und Technologie geförderten Vorhabens 'Begleit- und Wirkungsuntersuchungen zum Elektroni-

schen Publizieren von Volltexten', das von der Abteilung für Angewandte Systemanalyse des Kernforschungszentrums Karlsruhe in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung durchgeführt wurde, sind jetzt unter dem Titel 'Elektronisches Publizieren - Eine kritische Bestandsaufnahme' beim Springer-Verlag veröffentlicht worden.

Das Buch behandelt erstmals umfassend den Stand der Anwendung, die Tendenzen der weiteren Entwicklung und die möglichen Wirkungen und Folgen des Elektronischen Publizierens in der Bundesrepublik Deutschland.

In Expertengesprächen, durch Befragungen und Experimente wurden die einzelnen Phasen des Elektronischen Publizierens behandelt: Schreiben am Computer, Weiterverarbeitung elektronischer Manuskripte im Verlag, Entwicklung und Angebot neuer elektronischer Publikationsformen und die Nutzung dieser Angebote in beruflichen Kontexten. Das Buch enthält u. a. eine Übersicht zu den deutschen CD-ROM-Publikationen und Volltextdatenbanken.

Der Erfolg des Elektronischen Publizierens ist in erster Linie nicht eine Frage der Technik, sondern der Berücksichtigung besonderer organisatorischer und fachlicher Anwendungsbedingungen - dies ist die These des Buches. Am Beispiel elektronischer Publikationsangebote aus den Bereichen Medizin, Recht und Wirtschaft wird sie konkret untersucht und belegt. Mögliche Wirkungen des Elektronischen Publizierens werden u. a. in einer zunehmenden Belastung von Autoren mit herstellungstechnischen Aufgaben gesehen, in einem weiteren Anstieg der "Informationsflut" durch Konzepte des "Publishing on demand" oder in einer grundlegenden Veränderung des Fachkommunikationssystems durch eine Einschränkung des freien Zugangs zu Informationen.

Das Buch wendet sich an alle Akteure aus dem Fachkommunikations- und Publikationsbereich, insbesondere Autoren, Verlage, Bibliotheken, Datenbankanbieter und Leser und Nutzer sowie an den an den gesellschaftlichen Folgen der Informationstechnik Interessierten.

Dem Buch liegt eine Karte bei, mit der bei den Autoren eine elektronische Projektdarstellung des Projekts Elektronisches Buch, einem Nachfolgeprojekt, kostenlos angefordert werden kann, ein Beleg dafür, daß die Autoren nicht nur über das Elektronische Publizieren schreiben, sondern es auch prototypisch umsetzen.

Bibliographische Angaben:

U. Riehm, K. Böhle, I. Gabel-Becker, B. Wingert
Elektronisches Publizieren. Eine kritische Bestandsaufnahme. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1992

AFAS-TAB Veranstaltungsreihe "Technikfolgenabschätzung und Technik(-folgen)forschung"

Die Abteilung für Angewandte Systemanalyse (AFAS) des Kernforschungszentrums Karlsruhe und das Büro für Technikfolgen-Abschätzung des Deutschen Bundestages (TAB) führen zur Zeit eine fünfteilige Veranstaltungsreihe zum Thema "Technikfolgen-Abschätzung und Technik(-folgen)forschung" durch. Die Veranstaltungsreihe soll einen Beitrag zu einer aktuellen Bestandsaufnahme und vergleichenden Diskussion von Technikfolgen-Abschätzung und Technikforschung leisten. Die eintägigen Veranstaltungen finden im Kernforschungszentrum Karlsruhe statt. Referenten sind Mitarbeiter der AFAS und des TAB sowie TA-Fachleute aus anderen Einrichtungen. Zwei Veranstaltungen zu den Themen "Diskurs und Partizipation" (27.11.91) und "Technikfolgen-Abschätzung und Technikgenese" (26.2.92) fanden bereits statt.

Die Themen der weiteren Veranstaltungen sind:

- Technikfolgen-Abschätzung: Bewertung und Entscheidung
  Termin 25.3.92
- Technikfolgenabschätzung - Theorie und Anwendungsorientierung
  (April, genauer Termin liegt noch nicht fest)
- Technikforschung und TA in Deutschland, in den Niederlanden und den USA (Mai, genauer Termin liegt noch nicht fest).

Es ist vorgesehen, alle Referate Ende 1992 in einem Sammelband beim Campus Verlag zu veröffentlichen.

Interessenten wenden sich bitte an:

Gotthard Bechmann
Abteilung für Angewandte Systemanalyse (AFAS)
Kernforschungszentrum Karlsruhe
Postfach 3640 -- 7500 Karlsruhe 1
Tel.: 07247/82-2705 -- Fax: 07247/82-4806

European Parliamentary Technology Assessment (EPTA)

Die europäischen parlamentarischen TA-Einrichtungen haben sich zu einem Netzwerk "European Parliamentary Technology Assessment" zusammengefunden. Ziel der von STOA, der TA-Einrichtung des Europäischen Parlaments, ausgehenden Initiative ist es, den gegenseitigen Informations- und Erfahrungsaustausch zu koordinieren, ggf. bei einzelnen Vorhaben zusammenzuarbeiten sowie gemeinsame Veranstaltungen zu aktuellen Themen der Technikfolgenabschätzung durchzuführen.

Beteiligt an diesem Netzwerk sind:

Scientific and Technological Options Assessment - STOA (Europäisches Parlament)

The Danish Board of Technology

Büro für Technikfolgen-Abschätzung des Deutschen Bundestages - TAB

Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques - OPECST (Frankreich)

Parliamentary Office of Science and Technology POST (Großbritannien)

Netherlands Organization for Technology Assessment - NOTA

Derzeitiger Koordinator ist der Leiter von STOA *Dick Holdsworth (European ParliamentDirectorate General for Research / STOA BureauLuxembourg, L-2929Tel.: +352/4300-2511 oder 2623; Fax: +352/4300-2418)*

In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, daß ein Bericht mit Beschreibungen der parlamentarischen TA-Einrichtungen und ihren gegenwärtigen Themen beim Büro für Technikfolgen-Abschätzung des Deutschen Bundestages (TAB), Rheinweg 121, W-5300 Bonn 1, Tel. 0228/233583; Fax: 0228/233755 zu beziehen ist (TAB-Arbeitsbericht 5/91).

Third European Congress on Technology Assessment

Der 3. Europäische Kongreß über Technikfolgenabschätzung wird vom 4. bis 7. November 1992 in Kopenhagen unter dem Thema: "TA and Democracy - The Use and Impact of Technology Assessment in Future Europe" veranstaltet. Der Kongreß wird in sechs Workshops die folgenden Themen behandeln:

Production and working conditions

Environmental policy and changing regulations

National and transnational technological and infrastructural system

Personal choice and societal regulation in health care

Risk perception and the role of public information - the example of genetic engineering

Conversion of military technology and production

In einem Post-Conference Workshop am 8.11.92 soll das Thema "Methods in Technology Assessment and Decision-making" diskutiert werden. Ein endgültiges Programm liegt noch nicht vor. Veranstalter ist der

Danish Board of Technology
(TeknologiNaevnet)
Antonigade 4
DK 1106 Kobenhavn K
Tel.: +45-33320503 -- Fax: +45-33910509

VDI-Report: Technikbewertung - Begriffe und Grundlagen

Die VDI-Hauptgruppe "Der Ingenieur in Beruf und Gesellschaft" hat im Dezember 1991 Erläuterungen und Hinweise zur im März 1991 verabschiedeten VDI-Richtlinie 3780 "Technikbewertung - Begriffe und Grundlagen" herausgegeben. Ziel der Broschüre ist es, die verschiedenen in der Richtlinie angesprochenen Themenbereiche in zugänglicher Form zu charakterisieren und Zusammenhänge aufzuzeigen, die in einem komprimierten Richtlinientext nicht ausreichend darstellbar sind. Die Broschüre ist entsprechend den Abschnitten der VDI-Richtlinie

- Begriffsbestimmungen
- Bedeutung von Wertsystemen für die Technik
- Werte im technischen Handeln
- Methoden der Technikbewertung
- Institutionen der Technikbewertung

aufgebaut. Die Broschüre ist beim VDI (Postfach 10 11 39, Graf-Recke-Str. 84, 4000 Düsseldorf 1, Tel. 0211/6214-0) zum Selbstkostenpreis von DM 18,-- (für Mitglieder DM 15,--) erhältlich

Bibliographische Angaben:

VDI - Verein Deutscher Ingenieure
Technikbewertung - Begriffe und Grundlagen. Erläuterungen und Hinweise zur VDI-Richtlinie 3780. VDI-Report 15, 1991.

Veröffentlichung der AFAS zu: TA als Technikforschung und Politikberatung

Unter dem Titel "Technikfolgen-Abschätzung als Technikforschung und Politikberatung" ist der Band 1 der Veröffentlichungen der Abteilung für Angewandte Systemanalyse erschienen. Der Reader reflektiert die Arbeit der AFAS auf dem Gebiet der TA mit dem Ziel eines Beitrags zur Präzisierung und Entwicklung des 'Konzepts TA'.

Am Anfang stehen Darstellung und Reflexion von TA als "strategisches Rahmenkonzept". Verbunden mit Rückblicken auf Entstehung, Entwicklung und Kritik des TA-Konzepts werden dessen konstitutive Postulate, wie z.B. Rechtzeitigkeit, Umfassendheit, Entscheidungsorientierung diskutiert. In einem zweiten Abschnitt werden Fingerzeige auf Probleme der Verwirklichung des Konzepts gegeben. An unterschiedlichen technikbezogenen Problemlagen - wie der Frage des Aufbaus einer "Solaren Wasserstoffwirtschaft" - wird illustriert, in welcher Weise z. B. die Abgrenzung des Gegenstandes einer TA und die Schwierigkeiten der Interaktion bei TA-Prozessen bewältigt werden können. Auch wird versucht zu zeigen, wie solche Beratungsprozesse thematisch und prozedural ausgestaltbar sind.

Im dritten Schwerpunkt des Readers geht es um Bedingungen und Modi der Nutzung von TA durch die Adressaten. So wird u. a. der Frage nachgegangen, welche Faktoren ausschlaggebend sind für die Qualität der "Umsetzung" von Analyse in Handlung. Analysiert werden die Diskrepanz zwischen wissenschaftlicher und politischer 'Zeitplanung', die Diskussionsprozesse zwischen Wissenschaft und Politik um Themenauswahl und -abgrenzung, die Frage der Neutralität und Kompetenz der TA durchführenden Einrichtung und die Frage der Vereinbarkeit der TA-Ergebnisse mit den Interessen der zu Beratenden.

Das Stichwort "Institutionalisierung" bezeichnet den vierten Schwerpunkt des Readers: die Vorstellung einiger ausgewählter Institutionalisierungsprozesse und -modelle in Europe und den USA. Wie die Beiträge im einzelnen belegen, ist das OTA nach wie vor das klassische Beispiel für eine 'politiknahe' Beratungseinrichtung - der verlängerte Arm des Kongresses. In Schweden, Holland und Österreich zeigt sich dagegen die Tendenz, daß sich die Politiker weitgehend unabhängige TA-Einrichtungen wünschen. Der letzte Schwerpunkt des Readers bezieht sich auf die wissenschaftliche 'TA-Debatte' über eine angemessene Art und Weise, über Technik nachzudenken. Betont wird das Interesse, das TA an akademischen Diskursen über Technik, Technikgenese, Technikbewertung etc. haben muß. Zugleich wird klar gemacht, daß die starke Anwendungsorientierung der TA ihr nur eine begrenzte Nutzung akademischer Ansätze erlaubt.

Insgesamt ist der Reader ein Plädoyer für ein Konzept, das als "Spezialist für Zusammenhänge" (U. Beck) versucht, durch einen übergreifenden interdisziplinären Ansatz Defizite sektoraler Folgenanalysen zu überwinden.

Bibliographische Angaben:

Thomas Petermann (Hrsg.): Technikfolgen-Abschätzung als Technikforschung und Politikberatung. Campus Verlag Frankfurt/New York 1991.

BMFT-Broschüre "Technikfolgenabschätzung (TA) in den neuen Bundesländern - Konzepte - Problemfelder - Themen" wurde vorgelegt.

Vom BMFT und mehreren wissenschaftlichen Einrichtungen wurden seit der deutschen Einheit eine Vielzahl von Aktivitäten zum Aufbau von TA-Kapazitäten in den neuen Bundesländern gestartet (siehe auch Schwerpunktthemen: Technikfolgenabschätzung in den neuen Bundesländern, Seite 6). Darüber hinaus wurde seitens der politischen Entscheidungsträger festgestellt, daß ein weiterer Bedarf an Überblicks- und Orientierungswissen als Grundlage für anstehende technologiepolitische Entscheidungen besteht. Um einen systematisch angelegten Überblick für diese Aufgabenstellung zu verschaffen, haben mehr als 20 Wissenschaftler aus den neuen und alten Bundesländern im Rahmen zweier Workshops (in Dresden und Stuttgart) ein Arbeitspapier für die TA in den NBL erarbeitet, das jetzt als Broschüre unter dem Titel "Technikfolgenabschätzung (TA) in den neuen Bundesländern - Konzepte - Problemfelder - Themen" vorliegt.

Das Arbeitspapier beschreibt Bedarf, Dringlichkeit, Möglichkeiten und Grenzen sowie Rahmenbedingungen, Potentiale und Defizite als Ansatzpunkte für TA in den NBL und gibt Empfehlungen. Als ausgewählte Problemfelder werden TA-Themen aus den Bereichen Verkehr, Wirtschaft, Energie, Wasser, Umwelt, Informations- und Kommunikationstechnik und Lebensmitteltechnologie diskutiert.

Entscheidend für die Auswahl dieser Themen war nach Aussagen des BMFT "eine praxisorientierte und politiknahe TA". Sie bedürften "der innerwissenschaftlichen und der wirtschaftspolitischen Diskussion zur Vertiefung und Präzisierung der Fragestellungen sowie der Auswertung hinsichtlich des jeweiligen Problemlösungsbeitrags".

Durch Projektberatung von seiten TA-erfahrener Wissenschaftler, durch Gastaufenthalte von Wissenschaftlern in Ost- und Westdeutschland sowie nicht zuletzt durch die Kommunikation und Interaktion, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung des TA-Arbeitspapiers stattgefunden hat, sollen Kooperationen zwischen neugegründeten und lange auf diesen Gebieten tätigen TA-Einrichtungen entstehen. Dies gewinnt vor allem Bedeutung vor dem Hintergrund, daß vielerseits die Erfahrung gemacht wurde, daß das Übertragen von Konzepten und Maßnahmen aus den alten Bundesländern in die NBL an enge Grenzen stößt und daher wichtig ist, daß TA von Forschern und Verantwortlichen mit "vor-Ort-Kenntnissen und -Erfahrungen" durchgeführt wird.

Die Broschüre ist erhältlich bei:

VDI-Technologiezentrum
Projektträger Technikfolgenabschätzung
Herrn Dr. Hausberg
Graf-Recke-Str. 84
4000 Düsseldorf 1
Tel.: 0211/6214-590

Impressum

Herausgeber:

Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK)
Abteilung für Angewandte Systemanalyse (AFAS)
Postfach 36 40
7500 Karlsruhe 1
Tel.: 07247/82-2500, 2509
Fax: 07247/82-4806

Redaktion:

Ingrid von Berg
Reinhard Coenen

unter Mitarbeit von

Torsten Fleischer
Christel Kupsch
Jeffrey Schevitz

Technische Gestaltung:
Gaby Rastätter

Der Aufbau der TA-Datenbank wird vom Bundesministerium für Forschung und Technologie gefördert.