

Aus der TAB-Arbeit

- Aufbau des TAB abgeschlossen
- Das TAB stellt sich vor - Ein Treffen des TAB mit der Bundestagsverwaltung
- Arbeitsaktivitäten und Ansprechpartner im TAB
- TAB legt ersten Tätigkeitsbericht vor
- TA-Projekt "Grundwasserschutz und Wasserversorgung" - Besondere Problemsituation in den neuen Bundesländern

TA-Aktivitäten im In- und Ausland

- Institutionelle Technikfolgen-Abschätzung in USA und Europa - Geht der Trend weg vom politischen Zentrum?
- Der 'genetische Fingerabdruck' - Eine Technikfolgen-Abschätzung für den amerikanischen Kongress durch das OTA
- Medizintechniken in der Debatte: Das Beispiel des "Consensus-Development-Program"
- TA in den neuen Bundesländern

Aus der TAB-Arbeit

● *Aufbau des TAB abgeschlossen*

Mit dem Abschluß eines Vertrages zwischen der Präsidentin des Deutschen Bundestages und dem Kernforschungszentrum Karlsruhe (KFK) wurden im September '90 endgültig die Voraussetzungen für die Einrichtung des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) geschaffen. Seither läuft der personelle und organisatorische Aufbau durch die Abteilung für Angewandte Systemanalyse (AFAS) beim KFK. TAB ist eine besondere organisatorische Einheit der AFAS. Das TAB hat sechs wissenschaftliche Mitarbeiter, die von Mitarbeitern der AFAS unterstützt werden. Unser Team ist interdisziplinär zusammengestellt: Frau Anneliese Looß und Herr Dr. Leonhard Hennen sind sozialwissenschaftlich ausgebildet, die Herren Dr. Martin Socher und Dr. Klaus-Dieter Sturm sind Chemiker, Herr Dr. Rolf

Meyer ist Agraringenieur. Zu dieser Gruppe wird im Laufe des Jahres Herr Dr. Joachim Schmitt stoßen, der Biologe ist. Leiter des TAB ist Prof. Dr. Herbert Paschen.

Das TAB ist im Rheinweg 121 in Bonn-Kessenich und somit gut zu Fuß vom Bundestag über die Heussallee zu erreichen. Unser Sekretariat, besetzt mit Frau Kirsten Lippert, ist telefonisch unter 0228/23 35 83, per Fax unter 0228/23 37 55 zu erreichen.

Wer sich über TAB informieren möchte: Es gibt ein Faltblatt, das die wichtigsten Informationen zu TAB enthält, sowie eine kleine Informationsbroschüre über AFAS und TAB.

● *Das TAB stellt sich vor - Ein gemeinsames Treffen des TAB mit der Bundestagsverwaltung*

Am 10. Januar haben sich Mitarbeiter der Abteilung für Angewandte Systemanalyse, des TAB und führende Damen und Herren der Abteilungen P und W des Deutschen Bundestages in Bonn getroffen. In zwangloser Atmosphäre gab es einen

Informationsaustausch zwischen den Beteiligten. Lebhaft diskutiert wurde insbesondere, wie die Arbeit von TAB auf die Bedürfnisse des Bundestages und seiner Organe inhaltlich und organisatorisch ausgerichtet werden kann.

● *Augenblickliche Arbeitsaktivitäten - Ansprechpartner im TAB*

Unter wesentlicher Mitarbeit der AFAS hat das TAB seit einiger Zeit auch seine inhaltlichen Aktivitäten begonnen. Zwei zentrale Arbeitsbereiche des TAB sind die Durchführung von 'TA-Projekten' und das 'Monitoring' wissenschaftlich-technischer

Entwicklungen sowie von TA-Aktivitäten. Im Bereich 'TA-Projekte' werden zur Zeit fünf beispielhafte Analyseprozesse durchgeführt. Im Mittelpunkt des 'Monitoring' stehen die Erstellung von 'Technik-Reports' (im wesentlichen erarbeitet

durch das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung im Auftrag des TAB)

sowie Auswertungen der TA-Datenbank der Abteilung für Angewandte Systemanalyse.

Ansprechpartner im TAB für die einzelnen Aktivitäten sind:

- TA-Projekt "Hausmüllentsorgung und Müllvermeidung":
Frau Looß, Dr. Sturm (23 34 36)
- TA-Projekt "Grundwasserschutz und Wasserversorgung":
Dr. Meyer (23 35 83), Dr. Socher (23 35 10)
- TA-Problemanalyse "Raumtransportsystem 'SÄNGER'":
Prof. Paschen (23 35 83)
- TA-Problemanalyse "Biologische Sicherheit bei der Nutzung der Gentechnik": Dr. Hennen (23 35 82)
- TA-Problemanalyse "Risiken bei einem verstärkten Wasserstoff-Einsatz":
Prof. Paschen (23 35 83)
- Monitoring der wissenschaftlich-technischen Entwicklung:
Dr. Meyer (23 35 83)
- Monitoring externer TA-Aktivitäten: Dr. Meyer (23 35 83)

● *Erster Tätigkeitsbericht des TAB wurde vorgelegt und im Ausschuß für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung diskutiert*

Zur Sitzung des Ausschusses für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung am 27.02.1991 legte das TAB einen Bericht über seine bisherigen Aktivitäten vor. Im Mittelpunkt dieses Berichtes standen Ausführungen zu Stand und Perspektiven einzelner Projekte der Technikfolgen-Abschätzung, die durch das TAB konzipiert und mit Unterstützung anderer wissenschaftlicher Institute durchgeführt werden, sowie zum Arbeitsfeld 'Technik-Monitoring'.

Erste Ergebnisse - beispielsweise zum Raumtransportsystem 'SÄNGER' - konnten zur Diskussion gestellt werden. Aus dem Arbeitsbereich 'Technik-Monitoring' wurden auf der Grundlage eines

'Technik-Reports' des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung erste Hintergrundinformationen vorgelegt. Entsprechend dem Wunsch des Ausschusses, frühzeitig über Trends in Wissenschaft und Technik informiert zu sein, wurde das Instrument der Technikbeobachtung (auf der Grundlage einer Patentanalyse) auf das Feld der Industrietechnologie angewandt. Anhand der dabei identifizierten 'großen Linien' der Technikentwicklung wird nicht zuletzt geprüft werden können, welchen Themen sich zukünftige Prozesse der Technikfolgen-Abschätzung zuwenden sollten: Vielleicht ein Untersuchungsgegenstand 'Mobilfunktechnologie' oder eine Thematik wie 'Neue Werkstoffe'?

Auf jeden Fall macht dieser Report klar, wie dynamisch sich einige Entwicklungstrends entfalten und wie notwendig eine vorausschauende Analyse ihrer Folgenpotentiale ist.

Der mit dem Ausschuß diskutierte Tätigkeitsbericht wird Grundlage des TAB-Jahresberichtes 1990/91 sein. Dieser wird im Mai vorliegen.

● *TA-Projekt "Grundwasserschutz und Wasserversorgung" - besondere Problemsituation in den neuen Bundesländern*

Dieses TA-Projekt geht von den aktuellen Problemfeldern der Grundwasserpoltik aus. Die Schwerpunkte sind dabei in der Reihenfolge ihrer Priorität:

- a) Verhinderung künftiger Verunreinigungen (Vorsorgestrategien zum Grundwasserschutz),
- b) Behebung bereits eingetretener Verunreinigungen (Konzepte zur Grundwassersanierung),
- c) Umgang mit regionalen Mengenproblemen der Wasserwirtschaft (Grundwasserdefizitgebiete).

Zum Teil existieren vom alten Bundesgebiet abweichende Problemstellungen in den neuen Bundesländern, die innerhalb der umfassend angelegten Analyse der Problemlagen bei Grundwasser und Wasserversorgung in Deutschland besondere Beachtung werden finden müssen: Das Gebiet der ehemaligen DDR ist aus hydrologischer und hydrogeologischer Sicht ein Wassermangelgebiet - allerdings mit z.T. beträchtlichen Unterschieden hinsichtlich des Grundwassers und seiner Nutzung.

In Mecklenburg-Vorpommern und dem nördlichen Brandenburg ist der gegenwärtig nachgewiesene Belastungsgrad der Grundwasserressourcen verhältnismäßig unkritisch, ausgenommen

landwirtschaftliche Zentren und militärische Großeinrichtungen. Im Gegensatz dazu sind die Oberflächengewässer in einem z.T. katastrophalen Zustand.

Die Länder Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und die brandenburgischen Teile der Lausitz sind in besonderem Maße von Grundwassermangel und -kontamination betroffen. Der Mangel an nutzbarem Grundwasser ist zum Teil durch die hydrogeologische Struktur bedingt. Hinzu kommt, daß vor allen Dingen in den bergbaulich genutzten Gebieten beträchtliche Grundwassermengen durch Absenkung in die Oberflächengewässer entlassen werden.

Im dichtbesiedelten Raum zwischen Halle, Leipzig, Dresden, Chemnitz ist das Grundwasser durch industrielle, landwirtschaftliche und bergbauliche Aktivitäten besonders gefährdet. Hinzu kommt, daß sich in dieser Region der größte Teil der Altlasten und Altstandorte auf dem Gebiet der neuen Länder befindet. Diese Standorte stellen ein enormes Grundwassergefährdungspotential dar, da sich hier verschiedene Belastungsmuster und -pfade überschneiden. Die Oberflächengewässer in diesem Raum, sowohl Fließgewässer als auch Seen, Tagebaurestlöcher und z.T. Talsperren sind durch Abwassereinleitung, saure Niederschläge, Erosion und geogene Einflüsse in hohem Maße

belastet. Dies hat dazu geführt, daß z.B. nur ca. 20% der Wasserläufe für Trinkwassergewinnung mit gängigen Aufbereitungstechnologien nutzbar sind. In der oben genannten Region sind ober- und unterirdische Wasserressourcen gleichermaßen z.T. erheblichen Belastungen ausgesetzt, so daß z.B. die Trinkwasserversorgung aus diesen Quellen stark eingeschränkt ist. Daß es an arbeitsfähigen Vollzugs- und Überwachungsorganen und an Landeswassergesetzen mangelt, sei nur am Rande erwähnt. Für die Technikfolgen-Abschätzung, die das TAB durchführen wird, besteht

u.a. das Problem der Datengewinnung. Vorhandene Daten sind entweder unvollständig, schlecht reproduzierbar, schwer zugänglich oder entsprechen nicht den deutschen Einheitsverfahren. Es bedarf intensiver Arbeit, um den Zustand der ober- und unterirdischen Gewässer angemessen charakterisieren und darauf aufbauend Handlungsszenarien der künftigen Bewirtschaftung und Sanierung ableiten sowie politische Handlungsmöglichkeiten formulieren zu können (Ansprechpartner: Dr. Socher, Tel. 23 35 10).

TA-Aktivitäten im In- und Ausland

• *Institutionelle Technikfolgen-Abschätzung in USA und Europa - Geht der Trend weg vom politischen Zentrum?*

Mitarbeiter der Abteilung für Angewandte Systemanalyse haben Einrichtungen der Technikfolgen-Abschätzung im internationalen Vergleich unter die Lupe genommen. Das Fazit: Während die Geschichte und die Arbeit des Office of Technology Assessment (OTA) in den USA als "Erfolgsgeschichte" gelten kann, war die Institutionalisierung parlamentarischer TA in der Bundesrepublik bis vor kurzem ein Kontinuum des Scheiterns aller möglichen Organisationsmodelle.

Der Fall Schweden - das Sekretariat für Zukunftsstudien - zeigt exemplarisch die Schwierigkeiten einer politikorientierten wissenschaftlichen Einrichtung: Die ständige Balance zwischen Politikrelevanz, wissenschaftlicher Qualität und Unabhängigkeit ist schwer zu halten. Ein weiteres typisches Problem: Finanzielle Schwierigkeiten plagten die TA in Österreich, aber gleichzeitig werden hohe Standards angelegt und viele Wünsche angemel-

det.

Das OTA ist nach wie vor das klassische Beispiel für eine "politiknahe" Beratungseinrichtung - der verlängerte Arm des Kongresses. In den Fällen Schweden, Holland und Österreich zeigt sich eine Tendenz dahingehend, daß sich die Politiker weitgehend unabhängige TA-Einrichtungen gewünscht haben. Arbeitsinhalte und -konzepte sind dementsprechend eher an Standards der Wissenschaft als an Kriterien der politischen Nutzbarkeit orientiert.

Zwischen den Polen "Nähe zur Macht" und "Distanz zur Macht" ist das TAB wohl eher als politikorientierte Einrichtung einzuordnen, allerdings mit einer funktionalen Autonomie hinsichtlich der wissenschaftlichen Abarbeitung politisch definierter Aufgaben.

Unstrittig ist bei Politikern wie TA-Wissenschaftlern, daß eine TA-Institution in jedem Fall möglichst eng mit anderen Wissenschaftseinrichtungen zusammenarbeiten muß ("TA-Netzwerk").

Auf diese Weise kann das dort vorhandene Wissen für die Politikberatung genutzt und Doppelarbeit vermieden werden.

- ***Der "genetische Fingerabdruck" - Eine Technikfolgen-Abschätzung für den amerikanischen Kongreß durch das OTA***

Bereits mindestens 15 Staaten auf der Welt nutzen DNA-Analysen heute oder planen ihre Einführung als Mittel bei Gericht und in Gerichtslabors. In den USA sind seit 1986 wenigstens in 185 Fällen DNA-Analysen als Beweismittel zugelassen gewesen. Einigkeit herrscht: Die Weiterentwicklung und Anwendung des genetischen Fingerabdrucks wird rapide zunehmen.

Im Auftrag eines Parlamentsausschusses (Senate Committee on Labor and Human Resources) hat das Office of Technology Assessment (OTA) einen Technikfolgen-Abschätzungsprozeß durchgeführt und dessen Ergebnisse mittlerweile vorgelegt. Von besonderem Interesse - auch für die deutsche Situation - sind aus Sicht der Politik die Problem-

bereiche Qualitätssicherung, Gründung und Ausbau von Gerichtslabors, Zweckmäßigkeit von einschlägigen Computer-Datenbanken, die Standardisierung von DNA-Analysen zur Verbesserung der Datensammlung und schließlich die Frage des Schutzes von Daten und Privatsphäre.

Auch für die Bundesrepublik sollte gelten, was diese TA demonstriert: Notwendig sind rechtzeitige Klärungs-, Diskussions- und Beratungsprozesse, wenn man zu einer bewußten politischen Gestaltung der Anwendungsbedingungen dieser brisanten Technik kommen will (Congress of the United States, Office of Technology Assessment, Genetic witness. Forensic Uses of DNA Tests, OTA-BA-438).

- ***Medizintechniken in der Debatte: Konsens und Dissens als Problem für die Technikfolgen-Abschätzung - Das Beispiel des "Consensus-Development-Program"***

Seit jeher gehört es zu den Anliegen von Technikfolgen-Abschätzungen, Betroffene und Interessierte zur Beurteilung der Chancen und Risiken einer Technik in den Abschätzungs- und Bewertungsprozeß einzubeziehen. Dazu wird in der Medizintechnik, vor allem in den USA, häufig der "Konsensansatz" angewendet.

Personen und Gruppen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen werden zusammenge-

führt, um aus ihrer Sicht Sicherheit, Effizienz und angemessene Anwendungsbedingungen für in Frage stehende medizinische Technologien, Geräte und Arzneimittel zu beurteilen. Angestrebt wird ferner, Konsens in möglichst vielen Bereichen zu erzielen. Es geht im übrigen nicht nur um wissenschaftlich-technische Aspekte sondern auch um ökonomische, gesellschaftliche, rechtliche und ethische Auswirkungen technischer Innovationen. Entsprechende Empfehlungen schließen sich an,

die sich an Entwickler, Nutzer und verantwortliche Politiker richten.

Viele Gruppen aus der Wissenschaft und auch das Department of Health and Human Services prakti-

• *Technikfolgenforschung und Technikfolgen-Abschätzung in den neuen Bundesländern*

Das VDI-Technologiezentrum veranstaltete am 07.03.1991 in der Hochschule für Verkehrswesen in Dresden eine Tagung zu "Stand und Perspektiven der Technikfolgenforschung in den ostdeutschen Bundesländern". Ein breites Spektrum von Projekten zu technikbezogenen und umweltrelevanten Problemfeldern wurde in Form von Status- und Ergebnisberichten bzw. Konzeptionen für Forschungsvorhaben entfaltet.

In einem Projekt werden der Ausstieg aus der "Carbo-Chemie" und denkbare Entwicklungsalternativen für den Chemiestandort Leuna-Buna untersucht. Weiterhin spielen Fragen der Altlastenbestimmung und -sanierung in diesem Zusammenhang eine Rolle. Die ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgen der Salzkohleverwertung und des Ausstiegs aus dem Salzkohleabbau sind Gegenstand eines weiteren Projektes. Bei den angelaufenen Untersuchungen zum Verkehr stehen der Wandel der Mobilitätsbedürfnisse in den neuen Bundesländern und die sozialen Einflußfaktoren für diesen Wandel im Mittelpunkt. Themenvorschläge existieren beispielsweise für den Bereich Telekommunikation, Energiewirtschaft und Umweltschutz (z.B. Abfall).

Aktivitäten zur Technikfolgen-Abschätzung sind in den ostdeutschen Ländern mit Engagement in Angriff genommen worden. Gleichzeitig sind

zieren diesen Ansatz mit Erfolg - sicher auch ein nachahmenswertes Beispiel für Entscheidungsträger und potentielle Techniknutzer die Bundesrepublik.

aber eine Reihe schwieriger Probleme zu lösen:

- Bisher fehlt es dort weitgehend an TA-Sachverstand und TA-Erfahrung, während es im Westen an ausreichender Kenntnis über die Gegebenheiten vor Ort mangelt.
- Ein Teil der vorgetragenen Themen zielt auf Umweltforschung, nicht aber auf eine breit angelegte Analyse von Strategien technischer und anderer Art, wie sie in einer TA vorgenommen werden sollte.
- Die in den westlichen Bundesländern erprobten Untersuchungskonzepte lassen sich nicht bruchlos auf die spezifischen Fragestellungen und Gegebenheiten in den neuen Ländern übertragen.
- Aufgrund der aktuellen Entwicklung und des drängenden Entscheidungsbedarfs besteht ein großer Zeitdruck, wobei z.T. zu befürchten ist, daß TA-Ergebnisse erst nach Abschluß politischer und wirtschaftlicher Entscheidungsprozesse vorliegen.
- Schließlich ist mit der Abwicklung bzw. Umstrukturierung der Hochschulen und der Forschungslandschaft in den neuen Bundesländern die Zukunft vieler beteiligter Wissenschaftler selbst unsicher.

Vor diesem Hintergrund kann die Einführung von TA in Ostdeutschland nur als Lernprozeß erfolgen

- aber dies sollte ein reflektierter Lernprozeß sein. Insofern ist es sinnvoll und hilfreich, wenn am Beginn einer Einführung und Erprobung von TA-Konzepten in den neuen Bundesländern strategische und pragmatische Überlegungen begleitend in Gang gesetzt werden. Diese könnten einen Zusammenhang zwischen verschiedenartigen TA-Pro-

zessen zu unterschiedlichen Techniken und Problemen stiften und gemeinsame Lerneffekte bewirken. Daß auf Wunsch des Bundesministeriums für Forschung und Technologie ein Memorandum zur Technikfolgenforschung in den neuen Bundesländern erarbeitet wird, ist ein erster Schritt in diese Richtung.