Technikfolgenabschätzung in Deutschland.

Erfahrungen, Gegenwart und Zukunftsperspektiven

Armin Grunwald

Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS, Karlsruhe)
Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB, Berlin)

Wien, 30.Mai 2005

Gliederung

1. TA in Deutschland – Genese und Gegenwart
2. Erreichtes und (noch?) nicht Erreichtes
3. Zukunftsperspektiven und Herausforderungen

1. TA in Deutschland – Genese und Gegenwart

Ausgangspunkte

- Systemforschung und Systemanalyse in den Großforschungseinrichtungen (Stichwort Risikoforschung in der Kernenergie) seit den sechziger Jahren
- Nachfrage nach wissenschaftlichen Beratungsleistungen durch Bundesministerien
- Aktivitäten des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) seit Beginn der siebziger Jahre (die u.a. zur VDI-Richtlinie 3780 führten)
- Interesse im Bundestag in der Folge der Gründung des Office of Technology Assessment OTA in Washington 1972

Institutionen

Bundesebene:

- Büro für Technikfolgenabschätzung (TAB) beim Bundestag (gegenwärtig bis 2008)
- ITA-Programm der Bundesregierung

Landesebene:

- Ausstieg von Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen
- Stabilität in Rheinland-Pfalz (Europäische Akademie Bad Neuenahr)
- Einstieg in Schleswig-Holstein offen

TA-Forschung

- Helmholtz-Gemeinschaft
- Fraunhofer-ISI
- Zentren für Technik und Gesellschaft; einzelne Lehrstühle (z.B. BIOGUM): Interdisziplinäre Technikforschung (Technikgeneseforschung, Technikethik, Techniksoziologie etc.)
- „freie“ Institute

Motivationen

- Frühwarnung vor technikbedingten Gefahren (Nebenfolgen)
  - Konflikterkennung, -prävention und -bewältigung
  - Umgang mit Entscheidungskomplexität, Expertendilemmata und Unsicherheiten
  - Politikberatung als „Decision-Support“
  - Beitrag zu einem „sozial robusten Wissen“
  - Beteiligung von Betroffenen und Bürgern (Partizipation)
  - Früherkennung von Chancen → Innovationsförderung
  - Beiträge zur Technikgestaltung unter Nachhaltigkeitsaspekten
- Bearbeitung ethischer Probleme
- Beitrag zum öffentlichen Diskurs und zu gesellschaftlichen Lernprozessen

2. Erreichtes und (noch?) nicht Erreichtes

Erfolge (1):

- Ambivalenz von Technik und die Nebenfolgenproblematik sind heute als relevant anerkannt
- Wertgehalt von Technik ist weitgehend anerkannt (Ablehnung der Wertneutralitätsthese)
- Technologischer Determinismus überwunden (Fragen der Gestaltbarkeit seit den 90iger Jahren im Blickpunkt)
- Interdisziplinäre Perspektiven auf Technik etabliert (in vielen Bereichen fast zur Selbstverständlichkeit geworden)

Erfolge (2)

- Neue Forschungsrichtungen motiviert (Technikfolgenforschung, Leitbildforschung, Akzeptanz- und Wirkungsforschung, sozial-ökologische Forschung, Impulse für die politikwissenschaftliche Steuerungsdebatte…)
- Partizipation auf lokaler und regionaler Ebene verstärkt (z.B. beteiligungsoffenerer Umgang mit Standortfragen und möglichen Konflikten)
- TA am Deutschen Bundestag etabliert (jetzt seit 15 Jahren)
- Anbindung an Fragen der Ethik erreicht (nach Konfrontation in den 90iger Jahren)
- Diffusion „in die Breite“ erreicht (Forschungseinrichtungen, Lehre, Medien, Bevölkerung)
- TA „als Idee“ der Frage nach möglichen Nebenfolgen etabliert

aber auf der anderen Seite ….

- institutioneller Status nach wie vor oft fragil (Beispiel der TA-Akademie Stuttgart)
- Identität und Zusammenhalt der TA-Community bislang eher schwach ausgeprägt
- Relevanz und Einfluss der TA trotz positiver Anzeichen nicht leicht nachweisbar
- Verhältnis von Forschung und Beratung unklar (mit Folgen z.B. für die Evaluierungsproblematik)
- das Wort von der „Technikgestaltung“ weder hinreichend theoretisch geklärt noch praktisch operationalisiert
- Verhältnis zur Wirtschaft ungeklärt (Scheitern von BMBF-ITA in dieser Hinsicht)

4. Zukunftsperspektiven

Bedarf nach TA

- Bedarf an interdisziplinärer Technikforschung und darauf aufbauender Beratung unbestritten
- Technisierung schreitet fort, neue Fragen stellen sich
- Weitere Komplexitätssteigerungen zu erwarten – mit der Konsequenz eines steigenden Bedarfs an Interdisziplinarität und an komplexitätsreduzierender Beratung
- Forderung nach nachhaltiger Entwicklung unterstützt diesen Bedarf
- sich verändernde Randbedingungen (Globalisierung, EU, neue Formen der Technikentwicklung)
- der Bedarf nach TA wird teilweise andere Formen annehmen

Aktuelle Entwicklungen

- Verjüngung der TA: Generationenwechsel und wissenschaftlicher Nachwuchs
- Helmholtz-Gemeinschaft: neue Rollen von Systemanalyse und TA in der Forschungsprospektion
- Neue parlamentarische TA-Einrichtungen: Katalonien, Schweden, Bewegung in Mittel- und Osteuropa
- Netzwerk TA als neue Plattform und Chance
- „strategic knowledge“ in EU-Ausschreibungen gefragt
- TA zunehmend als Partner gefragt

mehr oder weniger problematisch können sein:

- Rückkehr eines naiven Technikoptimismus?
- neue (alte) Formen der Politikberatung (z.B. „Nobelpreisträgerberatung“)
- die „Räterepublik“ – zuviel Beratung oder Überdruss an der Beratung?
- Innovationsdruck – weniger Zeit für Folgenforschung, Reflexion und Beratung?
- abnehmende Steuerungsfähigkeit der Nationalstaaten – Bedeutungsverlust der „klassischen“ Adressaten der TA?
- zunehmender Evaluierungsdruck und die Folgen

Herausforderungen (1)

- Wissen zum Handeln (strategic knowledge): pragmatische Aspekte des Wissens stärken
- Befassung mit positiven und negativen Utopien (Vision assessment)
- tiefer gehende Analyse der Ko-Evolution von Technik und Gesellschaft
- Technikgestaltung für nachhaltige Entwicklung: Orientierungen und Bewertungen, aber auch neue Formen der „Governance“
- Wissensgesellschaft: zunehmende Rolle von Wissen (und Nichtwissen)
- neue Antworten in der Steuerungsdebatte?
- Impact der TA – Messung und Verdeutlichung
- neue Geschäftsmodelle (Wirtschaft, NGOs, Forschungsorganisationen etc.)

Herausforderungen (2)

- alte Themen in neuem Gewand: technoscience, Virtualisierung, Technik als Medium
- zunehmende individuelle und gesellschaftliche Abhängigkeit von funktionierender Technik
- Grenze zwischen Mensch und Technik
- Converging Technologies und Human Enhancement (NBIC; NSF Report)
- Technik und demografischer Wandel
- Technisierung – das Technische jenseits der Technik
- ……..

Versuch einer Prognose

- TA in Deutschland bleibt stabil als Idee, aber fragil in den Ausprägungen
- „neuer Realismus“ in Bezug auf partizipative TA-Verfahren
- zunehmende Bedeutung ethischer Fragen
- weitere Europäisierung und Internationalisierung
- zunehmende Bedeutung der TA für die Themensetzung in den Wissenschaften (Foresight)
- neue Formen der „Governance“ müssen bedacht werden
- der Evaluierungsdruck wird TA wissenschaftlicher machen – aber um welchen Preis?
- ……..