Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 6 (1984)
Heft: 22

Artikel: Schmiermittel oder Mittel zur Emanzipation
Autor: Büllingen, Franz
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-653135

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

nehmigt sich dann auch noch selbst diese Planung. Alles ist in einem Haus vereint! So zentralisiert ist das nirgends, nicht einmal in der Energieversorgung.

Erhaltung sozialer Systeme?

WW: Wenn wir das System Eisenbahn auch als soziales System betrachten, was es ja auch sicherlich ist, nicht nur für die dreihunderttausend Mitarbeiter, sondern auch für die, die das System benützen, dann können wir auch davon ausgehen, daß durch die Neubaustrecken dieses System nicht im ganzen erhalten bleibt, wenn z.B. die alte Eisenbahnerstadt Bebra nicht mehr an der Strecke liegt und der dortige Güterbahnhof aufgelöst wird.
P.G.: Eben, da fängt es dann schon an. Es läuft auf ein neues System Eisenbahn hinaus, das dem alten, was wir haben oder hatten, gar nicht mehr entspricht. Durch die Konzentration auf den reinen Punkt-zu-Punkt-Verkehr wird auf Verknüpfungen vom Fernverkehr zum Regionalverkehr und Nahverkehr kein Wert mehr gelegt. Auch aufgrund der finanziellen Rahmenbedingungen wird das Projekt einen Beitrag dazu leisten, daß die Bahn nicht wie bisher erhalten bleibt. Denn die vom Bund geleisteten Zahlungen sind auf Investitionszuschüsse festgeschrieben, die die Bahn ohnehin erhält und von denen auch die Neubaustrecke bestritten werden muß. Von den Investitionszuschüssen werden heute schon über die Hälfte für diese einzige Strecke verwendet.
WW: Eigentlich war die Bahn ein Verkehrsmittel, das Geselligkeit und damit vielleicht auch solidarische Lebensformen begünstigte. Doch die Hochgeschwindigkeitszüge werden im wesentlichen aus Großraumwagen bestehen . . .
P.G.: Die Technik wird nur noch für Großraumwagen weiterentwickelt, wo jeder wie im Flugzeug oder besser wie im Bus in einem kleinen Kästchen für sich sitzt. Es ist immer gleich eng da drin, egal ob der Wagen voll ist oder leer; man hat keinen Bewegungsraum und keine Möglichkeit, mit anderen in Kontakt zu kommen – außer man hat zufällig jemanden neben sich, was aber selten der Fall ist. Man ist nach außen isoliert, weil man kein Fenster aufmachen kann, und man ist nach innen isoliert, weil jeder in seiner Zelle sitzt. Obwohl es ja gerade die Chance der öffentlichen Verkehrsträger wäre, solidarische Formen wieder hervorzubringen oder zu erhalten, weil ja nicht wie im Pkw jeder für sich fährt, sondern in Gruppen.

Relative Kriterien

WW: Wenn wir jetzt noch mal auf die Tabelle blicken, dann zeigt sich, daß wir bei einigen Punkten auf der „alternativen" Seite der Tabelle waren – gerade bei jenen, die von der Bahn selbst herausgehoben werden – und es auf der anderen Seite aber eine ganze Menge Punkte gibt, die auf der konventionellen Seite liegen und die recht gute Gründe für eine Ablehnung dieser Neubaustrecke darstellen.
Ein Vorteil der Tabelle ist, daß sie es ermöglicht, auch solche Punkte zu sehen, die häufig trotz ihrer Wichtigkeit nicht wahrgenommen werden. Durch die Vielzahl der Kriterien wird der Blick erweitert, die Bewertung etwas differenzierter.
P.G.: Das ist schon ein großes Plus! Keineswegs können aber mit Hilfe des Kataloges irgendwelche absoluten Aussagen gewonnen werden; man muß immer in Relation setzen, vergleichen mit anderen Techniken – etwa der heutigen Bahn. Dadurch erhält man keine absoluten Urteile, sondern nur relative. In diesem Sinne ist die Neubaustrecke sicherlich harte Technik, verbunden mit umweltfreundlichen Aspekten. Δ

Franz Büllingen

Schmiermittel oder Mittel zur Emanzipation

In den Industriestaaten wird der technologische Wandel in steigendem Ausmaß von globalen Risiken und unerwünschten sozialen und ökologischen Folgen begleitet. Dies und die schwindende Akzeptanz in der Bevölkerung, die sich in Protestbewegungen Luft macht, haben die wissenschaftlich-technische Entwicklung zu einem zentralen politischen Konfliktfeld gemacht. Der Autor beschreibt, welche Anstrengungen bisher auf parlamentarischer Ebene unternommen wurden, der Technologiebewertung und -folgenabschätzung in der BRD einen institutionellen Rahmen zu geben, und welche Vorschläge dazu die Grünen im Bundestag jüngst entwickelt haben.

Die in Technologien verkörperten Werte und Zwecke werden weitgehend in Frage gestellt, denn der technische Fortschritt hat nicht nur die Mittel, sondern auch die kulturellen Zielorientierungen verändert. Die daraus resultierende „Vertrauenslücke" hat schließlich erheblich zum Legitimationsverfall repräsentativer demokratischer Systeme beigetragen.
So entstand Mitte der 60er Jahre in den USA eine Debatte um die Institutionalisierung der Technologiefolgenabschätzung (TA), bei der es nicht allein um die Folgenabschätzung ging, sondern die Steuerung der wissenschaftlich-technischen Entwicklung insgesamt angezielt wurde.
Durch die Verwissenschaftlichung politischen Handelns erhoffte man sich einerseits, Wissensdefizite und die zunehmende Komplexität insbesondere der Spitzentechnologien, mit denen man den Durchbruch zum Superindustrialismus anvisierte, zu reduzieren. Andererseits sollte TA als Akzeptanzforschung das ideologische Schmiermittel zur Verminderung sozialer Reibungsprozesse abgeben, um Bürgerproteste zu kanalisieren und die brüchig gewordene Legitimation zu kitten.
Dem damaligen Wortführer, E.Q. Daddario, ging es dabei um die Steuerung der wissenschaftlich-technischen Entwicklung durch die Einbeziehung systematischer Folgenidentifikation und -vermeidung in den politischen Entscheidungsprozeß.

Darüber hinaus sollte TA durch die wissenschaftliche Optimierung gesellschaftlicher Zielsetzungen und technologiepolitischer Entscheidungen die institutionelle Erneuerung des politischen Apparates vorantreiben.
Zur Realisierung dieser Ideen wurde das Office of Technology Assessment (OTA) beim amerikanischen Kongreß gegründet.
Später folgten auch andere Staaten – wenn auch mit geringerem Institutionalisierungsgrad – diesem Beispiel. In England wurden die Royal Commissions mit TA betraut, Japan richtete 1969 ein Büro für TA beim Ministry of International Trade and Industry ein, 1978 folgte FAST (Forecasting and Assessment in the Field of Science and Technology) in der Europäischen Gemeinschaft.

Zur Geschichte der TA – Institutionalisierung beim Deutschen Bundestag

In der Bundesrepublik begann die Diskussion 1973 mit einem Antrag der CDU/CSU, in dem die Einrichtung eines Amtes zur Bewertung technologischer Entwicklungen beim Deutschen Bundestag entsprechend dem OTA gefordert wurde. *„Aufgabe dieses Amtes"*, so hieß es, *„sollte es sein, die voraussichtlichen Folgen der naturwissenschaftlichen und technischen Entwicklungen und ihre Bedeutungen für die Volkswirtschaft und Gesellschaft abzuschätzen und die wissenschaftlich-technische Entwicklung zu kontrollieren"*.
Dieser Auffassung stimmten im Prinzip alle Parteien zu. Der CDU/CSU als damaliger Opposition ging es mit ihrem Institutionalisierungsvorschlag in einem gezielten Nebeneffekt auch um die stärkere Kontrolle der Exekutive und damit der regierungsamtlichen Forschungs- und Technologiepolitik.
Dies führte m.E. dazu, daß jeder TA-Vorschlag vom Ruf einer Stärkung der Opposition gegenüber der Regierung begleitet wurde und als eine Folge der Fixierung auf die amerikanische TA-Debatte zu verstehen ist. Das OTA hat nämlich die ausdrückliche Aufgabe, dem amerikanischen Kongreß umfassende Informationen zur Kontrolle der staatlichen Technologiepolitik bereitzustellen.
Bei einer derart weitgehenden funktionalen Trennung zwischen Exekutive und Legislative – wie es für das Regierungssystem der Vereinigten Staaten kennzeichnend ist – war ein solches Vorgehen nützlich. Im Regierungssystem der Bundesrepublik wird jedoch wegen der engen Verbindung zwischen Regierung und der sie tragenden Bundestagsmehrheit jede Stärkung der parlamentarischen Informations- und Kontrollmöglichkeiten als eine einseitige Begünstigung der jeweiligen Opposition verstanden.
Diese Grundkonstellation prägt bis heute die Bemühungen um die Institutionalisierung der TA beim Bundestag, und es ist nur verständlich, daß jede Regierung der Opposition dieses Instrument bisher verweigert hat.
In den vergangenen elf Jahren kam es noch zu einer ganzen Reihe weiterer Bemühungen:

- 1974 fordert die SPD als Reaktion auf den Antrag der CDU/CSU einen „Sachverständigenrat zur wissenschaftlich-technischen Entwicklung", der – kompetenzlos – einmal im Jahr tagen soll;
- 1975 schlägt die FDP vor, dem britischen Modell der "Program Analysis Units" (eine spezielle Analyseeinheit der Exekutive) zu folgen, da dieses Modell im Gegensatz zum CDU/CSU-Vorschlag nur eine kleine Bürokratie benötige;
- 1975 beantragt die CDU/CSU wiederum die Einsetzung einer Kommission für TA beim Bundestag, die beim Bundestagspräsidium angesiedelt werden soll; dieser Vorschlag wird aus formalrechtlichen Gründen abgelehnt;
- 1977 fordert die CDU/CSU die Einrichtung einer „Prognose und Beratungskapazität beim Deutschen Bundestag";
- 1978 befürworten alle Parteien eine Arbeitsgruppe zur technischen Entwicklung;
- 1982 verlangt wiederum die CDU/CSU in einem Antrag die Verbesserung der Beratungskapazität beim Bundestag.

Aus den vorgenannten Gründen führte keine dieser Initiativen zum Erfolg. Die wesentlichen Argumente der Regierung blieben in allen Debatten gleichlautend: Die methodologischen Probleme und wissenschaftstheoretischen Grenzen der TA seien so gewichtig, daß ihr Stellenwert bei politischen Entscheidungsprozessen umstritten bliebe. Da ausreichende Beratungskapazitäten zur Verfügung stünden, seien neue Formen der Institutionalisierung nicht notwendig. Jede Institutionalisierung könne Innovationen beeinträchtigen oder behindern (TA als Entwicklungsbremse/Technology Arrestment). Darüber hinaus sei TA ein bürokratischer Ansatz, der neue Bürokratien schaffe und in einer Art Nebenparlament die Gefahr in sich berge, Entscheidungen des Parlaments durch Expertenmeinungen vorwegzunehmen. Die amerikanischen Erfahrungen mit dem OTA seien auf die Bundesrepublik nicht übertragbar.
Im Ergebnis bleibt festzuhalten, daß die ursprüngliche Intention, mit TA eine Steuerungsinstanz für die wissenschaftlich-technische Entwicklung zu schaffen, formal weder über das Vorschlagsstadium noch inhaltlich über die Konzeption einer Beratungsfunktion hinausgekommen ist. Immer ging es mehr um die Verfügungsgewalt über das Instrument TA als um ein echtes technologiepolitisches Steuerungsinstrument.

TA-Aktivitäten heute

Es scheint nur folgerichtig, daß die CDU/CSU als jetzige Regierungspartei bisher nur geringe Anstrengungen unternommen hat, aus der Diskussion, deren Auslöser sie war, Konsequenzen zu ziehen.
Dagegen hat die SPD im Dezember 1983 einen Antrag gestellt, der die Bildung eines Unterausschusses „Technikanalyse und Bewertung" vorsieht. Er soll für das Parlament die Funktion

eines Ansprechpartners für Exekutive, Wissenschaft und soziale Gruppen übernehmen und nach dem Proporzverfahren (CDU/CSU: 3 – SPD: 2 – Grüne: 1 – FDP: 1) besetzt werden.
Seine Aufgabe soll in Organisation, Information und Dokumentation liegen und durch den Ausbau des Wissenschaftszentrums Berlin und die Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung unterstützt werden.
Darüber hinaus soll er den öffentlichen Dialog aller Betroffenen und Interessenten fördern, technische Alternativen darstellen und Bewertungs- und Entscheidungskriterien entwikkeln. Er dürfte damit zweifellos völlig überfordert sein.
Dem Unterausschuß obliegt ferner das Vorschlagsrecht für TA. Eine von der Arbeitsgemeinschaft der Großforschungsinstitute gebildete Arbeitsgruppe soll Systemanalysen und TA der Mitgliedseinrichtungen wie Max-Planck-Gesellschaft, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Stifterverband etc. koordinieren.

Überlegungen und Vorschläge für eine „grüne" TA-Politik

Mittlerweile haben die Grünen im Ausschuß für Forschung und Technologie einen eigenen Antrag zur TA eingebracht. Darin heißt es: *„Oberste Priorität im Hinblick auf die gesellschaftlichen und ökologischen Folgen harter und herrschaftlicher Wissenschaften und Techniken hat natürlich eine notwendige Umorientierung der dominierenden Wissenschafts- und Technologiepolitik von Anfang an."* Gegenüber dieser fundamentalen Umorientierung bleibt TA für die Grünen aber auch ein wichtiges technologiepolitisches Instrument, um die vieldimensionalen Chancen und Risiken neuer und alter Technologien für die Öffentlichkeit, soziale Gruppen und den Gesetzgeber darzustellen.
Über die Folgenanalyse und Bewertung wissenschaftlich-technischer Entwicklungen sichert TA die Mobilisierung und Feststellung von Betroffenen und Nutzungsinteressenten, Konstrukteuren und Wissenschaftlern und vermittelt so Aufschluß über die Entwicklung einer speziellen Technik. Aufgrund der Fülle an Sachinformationen liefert TA das Material, an dem sich technologisch motivierter Protest reiben und entzünden kann. Deshalb soll sich TA diesen Protest zum Vorbild nehmen bzw. noch weitgehender frühzeitig auf den Entwicklungs- und Anwendungsverlauf einzelner Technologien Einfluß nehmen. TA bildet damit ein entscheidendes Element in einem konfliktorientierten sozialen Lernprozeß, in dem die technische und ökonomische Machbarkeit mit den Kriterien der sozialen und ökologischen Wünschbarkeit und Verträglichkeit vermittelt werden.
Schließlich vermittelt TA Erfahrungen in seiner Vermittlungsfunktion zwischen Betroffenen, Nutzungsinteressenten, Konstrukteuren, Wissenschaftlern und dem politisch administrativen System und kann darüber zur größten Rationalität im politischen Handeln führen.
Diese Argumente legen das Gewicht der TA bewußt auf die gesellschaftspolitischen und öffentlichkeitswirksamen Funktionen. Demgegenüber kann jede Kritik, die im wesentlichen ideologie- und methodenkritisch an TA herangeht, im Extremfall nachweisen, *„daß eine wissenschaftliche Fundierung von TA Illusion ist und sich dabei (. . .) in einen wissenschaftstheoretischen Rigorismus (verliert), während gesellschaftliche Funktionen von TA (. . .) aus dem Blickfeld geraten"* (J. Conrad in: Technik kontrovers 3/81).
Eine methodenkritische Position gerät schnell zum Vorwand für eine „Nichtinstitutionalisierung" und muß sich den Vorwurf gesellschaftspolitischer Kurzsichtigkeit gefallen lassen.

TA ist kein Instrument für Fundamentalkritik

Der erste Teil des grünen Antrags schließt sich dem Vorschlag an, einen Unterausschuß einzusetzen und ihn proportional zur Stärke der Fraktionen zu besetzen. Er nimmt folgende Aufgaben wahr:

- Er entscheidet über Entwicklungen, für die eine TA vorgenommen werden soll, er grenzt die Fragestellungen ein und vergibt Gutachten und Aufträge;
- er stellt die Möglichkeiten alternativer Entwicklungen dar und vergibt prinzipiell zu jeder in Frage stehenden Technik zwei Studien (Parallelforschung); dabei sind auf jeden Fall auch abweichende Meinungen wissenschaftlicher Dissidenten einzuholen bzw. zu berücksichtigen;
- er legt seine Kriterien für die Auswahl bestimmter Entwicklungen und für die Vergabe von TA-Studien prinzipiell offen und gibt sich eine entsprechende Geschäftsordnung;
- er schafft sich Möglichkeiten, die Ergebnisse und Studien einer breiten Öffentlichkeit zugängig zu machen und den Diskussionsprozeß zu unterstützen.

Die Aufgabe der Sammlung, Sichtung und Dokumentation für TA-Fragen und die internationale Zusammenarbeit werden durch den Ausbau derjenigen Ansätze wahrgenommen, die jetzt bereits im Wissenschaftszentrum Berlin existieren. Es spricht allerdings nichts dagegen, länderbezogen und dezentral ähnliche Institutionen einzurichten bzw. zu fördern.
Im zweiten Teil des Antrages wird die Bundesregierung aufgefordert, entsprechend dem Modell der Stiftung Warentest eine unabhängige und rechtsfähige „Stiftung Technologiefolgenabschätzung" ins Leben zu rufen, die nicht nur über den Vorzug der räumlichen Distanz zum parlamentarischen Apparat verfügt.
Aufgrund der kurz- und mittelfristigen Orientierung der parlamentarischen Gremien können zeitlich oder räumlich begrenzte oder langfristige Entwicklungen kaum angemessen berücksichtigt werden. Diesem Mißstand soll durch die kontinuierliche und langfristig orientierte Arbeit der Stiftung abgeholfen werden. Der Stiftung steht ein Kuratorium vor, das sich aus Vertretern von Verbänden der von Technologien Betroffenen, wie Gewerkschaften, Verbraucherschutzverbänden, Naturschutz- und Ökologiegruppen und Bürgerinitiativen zusammensetzt. Diese verfügen zusammen über die Stimmenmehrheit und bestimmen ihre Vertreter autonom. Die übrige Anzahl der Mitgliedssitze wird vom Parlament, der Bundesregierung und den Ländern bestimmt.
Ein praktischer Vorschlag geht in eine Richtung, die durch den Begriff „Evaluationsforschung" grob umschrieben wird. Denkbar sind zum Beispiel eine Fülle systematisch sozio-technischer Experimente (man denke zum Beispiel an Skinners Vision einer selbstversorgerischen und mit neuen Lebensformen experimentierenden Gemeinschaft) und Pilotprojekte, die aus Haushaltsmitteln finanziert würden und einer begleitenden TA bzw. Auswertung unterlägen. Diese Art gesellschaftlichen Probehandelns überzöge die Bundesrepublik unter Einbeziehung lokal vorhandener Projekte und Gruppen mit einem Netz von Versuchsprojekten und vergrößerte den Blickwinkel für soziale und technische Optionen. Anhand der praktischen Erfahrungen ließe sich auch leichter der gesellschaftliche Dialog über Werte, Ziele und Grenzen organisieren und eine dauerhafte Verknüpfung zwischen den wissenschaftlichen Prozessen der Analyse von Technologien und den immer lebensferneren politisch-administrativen Entscheidungsprozessen herstellen.
Über eine staatlich organisierte TA stellt sich darüber hinaus die Frage, wie die Rahmenbedingungen für eine demokratische Technikgestaltung verändert werden können, damit zum Beispiel basisdemokratische Projekte wie die AGÖF, Ökoinstitute, Wissenschaftsläden, Technologieberatungsstellen, Erfinderbörsen etc. an der wissenschaftlich-technischen Entwicklung stärker teilhaben können. Δ