

Dierkes, Meinolf

**Article**

## "Immer größere Risiken für Mensch und Umwelt": Meinolf Dierkes über den technischen Fortschritt und die Notwendigkeit seiner politischen Kontrolle

Der Spiegel

**Provided in Cooperation with:**  
WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Dierkes, Meinolf (1987) : "Immer größere Risiken für Mensch und Umwelt":  
Meinolf Dierkes über den technischen Fortschritt und die Notwendigkeit seiner politischen  
Kontrolle, Der Spiegel, Spiegel-Verlag, Hamburg, Vol. 41, Iss. 8, pp. 61,63,65-66

This Version is available at:  
<http://hdl.handle.net/10419/123019>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



## WZB-Open Access Digitalisate

## WZB-Open Access digital copies

---

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB). Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH  
Bibliothek und wissenschaftliche Information  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin  
E-Mail: [bibliothek@wzb.eu](mailto:bibliothek@wzb.eu)

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)  
Library and Scientific Information  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin  
e-mail: [bibliothek@wzb.eu](mailto:bibliothek@wzb.eu)

---

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**. More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

# „Immer größere Risiken für Mensch und Umwelt“

Meinolf Dierkes über den technischen Fortschritt und die Notwendigkeit seiner politischen Kontrolle

**Die Technik macht das menschliche Leben angenehmer; sie bedroht zugleich den Menschen und seine Umwelt. Welchen Nutzen und welche Risiken neue Techniken bringen, wird von den politischen Instanzen**

**bislang nicht abgewogen. Professor Meinolf Dierkes, Präsident des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung, fordert vom neuen Bundestag, zukünftig die Folgen technischer Entwicklungen abzuschätzen.**

Seit den siebziger Jahren ist es vorbei mit jenem naiven Fortschrittsoptimismus der ersten Nachkriegsjahrzehnte, der jede neue technische Errungenschaft als einen weiteren Schritt in eine schöne neue Welt betrachtete. Hoffnungen auf eine Welt, in der dank der Technik die Probleme der Ernährung, Arbeit und Armut schließlich beseitigt wären, erwiesen sich als Illusion.

Heute formen vielmehr oft Katastrophenmeldungen das Bild der Technik. Seveso, Bhopal, Tschernobyl, die jüngsten Rhein-Desaster – immer mehr Menschen begreifen diese Ereignisse als Warnzeichen einer Entwicklung, die fortwährend größere Risiken für Mensch und Umwelt hervorbringt. Und zunehmend weniger Bürger schätzen den Nutzen, der ihnen hier erwächst, so hoch ein, daß ihnen diese Risiken in ihrer Gesamtheit noch vertretbar erscheinen.

Dabei wird von kaum jemandem ernsthaft bestritten, daß der technische Fortschritt in der Vergangenheit erhebliche Vorteile mit sich gebracht hat. Die Lebenserwartung stieg, privater Wohlstand mehrte sich, die Menschen erlebten mehr persönliche Freiheit.

Allerdings profitiert die Menschheit von diesen Segnungen der Technik in unterschiedlichem Maß; so haben viele Menschen der Dritten Welt bislang oft nur die Schattenseiten des Fortschritts erfahren.

Und auch in den hochindustrialisierten Ländern ist in den letzten Jahrzehnten immer deutlicher geworden, daß neue Technologien nicht immer die Lösung bisheriger Probleme, sondern auch Gefahren mit sich bringen. Im Kleinen kann es die nachträglich entdeckte Gesundheitsgefahr sein, die von einem nützlichen Stoff wie Formaldehyd ausgeht; im Großen ein möglicher globaler Treibhauseffekt durch die Nutzung fossiler Brennstoffe. Was in der Feuerung eines einzelnen Heizkessels als harmlos erscheint, kann bei millionenfacher Anwendung zur globalen Gefahr werden.

Je deutlicher diese Zweiseitigkeit der technischen Entwicklung im Bewußtsein der Menschen Konturen gewinnt, desto lauter wird der Ruf nach einer sozial und ökologisch verantwortbaren Nutzung des technischen Fortschritts.

Die Wissenschaften selbst, die ja an der Entdeckung und Ent-



**Technik-Forscher Dierkes**  
Amerika ist Vorbild

wicklung neuer Technologien maßgeblich beteiligt sind, sollten ihre Mittel stärker auch für die Begrenzung schädlicher Folgen einsetzen, so wird gefordert. Und auch die Politik, die die Förderung technischen Fortschritts über Jahrzehnte als ihre Aufgabe betrachtet hat, möge sich endlich zur aktiven Mitgestaltung der Technikentwicklung bekennen.

So einleuchtend diese Forderungen sind, so schwer sind sie, wie es bislang scheint, zu realisieren. Der Wissenschaft fehlen vielfach noch die Maßstäbe für die Größendimensionen von Nutzen und Risiken einzelner Techniken; dies wiegt um so schwerer, als oftmals erst im Prozeß der wissenschaftlichen Überprüfung Meßverfahren und -techniken entwickelt werden, die die Risiken einer bislang als harmlos angesehenen Technologie identifizierbar machen. Und es fehlen vor allem Konzepte, die Vor- und Nachteile einer technischen Innovation abzuwägen.

Beim Nachdenken über solche Konzepte wird deutlich, wie zentral eine breit angelegte Bewertung der Vorzüge und Risiken solcher Techniken für unser Leben und unsere Umwelt ist. Was aus verfahrenstechnischer Perspektive wünschenswert erscheinen kann, muß nicht unbedingt auch unter arbeitsmarktpolitischen Aspekten günstig sein.

Was medizinisch möglich wird, muß nicht zwangsläufig sozial akzeptabel sein. Was militärtechnisch machbar ist, kann unter sicherheitspolitischen Gesichtspunkten bedenklich erscheinen.

Konzepte zur Nutzen- und Risikobewertung bedürfen – mit einem Wort – also stets auch einer politischen Dimen-



**Zerstörter Tschernobyl-Reaktor: Warnzeichen einer unkontrollierten Technik-Entwicklung**

sion. Doch hat sich die Politik, und hier gerade das Parlament, lange Zeit sehr schwer getan, die mittel- und langfristigen Auswirkungen des technischen Wandels als ein zentrales Aufgabengebiet anzuerkennen.

Das Parlament hat sich eher reserviert verhalten, wohl auch, weil es vielfach mit äußerst widersprüchlichen Informationen über die Gefahren mancher Technik konfrontiert wurde. Und vielleicht, weil es sich nicht von den Aussagen von Experten abhängig machen wollte, die jeweils eigenen Interessen verpflichtet waren und zu oft diametral entgegengesetzten Beurteilungen kamen.

Der amerikanische Kongreß ist trotz dieser Schwierigkeiten schon recht früh zu der Auffassung gelangt, daß der technische Wandel nicht länger nur als randständiges Thema der Politik betrachtet werden dürfe. Die Abgeordneten hatten erkannt, daß sie einer besonderen Einrichtung mit der ausschließlichen Zielsetzung bedurften, den Kongreß in Hinsicht auf die möglichen und erwartbaren Veränderungen zu beraten, die mit der Technikentwicklung im Leben einzelner wie ganzer Gesellschaften einhergehen.

Unter dem Namen „Office of Technology Assessment“ (OTA) wurde diese Beratungseinrichtung 1972 gegründet. Sie führt seitdem, wie es im Fachjargon heißt, „Technology Assessment“ (TA) durch: Untersuchungen über Möglichkeiten und erwartbare Folgen neuer Technologien. Die Ergebnisse dieser Forschungen dienen ausschließlich der Information der Abgeordneten; die Forscher sind von Weisungen oder Aufträgen Dritter nicht abhängig.

Gewiß ist die bisherige Geschichte des OTA keine reine Erfolgsgeschichte. Zu den Anfangsschwierigkeiten beim Aufbau der Infrastruktur und der Entwicklung von Methoden kamen Versuche einzelner Abgeordneter, das OTA für ihre Karriereinteressen zu nutzen oder für ihre politischen Ziele zu instrumentalisieren. Doch schon nach kurzer Zeit entwickelte das Office eine bemerkenswerte Stabilität, Integrität und Reputation, und es entstanden Untersuchungen, die weltweite Beachtung fanden.

So prüfte das OTA beispielsweise Mitte der siebziger Jahre Erwägungen der US-Regierung für eine Strategie des begrenzten Atomkriegs – ein nuklearer Krieg, der nicht die ganze Menschheit auslöschen würde und sich auf eine bestimmte Zeit oder Region begrenzen ließe. Die OTA-Studie machte schnell deutlich, daß die Zahl der Opfer eines solchen Konflikts sehr viel größer sein würde, als die Befürworter dieser Strategie annahmen.

Auch waren es gerade Untersuchungen des OTA, die bei amerikanischen Politikern Zweifel über die Machbarkeit des SDI-Programms wachriefen und die damit Argumente für eine Diskussion

lieferten, die noch längst nicht als abgeschlossen angesehen werden darf.

Das OTA beschäftigt sich allerdings nicht nur mit Militärtechniken. Die überwiegende Zahl seiner Aktivitäten gilt vielmehr zivilen Technologien, jenen Techniken also, von denen die Lebensverhältnisse des einzelnen sehr viel stärker beeinflußt werden als von Waffensystemen, von denen nur zu hoffen ist, daß sie nie zur Anwendung gelangen.

Im Laufe der Jahre entstanden am OTA beispielsweise Studien zu den Einsatzbedingungen und Auswirkungen unterschiedlicher Energietechnologien, zu den Folgen moderner Computertechniken für den Arbeitsmarkt und den Bildungsbereich oder zu den Nutzungsmöglichkeiten angepaßter Technologien in der Dritten Welt.

Die bisherige Arbeit des OTA hat dazu geführt, daß das Office in der Wissenschaft und bei Politikern unterschiedlicher Couleur, nicht nur in Amerika, einen hervorragenden Ruf genießt. Seit vielen Jahren schon reisen Wissenschaftler und Politiker aller westlichen Industriestaaten nach Washington zum Sitz des OTA, um sich zu informieren, wie die Auswirkungen neuer Technologien eingeschätzt werden.

Niemand verkennt dabei – und am allerwenigsten die Forscher am OTA selbst –, daß die Abschätzung von Technikfolgen noch immer ein wissenschaftlich schwieriges Unterfangen ist, daß exakte Prognosen oftmals unmöglich sind. Fehleinschätzungen mancher Wirkungen der technologischen Entwicklung kann auch die „Technikfolgen-Abschätzung“, wie dieses Konzept im Deutschen etwas unglücklich heißt, nicht immer und nicht prinzipiell ausschließen.

Doch herrscht weitgehend Einigkeit darüber, daß Technikfolgen-Abschätzung (TA) das vorhandene Wissen so bündeln kann, daß der politische Entscheidungsprozeß rationaler, sachlicher und kompetenter abläuft. Parlamentsbezogene TA kann – und das ist ihr großer Vorzug – jeden Parlamentarier vor einer politischen Weichenstellung mit allen Kenntnissen über die Folgen und Konsequenzen einer Technikanwendung konfrontieren, über die wir zum gegebenen Zeitpunkt verfügen.

Viele Fachleute hierzulande, die sich über die Arbeit und die Erfolge des OTA sachkundig gemacht haben, registrieren irritiert, wie wenig Nutzen die deutsche Politik aus den amerikanischen Erfahrungen gezogen hat. Sie sind vor allem überrascht, wie schleppend der Deutsche Bundestag sich mit der Frage befaßt, ob nicht auch er – wie schon andere europäische Länder – das Beispiel des US-Kongresses für sich fruchtbar machen kann.

Schon seit 1973 wird beim Deutschen Bundestag die Schaffung einer Beratungseinrichtung ähnlich dem OTA diskutiert. Doch blieb es lange Jahre bei Absichtserklärungen und häufigen Infor-

mationsreisen zum OTA. Die Schere zwischen programmatischem Anspruch und politischer Handlungsbereitschaft klappte im Lauf der Zeit sogar immer weiter auseinander: Anfang der siebziger Jahre wurden wenigstens punktuell noch Beratungsformen ins Auge gefaßt, die mit dem OTA in Größenordnung und Zielkatalog vergleichbar waren.

Dann aber wurde die Aufgabenstellung einer solchen Einrichtung in den politischen Erklärungen immer mehr ausgeweitet, während gleichzeitig ihre mögliche Größe immer mehr zurückgestutzt wurde. So wurde beispielsweise im Jahre 1978 ein Modell vorgeschlagen, das fünf Mitarbeiter und ein Budget von einer Million Mark vorsah – während in jenem Jahr die Forschung und Entwicklung von Technik mit acht Milliarden Mark aus dem Etat der Bundesregierung gefördert wurde. Die Diskussion um die Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag begann, Züge einer Posse anzunehmen.

Verblüffenderweise waren da nicht einmal (partei-)politische Konflikte, die die Schaffung einer TA-Einrichtung behinderten. Entsprechende Initiativen gingen zwar zumeist von der jeweiligen Opposition im Parlament aus, bis Oktober 1982 also von der CDU/CSU-Fraktion; doch gab es mehrfach Anträge einzelner Abgeordneter aller Fraktionen – sie fanden im Gesamtparlament aber keine Resonanz.

Insgesamt scheinen die geringen Fortschritte in dieser Sache eher mit einem bestimmten Selbstverständnis von parlamentarischer Arbeit bei der Mehrheit der Abgeordneten aller Fraktionen zusammenzuhängen, wie jüngst in den Diskussionen nach dem Unfall von Tschernobyl noch einmal augenfällig wurde:

Man zieht es vor, über die politischen Schuldigen für eine verwirrende Informationspolitik zu debattieren, anstatt selbst aktiv und systematisch die langfristigen Gestaltungsnotwendigkeiten in der Energieversorgung zu erörtern.

Wo einzelne Abgeordnete über diesen dürftigen Konsens hinausdenken, finden sie auf den höheren Etagen aller Fraktionen offensichtlich kaum tatkräftige Unterstützung. Während in den USA Parlamentarier vom politischen Gewicht eines Senator Kennedy, der selbst über einen großen eigenen Beraterstab verfügt, die Einrichtung des OTA forderten und durchsetzten, blieb Technology Assessment hierzulande das Steckenpferd einiger weniger Abgeordneter.

Einer von ihnen – und in den letzten zehn Jahren der wohl vehementeste Verfechter der Technikfolgen-Abschätzung – war der CDU-Abgeordnete Riesenhuber. Er klagte öffentlich darüber, er habe für komplexe Aufgaben der Technikbewertung „niemals so miserable Arbeitsbedingungen gehabt wie im Deutschen Bundestag“.

Nachdem Riesenhuber zum Minister für Forschung und Technologie berufen



**Giftgas-Unglück in Bhopal: Schattenseiten des Fortschritts**

worden war, schuf er sich in seinem Ministerium ein eigenes Referat für Technikfolgen-Abschätzung.

Die parlamentarischen Beratungsstrukturen sind indessen dieselben geblieben. Mancher Abgeordnete erklärte zwar, wie notwendig es an sich für die Volksvertretung wäre, sich verstärkt mit der Technik und ihren vielfältigen Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft zu befassen. Einig war man sich aber vor allem darüber, daß keine neue Bürokratie entstehen und daß Technikfolgen-Abschätzung das Parlament möglichst nichts kosten solle.

Solche Bescheidenheit ist ansonsten begrüßenswert. Hier aber wird sie

absurd, denn es geht um die Grundvoraussetzungen, unter denen das Parlament arbeitet. Bislang haben die Volksvertreter diesen Arbeitsbedingungen wenig Aufmerksamkeit gewidmet: Die Archive und Bücherbestände des Parlaments werden von mancher Stadtbücherei übertroffen.

Wissenschaftlicher Sachverstand fließt in die politische Arbeit meist nur durch punktuelle Anhörungen ein, wobei die Experten oft noch nach politischen Kriterien ausgewählt werden. So wird kein Parlament Herr der politischen Aufgaben – so legt es sich in den Augen vieler Bürger auf Dauer selbst lahm.

Immerhin schien es im Frühjahr 1985 doch so weit, daß das Parlament bei den besonders schwierigen Herausforderungen der Technikbewertung bereit sei, die Möglichkeiten einer dauerhaften wissenschaftlichen Beratung ernsthaft zu prüfen. Es setzte eine Enquete-Kommission ein, die Mitte 1986 – immerhin ein halbes Jahr vor Ablauf der ihr gesetzten Frist – ihre Empfehlungen vorlegte. Empfehlungen übrigens, die einstimmig von den Kommissionsmitgliedern, Sachverständigen und Abgeordneten aller Fraktionen, ausgesprochen wurden.

Der Bundestag möge – hieß es darin – vom nächsten Jahr an bis 1990 eine Beratungseinrichtung mit fünfzehn festen Mitarbeitern und einem Forschungs- und Beratungsbudget von zehn Millionen Mark schaffen. Die Kommission wertete Erfahrungen in anderen Ländern aus und legte eine Reihe Detailvorschläge vor, die hauptsächlich darauf gerichtet sind, daß wichtige Informationen über mögliche und wahrscheinliche Auswirkungen neuer Techniken auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft die Abgeordneten auch wirklich erreichen,



**Technik-Förderer Riesenhuber**  
„Miserable Arbeitsbedingungen“

daß mithin kein „Schubladenwissen“ erzeugt wird.

Die Entscheidung über diese Vorschläge der Enquete-Kommission hat das Parlament nach kurzer Diskussion auf die nächste Legislaturperiode vertagt. Inzwischen haben sich Vertreter der Kirchen, der Gewerkschaften und der Wissenschaft für eine schnelle Umsetzung der Empfehlungen ausgesprochen. Einwände kamen nahezu ausschließlich von Interessenvertretern der Wirtschaft, denen die vorgeschlagene 15köpfige Organisation offenbar als zu groß und bürokratieverdächtig erscheint.

Solche Befürchtungen sind schon seit längerem geäußert worden. Es gab sie auch bei der Gründung des OTA. Doch dessen Erfolgsbilanz, seine Veröffentlichung der für alle Seiten nützlichen Informationen, ließ solche Einwände rasch verstummen.

Mittlerweile betreibt die amerikanische Industrie – wie im übrigen weitblickende Unternehmen hierzulande auch – verstärkt selbst Technology Assessment. In einer kleinen, aber wachsenden Zahl von Unternehmen hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, daß eine sensible Wachstumspolitik berücksichtigen muß, welche negativen Auswirkungen technische Innovationen haben können.

Zu wünschen ist, daß auch der Bundestag die Chancen erkennt, die ihm aus der Schaffung einer Beratungseinrichtung erwachsen würden. Durch eine weitere Verschiebung der Entscheidung bliebe das Bonner Parlament in der Diskussion um eine lebenswerte Technik das, was es zu häufig schon war: Außen-seiter.

---