

TA-RELEVANTE BÜCHER

BARBARA SKORUPINSKI, KONRAD OTT:
**Technikfolgenabschätzung und Ethik. Eine
Verhältnisbestimmung in Theorie und Pra-
xis. Zürich: vdf Hochschulverlag, 2000.**
198 S. ISBN 3 728127 45 0

*Technikfolgenabschätzung impliziert not-
wendigerweise Laienbeteiligung. Wirklich?*

Rezension von Armin Grunwald, ITAS

An der ETH Zürich wurde von Dr. Barbara Skorupinski und Prof. Dr. Konrad Ott (heute Universität Greifswald) von 1996-1999 ein Projekt zum Verhältnis von Technikfolgenabschätzung und Ethik unter besonderer Berücksichtigung der Biotechnologie durchgeführt, das vom Schweizer Nationalfonds gefördert wurde. Der Autor der vorliegenden Rezension wurde anlässlich der Präsentation der Projektergebnisse im Februar 2000 in Zürich eingeladen, ein kommentierendes Referat zu halten. Die vorliegende Rezension des aus dem Projekt hervorgegangenen Buches gibt dieses Referat in Kurzform wieder. Vorangestellt ist eine Darstellung der Ergebnisse des Projektes, die sich eng an eine von den Autoren verteilte thesenhafte Kurzfassung anlehnt.

1 Thesen der Autoren

Die zentralen Resultate der Verhältnisbestimmung von Ethik und TA lassen sich in folgenden drei Thesen zusammenfassen:

- 1) Konzeptionen der TA und ihre praktischen Umsetzungen sind untrennbar mit ethischen Fragen verbunden (Wertimplikationsthese, S. 132);
- 2) TA, verstanden als Konzept, welches Technikfolgenforschung und Technikbewertung umfasst, impliziert notwendig Partizipation im Modus diskursiver Verfahren (S. 7) und
- 3) obligatorisch für TA-Verfahren ist die Beteiligung von Laien im Bewertungsdiskurs (S. 180).

Die Autoren weisen nach, dass verbreitete Bestimmungen von TA wie Frühwarnung, Politikberatung, Risikokommunikation, Erhöhung der Rationalität und Legitimität technischer Entscheidungen implizit normativ sind. Da Entscheidungen für oder gegen technische Optionen in der Regel Entscheidungen unter Ungewissheit sind, geht die Rede von Risikoeinschätzungen und Risikobeurteilungen mit einer Vielzahl von Bewertungen einher. Als wichtiges Argument für die Bedeutung partizipativer Verfahren wird als Ausgangsprämisse herangezogen:

„Um Akzeptabilität von Risiken zu erzielen, ist im Prinzip die freie und informierte Zustimmung derjenigen erforderlich, die mit möglichen Schadwirkungen konfrontiert werden ...“

(in dieser Formulierung der Kurzfassung der Thesen entnommen, vgl. allgemein S. 47ff.). In dieser Weise wird partizipative TA als Anwendungsbereich der Diskursethik verstanden, wobei allerdings die Konsensverpflichtung zugunsten eines „konstruktiven Umgangs mit Dissensen“ zurückgenommen wird.

Der empirische Teil des Projektes bezog sich auf die vergleichende Untersuchung von TA-Verfahren im Bereich der modernen Bio- und Gentechnologie. Als Untersuchungsraaster dieses Vergleiches wurden normativ relevante Bestimmungen von TA herangezogen (S. 101ff.): die Bedeutung von Frühwarnung, der Vollständigkeitsanspruch der Folgenabschätzung, der Einbezug von Alternativen, der Bezug zu politischen Entscheidern, die Rolle partizipativer Prozesse und die konzeptionelle Berücksichtigung der Wertsensibilität von TA. Zentrale Ergebnisse des Vergleiches sind:

- in allen Verfahren werden normative und axiologische Aussagen getroffen. Ethische Terminologie wie die Rede von der Verantwortung oder von Verträglichkeitskriterien wird eingeführt, aber nicht oder unzureichend geklärt;
- in fast allen Konzeptionen wird auf den Begriff des Diskurses Bezug genommen, die Verfahrensweisen und Bedeutungsinhalte differieren allerdings erheblich.

Insbesondere die Untersuchung des bekannten WZB-Projektes zu herbizidresistenten Kulturpflanzen (S. 114ff.) ergibt eine Fülle von Anknüpfungspunkten mit ethischer Relevanz,

sowohl die Ebene der Konzeption als auch die inhaltliche Ebene, z.B. im Hinblick auf Risikovergleiche betreffend.

Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass Dreh- und Angelpunkt der ethischen Reflexion auf theoretische und praktische Fragen der partizipativen TA die Idee der Verfahrensgerechtigkeit ist (S. 133ff.). Sie umfasst die strikte Festlegung der Verfahrensleitung bzw. Moderation auf Neutralität, die Verpflichtung zu Ergebnisoffenheit, gleichen Zugang zu Informationen für alle Teilnehmer, die Unzulässigkeit von Abstimmungen und das Recht auf Minderheitsvoten sowie klare Regeln für den Umgang mit diskursexternen Loyalitäten. Konsequenterweise stoßen die Autoren auch auf die Relevanz der Argumentationstheorie, deren explizite Behandlung im TA-Kontext ein (vom Rezensenten begrüßtes) Novum sein dürfte (S. 149ff.)

Weiterhin entwickeln die Autoren eine modulare Struktur für TA-Verfahren von der Themenfindung bis zur Ergebnispräsentation (S. 176ff.). Diese Module können obligatorisch oder fakultativ sein. Als obligatorisch wird Laienbeteiligung im Bewertungsdiskurs angesehen, als wünschenswert in der Phase der Problembeschreibung.

2 Kommentar

2.1 Technikfolgenabschätzung und Ethik

Die These, dass TA normativer Reflexion bedarf (Wertimplikatsthese), stößt heute wohl kaum noch auf Befremden – im Gegensatz zu früheren szientistischen Ansätzen, TA systemanalytisch-deskriptiv als wertneutrale Politikberatung oder als Lieferanten von Technikfolgenprognosen zu verstehen. In Konzepten letzteren Typs wäre die Ethik bereits per definitionem ausgeschlossen. Die zunehmende Gestaltungsorientierung der TA und die Abkehr vom Technikdeterminismus rücken die normative Ebene in die Mitte der Betrachtung: Gestalten ist offenkundig nur unter normativen Orientierungen möglich, die mit Menschenbildern, Gesellschaftsentwürfen, Gerechtigkeitsvorstellungen, Naturverständnissen etc. verbunden sind. Auch Chancen- und Risikobewertungen kommen nicht ohne Normativität aus (S. 47ff.). Dass die explizite Betrachtung

von Normativität in der TA unverzichtbar ist (man denke an aktuelle Beispiele aus Biotechnologie, Medizin oder die Nachhaltigkeitsdiskussion), scheint heute weitgehend anerkannt zu sein (Paschen 1999). In diesem Sinne steht das Buch am Ende einer Entwicklung, die die anfänglich explizit ausgeklammerte normative Reflexion immer weiter in die TA hineingeholt hat (DLR 1993, Grunwald 1999). Insofern könnte es unter diesem Aspekt zu einem „Klassiker“ werden, das in das Bücherregal jedes TA-Wissenschaftlers und Praktikers gehört. Es verweist mit Recht darauf, welche Sorgfalt in Bezug auf begriffliche Arbeit in der TA zu beachten ist, und macht auf die Gefahren einer unkontrollierten „Erschleichung“ normativer Positionen bei mangelnder Sorgfalt aufmerksam.

2.2 Impliziert Technikfolgenabschätzung notwendigerweise Laienbeteiligung?

Die zweite These, die von den Autoren selbst als Hauptthese bezeichnet wird, dass nämlich TA notwendig Partizipation im Modus diskursiver Verfahren impliziere (S. 7), und dass unter Partizipation hierbei Laienbeteiligung zu verstehen sei (S. 180), bedarf hingegen einer detaillierteren nachfragenden Kritik. Zunächst zur Verdeutlichung der Aussage dieser These:

- die Einschränkung, dass sie nur auf TA, „verstanden als Konzept, welches Technikfolgenforschung und Technikbewertung umfasst“, bezogen ist, ist keine wirkliche Einschränkung. Die begriffliche Analyse der Autoren will ja gerade zeigen, dass in den Kernbegriffen *jeglicher* TA normative Elemente enthalten sind. TA ohne Bewertung ist nicht möglich (hier stimmt der Rezensent ausdrücklich zu). Die These kann also verkürzt formuliert werden: TA impliziert Laienbeteiligung.
- Das heißt also, wenn jemand TA nicht partizipativ betreibt, ist dies entweder keine TA oder konzeptionell einfach falsch.

Diese These ist, so ist der Argumentationsgang aufgebaut, eine Folgerung aus der Wertimplikatsthese. Wenn der Rezensent nun der Wertimplikatsthese zustimmt, der Verpflichtung *jeglicher* TA auf Laienbeteiligung jedoch nicht, so sind in der Argumentation Prämissen aufzu-

decken, die nicht ohne weiteres zustimmungsfähig sind. In der Tat ist keineswegs apriori klar, *auf welche Weise* mit den Wertbezügen in der TA umgegangen werden soll. Zumindest folgende Alternativen sind vorstellbar bzw. werden praktiziert:

- *Wertforschung*: Mit sozialwissenschaftlichen Methoden werden die aktuell in der Gesellschaft überwiegend vertretenen Werte empirisch (z.B. demoskopisch) ermittelt. Diese empirischen Ergebnisse werden dann in der TA verarbeitet, um Technikbewertung im Einklang mit den Werten der Bürger zu betreiben.
- *Philosophische Ethik*: Die normative Ethik (hier ist es unerheblich, ob Verpflichtungs-, Klugheits- oder utilitaristische Ethik) versucht, aus allgemeinen Prinzipien Kriterien für die Beurteilung anstehender alternativer Optionen unter dem Gesichtspunkt ihrer Verallgemeinerbarkeit in normativer Hinsicht abzuleiten (Gethmann, Sander 1999).
- *Partizipation*: Durch Bürgerforen, Runde Tische, öffentliche Diskurse o.ä. können Bürger direkt an der Konstitution der normativen Basis beteiligt werden. Dies unterscheidet sich von der Wertforschung dadurch, dass die Bürger unter Begründungsverpflichtung für ihre Präferenzen gesetzt werden, daraus lernen und ihre Positionen modifizieren können bzw. sollen.

Wenn Skorupinski und Ott auf diskursive Partizipation setzen, verweisen sie mit Recht auf die kognitiven Aspekte von TA in ihren deskriptiven und normativen Anteilen: sie setzen auf „arguing“ statt „bargaining“. Dies hebt sie von vielen anderen Positionen ab, nach denen TA wesentlich in Moderation, Schlichtung oder Mediation bestehe. Trotzdem bleibt die Frage: warum soll Partizipation, insbesondere Laienbeteiligung, in jeder TA unverzichtbar sein? Um den Schwachpunkt dieser These aufzudecken, sei im folgenden der Frage nachgegangen, ob der unbestrittene normative Gehalt einer technikrelevanten Entscheidungssituation immer auch zu einer *expliziten* Reflexion dieses normativen Gehaltes verpflichtet. Die Antwort wird lauten: nein. Dann ist jedoch sogar innerhalb des diskursethischen Paradigmas der

Schluss auf die obligatorische Herbeiziehung aller Betroffenen nicht haltbar.

Bereits in lebensweltlichen Angelegenheiten ist *explizite* ethische Reflexion die Ausnahme. Die weitaus meisten Entscheidungen werden in Form von Zweck/Mittel-Erwägungen auf der Handlungsebene (Habermas 1973) ohne besondere Reflexion ihrer normativen Hintergründe getroffen. Der normative Hintergrund dieser Entscheidungen wird in seiner Geltung meistens nicht hinterfragt, sondern als gültig anerkannt. Die Diskursebene, auf der dieser Hintergrund in Frage gestellt werden kann, wird nur in besonderen Ausnahmefällen betreten. Die Behauptung ist, dass dies in technikrelevanten Entscheidungen sich analog verhält (Grunwald 2000).

Die Ausgangsbeobachtung für diese These ist, dass sich die meisten technikrelevanten Entscheidungen als „business-as-usual“ in dem Sinne einordnen lassen, dass sie den normativen Anteil der Entscheidungsgrundlagen nicht einer eigenen Reflexion unterziehen, sondern als für die jeweilige Situation vorgegeben ansehen und für die Entscheidung auch so akzeptieren. Ob ein Ingenieur in einem Labor vor der Frage steht, ob er für ein bestimmtes Bauteil Eisen oder Aluminium verwenden soll; ob ein Manager vor der Frage steht, ob er die Produktionsanlage A oder B für seinen Bereich anschaffen soll; ob eine Genehmigungsbehörde vor der Entscheidung über den Antrag auf Errichtung einer chemischen Fabrikationsanlage steht – in all diesen Fällen ist in der Regel keine explizite ethische Reflexion erforderlich, auch wenn selbstverständlich normative Elemente in diesen Entscheidungen eine wesentliche Rolle spielen. Dies liegt daran, dass im Treffen dieser Entscheidungen ein normativer Rahmen (ein „framework“) als gegeben angenommen werden kann, auf dessen Basis die Entscheidung getroffen werden kann. In solchen „business-as-usual“-Situationen besteht ein expliziter ethischer Reflexionsbedarf gerade nicht (Grunwald 2000).

Diese Argumentationslinie kann dahingehend fortgeführt werden, dass nach den Anforderungen an den normativen Rahmen gefragt wird, damit von einer „business-as-usual“-Situation gesprochen werden kann. Diese Anforderungen sind (Grunwald 2000):

- *Vollständigkeit*: der normative Rahmen muss die Wertimplikationen der anstehenden Entscheidung hinreichend abdecken;
- *Eindeutigkeit*: über den normativen Rahmen muss im Kontext der betreffenden Entscheidung und unter den beteiligten oder betroffenen Personen eine hinreichend einvernehmliche Interpretation bestehen;
- *Akzeptanz*: der normative Rahmen muss bei den jeweils Betroffenen als Entscheidungsgrundlage akzeptiert sein;
- *Befolgung*: der normative Rahmen muss im betreffenden Feld auch faktisch befolgt werden.

In diesen Fällen liegen keine moralischen Konfliktsituationen oder Ambiguitäten vor, so dass eine ethische Reflexionserfordernis nicht besteht. Trotz der Werthaltigkeit der Entscheidung wäre die explizite Reflexion unter Beteiligung aller Betroffenen verzichtbar. Die Information über das normative Rahmengerüst kann von den Betroffenen und Teilnehmern an der Entscheidung als eine axiologische Information in die Entscheidung integriert werden, ohne sie zu hinterfragen (in der Weise, wie etwa die Geltung der Verfassung meistens nicht hinterfragt wird).

In Situationen des Typs „business as usual“, wie sie versuchsweise durch obige Kriterien beschrieben wurden, ist so etwas wie *quasi-deskriptive* Technikfolgenabschätzung möglich: TA, in der die notwendigerweise zu berücksichtigende Normativität nicht eigens reflektiert, sondern den faktischen gesellschaftlichen Anerkennungsverhältnissen entnommen wird (z.B. durch Wertforschung oder durch Beschränkung auf Kosten/Nutzen-Abwägungen in Situationen, in denen dies als zulässiges Verfahren gilt). Liegt dann zwar strenggenommen ein *deskriptivistischer Fehlschluss* vom Sein auf das Sollen vor, lässt sich dem entgegenhalten, dass es praktisch weder möglich noch sinnvoll ist, ständig das gesamte Arsenal an normativen Anteilen der Gesellschaft einer ethischen Reflexion zu unterziehen: ein reflexiver Stillstand sämtlicher gesellschaftlicher Aktivitäten wäre die umgehende Folge. Deskriptivistische „Fehlschlüsse“ sind also in einem gewissen Grad nicht nur unverzichtbar, sondern sogar vernünftig.

Problematisch wird es dort, wo die Grenze eines anerkannten normativen Gerüsts überschritten wird; problematisch aber vielleicht noch weit mehr und die große Herausforderung an TA, diese Grenze überhaupt zu erkennen – vor allem angesichts der Situation, dass sie nicht apriori festgelegt ist, sondern einerseits einem historischen Wandel unterliegt, gesellschaftlich selbst konstruiert wird und andererseits durch das Einbringen neuer Technik und neuer wissenschaftlicher Ergebnisse selbst verändert werden kann (man denke an die gesellschaftliche Aufregung um das „Retortenbaby“ im Jahre 1978 und die heute weitgehend selbstverständlich gewordene Akzeptanz der Reproduktionsmedizin in diesem Punkt). Entscheidend ist also die Frage, ob man sich in konkreten Entscheidungssituationen innerhalb oder außerhalb eines anerkannten normativen Gerüsts befindet und auf welche Weise diese Frage beantwortet wird. Skorupinski und Ott würden vermutlich fordern, dass nur die Betroffenen das Recht hätten, darüber zu befinden, ob die betreffende Situation vom Typ „business-as-usual“ ist oder nicht. Das heißt, die zentrale These „TA impliziert notwendig Partizipation“ wäre in diesem Fall so zu lesen, dass nur Partizipation im Modus diskursiver Verfahren dazu legitimiert wäre, darüber zu entscheiden, dass Partizipation in diesem Falle gar nicht notwendig sei (weil es sich sozusagen um eine ethische Bagatelle handle).

Das ist zwar konsequent im Hinblick auf das normative Diskursprinzip, aber nicht verträglich mit der gesellschaftlichen Realität: wir reflektieren nicht dauernd, sondern bewegen uns weitgehend auf der Handlungsebene. Natürlich liegt darin ein Risiko des Übersehens ethischer Probleme: der vergebliche Versuch, der Kernenergie durch „objektive“ Risikostudien mehr Akzeptanz zu schaffen, ist ein prominentes Beispiel. Dieses Risiko ist aber „ressourcenökonomisch“ abzuwägen gegenüber dem ganz erheblichen Aufwand einer andauernden Fundamentalreflexion aller normativen Entscheidungsgrundlagen unter Einbeziehung aller Betroffenen. Da diese Abwägung nicht situations- oder kontextinvariant durchzuführen ist, ist auch keine pauschale Forderung nach Laienbeteiligung in jedem Fall zu rechtfertigen. Stattdessen, so die Gegenthese des Rezensenten, muss über diese Frage *kontextbezogen im*

Einzelfall befunden werden, wobei die normative Relevanz der anstehenden Entscheidung als Argument für die Beteiligung aller Betroffenen nicht ausreicht.

Das Argument, das hier gegen die zentrale These vorgebracht wird, lässt sich dahingehend zuspitzen, dass die Autoren zwar einerseits den Deskriptivismus älterer TA zutreffend kritisieren, aber dabei über das Ziel hinausschießen und in die Nähe eines allzu kontrafaktischen Normativismus geraten, der die gesellschaftlichen Verhältnisse nicht mehr zur Kenntnis nimmt. Hoffnungen der Autoren auf eine Wiederbelebung des polis-Modells der antiken Demokratie lassen sich bloß vermuten: freie Bürger sollen frei und direkt über ihre Angelegenheiten beraten und entscheiden. Dieses Modell jedoch, so ist zu befürchten, hat extrem wenig mit der Realität der Massengesellschaft und ihrer arbeitsteiligen Verfahren gemeinsam. Das verräterische „im Prinzip“ der Prämisse *Um Akzeptabilität von Risiken zu erzielen, ist im Prinzip die freie und informierte Zustimmung derjenigen erforderlich, die mit möglichen Schadwirkungen konfrontiert werden* ist in der Analyse der Autoren leider unter den Tisch gefallen. Wenn stattdessen ausbuchstabiert worden wäre, was das „im Prinzip“ bedeuten soll, wäre das Resultat vermutlich anders ausgefallen. Es hätte sich vermutlich gezeigt, dass Diskursethik zwar als „regulative Idee“ gegenüber dem Faktischen fungieren kann, dass aber nicht ihre direkte Umsetzung für jegliche TA gefordert werden kann. Dies gilt eben nur „im Prinzip“.

3 Zusammenfassung

Das Buch ist ein wertvoller und umfassender Beitrag zur Diskussion um das Normative in der TA. Es beinhaltet eine konsequente Durchführung des diskursethischen Programms für die Belange der TA. Diese Konsequenz provoziert an einigen Stellen Widerspruch und wird weitere Diskussionen anregen. Das Buch sollte daher an keinem Schreibtisch fehlen, an dem über Technik, Technikfolgen und Normativität nachgedacht wird.

Literatur

- DLR (Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt)* (Hrsg.), 1993: Technikfolgenbeurteilung der bemannten Raumfahrt. Systemanalytische, wissenschaftstheoretische und ethische Beiträge; ihre Möglichkeiten und Grenzen. (DLR-TB-318-1993-01B). Köln-Porz
- Gethmann, C.F., Sander, Th.*, 1999: Rechtfertigungsdiskurse. In: Grunwald, A., Saupe, S. (Hrsg.): Ethik in der Technikgestaltung. Praktische Relevanz und Legitimation. Heidelberg, Berlin, New York: Springer-Verlag, S. 117-151
- Grunwald, A.* (Hrsg.), 1999: Rationale Technikfolgenbeurteilung. Konzeption und methodische Grundlagen. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag
- Grunwald, A.*, 2000: Against Over-Estimating the Role of Ethics in Technology. *Science and Engineering Ethics* 6, S. 181-196
- Habermas, J.*, 1973: Wahrheitstheorien. In: H. Fahrnbach (Hrsg.): Wirklichkeit und Reflexion. Walther Schulz zum sechzigsten Geburtstag, Pfullingen, S. 211 - 265.
- Paschen, H.*, 1999: Technikfolgenabschätzung in Deutschland – Aufgaben und Herausforderungen. In: Petermann, T., Coenen, R. (Hrsg.): 25 Jahre Technikfolgenabschätzung in Deutschland. Frankfurt: Campus, S. 47-62

«

JÜRGEN FRIEDRICHS, KIRSTEN HOLLÄNDER (Hrsg.): Stadtökologische Forschung – Theorien und Anwendungen. Berlin: Analytica Verlagsgesellschaft, 1999 (Stadtökologie, Bd. 6). 504 S. ISBN 3-929342-35-9

Rezension von Sigrid Klein-Vielhauer, ITAS

Einleitung

Der rd. 500 Seiten umfassende Sammelband enthält neben dem Vorwort und der Einleitung insgesamt 22 Beiträge aus der stadtökologischen Forschung. Der Gesamtüberblick über inhaltliche, theoretische und methodische Besonderheiten des neuen Forschungsfeldes Stadtökologie beruht im wesentlichen auf vielfältigen und umfangreichen Forschungsaktivitäten, die vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) initiiert und gefördert wurden. Hierfür wurde eigens ein BMBF-Förderschwerpunkt gegründet, dessen ursprünglicher Name „Öko-