

ExpertInnen und Partizipation in der Technikfolgenabschätzung

Gabriele Abels

Einleitung

Partizipation – verstanden als Beteiligung von ansonsten aus der Technikbewertung ausgeschlossenen gesellschaftlichen Gruppen und Laien – bildete eine wichtige programmatische Orientierung von Technikfolgenabschätzung (TA) seit ihrer Entstehung in den 1960er Jahren. Gleichwohl wurden in der Folge zunächst in den USA und dann auch in Westeuropa ausschließlich sog. expertenorientierte Modelle von TA etabliert, die damit einer einseitigen Ausrichtung auf die kognitive, d. h. Sachdimension von TA folgen. Doch bereits die Frage nach einer der wissenschaftlichen Folgenabschätzung notwendigerweise folgenden *Technikbewertung* wirft die Frage nach den Grenzen wissenschaftlicher Expertise und der *normativen* Einbettung von TA auf. Genau an dieser Stelle setzt das Partizipationsthema an, das unter anderem von Bechmann (1993) und Durant (1995) unter dem Credo einer »Demokratisierung« publik gemacht wurde. Seitdem ist eine Vielzahl von sog. partizipativen TA-Verfahren (kurz: pTA) entwickelt und erprobt worden wie z. B. Stakeholder-Dialoge, Konsensuskonferenzen, Planungszellen, Bürgergutachten. Wenngleich die Anwendung von pTA-Verfahren nach wie vor eher eine Ausnahme darstellt und expertenorientierte Verfahren (z. B. Gutachten, ExpertInnen-Delphi) in der institutionalisierten TA unverändert der Regelfall sind, so steht doch zweifellos das Thema Partizipation heute ebenso im Zentrum von praktischen TA-Aktivitäten wie auch von akademischen TA-Debatten (für Deutschland vgl. Hennen 2003).

Für diesen prozeduralen und programmatischen Wandel sind allgemeine steuerungstheoretische Gründe zu benennen. Des Weiteren ist eine zentrale Ursache der festzustellende grundlegende Wandel im Verhältnis von Wissenschaft und Politik. Peter Weingart (2001) hat darauf hingewiesen, dass es zu einer zunehmenden »Verwissenschaftlichung von Politik« kommt, d. h. dass es zu einer stärkeren Einbeziehung von Expertise als spezifischer Wissensform in politische Entscheidungsprozesse kommt. Die Vielzahl von Beratungsgremien – im Feld der Biotechnologien sind hier die zahlreichen nationalen Ethikkommissionen zu nennen – legt hiervon Zeugnis ab. Interessanterweise findet diese Verwissenschaftlichung trotz eines Autoritätsverlustes von Wissenschaft statt, der aus der Einsicht in eine inhärente erkenntnistheoretische Problematik resultiert und im Expertenstreit deutlich wird. Widersprüchliche Expertise und epistemologische Unsicherheit beziehen sich auf die insbesondere für Risikotechnologien charakteristische Unterscheidung von spezifischem und unspezifischem Nichtwissen (Japp 1997). *Spezifisches* Nichtwissen bezeichnet den Fall, in dem man weiß, dass und was man (noch) nicht weiß; deshalb kann man gezielten Wissenserwerb betreiben. Es ist dies die Unterstellung, von welcher wissenschaftliches Handeln im Normalfall ausgehen wird. Dieser Nor-

malfall löst typischerweise einen Expertenstreit aus, also eine innerwissenschaftliche Auseinandersetzung. Dabei beobachtet man heute im Kontext politisch umstrittener Fragen häufig die Ausbildung so genannter »Gegenexperten«, die eine zum wissenschaftlichen »Mainstream« konträre Position vertreten. *Unspezifisches* Nichtwissen bezeichnet dagegen einen Bereich kategorisch unverfügbaren Nichtwissens, in dem man nicht sagen kann, was (noch) nicht gewusst wird, sondern der sich als ganzer der Selbstbeobachtung entzieht.

Expertise gerät dann in den öffentlichen Widerstreit und lässt sich nicht mehr ohne weiteres als Quelle der Legitimation politischen Handelns einsetzen. Hieraus resultiert, dass mit der Verwissenschaftlichung von Politik zugleich eine »Politisierung von Wissenschaft« einhergeht. Damit kommt folglich ein dritter Akteur ins Spiel: die politische Öffentlichkeit. Bezogen auf den Kontext des Verhältnisses von technologischem und gesellschaftlichem Wandel haben sich in der Öffentlichkeit Kontroversen etabliert, die auf widersprüchliche Expertise und epistemologisch bedingte wissenschaftliche Unsicherheiten verweisen. Neben prinzipiell epistemologischen Grenzen spielen etwa auch lokale, kontextuelle Grenzen von Expertise eine Rolle (vgl. Saretzki 1997). Für gesellschaftliche Protestbewegungen wird epistemologische Ungewissheit zu einem technikkritischen Argument, aus dem soziale Forderungen abgeleitet werden, nämlich die Forderung nach Mitbestimmung an als riskant erlebten politischen Entscheidungen. Technikfolgenabschätzung wird damit zum »öffentlichen Diskurs« (Hennen 1994). Die Auseinandersetzungen um die Bio- und Gentechnologie sind hierfür ein typisches Beispiel und somit ist es kein Zufall, dass auch international ein erheblicher Teil partizipativer Verfahren auf diesem Feld technologischer Entwicklung durchgeführt wurde (vgl. etwa die Tabelle in Seifert 2006, 77). Über andere Wissensformen und die explizite Einbeziehung der normativ-ethischen Dimension soll den inhärenten Beschränkungen von Expertenwissen begegnet werden. Somit führen Expertenstreit und epistemologische Unsicherheiten unmittelbar zu den normativ-ethischen Fragen nach dem Richtigen, Guten und gesellschaftlich Wünschenswerten, die in der öffentlichen Debatte Aufmerksamkeit finden. Wie dieser Komplex aus Sach- und Sozialdimension, aus kognitiven und normativen Fragen in der partizipativen TA durch die Interaktion von ExpertInnen und anderen sozialen Akteuren »kleingearbeitet« wird, soll im Folgenden exemplarisch für das Modell der Konsensuskonferenz dargestellt werden.

Verfahren partizipativer TA: die Konsensuskonferenz

Dem klassischen TA-Modell zufolge obliegt es ausgewählten ExpertInnen, sich aus Perspektive unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen mit möglichen Folgen von Technologien – seien sie positiver oder negativer Art – auf die natürliche und soziale Umwelt zu befassen. Hierfür liegen unterschiedliche Verfahren vor (vgl. ausführlich Grunwald 2002). Dieses generierte Wissen wird als Expertise, und damit als eine spezifische Wissensform, die auf Beratung in politischen Kontexten abzielt, in den politischen Prozess »eingespeist«. Anders gesagt: Politische EntscheiderInnen sind die primären Adressaten von TA-Expertise.

Seit Anfang der 1990er Jahre sind nun unterschiedliche Verfahren entwickelt worden, die allesamt auf eine Beteiligung von bislang ausgeschlossenen sozialen Gruppen – insbesondere von Laien/BürgerInnen – an Prozessen der TA und Technik-

bewertung ausgerichtet sind und sich vom klassischen Experten-Modell abwenden. Abels und Bora (2004) identifizieren sieben unterschiedliche Typen von partizipativer TA. Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Anzahl und Heterogenität der partizipierenden Gruppen (potentiell sind dies Laien, Stakeholder/InteressenvertreterInnen, ExpertInnen und PolitikerInnen). Ferner bestehen Unterschiede in den Verfahrensregeln, d. h. hinsichtlich dessen, welche Gruppe im Verfahren dominiert und ob es sich um rein deliberative Prozesse handelt (bei denen es ausschließlich um den Austausch von Argumenten geht) oder ob auch Verhandlungselemente hinzukommen (die TeilnehmerInnen interagieren wie in Stakeholder-Dialogen auch nach dem Prinzip des Gebens und Nehmens). Schließlich unterscheiden sich die Verfahren hinsichtlich ihrer potentiellen Leistungsfähigkeit. Dabei ist zu vermuten, dass zwischen der Form der Verfahren und ihrer potentiellen Funktion ein systematischer Zusammenhang besteht. Eine Gemeinsamkeit aller partizipativen TA-Verfahren ist, dass sie alle an der Ausrichtung auf politische EntscheiderInnen und an der primär politikberatenden Funktion von TA festhalten. Inwiefern diese zentrale Funktion allerdings von partizipativen Verfahren tatsächlich erfüllt wird, muss auf dem derzeitigen Stand der empirischen Verfahrensforschung zumindest in Zweifel gezogen werden; verlässliche Daten hierzu fehlen jedenfalls bislang. Des Weiteren zielen partizipative Verfahren in ihren prozeduralen Regeln allesamt auf die Ermöglichung deliberativer Prozesse ab, d. h. in einem offenen Diskurs sollen Argumente ausgetauscht werden und nur die besten Argumente sollen bestehen können. Dabei ist es wichtig, dass im Diskurs alle potentiell möglichen Argumente auch vertreten sind. Im Hintergrund dieses Modells steht dabei mehr oder weniger explizit die Idee des herrschaftsfreien Diskurses, wie sie von Habermas philosophisch begründet worden ist, und damit letztlich ein kognitiver, am Modell wissenschaftlicher Argumentation orientierter Kommunikationsstil. Zugleich wird in diesen Verfahren ein enger Expertise-Begriff, der sich an wissenschaftlichem Wissen orientiert, aufgelöst. Insbesondere dann, wenn Laien eine herausragende Rolle spielen, wird wissenschaftliche Expertise ergänzt um alternative Wissensformen wie Alltags-, Erfahrungs- und Laienwissen. Diese Wissensformen sollen über neue Akteursgruppen in den TA-Prozess eingebracht werden, v. a. über die Einbeziehung von Laien in die Technikbewertung. Damit soll auch dem Problem der Interessengebundenheit von Wissen begegnet werden, insofern Laien als »nicht-eigeninteressierte« Akteure gelten, die sich am Gemeinwohl orientieren. Freilich ist nicht auszuschließen, dass sie nicht auch Eigeninteressen einbeziehen.

Das prominenteste Modell für eine Laienbeteiligung in der TA ist die Konsensuskonferenz. Ursprünglich im Kontext medizinischer TA in den USA entwickelt hat sie über dessen Rezeption in Dänemark inzwischen weltweit Verbreitung gefunden (vgl. Joss/Durant 1995; Joss 2003; Seifert 2006). Diesem Modell folgend fand etwa in Deutschland 2001 die Bürgerkonferenz »Streitfall Gendiagnostik« (vgl. Schick-tanz/Neumann 2003) oder in Österreich 2003 eine Bürgerkonferenz »Genetische Daten« (Seifert 2006) statt. Adaptionen an das Modell im jeweiligen nationalen Kontext sind möglich und in der Regel erforderlich (für Österreich vgl. Grabner u. a. 2002; Seifert 2006).

Die Kernidee des Modells *Konsensuskonferenz* ist, dass Laien als Repräsentanten der bürgerlichen Öffentlichkeit einen TA-Prozess durchführen sollen. Organisatoren solcher Verfahren sind häufig Wissenschaftsmuseen oder auch Nichtregierungsorganisationen (NGO), vielfach aber auch parlamentarische Einrichtungen für Technik-

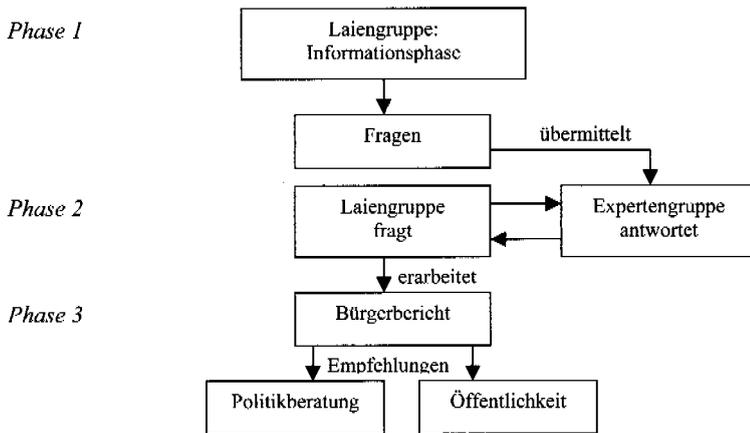
folgenabschätzung. Eine Vorreiterrolle hatte hier das Danish Board of Technologie. Die finanzielle Unterstützung kommt dabei häufig von öffentlichen Trägern wie Ministerien oder Stiftungen.

Für die Rekrutierung der 10–30 zufällig ausgewählten Laien werden unterschiedliche Verfahren verwendet (z. B. Selbstrekrutierung nach Zeitungsanzeigen, Anschreiben von Personen nach Zufallsprinzip). Zumeist werden bei der Auswahl auch einige sozialstrukturelle Merkmale wie Geschlecht, Alter, Bildungsstand berücksichtigt. Je nach Thema der Konsensuskonferenz oder Besonderheiten des politischen Systems können weitere Kriterien hinzukommen; in föderalen Systemen gehört hierzu etwa die geographische Herkunft der TeilnehmerInnen. Gleichwohl ist einzuwenden, dass es hier keinesfalls um ein repräsentatives Panel im statistischen Sinne geht oder auch gehen soll, sondern um eine Vielfalt von möglichen Betroffenengruppen und Positionen; eine sozialstrukturelle Repräsentativität ist angesichts der kleinen Größe der Gruppen überhaupt nicht möglich (vgl. hierzu Brown 2006). Aus geschlechterpolitischer Perspektive ist an diesen Verfahren erfreulich, dass Frauen, deren weitgehende Marginalisierung in der Technikentwicklung und aus technologiepolitischen Entscheidungen in der Literatur gut dokumentiert ist, in diesen Verfahren in der Regel in der Laiengruppe paritätisch vertreten sind, zumeist jedoch nicht in der Expertengruppe.

Der Laiengruppe kommt bei der Konsensuskonferenz die führende Rolle zu, insofern die Gruppe selbst ihre Fragen auf der Grundlage von Informationsmaterial, mit dem sie sich an vorbereitenden Wochenenden befasst, erarbeitet. Hilfestellung hat sie dabei von der durchführenden Organisation sowie ferner von einer Moderation. Im nächsten Schritt werden die Laien an der Entscheidung über die Auswahl der einzuladenden ExpertInnen beteiligt. Das ExpertInnenpanel stellt die zweite zentrale Gruppe im Verfahren dar. Das Panel soll die Breite der in der Wissenschaft vertretenen Positionen ebenso wie gegebenenfalls daran anknüpfende politische Bewertungsdifferenzen möglichst gut abbilden. Repräsentativität ist insofern hier ein wichtiges Thema, um den Expertenstreit in der Konsensuskonferenz bewusst einzubeziehen. Im Hinblick auf die ExpertInnengruppe ist ferner zu erwähnen, dass vielfach neben wissenschaftlichen Experten auch RepräsentantInnen von Interessengruppen einbezogen werden – sog. Stakeholder, die eben ihr spezifisches Wissen einbringen können. Im Falle der o. g. Bürgerkonferenz Gendiagnostik waren dies z. B. der Hebammenbund oder Behindertenorganisationen, in anderen Fällen handelt es sich z. B. um VertreterInnen von Industrie- und Umweltgruppen.

Die folgende Abbildung (nächste Seite) gibt den schematischen Ablauf des Verfahrens wider.

Im Hinblick auf die ExpertInnen-Laien-Kommunikation ist wichtig, dass diese im Wesentlichen in der Phase 2 des Verfahrens stattfindet. Den ExpertInnen sind vor der eigentlichen Konsensuskonferenz die Fragen der Laien übermittelt worden. Sie haben dann die Möglichkeit, ihre vorbereiteten Antworten zunächst vorzustellen. An diese Antwortrunde schließt dann eine Diskussionsrunde zwischen Laien und ExpertInnen an, in der es ebenso um die Klärung offener Sachfragen gehen soll wie auch um die normativen Aspekte. Dies ist die Stelle im Verfahren, an dem Expertenstreit ebenso wie epistemologische Unsicherheiten offensichtlich und deliberativ ausgetragen werden – und zwar öffentlich, insofern eine allgemeine interessierte Öffentlichkeit zu diesem Teil des Verfahrens Zugang hat, wenn auch zumeist nur in

Abbildung: Ablauf einer Konsensuskonferenz

einer Zuschauerrolle. In dieser ExpertInnen-Laien-Diskussion kann es durchaus sein, dass es der Laiengruppe gelingt, den Finger tief in die Wunde epistemologischer und normativer Unsicherheit zu legen. Als ein zentrales Problem stellt sich hierbei immer wieder die Zeitdimension heraus, die mit dem Problem der ExpertInnen-Laien-Kommunikation zumindest mittelbar verbunden ist. Denn partizipative Verfahren stehen üblicherweise unter hohem Zeitdruck. Die Belastungen v. a. für die freiwillig teilnehmenden Laien sollen nicht zu hoch sein. Somit findet die Vorbereitung der Laien an zwei Wochenenden statt, die eigentliche Konferenz mit der abschließenden Beratung und dem Verfassen des Bürgerberichts an einem dritten (langen) Wochenende. Das Verfahren im engeren Sinne endet mit der Übergabe des Bürgerberichts an die politisch interessierte Öffentlichkeit sowie an ausgesuchte VertreterInnen aus der Politik und teils auch aus der Wissenschaft.

Was soll mit diesen Verfahren erreicht werden? Hier sind verschiedene typische Erwartungen zu erwähnen (vgl. ausführlich Joss 2003). Mit dem Modell der Konsensuskonferenz ist zunächst die normative Erwartung verbunden, dass BürgerInnen in deliberativen Prozessen, die eine argumentative Suche nach begründbaren, gemeinwohlverträglichen Lösungen zum Gegenstand haben, argumentative und wohl informierte Bürgermeinung erzeugen und darauf aufbauend politische Empfehlungen entwickeln. Gemeinwohl wird damit als nicht vorab gegeben, sondern als prozedurale Konstruktion konzipiert. Durch die Teilung normativer Zielvorstellungen und wechselseitiges Vertrauen soll der Prozess ferner sozialintegrativ wirken, denn durch eine offene normative Debatte wird Konsens zu erreichen gesucht. Allerdings ist Konsens keine Voraussetzung. In ihrer Empfehlung bringt die Laiengruppe das erreichte Ausmaß an normativem Konsens bzw. auch Dissens zum Ausdruck. Doch gerade deliberative Prozesse sind weder substantiell noch zeitlich eingrenzbar. Zeit ist eine zentrale Bedingung für die Möglichkeit gelingender Deliberation. Dies ist umso mehr der Fall, wenn es wie in der pTA um ExpertInnen-Laien-Kommunikation geht und hier die Option zur Infragestellung wissenschaftlicher Expertise und die »Aufarbeitung« epistemologischer Unsicherheit eröffnet werden soll (vgl. Fischer

2000). Diese Aspekte sollen dann im Deliberationsprozess der Laien mit ihren erfahrungsweltlich basierten Bewertungsmaßstäben konfrontiert werden.

Weitere Erwartungen an diese Verfahren sind, dass sie Einfluss auf die Agenda von politischen Akteuren und der politischen Öffentlichkeit nehmen sowie Empfehlungen für künftiges Handeln formulieren. Insbesondere die Funktion Öffentlichkeits- bzw. Gesellschaftsberatung ist in der jüngsten Zeit betont worden vor dem Hintergrund, dass diese Verfahren ihre eigentliche Politikberatungsfunktion vielfach zu verfehlen scheinen (vgl. Joss 2002). Inwiefern diese Agenda-Setting-Funktion tatsächlich gelingt, hängt auch entscheidend von der Rolle der Medien ab; vielfach ist zu beobachten, dass das Medieninteresse an diesen Verfahren leider nicht sehr ausgeprägt ist. Die Rezeption oder gar Umsetzung von Empfehlungen aus Konsensuskonferenzen – ihr *impact* – ist methodisch schwer zu erfassen; in der Literatur finden sich vereinzelte Hinweise darauf, dass etwa Empfehlungen in gesetzgeberisches Handeln eingeflossen sind (Joss 1998). Dies dürfte jedoch eher die Ausnahme sein. Als zentrales Problem erweist sich, dass Konsensuskonferenzen zumeist weder an politische Entscheidungsprozesse noch an Institutionen der repräsentativen Demokratie angebunden sind, sondern in einem politischen Vakuum stattfinden (vgl. Abels/Bora 2004; Bütschi/Nentwich 2002). Selbst Konsensuskonferenzen, die von parlamentarischen TA-Einrichtungen durchgeführt werden (dies ist etwa in Dänemark und in den Niederlanden häufig der Fall) und damit eine große Parlamentsnähe haben, leiden unter diesem systematischen Problem. Allerdings sei der Fairness halber hinzugefügt, dass auch Ergebnisse von Experten-TA häufig in den Schubladen der Auftraggeber landen und ihr politikberatender Einfluss schwer nachweisbar ist.

Eine dritte im Kontext von ExpertInnen besonders interessierende Funktion ist die des sozialen Lernens. Im sog. Defizit-Modell von ExpertInnen-Laien-Interaktion ist eine Einweg-Kommunikation angedacht, derzufolge die ExpertInnen den wissenschaftlich nicht hinreichend gebildeten Laien Informationen zur Verfügung stellen und damit aufklären. In diesem Standardmodell des »public understanding of science« gilt die naturwissenschaftliche Ungebildetheit von Laien als Grundproblem. Technikkontroversen sind in dieser Perspektive das Resultat von wissenschaftlich unbegründeten Vorbehalten und Ängsten in der Öffentlichkeit, denen über Aufklärung beizukommen ist. Diese Argumentation findet sich häufig auf Seiten von WissenschaftlerInnen, aber auch PolitikerInnen. Diese Annahme eines Zusammenhangs von Information und Technikakzeptanz ist ebenso verkürzt wie falsch. Empirisch ist dieser Zusammenhang nicht haltbar, wie z. B. Eurobarometer-Daten für den Bereich der Biotechnologie belegen. Der Programmatik von partizipativer TA zufolge ist mangelnde Technikakzeptanz aber, wie eingangs schon ausgeführt, kein kognitives, sondern ein soziales »Problem«. Darauf gründet dann auch das dialogische Modell des sozialen Lernens, denn in Konsensuskonferenzen soll Lernen auf *beiden* Seiten ermöglicht werden. Das heißt, die am Verfahren beteiligten ExpertInnen sollen von den Laien lernen, nämlich über deren normative Bewertungsmaßstäbe, und ihr eigenes wissenschaftliches Wissen vor dem Hintergrund alternativer Wissensformen reflektieren. Der britische Wissenschaftssoziologe Brian Wynne hat das Problem von ExpertInnen-Laien-Kommunikation provokativ umgedreht mit dem Slogan, dass Technikkontroversen nicht Ausdruck eines »public misunderstanding of science« sind, sondern vielmehr eines »scientific misunderstanding of the public«. Mit Blick auf die empirische Verfahrensforschung ist gleichwohl festzustellen, dass es eine of-

fene Frage ist, inwiefern ein solcher Lernprozess stattfindet und ob sich dieser in irgendeiner Weise auf das anschließende wissenschaftliche Handeln der ExpertInnen in ihrem jeweiligen Arbeitsfeld auswirkt. An der Funktion der Fortbildung der Laien hingegen kann kein Zweifel bestehen, insofern die beteiligten Laien nach Abschluss der Konferenz tatsächlich einen höheren Wissensstand über die diskutierte Technologie haben als zuvor.

Schlussfolgerungen

In der Technikfolgenabschätzung sind inzwischen unterschiedliche Verfahren entwickelt worden, die es ermöglichen sollen, dass vor allem Laien in den Bewertungsprozess zu neuen Technologien eingeschlossen werden. Damit soll dem Problem zunehmender Technikkontroversen und mangelnder Technikakzeptanz – v. a. im Bereich von Risikotechnologien – über die Sozialdimension begegnet werden, weil sie über die Sachdimension (Autoritätsverlust von Wissenschaft, Expertendilemma) nicht mehr hinreichend zu bewältigen ist. Hiermit verbunden ist die Erwartung der Entwicklung einer Demokratisierung von technologiepolitischen Willensbildungs- und Entscheidungsprozessen. Damit wird ein demokratietheoretischer Bewertungskontext eröffnet. In diesem Sinne werden partizipative Verfahren, insbesondere Konsensuskonferenzen, als praktische Formen deliberativer Demokratie diskutiert (vgl. Einsiedel 2000; Smith/ Wales 2000; Seifert 2006). Die Beteiligung von Laien bzw. BürgerInnen gilt dafür als zentrale Bedingung.

Allerdings sind nicht alle partizipativen Verfahren laien dominiert. In anderen Verfahrenstypen wie z. B. in der Voting Conference oder dem Szenario-Workshop bilden Laien nur eine soziale Gruppe, die gleichberechtigt neben wissenschaftlichen ExpertInnen und PolitikerInnen in den Prozess der Technikbewertung eingebunden ist. In Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen von administrativen Entscheidungsprozessen etwa spielt die Verwaltung die zentrale Rolle; die lokal betroffenen Bürger stellen hier nur eine Gruppe dar, deren »Einwände« zudem durch die rechtliche Bindung der Verwaltung an wissenschaftliche Expertise über die Konstruktion »Stand von Wissenschaft und Technik« systematisch marginalisiert werden (vgl. Bora 1999).

Erstaunlich ist, dass trotz empirisch zumindest nicht hinreichend belegter Leistungsfähigkeit partizipative TA-Verfahren inzwischen eine enorme Verbreitung und hohe Aufmerksamkeit gefunden haben. Inzwischen wird gar mit der Weiterentwicklung von Verfahren im transnationalen Raum experimentiert. So wurde jüngst erstmals eine paneuropäische Bürgerkonferenz durchgeführt zum Thema Hirnforschung; diese war eng an das Modell Konsensuskonferenz angelehnt, hat vor dem Hintergrund des transnationalen Charakters der Deliberation aber methodische Innovationen eingeführt (vgl. www.meetingofminds.org).

Partizipative TA-Verfahren wollen in erster Linie politikberatend wirken, in dem sie Wissen für PolitikerInnen aber auch für den öffentlichen Diskurs zur Verfügung stellen, das eine informierte Willensbildung und Entscheidungsfindung in Technikkontroversen ermöglichen soll. In der Wissensproduktion liegt somit die primäre Rolle aller bislang praktizierten pTA-Verfahren. Dabei wird auf wissenschaftliches Wissen nur als eine, aber nicht als einzige relevante Form von Wissen Bezug genommen; es spielt in allen Modellen partizipativer TA eine wichtige Rolle, wird aber

in unterschiedlicher Weise von anderen Wissensformen begleitet. Neben lokalem, kontextgebundenem (Alltags-)Wissen spielt so genanntes Wertewissen eine wesentliche Rolle. Damit sollen epistemologische Grenzen von Expertenwissen sichtbar werden (Expertendilemma). Dies lässt im Prinzip Raum auch für unterschiedliche Geschlechterperspektiven auf den behandelten Gegenstand der TA – zumal gerade die Laiengruppe zumeist geschlechterparitätisch besetzt ist; denn Technikbewertung resultiert hier aus der Alltagskompetenz und aus alltäglichen Aneignungsstrategien von Technologie. Bei der genannten Dresdener Bürgerkonferenz zur Gendiagnostik gab es z. B. einen Dissens entlang der Geschlechterlinie in Bezug auf die Bewertung von Präimplantationsdiagnostik. Während alle Frauen in der Laiengruppe die Einführung der PID-Technik in Deutschland ablehnten, wurde diese Option von den Männern in der Laiengruppe (mit einer Ausnahme) befürwortet. Ob sich solche Unterschiede systematisch feststellen lassen oder dies ein Zufallsergebnis war, ist auf dem derzeitigen Stand der Forschung allerdings nicht zu entscheiden. Geschlechtersensible Fragestellungen in der Technikfolgenabschätzungen fehlen bislang nahezu völlig (Ausnahme: Morgall 1993), was erstaunlich ist angesichts dessen, dass sich in der Wissenschafts- und Technikforschung ansonsten durchaus eine aktive Geschlechterforschung entwickelt hat (vgl. Wajcman 2000).

Das Beispiel der Konsensuskonferenz zeigt, dass auch in diesem laien dominierten Verfahren wissenschaftliches Wissen und die Rolle von ExpertInnen alles andere als obsolet werden. Die Experten-Laien-Kommunikation bildet vielmehr den Kern des Verfahrens. Andere Typen von partizipativen Verfahren wie z. B. die pTA im engeren Sinne (ein Beispiel hierfür ist das am Wissenschaftszentrum Berlin durchgeführte Verfahren zu herbisidresistenten Pflanzen) oder auch öffentliche Erörterungstermine sind stärker wissenschafts- und expertenorientiert als die Konsensuskonferenz. Inwiefern diese Form der Laienintegration allerdings tatsächlich gelingt, mit anderen Worten: ob die Konsensuskonferenz und andere Verfahren partizipativer TA die an sie gestellten hohen Erwartungen erfüllen können, ist eine derzeit noch offene Frage mangels empirischer, v. a. verfahrensvergleichender TA-Forschung.

Literatur

- Abels, Gabriele/ Alfons Bora (2004) Demokratische Technikbewertung, Bielefeld.
- Bechmann, Gotthard (1993) Democratic function of technology assessment in technology policy decision-making; in: *Science and Public Policy* 20, 11-16.
- Bora, Alfons (1999) Differenzierung und Inklusion. Partizipative Öffentlichkeit im Rechtssystem moderner Gesellschaften, Baden-Baden.
- Brown, Mark B. (2006) Citizen Panel and the Concept of Representation; in: *Journal of Political Philosophy* 14, 203-225.
- Bütschi, Danielle/ Nentwich, Michael (2002) The role of participatory technology assessment in the policy-making process; in: Simon Joss/ Sergio Bellucci (Hg.) *Participatory technology assessment – European perspectives*, London, 235-256.
- Durant, John (1995) An experiment in democracy; in: Simon Joss/ John Durant (Hg.) *Public participation in science: the role of consensus conferences in Europe*, London, 75-80.
- Einsiedel, Edna F. (2000) Consensus conferences as deliberative democracy; in: *Science Communication* 21, 323-343.
- Fischer, Frank (2000) Citizens and Experts in Biotechnology Policy: The Consensus Conference as Alternative Model; in: Daniel Barben/ Gabriele Abels (Hg.) *Biotechnologie – Globalisierung – Demokratie: Politische Gestaltung transnationaler Technologieentwicklung*, Berlin, 359-372.

- Grabner, Petra/Peissl, Walter/Torgersen, Helge (2002) Austria: Methodological Innovations from a Latecomer; in: Simon Joss/Sergio Bellucci (Hg.) Participatory technology assessment – European perspectives, London, 61-74.
- Grunwald, Armin (2002) Technikfolgenabschätzung – eine Einführung, Berlin.
- Hennen, Leonard (1994) Technikkontroversen. Technikfolgenabschätzung als öffentlicher Diskurs; in: Soziale Welt, Zeitschrift für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis 45, 454-479.
- Hennen, Leonard (2003) Experten und Laien – Bürgerbeteiligung in der Technikfolgenabschätzung in Deutschland; in: Silke Schicktanz/Jörg Naumann (Hg.) Bürgerkonferenz: Streitfall Gendiagnostik. Ein Modellprojekt der Bürgerbeteiligung am bioethischen Diskurs, Opladen, 37-47.
- Japp, Klaus Peter (1997) Die Beobachtung von Nichtwissen; in: Soziale Systeme 3, 289-312
- Joss, Simon (1998) Danish consensus conferences as a model of participatory technology assessment: an impact study of consensus conferences on Danish parliament and Danish public debate; in: Science and Public Policy 25, 2-22.
- Joss, Simon/Durant, John (Hg.) (1995) Public participation in science: the role of consensus conferences in Europe, London, 75-80.
- Joss, Simon (2002) Toward the Public Sphere – Reflections on the Development of Participatory Technology Assessment; in: Bulletin of Science, Technology and Society 22, 220-231.
- Joss, Simon (2003) Zwischen Politikberatung und Öffentlichkeitsdiskurs – Erfahrungen mit Bürgerkonferenzen in Europa; in: Silke Schicktanz/Jörg Naumann (Hg.) Bürgerkonferenz: Streitfall Gendiagnostik. Ein Modellprojekt der Bürgerbeteiligung am bioethischen Diskurs, Opladen, 15-35.
- Morgall, Janine Marie (1993) Technology Assessment: A Feminist Perspective. Philadelphia.
- Saretzki, Thomas (1997) Demokratisierung von Expertise? Zur politischen Dynamik der Wissensgesellschaft; in: Ansgar Klein/Rainer Schmalz-Bruns (Hg.) Politische Beteiligung und Bürgerengagement in Deutschland, Bonn, 277-313.
- Schicktanz, Silke/Naumann, Jörg (Hg.) (2003) Bürgerkonferenz: Streitfall Gendiagnostik. Ein Modellprojekt der Bürgerbeteiligung am bioethischen Diskurs, Opladen.
- Seifert, Franz (2006) Local steps in an international career: a Danish-style consensus conference in Austria; in: Public Understanding of Science 15, 73-88.
- Smith, Graham/Wales, Corinne (2000) Citizens' juries and deliberative democracy; in: Political Studies 48, 51-65.
- Wajcman, Judy (2000) Reflections on Gender and Technology Studies: In What State is the Art? in: Social Studies of Science 30, 447-464.
- Weingart, Peter (2001) Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft, Weilerswist.