

Bürgerforen als Verfahren der Technikfolgenbewertung

E. Wienhöfer (Hrsg.)

in Zusammenarbeit mit R. Carius, G. Hörning,

G. Mildenberger, A. Müller, H.-U. Nennen,

E. Tulickas, T. v. Schell *

mit einem Vorwort von O. Renn **

Nr. 67 / Dezember 1996

Arbeitsbericht

ISBN 3-930241-77-3

ISSN 0945-9553

* Dipl. Ing. Rainer Carius, Dr. Georg Hörning, Georg Mildenberger M.A.,
Dr. Albrecht Müller, Dr. Heinz-Ulrich Nennen, Ellen Tulickas M.A.,
Dr. Thomas von Schell, Dr. Elmar Wienhöfer, alle:
Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg

** Prof. Dr. Ortwin Renn, Mitglied des Vorstandes der
Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg

***Akademie für Technikfolgenabschätzung
in Baden-Württemberg***

Industriestr. 5, 70565 Stuttgart
Tel.: 0711/9063 - 0, Fax: 0711/9063 - 299

Die *Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg* gibt in loser Folge ausgewählte Zwischen- und Abschlußberichte von durchgeführten Diskursen als *Diskursberichte der Akademie* heraus. Diese Reihe hat das Ziel, der jeweils interessierten Fachöffentlichkeit und dem breiten Publikum Gelegenheit zu kritischer Würdigung und Begleitung der Arbeit der Akademie zu geben. Anregungen und Kommentare zu den publizierten Arbeiten sind deshalb jederzeit willkommen. Es gilt die gedruckte Fassung.

VORWORT

In der Diskussion um Technikfolgenabschätzung ist es üblich, zwischen der Technikfolgenforschung und der Technikfolgenbewertung zu trennen. Im ersten Fall geht es um die wissenschaftliche Abschätzung der möglichen *Folgepotentiale* (mehr läßt sich methodisch nicht erreichen), im zweiten Falle um die nach den Präferenzen der Betroffenen ausgerichtete Bewertung dieser Folgen. Beide Aufgaben, die Folgenforschung wie die Folgenbewertung, werden aufgrund der unvermeidbaren Ambivalenz und Ungewißheit von künftigen Ereignissen unscharf in den Ergebnissen bleiben und sich auch nur bedingt voneinander trennen lassen. Die wissenschaftlichen Prognosen über Folgepotentiale sind zweifelsohne wichtige Bestandteile von professionellen Technikfolgenabschätzungen und zugleich unverzichtbare Elemente im Bestreben, gegenwärtige Entscheidungen von Politik und Wirtschaft auf eine rationale Basis zu stellen. Sie dürfen aber nicht die Sicherheit vortäuschen, die Wissenschaft sei in der Lage, alle gefährlichen Ereignisse und Entwicklungen vorherzusagen und damit auch durch präventives Handeln auszuschließen. Prognosen über Technikfolgen sind bestenfalls in der Lage, die Chancen für eine bewußte Zukunftsgestaltung zu erweitern. Vor diesem Hintergrund kommt der Technikbewertung eine wichtige Aufgabe zu: Wenn negative Auswirkungen nicht ausgeschlossen sind und diese auch in unterschiedlichem Maße auf Mensch, Gesellschaft und Umwelt einwirken, dann müssen Verfahren gefunden werden, die ein Urteil über die Zumutbarkeit von Risiken bei der Suche nach neuen Chancen und Möglichkeiten technischen Wandels erlauben.

Entscheidungen über die Zumutbarkeit von Risiken beruhen letztendlich immer auf einer subjektiven Abwägung von Folge- und Orientierungswissen. Erst die diskursive Auseinandersetzung mit diesen beiden Wissens-elementen ermöglicht eine sachgerechte und den Interessen und Werten der Betroffenen angemessene Bewertung der mit dem Technikeinsatz verbundenen Folgen. Niemand kann die Zumutbarkeit oder Unzumutbarkeit von Kerntechnik, Gentechnik oder Müllverbrennungsanlagen logisch

eindeutig ableiten - weder faktisch, noch normativ. Ein Diskurs ohne systematische Wissensgrundlage bleibt leeres Gerede, ein Diskurs, der die moralische Qualität der Handlungsoptionen ausblendet, verhilft der Unmoral zum Durchbruch. Noch weniger überzeugend sind die gängigen Kommunikationsversuche, bei denen das Ergebnis schon im voraus feststeht und der „mündige“ Bürger nur noch von seinem Glück überzeugt werden soll. Ein Diskurs, der diesen Namen verdient, braucht Offenheit des Ergebnisses, ein klares Mandat und einen Begründungszwang für Wissens Elemente und ethische Bewertungskriterien.

Zur Zeit laufen in unserer Gesellschaft drei Arten von Technikdiskursen ab. Der erste baut auf dem Mechanismus der Angst-Kommunikation auf und ist noch ganz dem Zeitgeist der 80er Jahre verhaftet. Am düsteren Horizont der als bedrohlich wahrgenommenen Technikfolgen lauern lauter Zusammenbrüche, Rückschläge und Katastrophen. Im Angst-Diskurs findet man Identität unter gleichgesinnten Cassandra-Rufern, die sich gegenseitig im Ausmalen der Katastrophen überbieten und kollektive Wehleidigkeit zum postmodernen Lebensgefühl erheben. Ein solcher Diskurs lähmt die Beteiligten und verengt die mit Wissen und Ethik verbundenen Handlungsräume. Dem Angst-Diskurs entgegengesetzt ist ein von Optimismus beseelter Diskurs, der die verbleibenden Gefahren als Phantome abtut und die möglichen Nutzenanwendungen als Füllhorn ungenützter Chancen begreift. Diesen Diskurs könnte man als Chancen-Kommunikation bezeichnen. Dabei verfällt er dem umgekehrten Extrem. Hier werden die objektiven Grenzen der Handlungsmöglichkeiten übersehen und alle Risiken und Ambivalenzen als Herausforderungen umgedeutet. Ökologische Krisen, Grenzen des Sozialstaates, die Erosion individueller Sinnfindung und moralische Desorientierung, um nur einige zu nennen, sind in dieser Chancen-Kommunikation nichts weiteres als vordergründige Scheinprobleme, die in Wirklichkeit Chancen im Sinne von technischen oder politischen Handlungspotentialen darstellen. Mit aufgekrepelten Ärmeln und einem Schuß „Standort-Optimismus“ lassen sich nach dieser Sichtweise alle Grenzen und Ambivalenzen überwinden. Dieser Diskurs führt zur permanenten Selbsttäuschung. Häufig endet er in der Abstempelung von Sündenböcken, die angeblich die Chancen der Gesellschaft durch Pessimismus oder Technikfeindlichkeit untergraben.

Beide Kommunikationsformen, die Angst- ebenso wie die Chancen-Kommunikation, werden den komplexen Problemen der Technikbewertung nicht gerecht. Einzig sinnvoll

und erfolgversprechend sind aus unserer Sicht Gestaltungsdiskurse, in denen aus der Kenntnis der immanenten Grenzen und der Wahrnehmung von möglichen Chancen Kreativität frei werden kann. Sowohl die produktive Angst vor dem Ungewissen und die damit verbundene Anerkennung von Grenzen der Gestaltungsmöglichkeiten auf der einen, wie auch die handlungsleitende Kraft von positiven Zukunftsbildern und die Verfügbarkeit über die dazu notwendigen technischen und organisatorischen Mitteln auf der anderen Seite schaffen die Voraussetzung dafür, daß sich technisches Handeln unter Unsicherheit an der richtigen Balance zwischen „Geschehen-Lassen“ und „Geschehen-Machen“ orientieren kann. Unsere Gesellschaft braucht mehr von solchen Gestaltungsdiskursen, denn nur sie können die Probleme, aber auch die Chancen zukünftiger Technikentwicklungen und deren Risiken angemessen verarbeiten und die Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft befähigen, mit der Ambivalenz und Ungewißheit von Folgen technischen Handelns angemessen und weise umzugehen.

Seit Gründung der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg im Jahre 1992 arbeiten wir an dem Versuch, konventionelle und innovative Verfahren zur Gestaltung von Gestaltungs-Diskursen zu erproben. Die Akademie ist dem Diskursverständnis von Technikfolgenabschätzung kraft ihrer Satzung verpflichtet. Als öffentliche Stiftung des Landes besitzt sie die Unabhängigkeit, um über alle Interessen hinweg eine möglichst objektive Folgenforschung durchführen zu können. Diese verknüpft sie mit diskursiven Formen der Bewertung und Vermittlung von Technik. Bei der Themenauswahl, aber vor allem bei der Hilfestellung zur Abwägung von Technikfolgen arbeitet die Akademie eng mit den betroffenen Gruppen zusammen. Die Akademie leistet den Gruppen Schützenhilfe, damit sie bei ihren Entscheidungen die Folgepotentiale mit bedenken und eine rationale Abwägung zwischen verschiedenen Optionen treffen können. Nicht die Akademie trifft Entscheidungen, in vielen Fällen bereitet sie diese nicht einmal vor, ihre Aufgabe besteht vielmehr darin, die betroffenen Gruppen aus Wirtschaft, Politik und Sozialleben durch Wissen und Verfahrensvorschläge besser in die Lage zu versetzen, eigenverantwortlich und im Einklang mit Fakten und sozialen Präferenzen Entscheidungen zu treffen.

Eines der innovativen Instrumente, um diesen Auftrag in die Praxis umzusetzen, betrifft die sogenannten Bürgerforen. Solche Foren bestehen aus Bürgerinnen und Bürgern, die stellvertretend für ihre Mitbürger Bewertungen von technischen Optionen,

Regulationsvorschläge oder Zukunftsszenarien vornehmen. Damit jeder Bürger die gleiche Chance hat, an diesen Bewertungen teilzunehmen, werden die Mitwirkenden an den Bürgerforen wie bei Meinungsumfragen nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Die Teilnehmer erhalten ausreichende Informationen über die zu bewertenden Optionen und können sich in kleinen Diskussionsgruppen ausgiebig mit den Vor- und Nachteilen auseinandersetzen. Die Ergebnisse solcher Bürgerforen sind Empfehlungen an die Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft. Ähnlich wie die Sachgutachten von Ingenieurbüros oder die Ergebnisse der Technikfolgenforschung den Entscheidungsträgern helfen, die zu erwartenden Folgewirkungen bei ihren Entscheidungen mit zu bedenken, so haben auch die Wertgutachten der Bürgerforen die Funktion, den Entscheidungsträgern Auskunft über die zu erwartenden Präferenzen der von Entscheidungen betroffenen Bürger zu geben. Beide Formen der Politikberatung sind also nicht als Ersatz für politisches Handeln und Entscheidungen gedacht, sondern vielmehr als eine Verbesserung und Bereicherung der Entscheidungsvorbereitung. Aus diesem Grunde machen Bürgerforen auch nur Sinn, wenn sie im Vorfeld von politischen oder wirtschaftlichen Entscheidungen veranstaltet werden.

Der vorliegende Arbeitsbericht umfaßt die Ergebnisse und Erfahrungen der Akademie im Rahmen von drei Versuchen, Bewertungen durch Bürgerforen vorzunehmen. Jeder Fall bezieht sich auf ein anderes Thema, im ersten Fall geht es um Gentechnik, im zweiten um Energieszenarien und im dritten um Abfallbehandlungsanlagen. Auch das Mandat der drei Foren war jeweils unterschiedlich gefaßt. Bei aller Unterschiedlichkeit der drei Fälle gab es aber eine Gemeinsamkeit in der Zielsetzung: In Zeiten zunehmender Politikverdrossenheit und Distanz zwischen Entscheidungsträgern und Entscheidungsbetroffenen war es Auftrag aller drei Projekte, den Dialog über die Gestaltung unserer technischen Lebenswelt positiv zu befruchten und zu einer innovativen und konstruktiven Streit- und Entscheidungskultur in Deutschland beizutragen. Ob dies zumindest ein Stück weit gelungen ist, soll dem Urteil des Lesers überlassen bleiben. Daß es neuer Anstrengungen bedarf, um diese Kluft zum Wohle der gesamten Gesellschaft zu schließen, daran kann es aber keinen Zweifel geben.

Stuttgart, im Dezember 1996

Ortwin Renn

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
<i>ELMAR WIENHÖFER</i>	
EINLEITUNG	9
TEIL I: EINORDNUNG IN DIE TA-DEBATTE	15
<i>HEINZ-ULRICH NENNEN</i>	
ZWISCHEN DEN STÜHLEN: NOTIZEN ZUR TECHNIKFOLGENABSCHÄTZUNG IM SPANNUNGSFELD ZWISCHEN WISSENSCHAFT, POLITIK, WIRTSCHAFT UND ÖFFENTLICHKEIT	15
Teil II: Praxisberichte	53
<i>Elmar Wienhöfer</i>	
1 BÜRGERFOREN ALS METHODE EINER PARTIZIPATIVEN TECHNIKFOLGENBEWERTUNG	53
1.1 Die Notwendigkeit des Dialogs zwischen Profession und Laien-Öffentlichkeit.....	53
1.2 Diskursorientierung und Bürgerforen.....	55
1.3 Bürgerforen als partizipative Methode der Folgenbewertung.....	56
1.4 Bürgerforen als Beitrag zur gesellschaftlichen Konsensbildung.....	59
<i>Albrecht Müller/Thomas von Schell</i>	
2 BÜRGER ALS GUTACHTER DER TECHNIKGESTALTUNG: DAS BEISPIEL DER BÜRGERFOREN BIOTECHNOLOGIE/GENTECHNIK - EINE CHANCE FÜR DIE ZUKUNFT?"	61
2.1 Einleitung.....	61
2.2 Themenauswahl und Arbeitsprogramm.....	62
2.3 Grundlagen der Meinungsbildung und Qualität des Bürgergutachtens.....	64
2.3.1 Kompetenz der Teilnehmer.....	65
2.3.2 Auswahl der Referenten.....	66
2.4 Auswertung.....	68
2.5 Präsentation und Wirkung des Bürgergutachtens.....	71

Georg Hörning

3	<i>BÜRGERFORUM UND BÜRGERGUTACHTEN “KLIMAVERTRÄGLICHE ENERGIEVERSORGUNG IN BADEN - WÜRTTEMBERG“</i>	73
3.1	Konzeption und Kontext.....	73
3.2	Arbeitsprogramm der Bürgerforen	78
3.3	Auseinandersetzung mit Arbeitsprogramm und Verlauf der Bürgerforen	81
3.3.1	Hinführung und Arbeitsauftrag	82
3.3.2	Ausgangslage	83
3.3.3	Entwicklungspfade	83
3.3.4	Wertfragen.....	84
3.3.5	Information.....	85
3.3.6	Bewertung der Akademieszenarien.....	88
3.3.7	Energiewelten.....	88
3.3.8	Abschluß.....	90

Rainer Carius u.a.

4	<i>BÜRGERBETEILIGUNG AN DER ABFALLPLANUNG FÜR DIE REGION NORDSCHWARZWALD</i>	91
4.1	Zum Modell des kooperativen Diskurses.....	92
4.2	Projektverlauf.....	94

Albrecht Müller * Ellen Tulickas * Elmar Wienhöfer

5	<i>VORLÄUFIGE BEWERTUNG DES VERFAHRENS „BÜRGERFORUM“</i>	103
5.1	Einwände im Spiegel der Praxiserfahrung	103
5.2	Didaktische Optimierungsmöglichkeiten.....	111
5.3	Mögliche Effekte der Bürgerforen.....	112
5.4	Ausblick	114

Georg Mildenberger

	<i>AUSWAHLBIBLIOGRAPHIE</i>	116
--	------------------------------------	------------

Elmar Wienhöfer*

Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg

Einleitung

Öffentlich ausgetragener Meinungsstreit um Chancen und Risiken neuer Technologien sind in modernen Gesellschaften gang und gäbe. Positive und negative Implikationen für die gesellschaftliche Entwicklung und ein divergierendes Verständnis von Sozial-, Umwelt- und Ökonomieverträglichkeit sind dabei zentrale Aspekte der Debatte. Je mehr einflußnehmendes Gewicht Technik für die Zukunft der Gesellschaft beigemessen wird, desto wahrscheinlicher werden Kontroversen um Sinn und Zweck technischer Innovationen, wie etwa das Beispiel Gentechnik zeigt.

Technikfolgenabschätzung kann aber auch durch Fragen nach dem Notwendigen und Machbaren bestimmt sein, wenn es darum geht, im Kontext politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Umsteuerungserfordernisse alte Leitbilder zu verlassen und neue zu finden. Diese Problemstellung steht etwa im Zusammenhang mit zu treffenden Entscheidungen zur Verminderung der treibhauswirksamen CO₂-Emission. Auch hier sind Kontroversen aufgrund individueller Wertorientierungen und möglicherweise auch interessengeleiteter strategischer Argumentationen unvermeidlich.

Ein weiterer Themenbereich der Technikfolgenabschätzung ist die Entsorgungspolitik. In ihren konkreten Auswirkungen geht es hier nicht nur um Fragen der Mengenprognose, die Potentiale zur Sonderabfallvermeidung, geeignete Hausmüllvermeidungsstrategien und optimale technische Lösungen für die Behandlung der Restabfallmengen, sondern auch um die Standortfindung für solche Restabfallbehandlungsanlagen. Hier sind konflikträchtige Kontroversen zu erwarten.

Diese drei hier verkürzt dargestellten Gedankengänge wurden neben anderen auf einem in der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg stattfindendem

* Außer den Autoren dieses Berichts schuldet der Herausgeber für Kommentare, Anregungen und Kritik, Formulierungsvorschläge und zahlreiche Diskussionen besonderen Dank auch den Herren Dr. Jürgen Hampel, Dr. Hans Kastenholz und Klaus D. Wachlin.

Workshop vom 26. - 28. Oktober 1994 mit dem Thema „Diskurse als Mittel der Konfliktaustragung im Bereich der Technikfolgenabschätzung“⁴ entwickelt. Diskursive Verfahren der Technikfolgenabschätzung und Konfliktmittlung können - so ein vorläufiges Fazit dieses Workshops - als politisch-institutionelle Innovationen mit noch weitgehend experimentellem Charakter angesehen werden. Sie können einen Gewinn an sozialer Entscheidungsrationalität zwar nicht garantieren, aber doch die Chance der Begründung kollektiv bindender Entscheidungen in kontrovers diskutierten technologiepolitischen Fragen erhöhen. Konsens schien darüber zu bestehen, daß die weitere Spezialisierung von gesellschaftlichen Teilsystemen zusammen mit der Pluralisierung von Wertorientierungen in der Gesellschaft den Rückgriff auf Diskurse nahelegt.

Für die Technikfolgenforschung wird ein wissenschaftliches Instrumentarium benötigt, das erlaubt, so exakt, umfassend und objektiv wie möglich Prognosen über die zu erwartenden Auswirkungen abzugeben. Für die Technikfolgenbewertung werden Kriterien gebraucht, die eine von verschiedenen Menschen gemeinsam nachvollziehbare verbindliche Beurteilung dieser Folgen ermöglichen. Da solche Kriterien nicht allein aus der Wissenschaft abzuleiten sind, müssen sie in einem politischen Prozeß durch die Gesellschaft entwickelt und festgestellt werden. Im Bereich der Technikfolgenabschätzung werden daher drei Arten von Diskursen für notwendig erachtet.² Zunächst müssen in diskursiven Verfahren die faktischen Grundlagen für die Technikfolgenforschung gelegt werden. Sodann muß die Abwägung möglicher Handlungsstrategien und ihrer Folgen vorgenommen werden. Schließlich muß der Diskurs mit den von Folgen der Technikentwicklung betroffenen Bürgern und mit der allgemeinen Öffentlichkeit geführt werden, da ohne eine Verständigung über Werte und Lebensformen eine sinnvolle Abwägung nicht getroffen werden kann.

Im Sinne des oben Ausgeführten hatte die Akademie sich entschlossen, den gesellschaftlichen Diskurs mit der allgemeinen Öffentlichkeit und mit Betroffenen in der Form von „Bürgerforen“ jeweils als abschließende Phase III der Projekte „Biotechnologie/Gentechnik - eine Chance für neue Industrien in Baden-Württemberg?“ (1995), „Klimaverträgliche Energieversorgung in Baden-Württemberg“ (1996) und „Bürgerbeteiligung an der Abfallplanung für die Region Nordschwarzwald“ (1996) durchzuführen.

Die Entscheidung der Akademie, diesen Beitrag zum gesellschaftlichen Diskurs mit der Methode der Bürgerforen zu leisten, folgte der oben beschriebenen Erkenntnis. Dabei ging es konkret darum, unter dem Aspekt der Politikberatung das Verfahren Bürgerforum in zwei unterschiedlichen Verwendungszusammenhängen zu erproben: zum einen als beratender bürgerschaftlicher Beitrag zu einer terminiert bevorstehenden politischen Entscheidung (Nordschwarzwald-Projekt), zum anderen als Beitrag zur Herstellung diskursiver Rationalität in der Gesellschaft in kontrovers diskutierten Themenfeldern der Technikbewertung (Biotechnologie/Gentechnik-Projekt und Klima-Projekt). Hierzu mußten folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- **Entscheidungsoffenheit:** Dem Bürger- und Laienbeteiligungsmodell „Bürgerforum“ liegt ein Bearbeitungs- und Planungsverständnis zugrunde, nach dem die Beteiligungsmaßnahme im Vorfeld der eigentlichen politischen Entscheidung stattfinden soll. Die Beteiligung soll dazu dienen, von den Bürgern bewertende Stellungnahmen einzuholen, die als Beratungsangebot für die legitimierten Entscheidungsträger im Hinblick auf bürgerschaftliche Präferenzen im Kontext mit Entscheidungsfolgen dienen können. Ein Bürgerforum dient ausdrücklich nicht der Akzeptanzbeschaffung für eine bereits getroffene politische Entscheidung.
- **Bürger-/Laienbeteiligung:** Die Erörterung und politikwirksame Bewertung der aufgegebenen Sachverhalte setzt die persönliche Anwesenheit des Bürgers im Beteiligungsverfahren voraus. Dieser wird daher zu einem zeitlich begrenzten Beratungsprozeß eingeladen, dafür nach Möglichkeit von seinen Alltagsverpflichtungen freigestellt³ und für seine auch der Allgemeinheit zugute kommende Mitarbeit im Rahmen einer Aufwandsentschädigung vergütet.
- **Kleingruppensituation:** Der beteiligte Bürger verdient eine für ihn akzeptable Möglichkeit zum problemorientierten Gespräch, das nicht von Meinungsführern oder organisierten Interessenvertretern dominiert werden soll. Deshalb ist die bevorzugte Arbeitsform der Bürgerforen die drei bis fünf Personen umfassende Kleingruppe mit ständig wechselnden Mitgliedern, in der eine so dichte kommunikative Situation erzeugt wird, daß schließlich jeder Teilnehmer eines Bürgerforums mit jedem anderen ins Gespräch kommt.

- **Informiertheit:** Wenn ein Laie Aufgaben der Technikbewertung miterörtern soll, müssen ihm die relevanten Informationen zur Verfügung gestellt werden. Er braucht den Einblick sowohl in das Expertenwissen wie auch in Argumentation und Sichtweise direkt Betroffener. In Diskussionen, Anhörungen, Begehungen oder Ortsbesichtigungen machen sich daher die Laiengutachter mit den Sachverhalten vertraut, die bei der Lösung ihrer Aufgabe eine Rolle spielen. Diese Informationen werden nach Möglichkeit in Pro- und Kontrapositionen angeboten. Interessenvertreter sprechen für sich selbst.
- **Unabhängigkeit:** In den Bürgerforen können aufgrund ihrer zeitlichen Befristung und der Arbeit in Kleingruppen keine individuellen „Karriere“-Interessen den Arbeitsprozeß beherrschen: Für die Teilnehmer gibt es dort weder Aufstieg noch Wiederwahl. Die Bürger können und sollen sich mit der Rolle des unabhängigen Gutachters identifizieren. Die Unabhängigkeit der Bürgerforen wird darüber hinaus durch das Zufallsprinzip der Teilnehmerauswahl gesichert, nach dem jeder Erwachsene im Auswahlbezirk die gleiche Teilnahmechance hat.

Bürgerforen sind im Sprachgebrauch der Akademie in Anlehnung an die von Peter C. Dienel konzipierte Planungszelle⁴ Gruppen von jeweils etwa 25 Personen, die nach einem Zufallsverfahren zusammengestellt werden. Ihre weiteren Merkmale und Zielorientierungen sollen in Teil II näher beschrieben werden.

Aufgabe der Bürgerforen „Biotechnologie/Gentechnik“ war, Einstellungen und Bewertungen von nicht organisierten Bürgern zu umstrittenen Themen der Debatte um Biotechnologie und Gentechnik zu erarbeiten, wie z.B.

- Umgang mit ungewissen Risiken,
- Biotechnologie und Gentechnik in der Landwirtschaft,
- Gentechnik im Lebensmittelbereich,
- Regulierung gentechnisch hergestellter Lebensmittel,
- ökonomische Bedeutung der Gentechnik für den Wirtschaftsstandort Deutschland und
- Zielkonflikte bei der Einführung der Gentechnik.

Den Bürgerforen „Klimaverträgliche Energieversorgung“ war die Aufgabe gestellt, in argumentativer Auseinandersetzung mit den im Akademie-Projekt „Klimaverträgliche Energieversorgung in Baden-Württemberg“ in seiner zweiten Phase erarbeiteten Szenarien⁵ möglichst konsensfähige Handlungsoptionen für eine Reduktion der CO₂-Emission zu erarbeiten. Die erkenntnisleitende Fragestellung lautete dabei: „In welcher Welt möchte ich leben?“. Hieraus ergab sich eine dreifache Aufgabenstellung für jedes Bürgerforum:

- Erarbeiten von Kriterien in Form von Prüffragen, die berücksichtigt werden sollen, wenn die Folgen und Nebenwirkungen eines Energiesystems beurteilt werden
- Bewertung der von der Akademie vorgestellten Projektszenarien
- Erarbeiten von Vorschlägen für ein klimaverträgliches Energiesystem und Erstellen einer Energiewelt

Dabei sollte deutlich werden, wo Spielraum für politische Kompromisse besteht und wo kein Konsens über die Folgen und Wirkungen der betreffenden Handlungs- oder Technikoption zu erwarten ist. Eine fundierte Aussage hierzu aus lebensweltlicher Sicht kann für energiepolitische Akteure eine Entscheidungshilfe sein.

Die Bürgerforen „Biotechnologie/Gentechnik“ und „Klimaverträgliche Energieversorgung“ waren als „klassische“ Planungszellen mit jeweils viertägiger Dauer konzipiert. Die Bürgerforen „Standortsuche für Abfallbehandlungsanlagen in der Region Nordschwarzwald“ unterscheiden sich von ihnen dadurch, daß sie im Anschluß an ein Mediationsverfahren organisiert wurden und die Beteiligungssitzungen nicht an vier Tagen ganztägig, sondern über vier Monate verteilt an sechs Sitzungsabenden und einem ganztägigen Workshop durchgeführt wurden. Aufgabe dieser Foren war es, Empfehlungen für eine bevorstehende Standortentscheidung der politischen Entscheidungsträger zu erarbeiten.

Der „gesellschaftliche Diskurs“ ist Satzungsauftrag der Akademie. In Konkretisierung dieses Auftrags soll er auf der Grundlage der Ergebnisse des wissenschaftlichen Diskurses und der Technikfolgenforschung sowohl in und mit gesellschaftlichen Gruppen als auch in und mit einer breiten Laien-Öffentlichkeit zur Förderung und Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit zwischen den betroffenen Gruppen mit dem Ziel einer kompetenten und fairen Aushandlung von Entscheidungsempfehlungen geführt werden.

Die Diskursregeln und die verallgemeinerungsfähigen Prinzipien Sozial-, Umwelt- und Ökonomieverträglichkeit setzen hierbei den Rahmen.

Vor diesem Hintergrund soll nach einer Einordnung in die TA-Debatte die Anwendungspraxis von Bürgerforen als einer diskursiven Möglichkeit einer partizipativen Technikfolgenabschätzung beschrieben und kritisch reflektiert werden. Es ist darzustellen, ob und unter welchen Bedingungen die von der Akademie durchgeführten Bürgerforen eine Methode sein können, soziale Entscheidungsrationalität zu fördern, Beratung für Entscheidungen mit kollektiver Bindungskraft bereitzustellen und die Kommunikation zwischen Fachwelt und Laienöffentlichkeit zu initiieren.

Abschließende Antworten auf diese Fragen sind hier noch nicht zu erwarten,

- zum einen, weil die Auswertung der Klima-Foren noch nicht abgeschlossen ist,
- zum anderen, weil die Ergebnisse einer externen Evaluation zu den Bürgerforen im Nordschwarzwald-Projekt noch nicht vorliegen.

Als Zwischenbericht in einem Erprobungsprozeß soll dieser Arbeitsbericht jedoch eine praktische Erfahrungsbasis für Bemühungen um Optimierung des Verfahrens für weitere Anwendungen der Akademie im gesellschaftlichen Diskurs vermitteln sowie Ansätze für eine Evaluierung der Methode Bürgerforum insbesondere auch für Themenfelder, bei denen politische Entscheidungen im Kontext zwar gedacht, aber nicht direkt impliziert sind, aufzeigen.

Diese Zwischenbilanz verdeutlicht den anfangs erwähnten experimentellen Charakter diskursiver Verfahren der Technikfolgenabschätzung als politisch-institutionelle Innovation. Mit diesem Arbeitsbericht sollen die Erfahrungen der Akademie mit ihren „Experimenten“ in die allgemeine Diskussion über die Reichweite, Grenzen und Möglichkeiten diskursiver TA-Verfahren eingebracht werden.

Anmerkungen zur Einleitung siehe Dokumentende

Teil I: Einordnung in die TA-Debatte

Heinz-Ulrich Nennen

Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg

Zwischen den Stühlen: Notizen zur Technikfolgen- abschätzung im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit

"Man kann die Geschichte der Menschengattung im großen als die Vollziehung eines verborgenen Plans der Natur ansehen, um eine innerlich- und, zu diesem Zwecke, auch äußerlich-vollkommene Staatsverfassung zu Stande zu bringen, als den einzigen Zustand, in welchem sie alle ihre Anlagen in der Menschheit völlig entwickeln kann."⁶

Wir können mehr herstellen, als wir uns vorstellen können, so lautet ein viel zitierter Gedanke von Günther Anders. Seine Anklage richtete sich gegen eine Gesellschaft, welche zwar in technischer Hinsicht immer mächtiger wird, in moralischer Hinsicht aber nicht gleichermaßen im Fortschritt begriffen ist. Eine Technologie, die seinerzeit im Manhattan-Projekt entwickelt worden war, wurde für ihn zum Menetekel. Eine geheime Stadt war gegründet und von den beteiligten Wissenschaftlern samt Familien über Jahre hin bewohnt worden; man unterzog sich den Anforderungen absoluter militärischer Geheimhaltung und betrieb zielgerichtete Technik-Wissenschaft unter der Diktion extremer Arbeitsteilung mit dem ausschließlichen Ziel, 'die' Bombe erfolgreich explodieren zu lassen. Erkenntnisse aus Technologie und Wissenschaften sind seither immer weniger einzig und allein das Produkt genialer Einzelner. Appelle an das Verantwortungsbewußtsein der Forscher können auch beim besten Willen des Einzelnen kaum noch die umfassende Verantwortung fordern. Das Vermögen zur Vorstellung und zur Beurteilung technischer und wissenschaftlicher Entwicklungen kann schon seit geraumer Zeit kaum noch schritthalten, angesichts solcher dynamischer Emergenz.

Verantwortung und Folgenabschätzung

Was wir im persönlichen Umgang von anderen Menschen erwarten ist die individuelle Fähigkeit, Wirkungen, Folgen, ganz besonders auch unkalkulierbare Risiken, Konsequenzen und (Neben-)Folgen vorhersehen zu können. Im alltäglichen persönlichen Umgang werden diese Fähigkeiten einfach unterstellt. Andernfalls würde im Nachhinein 'mangelnde Zurechnungsfähigkeit' attestiert, das Recht auf Initiative wäre verwirkt. Ohnehin ist ein nicht eben geringer Anteil alltagssprachlicher Äußerungen moralisierender Natur, es wird bewertet und beurteilt in dem Bewußtsein, zu wissen, worauf es ankommt. Eine Vielzahl möglicher Attributionen wird für Schadensfälle vorgehalten, Handlungen werden mit Personen, Personen wiederum mit Handlungen identifiziert und beurteilt. Als Ausdruck alltäglicher aber dennoch differenzierender Rechtsempfindung ist dann von Fahrlässigkeit, Verantwortungslosigkeit, von Pflichtvergessenheit die Rede. Die Fähigkeit zur Vor(aus)sicht, auf der Grundlage einer zureichenden Lebenserfahrung die Entwicklungspotentiale einer Handlungsinitiative vorhersehen zu können, wird somit einfach unterstellt; mangelndes Zutrauen in eben diese Fähigkeit offenbart sich dagegen häufig bei ironisierenden Rückfragen wie solchen, wonach etwas doch wohl nicht ganz ernst gemeint sein könne. Der moralisierende Impetus alltagssprachlicher Dialoge setzt die eindeutige Zurechnung von Handlung und Handlungssubjekt unumwunden voraus: Handlungsweisen werden zum Sujet, Personen werden als Verantwortliche erkannt, thematisiert, bewertet und schließlich beurteilt. So wird im persönlichen Verhältnis nach wie vor von einer Erwartung in die Souveränität der Folgenverantwortung ausgegangen, aber eine solche subjektive, persönliche und individuelle Zurechnung von Handlungen läßt sich unter komplexen, arbeitsteiligen und intersubjektiven Bedingungen kaum mehr aufrechterhalten.

Den Möglichkeiten individuellen Ausdrucks begegnen die Makrostrukturen der Gesellschaft in der Regel eher mit Restriktionen. Das Spektrum der Wesensbestimmungen läßt sich in diesem Zusammenhang um ein nicht unwesentliches Moment erweitern: Der Mensch ist homo creator, ein Lebewesen, das einen Anfang machen kann. 'Initium ut esset, creatus est homo', 'damit ein Anfangsei, wurde der Mensch geschaffen', heißt es bei Augustinus.⁷ Die Initiative zu ergreifen bedeutet

Handeln, Handeln bedeutet, einen Anfang machen, und zwar einen bestimmten Anfang, denn zwischen unterschiedlichen Alternativen muß zuvor eine der Optionen ausgewählt worden sein. Mitunter können daraufhin Entwicklungen einsetzen, die in ihrer Eigendynamik gänzlich andere Wirkungen mit sich bringen, als ursprünglich gewünscht und erwartet. 'Handlungsfreiheit' dem Wortsinn nach, ist daher schlechterdings nicht einmal vorstellbar ohne ausgesprochen umfassende Erwartungen darin, daß noch stets der umfassendere Anteil möglicher Optionen nicht einmal erwogen werden muß, weil er gar nicht erst in Betracht gezogen werden kann. Die Vielfalt der Handlungsmöglichkeiten wird eingeschränkt nach Maßgabe des jeweiligen soziokulturellen Umfeldes; Traditionen, Normen, Riten, Wertvorstellungen und festgefügte Orientierungsweisen können die Bedingung für potentielle Möglichkeiten ausgesprochen eng begrenzen.

Viele solcher Restriktionen wurden allerdings im Verlauf der Moderne außer Kraft gesetzt, einzelne Funktionsbereiche wurden isoliert, gegeneinander abgegrenzt und die vormaligen Vermittlungsverhältnisse sind mitunter kaum noch spürbar. So unterscheidet Hannah Arendt drei Formen der *vita activa*: Arbeiten, Herstellen und Handeln, und drei Formen der *vita contemplativa*: Denken, Wollen und Urteilen.⁸ Unter den drei Formen der *vita activa* beziehen sich Arbeiten und Herstellen auf Natur und insofern auf Materielles. Dem Handeln aber fehlt dieser materielle Bezug, in seiner ursprünglichen Form bedeutet es Sprechen und damit konstituiert sich der soziale und schließlich der politische Raum. Es ist eine Frage der Kultur, eine Frage der 'Politik', inwiefern Handlungsfreiheit zugelassen wird, und die Gründe für Restriktionen sind aus kulturanthropologischer Sicht nicht lediglich Willkür oder Despotie. Es sind daher in dieser Studie zunächst anthropologische Fragen zu beantworten, bevor die eigentliche Frage nach der gesellschaftlichen Verantwortung für den technischen Fortschritt konkret gestellt werden kann. Inwiefern also kann eine Kultur bereit sein, "den Preis der Kontingenz für das Geschenk der Freiheit zu bezahlen - für die geistige Fähigkeit, etwas Neues anzufangen, von dem wir wissen, daß es ebensogut auch nicht sein könnte."⁹

Werden die Befunde der ethnologischen Kulturtheorie unterstellt, so zeigen sich, anders als unter den Bedingungen der Moderne, Verhältnisse der Entsprechung zwischen Arbeit, Kultus und Politik. Bemerkenswert ist, daß eine Trennung zwischen *vita contemplativa* und *vita activa* ebenso wie die Ausdifferenzierung dieser Momente selbst nur allmählich zustande kommt. Die Trennung von Arbeit, Kultus und Politik, wonach Kultisches und

Alltägliches separaten Bereichen angehören, ist also selbst das Ergebnis eines längeren historischen Prozesses. "In der mythischen Ontologie kommt ja kultisches Handeln sogar einer In-Gegenwart-Setzung der Archai gleich. Und dabei wird, wie auch im nicht-kultischen Handeln, harte Arbeit verrichtet - Nahrungsmittel werden produziert und verteilt, Wohnstätten und Plätze werden gesäubert, Matten werden geflochten, Häuser renoviert, Boote repariert und neue hergestellt."¹⁰ Wir dagegen verstehen seit der frühen Neuzeit den Staat als einen "... von Regierenden und Regierten gleichermaßen abgesonderten Machtapparat. Auf ihn bezieht sich für uns das Politische, nicht mehr, wie ursprünglich, auf das Bürgerliche, daher kann das Staatliche dem Bürgerlichen geradezu entgegengesetzt werden, so wie auch der Bürger dem Politiker."¹¹

Wo sich im Unterschied zu einem dementsprechenden Gemeinwesen die Bereiche der Tätigkeit in Arbeiten, Herstellen und Handeln, und die Bereiche der Reflexion in Denken, Wollen und Urteilen ausdifferenzieren, dort sind auch die vormals noch universellen Verweisungszusammenhänge kaum noch präsent oder repräsentierbar. Mit dem Verlust tradierter Entsprechungsverhältnisse, etwa zwischen Kultus und Arbeit, werden auch die vormaligen Restriktionen außer Kraft gesetzt, und die Bereiche des nunmehr Möglichen weiten sich aus. Wo nicht mehr eine beliebige Tätigkeit erfahren werden kann aus der Perspektive universeller Entsprechung, wo sich nicht mehr das Vertrauen in das wohlgeordnete Gefüge eines Eukosmos von Kultur, Natur und Kosmos einstellt, wo sich nicht mehr jene vormals noch wie selbstverständlich anmutende Identifikation mit dem Gemeinwesen beobachten läßt, dort finden sich die Anzeichen einer Grundstimmung des seinerzeit von Sigmund Freud so bezeichnend beschriebenen 'Unbehagens in der Kultur'. Unsere Lebenswelten sind stattdessen gekennzeichnet von der epochalen Herausforderung einer nur noch dünnen Patina allgemeinverbindlicher Moralvorstellungen, die sich gesamtgesellschaftlich als kaum mehr hinreichend erweisen. Gerade in der Ambivalenz, im zynischen und im relativistischen Gebahren oder auch im teilnahmslosen Verweis auf Sachzwänge und unabänderliche Metastrukturen, liegen die im Sinne Freuds entscheidenden Krisensymptome solcher Kulturen und Zeiten, die sich einerseits im Unbehagen einrichten, um andererseits nur auf die nächste Gelegenheit zu warten, sich jeglicher Kultur zu entledigen.

Eine epochenübergreifende Grundfunktion von Kultur und Politik läßt sich vor diesem Hintergrund darstellen, es handelt sich um die Aufgabe 'Zukunft zu sichern'. Wo die Erfahrbarkeit von Kontinuität überwiegt gegenüber dem 'Unbehagen' der Erfahrung von

Kontingenz, dort wäre idealiter diese Grundfunktion gewahrt. Kontingenzeinbrüche erfolgreich abzuwehren, historische Entwicklungsmöglichkeiten zu unterminieren, stattdessen traditionelle Orientierungs- und Ordnungsgefüge immer wieder zu 'erneuern', und zuletzt dadurch die Veränderungspotentiale von Geschichte selbst auf ein genehmes Maß zu minimieren, um nur ausgewählte Veränderungsprozesse zulassen zu müssen, darin liegt oder lag das vormalige Rezept der 'Zukunftssicherung'. Die Erkenntnisse der strukturalen Anthropologie erlauben Einblicke in komplexe Strukturgefüge, deren 'Sinn' und 'Funktion' sich darin zeigen sollte, soziale Ungleichgewichte jenseits der tradierten Rollen zu vermeiden und unmittelbar oder zumindest mittelbar auszugleichen.¹² Infolgedessen waren die Potentiale des Handlungsmöglichen einzuschränken und auf ein der Kontinuität zuträgliches Maß zurückzustufen. Auf diese Weise ließ sich das Entstehen von Historizität vermindern, im Individuellen sollten sich keine Kontingenzeinbrüche, im soziokulturellen sollten sich keine historische Verwerfungen auf tun, darin liegt oder lag das Prinzip dieser Form von Politik. Insofern gehen nicht erst mit der häretischen Antwort die Erfahrungen von Kontingenz einher, sondern auch bereits dort, wo nur derartige Fragen aufgeworfen werden, wird sich Historizität einstellen. So fragte Hesiod, in bewußter Abgrenzung von Homer: 'Was war eigentlich vor den Göttern, den Fürsten, den Traditionen etc.' Eine Kultur, die erfolgreich schon das Infragestellen tradierter Formen, die Fragen nach Genesis und Geltung vermeidet, bedarf daher kaum einer weitergehenden Abschätzung der Folgen, denn es ist ehemals kaum Innovation erwünscht.

In ihrem programmatischen Selbstverständnis versteht sich die Moderne dagegen als Prozeß permanenten Wandels und insofern ist sie ohne Vorbild, geprägt vom Geist, der stets verneint. Damit steigen allerdings die Anforderungen an Politik, soll sie weiterhin auch unter diesen Umständen noch Zukunft sichern. Wo nichts geringeres als die 'Gestaltung des Fortschritts' erwartet werden muß, mit dem Ziel, Geschichte nicht als 'Geschick' erfahren zu müssen, sondern Zukunft bewußt zu gestalten, dort erfordert der Auftrag der Politik, Zukunft zu sichern, auch immens zunehmende Anforderungen an die Qualität von Politikberatung. Die Einsicht in diese Notwendigkeit ist allerdings selbst das Ergebnis einer längeren Entwicklung. Das vormalige Vertrauen in das programmatische Selbstverständnis der Moderne war ursprünglich getragen von einem fast unstrittigen Glauben an 'den' Fortschritt, wobei auffällig ist, daß offenbar auch säkulare Zeiten zum Bekenntnis neigen und gleichfalls dazu, bereits die Möglichkeit kritischer Nachfrage zu

tabuisieren. Der technische Fortschritt sollte, so der Glaubensgrundsatz, dem freien Spiel innovativer Kräfte überlassen werden: Wie nach einem geheimen Plan, in bewußter Analogie zur Naturgeschichte, ließe sich vom technischen Fortschritt der damit einhergehende Prozeß einer 'Höherentwicklung' der Kultur insgesamt erwarten. Allenfalls Sicherheitstechnologien wurden bereits im 19. Jahrhundert entwickelt, hinsichtlich der Wahl von Mitteln, Zielen und Zwecken galt Technik jedoch für lange Zeit als an sich neutraler Weg zu beliebigen Vorhaben. Zwar waren bereits seit dem Anbeginn des Industrialismus allenthalben die immensen Folgen und (Neben-)Wirkungen im soziotechnischen kulturellen Kontext zu verzeichnen, thematisiert wurden diese Technikfolgen jedoch als Grundsatzfragen politisch-ökonomischer Faktoren, insbesondere in der Eigentumsfrage. Den notwendigen und hinreichenden Bedingungen für die Einsicht in die Notwendigkeit von Technikfolgenabschätzung stand über lange Dekaden auch in unserem Jahrhundert noch jener Glaubensgrundsatz entgegen, wonach ein Ansinnen auf die 'Steuerung des Fortschritts' nicht nur unmöglich, sondern auch unnötig und letztendlich als kontraproduktiv einzuschätzen sei. Ein Rudiment dieser Debatte ist der auch gegenwärtig mitunter noch erhobene Generalvorwurf, wonach Technology Assessment nichts anderes bedeutet, als die Behinderung von Fortschritt durch 'Technology Arrestment'. "Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß wir in unseren frühen Jahren manchmal das Office for Technology Arrestment (Büro für Technologiehemmung) oder das Office of Technology Harassment (Büro für Technologiestörung) genannt wurden ..." ¹³

Die Ideologie einer naturhaften Allianz zwischen dem technischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Fortschritt, mit der Annahme einer impliziten gesamtgesellschaftlich damit induzierten 'Höher'-Entwicklung, wurde erstmals entscheidend verunsichert durch einen allgemeinen Bewußtseinswandel, angesichts der globalen Folgen industrialisierter Lebens- und Wirtschaftsweisen auf Natur und Umwelt. Als im Jahre 1962 die amerikanische Biologin Rachel Carson 'Silent Spring' veröffentlichte, begann für eine allgemeine ökologische Bewegung, für ein 'Umweltbewußtsein' die Latenzzeit. Ein Kapitel bei Carson trägt den bezeichnenden Titel: 'Die Natur wehrt sich', als seien die Quellen vormoderner Ängste durchaus noch nicht versiegt. Mit der Veröffentlichung seines ersten 'Berichtes' initiierte der 'Club of Rome' schließlich im Jahre 1972 die 'Ökologische Wende'. ¹⁴ Erst im Zuge dieser Debatten über Umwelt- und Naturschutz wird das vormalige naive Fortschrittsvertrauen brüchig,

erstmalig in der Epoche der Moderne sollte die Politik wieder mit ihrer genuinen Aufgabe konfrontiert werden, mit der Erwartung, als Forum der Auseinandersetzung über alternative Zukunftsentwürfe zu dienen. Die Geschichte der Kulturkritik, die sich schließlich bis hin zur Zeit der Romantik zurückverfolgen ließe, hatte dagegen diesen Bruch im programmatischen Selbstverständnis der Moderne nicht bewirken können. Über die Gründe läßt sich an dieser Stelle zunächst nur spekulieren, ein Grund aber dürfte darin zu vermuten sein, daß sich die Bezugnahme auf Natur als Gegenwelt und das Engagement für den Schutz natürlicher Umwelt in der Regel als ein prinzipiell altruistisches Ansinnen darstellen läßt, eine Selbst-Wahrnehmung, von der die seither stattfindenden Debatten der autonomen Öffentlichkeit geprägt sind.

Seither stehen die gesellschaftspolitischen Debatten über alternative Optionen unter dem Eindruck zusätzlicher Legitimationsanforderungen, und vor diesem Hintergrund wurden technische Entwicklungen schließlich auch zum Anlaß grundsätzlicher Dissense. Mit der nunmehr gestiegenen Erwartung, die Politik möge sich insbesondere der ökologischen Verantwortung annehmen, wurden Anforderungen geltend gemacht, mit denen auch neue Herausforderungen für das herkömmliche System der Politikberatung einhergehen mußten. Den auf diese Weise immens gestiegenen Erwartungen in das Legitimationsvermögen politischer Entscheidungsprozesse konnte jedoch zunächst kaum entsprochen werden; erwartet wurde Verantwortungsbewußtsein vor allem hinsichtlich ökologischer Folgen; aber als Ausdruck dieses Verantwortungsbewußtseins versagte die althergebrachte politische Rhetorik ihren Dienst. Die politischen Kontroversen waren geprägt vom Legitimations-Defizit; Entscheidungen über technische Entwicklungen wurden zunehmend auch als Entscheidungen über alternative Zukunftsentwürfe erfahren, wobei sich die herkömmliche wissenschaftlich-technisch-ökonomische Politikberatung als nicht mehr hinreichend erweisen sollte. Bürgerinitiativen traten infolgedessen auf, als unmittelbarer Ausdruck eines Defizits der überkommenen Entscheidungsstrukturen demokratischer Willensbildung: „Planungswiderstand bedeutet mehr als Legitimationsverknappung oder Handlungsaufschub mit damit verbundenen Erscheinungen wie Rechtsunsicherheit und Investitionsstau; er verunsichert Politiker systematisch, da jeder Planungswiderstand leistende Bürger die sorgfältig ausdifferenzierte Logik des Repräsentationssystems mißachtet. Der protestierende, Bauplätze besetzende Bürger handelt sinngemäß im Rollenkontext der Politik und nicht in

einer Publikumsrolle, wie es ihm von Politik und Teilen der Wissenschaft zugesonnen wird."¹⁵

Währenddessen konnte eine tatsächliche inhaltliche Auseinandersetzung in den Debatten über technische Optionen vor dem Hintergrund komplexer Wirkungsgefüge im Wechselwirkungsverhältnis zwischen Regierungspartei und Opposition zunächst einmal gar nicht stattfinden, denn nur die jeweilige Regierung verfügt hinreichend über wissenschaftliche Dienste, und es ist ihr somit auch möglich, die von ihr präferierte Option besser als andere erscheinen zu lassen. Das Argument, die Oppositionsparteien nicht schlau machen zu wollen, zieht sich, so Josef Bugl, durch die ganze Institutionalisierungsdiskussion zur Technikfolgenabschätzung.¹⁶ Die nunmehr seitens der Bürger an die Politik herangetragene Erwartung zielt jedoch auf eine umfassende, sachliche und problembewußte Bewertung und Kontrolle technischer Entwicklungen, nicht nur hinsichtlich ihrer ingenieurtechnischen Funktionsfähigkeit, sondern vor allem auch mit Blick auf umfassendere Sektoren wie Kultur, Soziales, Wirtschaft und Umwelt. Politikberatung durch Technikfolgenabschätzung kann sich daher nicht am jeweils vorherrschenden Machtgefüge orientieren, es gilt die sachliche Auseinandersetzung parteiübergreifend zu verbessern und definitive Beratungsdefizite auszugleichen.

Technikfolgenabschätzung und Verantwortung

Die Debatte um die Institutionalisierung von Technikfolgenabschätzung als neues und zusätzliches Forum vollzog sich vor dem Hintergrund der Erwartungen auf die in Frage stehende weitere Verantwortbarkeit des Fortschritts - ein seinerzeit unermüdlich wiederkehrendes Thema für Ringvorlesungen, Bildungseinrichtungen und nicht zuletzt auch in der (Medien-)Öffentlichkeit. Für die Politik selbst waren dabei zwei Beweggründe maßgeblich: Zum einen stellte sich die Frage staatlicher Forschungsförderung immer dringlicher; knapper werdende Mittel waren für zunehmend finanziell aufwendiger werdende Projekte bereitzustellen. Zum anderen erwartete die Öffentlichkeit von der Politik die Wahrnehmung der Richtlinienkompetenz, die Übernahme der Verantwortung für die Gestaltung der Zukunft, insbesondere in Hinsicht auf das Verhältnis zwischen Wirtschaft und Umwelt. Denn obwohl sich insbesondere die erste Studie des von der Aura einer Geheimloge zur Rettung der Zivilisation umwitterten 'Club of Rome'

hinsichtlich der von ihm vorausgesagten Ressourcenknappheit als bei weitem zu pessimistisch erwies, war dennoch das vormalige Glaubensprinzip des Vertrauens in die Selbstregulierungspotentiale der innovativen Kräfte nicht mehr aufrechtzuerhalten. Aber die tatsächliche Übernahme der Verantwortung für die Gestaltung der Zukunft, die Wahrnehmung der genuinen Aufgabe von Technikfolgenabschätzung sollte sich im Verlaufe der daraufhin einsetzenden Debatten als ebenso voraussetzungs- wie folgenreich erweisen: Zwar wurde damit für die Politik eine neue Qualität der Politikberatung erforderlich, aber gleichermaßen wurden auch in den Wissenschaften Foren der Interdisziplinarität unerlässlich. Die in den Hearings und Gutachterstreitigkeiten sich formierende kritische und autonome Öffentlichkeit erwartete kontroverse, glaubwürdige und ergebnisoffene Meinungsbildungsprozesse über Zukunftsfragen.

Insofern ist fraglich, wo Technikfolgenabschätzung zu verorten ist, als Politikberatung, als interdisziplinäres Wissenschaftsforum oder in der Anwaltschaft jener kritischen Öffentlichkeit, die sich zunehmend die Bewertung möglicher Technologien selbst vorbehalten möchte. Beim Versuch, im Parallelogramm der Kräfte zwischen Politik, Wissenschaft, Öffentlichkeit und Wirtschaft zu vermitteln, wie auch in den Diskursen der gesellschaftlichen Meinungsbildung über alternative Zukunftsentwürfe findet sich daher die Position einer Technikfolgenabschätzung zwischen den Stühlen, eine jede Stellungnahme läuft Gefahr der Parteilichkeit verdächtigt zu werden. Es scheint daher angebracht, zu vermuten, daß gelingende Technikfolgenabschätzung wesentlich abhängig ist davon, ob es gelingt und gelingen kann, diese unbequeme und mitunter auch undankbare Position im intermediären Bereich im Spannungsfeld der mitunter äußerst heterogenen Interessen und Sorgen erfolgreich wahrzunehmen.

Als Ausgangspunkt dieser Untersuchung wurde eine kulturhistorische Perspektive gewählt, wobei sich allerdings nur skizzenhaft darstellen läßt, welche historischen Entwicklungen in Betracht zu ziehen sind, die dazu geführt haben, daß sich die Moderne nunmehr vor derartige Anforderungen gestellt sieht, die darin münden, sie möge nunmehr reflexiv werden.¹⁷ Nicht von ungefähr ist in diesem Zusammenhang immer wieder die Wahrnehmung von Verantwortung angesprochen worden. Das Interesse richtete sich aber weniger auf die ex post-Zuweisung, die Suche nach Verantwortlichen; vielmehr sollte mehr der eigentlich relevanten Frage nachgegangen werden: Wie läßt sich Verantwortung ex ante auch unter den Bedingungen komplexer Handlungsstrukturen wahrnehmen? Obwohl im Rahmen einer aktuellen Debatte über die Möglichkeiten von Technikethik in

der Zeitschrift *Ethik und Sozialwissenschaften* auch Armin Grunwald diese Veränderung der Fragestellung für angezeigt hält, kommt er dennoch zu einem vernichtenden Urteil: "Der Verantwortungsbegriff stellt sich in Fragen der Technikentwicklung ... als nicht operationalisierbar und wenig hilfreich heraus. Er ist eher ein Begriff, mit dem ex post nach dem Verantwortlichen gesucht werden kann."¹⁸ Im Folgenden soll dagegen ein solcher Versuch unternommen werden, Verantwortung ex ante zu operationalisieren.

Es scheint, als habe sich im Begriff Verantwortung noch eine Spur der Vormoderne erhalten können, als ein die Kontinuitätsbrüche überdauerndes Prinzip - und daran läßt sich anknüpfen. Verantwortung im Wortsinne bedeutet, Rede und Antwort stehen vor einer endzeitlichen Gerichtsbarkeit, vor den Schranken einer letzten Instanz. In diesem Sinne auch ließ sich vormals Verantwortlichkeit nur durch 'Bewährung', durch 'tätigen Glauben', durch den persönlichen Charakter, in der Gesinnung oder auch im 'tätigen Werk' wahrnehmen. Verantwortung muß demnach im Handeln immer wieder aktualisiert werden, was nur gelingen kann, wenn der eigentliche Akt der Verantwortungsübernahme der jeweils intendierten tatsächlichen Handlung stets bereits vorausgeht. Insofern läßt sich eine aktive von einer passiven und nur zugeschriebenen formalen Verantwortung unterscheiden. Wenn es aber, wie hier zunächst noch auf individueller Ebene, darum geht, den Handlungsfreiraum bewußt wahrzunehmen und so zu gestalten, daß die Konfrontation mit späteren Rückfragen nicht im Bewußtsein möglicher 'Schuld' passiv erduldet werden muß, dann ist das Gelingen von Verantwortung abhängig von der Fähigkeit, die sich zukünftig möglicherweise einstellenden, möglicherweise 'peinlichen' Fragen heute schon vorwegnehmen und beantworten zu können.

Wahrgenommene Verantwortung aktualisiert sich demnach auf der Grundlage einer Heuristik des Vorhersehen-Könnens. Zukünftige Nachfragen müssen vorausschauend gestellt und beantwortet worden sein, noch ehe Folgen und Konsequenzen eintreten können, die im nachhinein das Urteil unverantwortlichen Handelns nach sich ziehen könnten. Insofern ist die im Akt der Verantwortung eigentlich verantwortliche Instanz abhängig von der Güte der Fähigkeit, die zukünftigen Auswirkungen einer Handlungsoption voraussagen zu können. Dabei fällt Verantwortung niemandem zu, sie muß zuvor herausgefordert worden sein: "Der Freie nimmt die herrenlos wartende Verantwortung für sich in Anspruch und steht dann allerdings unter ihrem Anspruch. Indem er sie sich angeeignet hat, gehört er ihr und nicht mehr sich selbst. Die höchste und anmaßlichste Freiheit des Selbst führt ins gebieterischste und unnachsichtigste Muß."¹⁹

Nun erweist sich allerdings der Übergang von der individuellen zur intersubjektiven, womöglich politischen, gesamtgesellschaftlichen oder gar globalen Verantwortung als ausgesprochen problematisch. Hinlänglich ist in den Debatten im Anschluß an Hans Jonas darauf eingegangen worden, daß sich im komplexen Gefüge moderner Entscheidungsstrukturen das Ansinnen auf die individuelle Wahrnehmung umfassender Verantwortung als undurchführbar erweist. Hieran allerdings knüpft sich das Gefühl des Unbehagens in der (Medien-)Öffentlichkeit, der Ausdruck des Mißtrauens in Politik und Wissenschaft und die mitunter fieberhafte Suche nach Fakten, anhand derer sich belegen ließe, wie sehr bereits die herrenlos gewordene und insofern gleichsam frei vagabundierende Verantwortung außer Betracht geraten ist oder gar nicht erst in Betracht gezogen wurde. Interessant ist dabei vor allem, daß attestierte Verantwortungslosigkeit mehr und mehr mit Inkompetenz gleichgesetzt wird. Vor diesem Hintergrund ist die Moderne alternativlos gezwungen, sich zu sich selbst ins Verhältnis der Reflexion zu begeben, andernfalls muß damit gerechnet werden, daß sich zunehmend und allenthalben gesellschaftliche Kontroversen auftun, die in erster Linie nur noch der Ausdruck allseitigen Mißtrauens sind.

Fraglich ist nun, ob es gelingen kann, den durch unsere Lebensweise zwar herausgeforderten aber individuell allein nicht mehr wahrnehmbaren Anforderungen an eine gesamtgesellschaftliche Verantwortlichkeit doch noch gerecht zu werden. So ist insbesondere die Aufmerksamkeit, die dem Begriff der Nachhaltigkeit allgemein entgegengebracht wird, Ausdruck dieses Wunsches. Nunmehr unter säkularen Verhältnissen fungiert Zukunft als letzte Instanz, advokatorisch vertreten durch die Vorwegnahme möglicher Nachfahren dieser und kommender Generationen. Die öffentliche Anerkennung diesem programmatischen Begriff gegenüber bezeugt mehr als nur das Interesse an einer regulativen Idee für effektiveres Stoffstrom-Management. Nicht von ungefähr handelt es sich dabei wieder um eine Gerichts-Szene; die Gegenwart der Moderne sucht im programmatischen Verständnis von Nachhaltigkeit die Rechtfertigung vor den Instanzen einer zukünftigen Geschichtsschreibung. Dabei wird sie nicht umhin kommen, heute bereits den möglichen zukünftigen Nachfragen Rede und Antwort zu stehen. Sollte es der Moderne tatsächlich gelingen, aus dieser Retrospektive heraus ihre eigene Zukünftigkeit sicherzustellen, so könnte sie den Anforderungen der von ihr selbst herausgeforderten Verantwortung gerecht werden, denn als (selbst-)reflexive Moderne wäre sie gerechtfertigt.

Damit läßt sich ein die Zeiten und Epochen bis hin zur Moderne übergreifendes Phänomen konstatieren, Fragen sowohl nach der individuellen als auch nach der kollektiven Verantwortung drängen sich offenbar immer wieder neu auf. Allein die Instanzen, vor denen die Rechtfertigung vor sich gehen soll, wandeln sich. Im neu erhobenen Anspruch auf eine reflexive Moderne würde sich demnach unsere Gegenwart als Zukunft entwerfen, um aus der Perspektive nachfolgender Generationen wieder auf sich zurückzukommen, mit in die Zukunft projizierten Fragen, für die wir gegenwärtig die Antworten würden schuldig bleiben müssen. Zweifelsohne sind es dabei unsere Fragen, mit denen wir aus dieser zukünftigen Perspektive auf uns selbst und unsere Lebensweise zurückkommen; es sind unsere Werthaltungen, von denen wir annehmen, auch spätere Generationen hätten gleiche oder zumindest ähnliche Bewertungsgesichtspunkte wie wir. Insofern handelt es sich dabei um ein bereits im Ansatz als normativ angelegtes Konzept, um ein Verfahren auf der Grundlage einer regulativen Idee und nicht zuletzt auch um eine Frage der persönlichen Überzeugung. So dürfte sich eine tatsächliche Pflichtethik der Nachhaltigkeit kaum als begründbar erweisen, dennoch aber lassen sich mit diesem Prinzip, der Vorwegnahme möglicher zukünftiger Nachfragen ausgesprochen hilfreiche Ansätze für konkrete Konzeptionen bilden, wie es möglich sein könnte, unsere Lebensweise verallgemeinerbar(er) zu gestalten.²⁰ Bemerkenswert ist an der Konzeption von Nachhaltigkeit als regulativer Idee auch die Umkehr der Zeitachse: Historisch invariante Kulturen beziehen sich in der Regel auf Instanzen der eigenen Vorzeit, insbesondere auf Ahnen und mythische Vorzeiten. Währenddessen unternimmt es die Moderne im Diskurs über die Nachhaltigkeit, die Bestimmung des Prinzips der Verantwortung durch einen prospektiven Bezug auf ihre mögliche Zukünftigkeit zu operationalisieren. Mit dem Begriff der Nachhaltigkeit wird auf diese Weise der Versuch unternommen, Diskurse über Ziele und Leitbilder zu eröffnen, um die Instanz der Rechtfertigung im Spektrum der Optionen wünschbarer und möglicher Zukunftsfähigkeit auszumachen. Die Moderne wird daher reflexiv werden müssen, weil sie sich mit ernstzunehmenden Anzeichen ihrer Ungeschichtlichkeit konfrontiert sieht, die Rechtfertigungsinstanz ihrer Geschichte liegt im kritischen Spektrum ihrer Möglichkeiten, Zukunft zu haben.

Für die Moderne erscheint eine solche Operationalisierung allerdings zeitgemäßer, im Unterschied etwa zu jenem ontotheologischen Begründungsversuch, wie ihn Hans Jonas vorgelegt hat. Wenn es dabei, wie im Untertitel angekündigt, um den 'Versuch einer

Ethik für die technologische Zivilisation' geht, so gilt dennoch, daß eine jede Ethik sich unter den Bedingungen des Pluralismus auch mit Anders- oder Nichtgläubigen konfrontiert sehen muß. Mit der von Hans Jonas in seiner Auslegung des Prinzips der Verantwortung unterstellten unbedingten 'Pflicht der Menschheit zum Dasein'²¹ ist allerdings ein ausgesprochen begründungspflichtiger Ansatz einer Grundlegung gewählt worden. Die eigentliche Herleitung des Imperativs von der 'Pflicht des Menschen zu sein', mit der unbedingten Konsequenz der Forderung nach Wahrung der 'Idee des Menschen' ist bei Hans Jonas Ausdruck einer spekulativen Theologie. Geschichtsphilosophie wird zur Theogonie, Gott wird zum Herren der Geschichte,²² Anthropologie, Ethik und Naturphilosophie werden daraufhin im Zentrum eines von Jonas 'selbsterdachten Mythos'²³ versammelt, wobei sich der Glaube zu einem in die Schöpfung eingegangenen Gott bekennt, für dessen Geschick nunmehr der Mensch verantwortlich sei.²⁴

Auch das Konzept der Nachhaltigkeit ist nicht hinreichend für die Entwicklung einer Ethik der Moderne, obwohl es als regulative Idee auf dem Weg zu einer reflexiven Moderne vielversprechend ist als hinreichende Bedingung für die Möglichkeit der erforderlichen Ziel- und Leitbilddiskurse. Solange die Debatte aber eher getragen wird vom normativen Engagement, läuft sie Gefahr, das kultur- und geistesgeschichtliche Schicksal aller vormaligen Versuche normativer Ethik zu teilen. Gemeinsam ist allen derartigen Versuchen, aus praktischer Einsicht unmittelbar allgemeine Verbindlichkeiten ableiten zu wollen. Hier zeigt sich auch, warum zwischen dem deskriptiven Teil und dem normativen Teil einer jeden Technikfolgenabschätzung sorgsam unterschieden werden muß. Die unabdingbare Notwendigkeit, sich zuvor über die Ziele zu verständigen, wird allzu leicht überspielt, wo angenommen wird, mit der Faktizität nachweisbarer Nichtnachhaltigkeit ginge stets auch eine daraus unmittelbar zu folgernde Normativität von Nachhaltigkeit einher. Daß sich eine solche Einsicht in die Notwendigkeit durchaus selbst wieder nach je eigenem Dafürhalten relativieren läßt, sollte daher nicht unterschlagen werden. Wollte Ethik den unmittelbaren und zwingenden Schluß von der deskriptiven zur normativen Seite dekretieren, sie wäre im heillosen Widerspruch mit sich, einerseits das Recht auf Selbstbestimmung und persönliche Überzeugung zu fordern, selbst es aber zu verletzen. Auch eine im Ansinnen auf Nachhaltigkeit durchaus plausible Verantwortungsethik sollte es gerade aus diesen Gründen tunlichst vermeiden, mit dem Impetus letzter Einsichten aufzutreten, um unerbittlich Konsequenzen einzufordern: "Man kann einen guten Teil der

Ethik eben durch den Versuch charakterisieren, für diesen bloß in unseren Vorstellungen getätigten Brückenschlag zwischen unseren praktischen Einsichten und einem praktischen Wissen Träger-Prinzipien aufzustellen und zugleich mit diesen Prinzipien das Bewußtsein dafür, daß es sich hier überhaupt um eine Kluft und eine Brücke handelt, aufzulösen. (...) Es gibt kein praktisches Wissen, das uns dazu berechtigen würde, unsere erfahrungsgestützten praktischen Einsichten als verbindlich auch für andere zu erklären."²⁵

Äußerst selten nur sind die Modellierungen wissenschaftlicher Vorhersagen bei komplexen Systemen, wie etwa dem Weltklima, hinreichend eindeutig für begründungspflichtige Ableitungen normativer Ethik. Das gilt allerdings zwar nicht in demselben Grad aber dennoch auch für die Maxime, keinen Handlungsbedarf anzuerkennen, bis sich die maßgeblichen Modelle nicht als hinreichend sicher darstellen. Nicht-Handeln ist in diesem Sinne nicht möglich, denn es wäre auch in diesem Fall entschieden worden, daß Handlungsbedarf nicht hinreichend angezeigt schien. Alle dementsprechenden Entscheidungen ergehen demnach unter unsicheren Bedingungen. Da jedoch auch Optionen des Nichthandelns begründungspflichtig wären, erscheint es für einen gesellschaftlichen Diskurs, wie etwa demjenigen zur CO₂-Reduktion, angebracht, sich zwar anhand der wissenschaftlichen Diskurse der Klimaforscher zu orientieren, sich aber die Seite der Normativität in jedem Fall selbst vorzubehalten. Nach eigenem Dafürhalten und nicht zuletzt auch hinsichtlich der Auswahl der Maßnahmen und der Maßnahmebereiche ist zu entscheiden. Die Sets gesellschaftlicher Bewertungskriterien sind weitaus umfassender als die Aussagebereiche wissenschaftlicher Modelle und die Verantwortung für konkrete Entscheidungen angesichts wissenschaftlicher Vorhersage-Unsicherheiten wird ohnehin eigenverantwortlich sein müssen. So wird 'Risiko' versicherungsmathematisch dargestellt in der Formel 'Schadenshöhe multipliziert mit Wahrscheinlichkeit'; währenddessen sucht der gesellschaftliche Risiko-Diskurs die Erwägung von Entscheidungsoptionen systematisch durch Verfahren der Güterabwägung zu begründen. Dementsprechend anspruchsvoll sind auch die Kriterien der Bewertung, es ist erkennbar, daß die umfassende und begründbare, möglicherweise auch die umfassend begründete Erwägung gesucht wird, wo entschieden werden soll in Hinsicht auf 'Beherrschbarkeit', 'Demokratieverträglichkeit', 'Freiwilligkeit', 'Gerechtigkeit', 'Nützlichkeit', 'Rückholbarkeit', 'Tierschutz', 'Schönheit', 'Umweltverträglichkeit', 'Wirtschaftlichkeit' etc.

Zwischen den Stühlen

Technikfolgenabschätzung wird in diesem Kontext zum systematischen Versuch, unter den Bedingungen einer arbeitsteiligen und pluralistischen Gesellschaft den Anforderungen der zwar herausgeforderten aber frei vagabundierenden Verantwortung nachzukommen. Nicht von ungefähr ist es für traditionelle Kulturen kennzeichnend, den Bereich des Handlungsmöglichen ausgesprochen restriktiv einzuengen. Unter den gegenwärtigen Bedingungen moderner, arbeitsteiliger und pluralistischer Lebens- und Arbeitswelten ist der Handlungsspielraum im Verhältnis zu den Potentialen individueller Verantwortungsfähigkeit jedoch unverhältnismäßig erweitert und potenziert. Allgemein läßt sich eine Zunahme vagabundierender Verantwortung verzeichnen, währenddessen läßt sich das Unbehagen schon seit einiger Zeit nicht mehr mit Versicherungen des herkömmlichen Subsystem-Vertrauens beruhigen. Auch oder gerade unter den Bedingungen von Arbeitsteiligkeit und Wertpluralismus wird sich die Moderne den Anforderungen der von ihr selbst herausgeforderten Verantwortung weiterhin schwerlich entziehen können. Und es spricht nichts dagegen, anzunehmen, daß sich nicht auch auf demselben Wege eine am Prinzip der Nachhaltigkeit orientierte Verantwortung wahrnehmen ließe, sofern nur die Heuristik zureichend ist, so daß wir uns hinreichend vorstellen können, was wir herstellen. Hierzu ist es allerdings erforderlich, Verantwortung als Prozeß zu operationalisieren. Die Aufgabenstellung von Technikfolgenabschätzung wäre demnach, auf diese Weise Verantwortbarkeit sicherzustellen, indem potentielle zukünftige Nachfragen systematisch im Verlaufe der Verfahren heute bereits gestellt und beantwortet werden. Das geschieht auf der Grundlage zweier unterschiedlicher und komplementärer Prozesse, einer eher wissenschaftlich ausgerichteten Technikfolgenforschung und einer eher gesellschaftlich orientierten Bewertung optionenspezifischer potentieller Technikfolgen. Allerdings ist es erforderlich, die Analyse und die Bewertung von Technikfolgen streng voneinander zu trennen, denn genau hierin liegt die Erwartung auf ergebnisoffene Verfahren seitens einer aufmerksamen, kritischen und autonomen Öffentlichkeit, die sich nicht scheut, auf Defizite durch Gegen-Gutachter, ggf. auch durch den politischen Protest, hinzuweisen.

Im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit korrespondieren unterschiedliche und konkurrierende Ansätze und Verfahrensweisen von Technikfolgenabschätzung mit je spezifischer Schwerpunktsetzung. Vor dem Hintergrund der Differenzierung zwischen Technikfolgenforschung und Technikfolgenbewertung ist dann jeweils entscheidend, welchem der vier Sektoren dementsprechend die Bewertung zugemutet werden soll. Eher unspektakulär ist zunächst die Aufgabe der Technikfolgenanalyse; bestenfalls wird sie systematisch sämtliche Argumente wissenschaftlicher Daten, seien sie für oder gegen eine Option, im Rahmen einer Metaanalyse referieren und sich währenddessen idealerweise jeglicher Wertung enthalten. Als problematisch wird sich zunächst allerdings erweisen, daß auch die Deskription bereits, willentlich oder unwillkürlich, Wertungsgesichtspunkte implizit vermitteln kann; insofern ist fraglich, ob sich Analyse und Bewertung stets hinreichend differenzieren lassen. Aber erst mit dem eigentlichen Bewertungsprozeß wird idealiter die Entscheidungsgrundlage anhand von Kriterien für oder gegen eine bestimmte Option entwickelt und insofern ist es nicht verwunderlich, gerade hier konkurrierende Modelle und einander widersprechende Vorstellungen vorzufinden.

Wo Technikfolgenabschätzung im Spannungsfeld zwischen Politik und Wissenschaft verortet ist, zeigen sich mitunter paradoxe Anforderungen. Wissenschaftliche Verfahrensweisen sind zwar auch für die Technikfolgenanalyse obligat und unerlässlich, allerdings unterscheiden sich die Probleme, die Anlaß geben für Verfahren der Technikfolgenabschätzung häufig von solchen Fragen, wie sie sich die jeweils zuständige wissenschaftliche Disziplin selbst vorlegt; so entsteht spezifischer Forschungsbedarf. Gleichfalls ist die interdisziplinäre Arbeitsweise obligat; der disziplinübergreifende wissenschaftliche Diskurs der Technikfolgenanalyse generiert spezifische Fragestellungen, die den disziplinspezifischen Motiven und Modellen mitunter widersprechen. Aus der Perspektive der Wissenschaften wird daher zur Politikberatung, was wiederum aus der Perspektive der Politik als allzu autonomer Ausdruck von Wissenschaft wahrgenommen werden kann. Im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Politik erweist sich die Praxis der Technikfolgenabschätzung daher als ausgesprochen problematische Situation zwischen den Stühlen. Die gesellschaftliche Relevanz ihrer Fragestellungen ist daher für die Arbeit der Technikfolgenabschätzung konstitutiv: Sind es Fragen der Wissenschaft, solche von Politik und Wirtschaft, oder solche der Öffentlichkeit? Insofern ist entscheidend, welchen Fragen nachgegangen wird,

und 'wer' die Bewertung potentieller Folgen vor dem Hintergrund der Faktenanalysen vornehmen soll.

Im Jahre 1972 wurde auf eine Initiative von Kongreßabgeordneten das Office of Technology Assessment (OTA) gegründet, um den Mitgliedern der Legislative über bloße Wirtschaftlichkeitsberechnungen hinaus weiterreichende Informationen über die Auswirkungen technischer Großprojekte zu liefern. Am Beispiel des OTA und dem Verlauf der Auseinandersetzungen um die Enquête-Kommission zur Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag lassen sich dementsprechend zwei Varianten institutionalisierter Technikfolgenabschätzung unterscheiden: Die *differentia specifica* liegt dabei im sogenannten 'gesellschaftlichen Diskurs', in der tatsächlichen oder in der letztendlich fehlenden Einbindung 'der' Öffentlichkeit in die Verfahren von der Themenrelevanz bis hin zur Bewertung von Technikfolgen. Fraglich ist, ob ein Modell institutionalisierter Technikfolgenabschätzung stabil sein kann, wo diese sich in ihrem Selbstverständnis als besondere Variante von Politikberatung versteht, zumal dann, wenn die Öffentlichkeit dabei allenfalls als Forschungsobjekt sozialwissenschaftlicher Untersuchungen betrachtet wird. Steht Technikfolgenabschätzung unter der Ägide von Politik, so wird sie darüber hinaus wissentlich oder unwillkürlich eher dazu neigen, den Diskurs mit der Öffentlichkeit als Öffentlichkeitsarbeit, das Problem der Akzeptabilität als Akzeptanzbeschaffung und die Legitimität ihrer Verfahren als Legitimation durch Verfahren zu operationalisieren. Insofern ist in diesem Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Politik ein authentischer Bezug auf die dritte Dimension unerlässlich, es ist der gesellschaftliche Diskurs in Fragen der Technikbewertung und Technikfolgenabschätzung mit der Öffentlichkeit. Hierin auch unterscheidet sich die Debatte in der Bundesrepublik Deutschland über die Institutionalisierung der Technikfolgenabschätzung im Ergebnis von der Arbeitsweise des Office of Technology Assessment, hierin auch liegt möglicherweise eine der strukturellen Ursachen für die Instabilität des Modells OTA.²⁶

Erst das Verhältnis zur 'Öffentlichkeit' ist konstitutiv für das Anforderungsprofil bei der Institutionalisierung von Technikfolgenabschätzung. Die Ausgangslage ist gekennzeichnet von einer öffentlichen Debatte über die Verantwortung von Wissenschaft und Politik, mit dem Ergebnis, daß die überkommenen Verhältnisse nach wie vor als defizitär betrachtet werden. Bereits die ersten und frühen Bürgerinitiativen sind vor diesem Hintergrund mehr als nur die Gegner bestimmter Projekte; als Bürger verweisen sie auf Defizite der

Politik und als Gegen-Experten verweisen sie auf Defizite der Wissenschaft. In Ausschüssen und Anhörungen, während der Dispute der Fachgutachter, in den Kakophonien von Gutachten und Gegengutachten wird daraufhin auch die Wahrnehmung von Wissenschaft und Politik und von wissenschaftlicher Politikberatung differenzierter. Politik ebenso wie Öffentlichkeit sehen sich mit dem Expertendilemma konfrontiert.²⁷ Öffentliche Disputationen im Bereich der Technikfolgenforschung bieten dagegen Einblicke in die Kriterien der Bewertung, die weder unvollständig noch in ihrer Rangordnung willkürlich sein sollten. Die Gretchenfrage der Technikfolgenabschätzung lautet dementsprechend: Wer beurteilt, auf der Grundlage welcher Erkenntnisse, über deren Verlässlichkeit wiederum entschieden worden sein muß, welche der möglichen Optionen hinsichtlich ihrer Wirkungen, Folgen und Nutzenerwägungen in bezug auf Kultur, Lebenswelt, Arbeitswelt und Umwelt vertretbar sind? Seither stehen zwei Konzepte einander gegenüber: Professionalität versus Diskursivität.

Technikfolgenforschung und Technikfolgenbewertung

Zwei heterogen erscheinende Konzepte werden gegenwärtig diskutiert, so Günter Ropohl, um der wachsenden Ambivalenz von Technikfolgen zu begegnen: "... das Konzept der ethischen Techniksteuerung, vor allem in Form einer Berufsethik des Ingenieurs, und das Konzept der politischen Techniksteuerung, das ... unter Begriffen wie Technikfolgen-Abschätzung oder Technikbewertung auftritt. Das Konzept der ethischen Techniksteuerung geht davon aus, daß alle Verantwortung für die Folgen der Technisierung bei den einzelnen Menschen liegt, die diese Entwicklung betreiben, also bei den Wissenschaftlern, Ingenieuren und Managern. Tatsächlich aber wird die Verantwortungsfähigkeit der einzelnen durch zahlreiche theoretische und praktische Schwierigkeiten eingeschränkt. Technisierung ist ein sozialer Prozeß und kann letztlich auch nur gesellschaftlich verantwortet werden. Darum muß Verantwortung auf kooperatives und kollektives Handeln ausgedehnt und in entsprechenden Institutionen konkretisiert werden. Es gilt also, den moralphilosophischen Diskurs der individualistischen Ethik und den sozialphilosophischen Diskurs der politischen Technikbewertung zu einer Synthese zusammenzuführen."²⁸ Nicht die Fortschrittsidee an sich habe versagt, so Ropohl, sondern die naive Kurzschlüssigkeit, technischer Fortschritt "... als solcher etablierte selbsttätig das 'größte Glück der größten Zahl', ohne

daß es zusätzlicher gesellschaftlicher und politischer Anstrengungen bedürfe. Und hinter solcher Kurzschlüssigkeit stecken nicht nur die Interessenpotentiale einer verselbständigten Ökonomie, sondern auch ein zu enges Technikverständnis, das sich auf sachtechnisches Können und Wissen beschränkt und die ökotechnischen und soziotechnischen Systemzusammenhänge vernachlässigt, die überhaupt erst über die wirkliche Fortschrittlichkeit der Technisierung entscheiden.²⁹

Standesethiken können den im Verlaufe der Debatten entstandenen Anforderungen auf Legitimation nicht genügen, sie sind notwendig aber nicht hinreichend für eine nunmehr in Technikfragen kritisch gewordene Öffentlichkeit, die sich insbesondere in Bewertungsfragen ihr eigenes Urteil vorbehalten möchte - aber auch vorbehalten muß. Im Rekurs auf diese sich formierende kritische Öffentlichkeit entstand das Ansinnen auf partizipative Technikfolgenabschätzung und in diesem Zusammenhang wurde Diskursivität zum Prinzip, 'der' Diskurs wurde zur Berufungsinstanz. Ein solcher Anspruch auf Diskursivität ist kennzeichnend für historisch und gesellschaftlich miteinander vergleichbare Kontexte, die von einer Zunahme der Kontingenzerfahrung gekennzeichnet sind. Zuvor noch einheitsstiftende Instanzen gesellschaftlicher Integration wären demnach mehr oder minder plötzlich in ihrer Legitimität und in ihrer Integrität mehr oder minder verletzt, so daß ihnen als letzte Instanzen nicht mehr wie selbstverständlich die vormals noch ungeteilte allgemeine Anerkennung entgegengebracht werden konnte. Dann wäre der Diskurs oder aber vielleicht auch nur ein spezifisches Diskursverständnis der Versuch einer systematisch-methodischen Kontingenzbewältigung. Wo also vormals allgemein anerkannte letzte Berufungsinstanzen wie Religion, Tradition und Wissenschaft nicht mehr hinreichend eindeutiges Orientierungswissen bieten können, dort ergeht schließlich dann früher oder später, insbesondere auch als Ausdruck allgemeiner Verunsicherung, der Ruf nach dem Diskurs: Am Ende der Definitionsmacht beginnen dann die Diskurse.³⁰

Ursache der Kontingenzerfahrung war jedoch der Verlust des Glaubens an jenen geheimen Plan, wonach Kultur- und Technikgeschichte gleichermaßen wie auch die Naturgeschichte selbst stets im Sinne einer Höher- und Weiterentwicklung verliefen, wenn nur das freie Spiel der innovativen Kräfte nicht durch Eingriffe des Menschen in die prästabilisierte Harmonie der Gestaltungskräfte gestört würde. Während die Bemühungen um die Professionalität durch Standesethiken letztlich doch auf die Legitimation zur Wiederherstellung der vormaligen Expertokratie abzielen, wird mit der Diskursivität

partizipativer Technikfolgenabschätzung das Verhältnis zwischen Gesellschaft und Wissenschaft selbst prozedural und transparent auch für zunächst noch nicht Eingeweihte. Insofern handelt es sich um ein aussichtsloses Unterfangen, die Wahrnehmung von Verantwortung erneut im Verweis auf die Verbindlichkeit standesethischer Prinzipien glaubhaft versichern zu wollen, wo bereits erwartet wird, daß die Wahrnehmbarkeit von Verantwortung nachweisbar und auch für Laien noch nachvollziehbar werden soll. Wo Verantwortung operationalisierbar werden soll, muß insbesondere zuvor bereits entschieden sein, wer als Träger der Verantwortung wem gegenüber Rede und Antwort stehen muß.³¹ Aber als Instanzen der Rechtfertigung werden in der Standesethik lediglich die kanonisierten Standards der eigenen Kunst bemüht, diesen soll die kompetente Beurteilung kunstgerechter Verantwortlichkeit zugemutet werden. Die damit einhergehenden fachinternen Diskurse sind zwar notwendig aber nicht hinreichend für die Wahrnehmung der gesamtgesellschaftlich aufgeworfenen Fragen nach einer umfassenden Bewertung von Technikfolgen.

Würde in Fragen der Verantwortung einzig berufsethisch-standesrechtlich verfahren, so ließe sich Technikfolgenabschätzung wiederum hermetisch abriegeln gegenüber arbiträren aber damit nicht unberechtigten Bewertungskriterien. Schließlich war der Wunsch zu umfassenden und ergebnisoffenen Verfahren der eigentliche Anlaß für die Entwicklung diskursiver Technikfolgenabschätzung. Die Aufgabe, Verantwortung im Rahmen systematischer, transparenter und nicht zuletzt ergebnisoffener Beurteilungsprozesse zu operationalisieren, kann insofern ohne den gesellschaftlichen Diskurs nicht befriedigend wahrgenommen werden. Angesichts der gestiegenen Anforderungen in die Qualität ergebnisoffener Legitimationsverfahren lassen sich die Aufgaben der Technikfolgenabschätzung sehr wohl unter der Mitwirkung standesethischer Selbstreflexion entscheidend besser wahrnehmen, dennoch aber kann die gesamtgesellschaftliche Verantwortung nicht einzig und allein einer letztlich nur sich selbst rechenschaftspflichtigen Professions-Konfessionalität übertragen werden. Daher ist es auch nur noch einer partizipativen Technikfolgenabschätzung, die den gesellschaftlichen Diskurs als unerläßlich betrachtet, möglich, im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft zu vermitteln und die Verantwortbarkeit technischer Innovation prospektiv zu operationalisieren. Dabei ist im Vorfeld der Bewertungsprozesse häufig nicht einmal ausgemacht, wohin wir eigentlich wollen; die hierzu erforderlichen offenen Ziel- und Leitbilddiskurse sind dagegen kaum möglich in

einem selbstgeschaffenen Klima aus Ratlosigkeit, berechtigten oder auch unberechtigten Zukunftsängsten in vielerlei Hinsicht und einer Formation aus unterschwellig vermittelten Denkverboten. Als einziger 'Ausgang aus selbstverschuldeter Unmündigkeit' bietet sich unter den Bedingungen des Pluralismus der Werte anstelle einer kaum noch erreichbaren Orientierung durch normative Ethik nur noch die Orientierung im Diskurs, dessen Leistungsfähigkeit allerdings nicht überschätzt werden sollte.³²

Dem Begriff 'Verantwortung' mit seinen Anforderungen an ein komplexes und anspruchsvolles Beziehungsgefüge von Begründungspflichten korrespondiert in vergleichbar komplexer Form der Begriff vom Sinn.³³ In einem ausgesprochen interessanten, bisher jedoch kaum kulturhistorisch und sozialpsychologisch rekonstruierten Prozeß ließen sich Wechselwirkungsverhältnisse zwischen dem intrinsischen Modus 'Sinn' und dem heteronomen Moment 'Verantwortung' nachweisen, die relativ spät erst zur Konstitution des modernen, autonomen Individualismus führten. Dieser Prozeß ist auch für das moderne Verständnis von Öffentlichkeit von besonderem Interesse. So wäre etwa die Entstehung des 'individuellen Gewissens', zunächst als forum internum und daraufhin später dann als Entstehen des 'öffentlichen Gewissens' als Anspruch auf Partizipation zu erörtern.³⁴ Ein ausgesprochen langwieriger Loslösungsprozeß von einer außengeleiteten und heteronomen Moral, die eingebettet war in festgefügte soziokulturelle 'Gegebenheiten', hat sich schließlich auch auf die Notwendigkeit zur Entwicklung der Anforderungsprofile von Technikfolgenabschätzung ausgewirkt.

Zunächst als durchweg szientistisches Programm mit einem immensen Anspruch auf Exaktheit in der Vorhersage und verbunden mit dem enttäuschten Anspruch auf ebenso exakte 'Steuerung', trat, gleichsam als Substitut das Prinzip einer diskursiven Technikfolgenbewertung an die Stelle jener vormaligen Phalanx aus Planungsoptimismus und Sozialtechnologie. Auch 'Öffentlichkeit' hat sich selbst über einen längeren historischen Zeitraum hinweg erst konstituieren müssen. Weil aber gerade diese Psycho-Sozial-Geschichtsschreibung noch kaum begonnen wurde, muß hier offen bleiben, wie sich die spezifischen Kompetenzen im einzelnen entwickelt haben, die später dann als 'Urteilkraft' erscheinen. Auch unser heutiges, durchaus selbst noch offenes Verständnis von 'Rationalität' und die Anforderung an 'rationale Begründung' würde aus der Perspektive dieser Entwicklungsbedingungen verständlicher. Vom Eindruck eines Pluralismus der Werte ist auch das Verständnis des Rationalen nicht unbeeinflusst

geblieben; es gibt nicht mehr 'die' Rationalität, an deren Stelle sind stattdessen miteinander konkurrierende Ansprüche auf die Legitimation je spezifischer Bewertungsgesichtspunkte getreten. In der Praxis der Technikfolgenabschätzung tritt Rationalität daher in der Regel im Plural auf, und es obliegt einer versierten Urteilskraft, die unterschiedlichen Geltungsansprüche advokatorisch zu prüfen, gegeneinander abzuwägen und die Legitimität konkurrierender Interessen, Lebens- und Gesellschaftsentwürfe zu beurteilen. Die Aufgaben einer ergebnisoffenen Technikfolgenbewertung lassen sich daher nur bewältigen, wenn im Bemühen um hinreichende Sachkompetenz zwischen den spezifischen Zurechnungsweisen vermittelt wird, im Niemandland zwischen den Teilrationalitäten.

Die komplexen Strukturen lebensweltlicher Sinngefüge können das Orientierungsvermögen und die persönliche Identität des Einzelnen nur gewährleisten, wenn sie als Objektivierungen subjektiven Sinns im gesellschaftlichen Handeln vorausgesetzt werden können.³⁵ Von besonderer Bedeutung sind dabei Institutionen als Garanten für den sinnhaften Aufbau der Lebenswelt.³⁶ Entscheidend ist dabei, aufgrund welcher Struktureigenschaften eine Gesellschaft der Entstehung von Sinnkrisen entgegenwirken kann. Die Grundbedingung für eine Ausbreitung sowohl subjektiver wie intersubjektiver Sinnkrisen ist jedoch gegeben, wo gemeinsame und verbindliche Werte nicht oder nicht mehr mit allgemeinverbindlicher Geltung unterstellt werden können. So ist auch der Pluralismus, als Koexistenz verschiedener Wertordnungen und Wertordnungsfragmente zunächst durchaus noch hinreichend gesichert gegen fatale Kontingenzeinbrüche, solange sich nur in einer Gesellschaft ein zureichendes Minimum an Sinngemeinschaft immer wieder erneuern und damit erhalten läßt.³⁷ Eine Möglichkeit liegt in der Ausprägung quasi-autonomer Sinngemeinschaften, eine andere in der Verrechtlichung allgemeiner Standards, insbesondere auch in Form spezifischer Berufsethiken, und zunächst läßt sich damit die Notwendigkeit einer übergreifenden und gemeinsamen Moral fast vollständig kompensieren. Im Unterschied zu Durkheim halten Berger und Luckmann eine übergreifende moralisch-symbolische Ordnung nur dann noch für unerlässlich, wenn 'Normalität' brüchig wird; eine übergreifende Moral, wie immer fundiert, wird dann allerdings zu einem gesellschaftlichen Imperativ.³⁸

Der moderne Pluralismus untergräbt das vormals selbstverständliche 'Wissen'. Welt, Gesellschaft, Leben und Identität können vielfältigen und miteinander konkurrierenden Deutungen unterstellt werden; es handelt sich hier vermutlich um ein wohl einmaliges,

ebenso gewagtes wie vielversprechendes Novum in der bisherigen Kulturgeschichte der Menschheit. Vor diesem Hintergrund sind auch jene immer wieder vorgebrachten Programme zur Wiederherstellung einer 'heilen Welt' erklärbar, korrespondieren sie doch mit einem Urprinzip zirkulärer Geschichtserfahrung, dem großen Glaubensbekenntnis an die Apokatastasis panthon. Ganz besonders auch die Programmatik radikaler Regressionsversuche totalitärer Ideologien sucht die Einschränkung des Wertepluralismus mit Apellen an diese Sehnsucht in ihrem Wunsch nach der einen alternativlosen, allgemeinverbindlichen und 'einfachen' Welt. Sobald sie sich öffentlich äußern, sehen sie sich aber mit anderen, wiederum gleichermaßen radikalen Alternativen oder auch mit relativierender Skepsis konfrontiert: "Pluralismus stellt laufend Alternativen vor Augen, Alternativen zwingen zum Nachdenken, Nachdenken untergräbt das Fundament aller Versionen einer 'heilen Welt' - nämlich ihre Selbstverständlichkeit."³⁹ Allgemein läßt sich die zunehmende Vielfalt der Optionen konstatieren, bis hin zur andernorts und zu anderen Zeiten geradezu unvorstellbaren Möglichkeit, nunmehr auch die Konfession ändern zu können. In diesem Sinne erlaubt die pluralistische Gesellschaft nicht nur die Wahl, vielmehr zwingt sie auszuwählen, und im Hintergrund löst sich das zuvor noch ungefragt sichere 'Wissen' auf, im Spektrum der Meinungen, Überzeugungen, im Dafür- und Dagegenhalten. Das bereits bei Kant vorbereitete Grundprinzip setzt daher auf die eigene Überzeugung, aufgrund eigener Kenntnisnahme möglichst selbstgewonnenen Wissens, anstelle von Glauben, wobei zweifelsohne auch der Glaube an Autorität inbegriffen ist. Allerdings werden in den Verhältnissen moderner Lebenswelten die Wirklichkeitsdeutungen diskrepant, die Suche nach gemeinsamen normativen Gesichtspunkten der Beurteilung und der Bewertung erscheint problematischer als jemals zuvor.

Wo Selbstverständlichkeit derart eingebüßt wird, steigen die Anforderungen an die Orientierungsleistung des Einzelnen. Institutionen mit oftmals hochspezialisierten Funktionen werden erforderlich, um eine hinreichend stabilisierende Funktion im fragilen Gefüge moderner Sinnorientierung zu übernehmen. Es ist dann die explizite Aufgabe intermediärer Institutionen, "... zwischen dem einzelnen und den in der Gesellschaft etablierten Erfahrungs- und Handlungsmustern zu vermitteln. Mit Hilfe dieser Institutionen trägt die Person selbst zur Erstellung und Bearbeitung des gesellschaftlichen Sinnvorrats bei. Deshalb wird der vorhandene Sinnbestand nicht als etwas autoritativ Vorgegebenes und Vorgeschiedenes erfahren, sondern als Angebot, das von den

einzelnen Gesellschaftsmitgliedern mitgeprägt wurde und weiterer Veränderung zugänglich ist."⁴⁰ Ein gewisser Grundbestand intermediärer Institutionen wird unabdingbar, wo angesichts diversifizierter Teilrationalitäten und gruppenspezifischer Geltungsansprüche nicht lediglich Entscheidungen, Beurteilungen und Bewertungen gefordert sind, sondern vor allem gesellschaftliche Integrationsprozesse in Fragen der Gestaltung von Zukunft als solcher.

Von der Notwendigkeit einer diskursiven Technikfolgenabschätzung

Zwei ausgesprochen heterogene Anforderungen an Technikfolgenabschätzung lassen sich anhand der bisherigen Debatten um die Institutionalisierung von Technikfolgenabschätzung rekonstruieren, wobei sich anhand der Schwerpunktsetzung die einzelnen Modelle klassifizieren lassen: Die wissenschaftlich-technische Technikfolgenanalyse auf der einen und die normativ-ethische Technikfolgenbewertung auf der anderen Seite. Je nach Schwerpunkt handelt es sich entweder um eine neue Form klassischer Politikberatung oder aber, sofern die Einbindung von Öffentlichkeit selbst zum Programm erhoben wird, bereits um Tendenzen zur Entwicklung einer diskursiven Technikfolgenabschätzung. So ist es für die Seite der Technikfolgenforschung wesentlich, 'nicht eine bestimmte Position zu vertreten, sondern die unterschiedlichen Argumente verständlich und umfassend darzustellen'⁴¹. Das Office for Technology Assessment (OTA) sollte die neue Politikberatung für den Kongreß folgendermaßen gestalten: "Erstens einen besseren Zugang zu technischem Wissen. (...) Zweitens ein besseres Verständnis für die Ursache der Differenzen zwischen den technischen Fachleuten einerseits und den verschiedenen Interessensvertretern bzw. Interessensparteien andererseits ... Drittens eine bessere Einschätzung der sozialen, ökonomischen und anderen Implikationen bei der Anwendung von Wissenschaft und Technologie innerhalb einer Gesellschaft. Und schließlich viertens ... versorgt das Office for Technology Assessment den Kongreß mit einer sorgfältig durchdachten, nicht-politischen Diskussion der politischen Optionen, die den Entscheidungsträgern zur Verfügung stehen, das heißt keine Empfehlungen, was getan werden sollte, sondern behutsam vorgetragene Informationen darüber, was getan werden könnte."⁴² Die nicht-politische Diskussion politischer Optionen als Arbeitsprinzip und ein gleichsam für die

Technikfolgenabschätzung gleichermaßen konstitutives 'Empfehlungsverbot' prägen den Stil dieser neuen Form der Politikberatung. Dennoch aber ist nicht nachvollziehbar, wie eine Technikfolgenbewertung nach Maßgabe lediglich von Industrie, Militär und namhaften Interessensvertretern gesellschaftliche Relevanz beanspruchen darf. Durch das Fehlen des gesellschaftlichen Diskurses über die Bewertung von Technikfolgen hat das OTA infolgedessen nicht den Aufgaben intermediärer Institutionen entsprechen können, die Konzeption hat sich in der Bipolarität zwischen Wissenschaft und Politik offenbar nicht behaupten können. Für die Seite der Technikfolgenbewertung lassen sich differenzierte Anforderungen dagegen eher anhand einer Rekonstruktion der Debatten um die Institutionalisierung der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg entwickeln.

Im Oktober 1988 wurde von der Landesregierung Baden-Württembergs eine Fachkommission einberufen, die Vorschläge zur Errichtung eines baden-württembergischen Instituts für Technikfolgenabschätzung erarbeiten sollte. In einem darauffolgenden Gespräch unter dem Vorsitz des damaligen Ministerpräsidenten Lothar Späth mit Vertretern aus Staat, Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft wurden erste Empfehlungen der Fachkommission im Staatsministerium diskutiert. Die Diskussion ergab unter anderem, daß die Vorlage zu wissenschaftsbezogen und zu wenig anwendungsorientiert im Sinne einer Politikberatung sei: "Es genügt nicht, Technikfolgenabschätzung allein der Wissenschaft zu überlassen. Technikfolgenabschätzung muß an konkreten Beispielen anwendungsorientiert und prozeßhaft durchgeführt werden. Ihre Themen müssen aus dem gesellschaftlichen Alltag kommen, ihre Forschungsergebnisse müssen dorthin zurückvermittelt werden."⁴³ Die Vorschläge dieser Fachkommission würden, so das Ergebnis, diesen Forderungen nicht in allen Punkten gerecht. Aus diesem Grunde beauftragte die Landesregierung erneut eine Kommission, in diesem Sinne nach einer institutionellen Lösung zu suchen, die Wissenschaft, Staat und Gesellschaft in gleicher Weise problemorientiert einbindet.

Im Januar 1990 wurde durch die neue Fachkommission, die Arbeitsgruppe 'Technikfolgenabschätzung', eine weitere und in der Konzeption veränderte Empfehlung zur Errichtung einer Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg vorgelegt, die schließlich zur Grundlage der Satzung und damit zum Grundsatz für die Arbeit der Akademie werden sollte. Am 24. Juni 1991 gab die Regierung des Landes

Baden-Württemberg ihren Beschluß über die Errichtung der Stiftung 'Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg' bekannt, und § 2 (1) der Satzung bestimmt den Stiftungszweck folgendermaßen: "Die Stiftung verfolgt wissenschaftliche Zwecke. Sie hat die Aufgabe, Technikfolgen zu erforschen, diese Folgen zu bewerten und den gesellschaftlichen Diskurs über die Technikfolgenabschätzung zu initiieren und zu koordinieren."⁴⁴ Auf die Kritik an ihrer vorangegangenen Empfehlung, es genüge nicht, Technikfolgenabschätzung allein der Wissenschaft zu überlassen, hatte die Arbeitsgruppe 'Technikfolgenabschätzung' also mit der Einführung jenes Begriffs reagiert, dessen Theorien und Praxisanforderungen konstitutiv sind für eine partizipative Technikfolgenabschätzung - es ist der Begriff vom Diskurs.

In der genannten Empfehlung erfolgt die Einführung des Begriffs vom Diskurs vor dem Hintergrund einer Gegenwartsanalyse, wonach die gesellschaftliche Verantwortung sowohl für den Einsatz von Techniken, als auch für technische Entwicklungen als solche und schließlich für den technischen Fortschritt insgesamt konstatiert wird. Gleichzeitig wird konzediert, daß dementsprechende Fragen einerseits drängender, andererseits aber, angesichts der Komplexität technischer Entwicklungen, zunehmend schwieriger zu beantworten seien. Staat, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft müßten daher vorausschauend und systematisch sowohl die Chancen als auch die Risiken technischer Entwicklungen und Entwicklungsmöglichkeiten identifizieren, bewerten und somit bewältigen. "Dazu bedarf es der Gewinnung und Verarbeitung von Orientierungswissen für rationale Entscheidungen, eben einer wissenschaftlich und gesellschaftlich organisierten Technikfolgenabschätzung und Technikfolgenbewertung."⁴⁵

Unter dem umfassenden Begriff der Technikfolgenabschätzung finden sich zwei Komponenten, einerseits die wissenschaftliche Technikfolgenforschung und andererseits die gesellschaftliche Bewertung potentieller Folgen im weitesten Sinne als wünschbare oder auch als unerwünschte, wie sie, den Analysen zufolge, im Falle der Entscheidung für eine bestimmte Option eintreten würde. Insofern bilden die Ergebnisse der Technikfolgenforschung ihrerseits erst die Grundlage für die eigentlichen Bewertungsprozesse der Technikfolgenabschätzung und in diesem Zusammenhang wird dann auch der Begriff des Diskurses eingeführt: "Das methodische Verhältnis von Technikfolgenabschätzung und Technikfolgenforschung gilt auch für den gesellschaftlichen Diskurs, der die Technikentwicklungsprozesse mitgestaltend begleiten soll."⁴⁶ Zunächst wird damit die Aufgabenstellung des gesellschaftlichen Diskurses im

gesamten Prozeß von Verfahren der Technikfolgenabschätzung insofern begrenzt, als daß dieser die Ergebnisse der Technikfolgenforschung nicht selbst bilden kann. Der gesellschaftliche Diskurs kann Wissenschaft nicht ersetzen, er kann jedoch und sollte gegebenenfalls auf unerledigte Aufgaben der Technikfolgenforschung aufmerksam machen. Gleichzeitig wird aber auch konstatiert, Technikfolgenforschung sei ihrerseits kein Selbstzweck, sie habe das für die Folgenabschätzung notwendige Wissen zu liefern, und so gilt hier umgekehrt, daß auch der wissenschaftliche Diskurs seinerseits den gesellschaftlichen Diskurs nicht ersetzen kann.

Zur konkreten Erläuterung der Aufgaben im Problemfeld Technikfolgen wird explizit die VDI-Richtlinie zur Technikbewertung⁴⁷ erwähnt; dem dort ausgeführten Vorschlag entsprechend wird jedoch noch eine zusätzliche Aufgabe darin gesehen, Zielfindungsprozesse im Bereich von Technikentwicklungen in Gang zu setzen. Insofern wird die in der VDI-Richtlinie formulierte Definition von Technikbewertung als 'im wesentlichen analytisch und nicht normativ' bewertet, daher, so die 'Arbeitsgruppe Technikfolgenabschätzung' soll "... der gesellschaftliche Diskurs als neues integrales Element der Technikfolgenabschätzung (und Technikfolgenbewertung) hinzutreten."⁴⁸. Es folgt daraufhin jener Einwand, der bereits dem vorangegangenen Entwurf entgegengebracht worden war, Technikfolgenabschätzung sei keine allein wissenschaftliche Aufgabe: "Sie setzt zwar wissenschaftliches Wissen voraus und soll sich in ihren Resultaten auch wissenschaftlich ausweisen können, doch muß sie zugleich als gesellschaftliche Aufgabe erkannt werden. Dies bedeutet, daß im Falle der Technikfolgenabschätzung eine (wissenschaftlich betriebene) Analyse (Analytik, Prognostik etc.) durch (institutionelle) Formen eines gesellschaftlichen Diskurses ergänzt werden muß. Neben die Aufgabe einer methodischen Analyse tritt die Aufgabe der Organisation und der Moderierung eines gesellschaftlichen Diskurses über Technik, Technikfolgen und deren Beurteilung, der die TA-Prozesse mitgestaltend begleiten soll."⁴⁹

Zwei zentrale und unterschiedliche Anforderungen lassen sich anhand dieser Debatte um die Institutionalisierung der Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg erkennen und voneinander unterscheiden: Expertenwissen einerseits muß durch gesellschaftliche Kompetenz andererseits ergänzt werden (können). Andernfalls würde sich Wissenschaft lediglich mit sich selbst befassen, für die Gesellschaft aber wären die Ergebnisse derartiger wissenschaftsinterner Diskurse unter Umständen gänzlich unverbindlich.

Gleichzeitig kann der gesellschaftliche Diskurs sein Pendant, den wissenschaftlichen Diskurs nicht ersetzen, sondern er ist auf die Vermittlung konkreter und systematisch erhobener Erkenntnisse zum jeweiligen Problemfeld angewiesen. So sind beide Momente aufeinander verwiesen, sie begrenzen sich gegenseitig und sie ergänzen sich dabei doch. Insofern sind dann auch die jeweiligen Ergebnisse einer Expertenanhörung aus der Sicht des gesellschaftlichen Diskurses Optionen; sie stellen Handlungs- und Entscheidungsalternativen dar, wobei noch nicht ausgemacht ist, was wünschbar sein könnte und was nicht. Eine weitere Aufgabe des gesellschaftlichen Diskurses kommt hier noch hinzu, denn es muß, bevor überhaupt bewertet werden kann, bestimmt werden, wonach bewertet werden soll. Mit dieser Fragestellung aber beginnen Diskurse dann ihren eigentlichen Prozeß, indem sich die zuvor noch in vermeintlicher Sicherheit geäußerten Bewertungsgesichtspunkte angesichts der konkreten Problemstellung als unzureichend erweisen, damit beginnt die eigentliche und unverzichtbare Arbeit gesellschaftlicher Diskurse.

Insofern bricht die Programmatik einer Institutionalisierung von Technikfolgenabschätzung, sofern sie den gesellschaftlichen Diskurs als konstitutionellen Bestandteil begreift und fordert, mit jedwedem Determinismus. Stattdessen wird Handlungsspielraum eruiert, Entscheidungsfreiheit wird unterstellt, und dementsprechend sind auch die Teilnehmer gefordert. Im wissenschaftlichen Diskurs stellen sich widersprüchliche Konstellationen ein, die mit einem gleichermaßen unscharfen und schillernden Begriff wie demjenigen vom sogenannten 'Expertendilemma' bezeichnet werden.⁵⁰ Auch hier ist im Bemühen um ein methodisches Vorgehen 'Diskursivität' erforderlich, denn es gibt keine Metawissenschaft, vor deren Richterstuhl sich ein Expertenstreit würde schlichten lassen. Auf der anderen Seite ist im gesellschaftlichen Diskurs zunächst die uneingeschränkte Parteinahme für spezifische Positionen und Auffassungen obligatorisch, und erst das Verfahren selbst kann und muß Wege eröffnen, sich an die Stelle eines jeden anderen zu versetzen. Auch die Konzeption, die Organisation, die Moderation und die Dokumentation von Diskursverfahren erfordert, trotz aller bisher bereits vorliegender praktischen Erfahrung, systematisch zu entwickelnde methodische und theoriegeleitete Überlegungen, anhand derer schließlich sich in der Praxis entscheiden muß, ob und wo Diskursivität mehr ist als Legitimation durch Verfahren.⁵¹

Anhand einer Analyse einschlägiger Zeitungsberichte über die Kontroversen im Verlauf der Debatten im Vorfeld der Gründung der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg läßt sich rekonstruieren, welche Erwartungen einer solchen Institution entgegengebracht wurden. Das Anforderungsprofil entspricht dabei dem Leistungsspektrum einer intermediären Institution: Technikfolgenabschätzung und -bewertung sollen demnach politisch unabhängig und wissenschaftlich interdisziplinär verfahren, unter maßgeblicher Einbeziehung gesellschaftlicher Diskurse sowohl für die Themenfindung als auch insbesondere bei der Folgenbewertung, um schließlich auf der Grundlage von Metagutachten die maßgeblichen Beratungen im Vorfeld gesellschaftlich-politischer Entscheidungen zu ermöglichen, ohne dabei selbst Partei zu ergreifen. So wurde die Unabhängigkeit der Einrichtung, ihre 'Neutralität' als Grundvoraussetzung erachtet. Auch die Notwendigkeit einer interdisziplinären Arbeitsweise wurde festgestellt. Zu unterscheiden wäre demnach zwischen einem 'Grundlagenbereich' und einem 'Anwendungsbereich' von Technikfolgenforschung. Als Schwerpunkte im Grundlagenbereich wurden unter anderen erwähnt: 'Untersuchungen im Problemfeld Technik und Technikfolgen unter philosophisch-wissenschaftstheoretischer, ethischer und allgemein gesellschaftlicher Perspektive', wobei 'insbesondere die Geisteswissenschaften' einbezogen werden sollten, mit den Themenschwerpunkten 'Philosophie der Technik, Ethik der Industriegesellschaft, Wissenschaftsethik, Informatik und Gesellschaft, Technikgenese, Technik und Kultur'. Die Schwerpunkte im Anwendungsbereich könnten dagegen der 'Unterscheidung zwischen technikinduzierten und probleminduzierten Ansätzen folgen'.⁵² Dabei seien 'ethische und kulturelle, soziale und ökologische Auswirkungen neuer Entwicklungen vorab zu berücksichtigen'.⁵³ Technikfolgenforschung und Technikfolgenabschätzung seien 'vielmehr ein interdisziplinäres und interinstitutionelles Unternehmen', dabei komme es darauf an, 'unterschiedliche Disziplinen und unterschiedliche (gesellschaftliche) Institutionen an einen Tisch' zu bringen, dabei müsse die 'interdisziplinäre Orientierung bereits im eigenen Kopf beginnen', um den Anforderungen wirklich gerecht zu werden. Beim 'Zusammenwirken von Technikfolgenforschung und Technikfolgenabschätzung' sei auch 'der Graben zwischen derartigen Wissenschaftskulturen zu überbrücken' wie derjenige zwischen Natur- und Ingenieurwissenschaften einerseits und Geistes- und Sozialwissenschaften andererseits.⁵⁴

Eine weitere Anforderung wurde darin gesehen, zur Demokratisierung der Technikgestaltung wesentlich beizutragen: Das Parlament habe seine Gestaltungsaufgaben im naturwissenschaftlich-technischen Zeitalter ernstzunehmen, es müsse neue Entwicklungen rechtzeitig erkennen und vorhandene Spielräume nutzen; dabei dürfe es sich nicht mit nachträglichen Reglementierungen begnügen, sondern solle sich um grundlegende Antworten bemühen. Die bisherige Situation "... untergräbt nicht nur die politische Moral, sondern auch die demokratische Legitimation des Parlaments".⁵⁵ Auch der Anspruch, dementsprechende Gutachten müßten 'umfassend', also Gesamtgutachten sein, wurde des öfteren erhoben. Man möchte sich unabhängig und umfassend informieren lassen, um sich dann jedoch, worauf mitunter vehement hingewiesen wurde, die eigene, tatsächliche Entscheidung selbst vorzubehalten. Einzig wissenschaftsinterne Verfahren wurden allein nicht mehr als hinreichend erachtet, daran sollte sich schließlich die Erwartung auf eine Technikfolgenabschätzung unter Einbeziehung gesellschaftlicher Diskurse knüpfen.

Gesucht wurde demzufolge eine unabhängig und interdisziplinär arbeitende, neutrale Beratungsinstanz, die Gesamtgutachten erstellen und im Vorfeld gesellschaftlich-politischer Entscheidungen die umfassende und kompetente Abwägung aller Alternativen unter Einbeziehung der Öffentlichkeit ermöglichen soll. Zum umfassenden wissenschaftlichen Diskurs kommt dabei also - ebenso ambitioniert - die Forderung nach dem gesellschaftlichen Diskurs noch hinzu, und beide, der wissenschaftliche und der gesellschaftliche Diskurs sollen dann zunächst erst in ein Wechselwirkungsverhältnis eintreten. In diesem Stadium kann sich dann ein iterativer Prozeßverlauf ergeben, eine insbesondere für die exakte, empirisch-analytische Forschung nicht eben verlockende Perspektive, denn die Verfahren können unter dieser Maßgabe hyperkomplex werden und schlimmstenfalls in einen infiniten Regreß einmünden, aber gerade auch diese Anforderung wurde und wird in der öffentlichen Debatte erhoben. Idealerweise wäre erst dann das Anforderungsprofil einer solchen Diskursivität erreicht, die ihrem Anspruch nach, in jeder Hinsicht 'umfassend' zu sein hat, erst dann lägen in diesem Sinne legitimierte und legitimierbare Ergebnisse vor. Aber dann soll sich die Instanz des Metagutachtens selbst dennoch jedweder 'Wertung' enthalten, sie soll, so die Erwartung, im Sinne des institutionalisierten 'interesselosen Wohlgefallens' die untersuchten Optionen in allen ihren faktischen und im Diskurs bewerteten Folgen und Nebenfolgen lediglich darstellen und erörtern, aber sie soll sich selbst jedweden Urteils enthalten.

Umstritten ist darüber hinaus bezeichnenderweise bereits, was andererseits als Anzeichen für die erwartete Unabhängigkeit gewertet werden kann, ob eine solche Institution zumindest oder überhaupt 'Empfehlungen' würde aussprechen dürfen. Auf diese Weise wird von einer diskursiven Technikfolgenabschätzung nichts geringeres erwartet, als daß sich eine in jeder relevanten Hinsicht versierte praktische Urteilskraft etablieren soll, die, wie es in einem der Artikel heißt, als 'Instanz gegen böses Erwachen'⁵⁶ fungieren soll. So wurde das bereits angesprochene erweiterte Spektrum eröffnet, hinsichtlich der Frage, in welchem Verhältnis der Ruf nach dem Diskurs steht zum Projekt von Aufklärung und Moderne schlechthin.

Die Bewertung der Folgen

Nicht von ungefähr wird in der öffentlichen Debatte die dynamische Traditionslosigkeit der Moderne zum Prinzip erhoben, es wird angenommen, Ethik werde praktisch und Moralität praktikabel, wenn sich im Prozeß der Verständigung durch systematische Erwägung eine praktische Urteilsfähigkeit herausbildet, die in jeder Hinsicht Orientierung bieten könnte. Eine Begebenheit mag diese Erwartung verdeutlichen: Anlässlich eines Referates vor Schülern einer Oberstufe über die Aufgaben und Arbeitsweisen der Akademie wurde der Autor um die Beantwortung folgender Fragen gebeten: Verfügt eine Institution wie die Akademie für Technikfolgenabschätzung über die Möglichkeit, die maßgeblichen Gremien der Politik zur Einhaltung bestimmter, für gangbar erachteter Innovationspfade zu zwingen; und verfügt die Akademie ferner über die Möglichkeit, die Wissenschaft zur Einhaltung bestimmter, für verantwortbar erachteter Forschungspfade anzuhalten? Aus nachvollziehbaren Gründen mochte der Autor weder der einen noch der anderen Fragestellung beipflichten, was zunächst den Ausdruck allgemeiner Enttäuschung über Technikfolgenabschätzung zur Folge hatte. Das war der Beginn einer ausgesprochen versierten und zunehmend mehr problembewußt werdenden Diskussion über die Möglichkeiten und Grenzen von Ethik. Diese Episode mag einen Eindruck vermitteln, wie sehr seitens der Öffentlichkeit der Wunsch nach einer 'Ethik' besteht, die in der Lage sein möge, sich der vagabundierenden Verantwortung erfolgreich anzunehmen.

Die öffentliche Erwartung zeugt jedoch von dem Unkenntnis, daß sich im Hintergrund auch der philosophische Diskurs über Ethik gewandelt hat. "Die ethische Frage nach der praktischen Vernunft oder einer vernünftigen Praxis wird ... zur Frage nach den Prinzipien praktischer Begründung und unterwirft damit prinzipiell jede (materielle) Norm der Begründungsanforderung, läßt diese prinzipiell uneingeschränkte Begründungsanforderung zu einer sozialen Realität werden. (...) Was eine Begründungsanforderung ist, wird vielmehr wiederum erst durch ihre soziale Realität festgelegt. Erst wenn sich ein Subjekt für die Begründungsanforderung gefunden hat, wenn also die Handelnden in einer sozial wirksamen Weise die Begründung für die ihnen auferlegten oder zugemuteten Normen verlangen, erst dann stellt sich die Aufgabe, diese Normen zu begründen, weil erst dann ein Adressat für die Begründungen existiert. Ethik wird demnach nicht mehr durch einen festen Katalog bestimmter Begründungsaufgaben oder durch bestimmte Normen oder Werte ... definiert, sondern wird zu einer Methodologie, deren Anwendungsbereich nicht aus ihr selbst, sondern aus den Schwierigkeiten zwischen den Autoren und Adressaten von Normen bestimmt wird."⁵⁷

Vor diesem Hintergrund wurde seinerzeit das programmatische Konzept der 'Erlanger Schule des Konstruktivismus' einer 'Ethik des wirklichen und offenen Gesprächs' entwickelt. Gleichzeitig zeigt sich damit auch der zwischen wissenschaftlicher Technikfolgenforschung und gesellschaftlicher Technikfolgenbewertung maßgebliche Unterschied. Während es für die Rationalität wissenschaftlich-technischen Vorgehens unwesentlich ist, welchen Zielen eine Technik dient, wird bei ethischen Erwägungen gerade dieser Aspekt zum Problem.⁵⁸ Entscheidend ist nun, wie sich durch methodisches Vorgehen eine Ethik auch für solche Situationen erreichen läßt, die bereits durch mangelnde Gemeinsamkeiten auch in grundlegenden Orientierungen gekennzeichnet sind.⁵⁹ Um zu erreichen, was eine Gesellschaft wollen soll, ist es daher zunächst in Erfahrung zu bringen, worin sie ihre Ziele sieht. "Man muß bereits wissen, was man will, und eben dieses Wissen auch für alle anderen unterstellen, wenn man begründen will, was gewollt werden soll."⁶⁰ Die Delegation dementsprechender Entscheidungen lediglich Mehrheitsbeschlüssen anheimzustellen, bedeutet, auf Argumentation zu verzichten. Entscheidend ist es daher für eine dementsprechende Methodologie, wie es gelingen kann, die Vernünftigkeit eines Vorschlags, einer Forderung oder einer Behauptung zu erweisen.⁶¹ Ohnehin stellen Begründungen keine Gemeinsamkeit her, sie sind lediglich ein Ersatz dort, wo bereits keine gemeinsamen Leitvorstellungen mehr vorliegen. Ambitionen seitens der Technikfolgenforschung, auf der Grundlage wissenschaftlicher

Nachweise nunmehr die Verbindlichkeit praktischer Maßnahmen zu erreichen, kann nur im Ausnahmefall gelingen. Zudem sind die Erkenntnisse gerade auf der Ebene von Metastudien ohnehin bereits umstritten, entscheidend ist schließlich, wer, aufgrund welcher Urteilskraft befugt und ermächtigt werden soll, nach Lage dementsprechend unvollständiger Indizien ein Urteil zu sprechen. Daher ist in den Verfahren einer versierten Technikfolgenabschätzung zwischen dem pragmatischen und dem normativen Sinn einer Begründung zu unterscheiden: Es gibt nicht den einen, für alle anderen gleichermaßen verbindlichen Weg, sich selbst und in gleicher Weise auch andere von der Annehmbarkeit bestimmter Vorschläge zu überzeugen.⁶² Daher auch werden Technikfolgenforschung und Technikfolgenbewertung, der rationale und der normative Diskurs selten nur übergangslos ineinander übergehen. Stattdessen ist es erforderlich, Wege aufzuzeigen, auf denen jeder selbst zu Orientierungen seines Handelns und Lebens kommen kann, und es sollen Wege sein, die ein gemeinsames Handeln oder Leben ermöglichen.⁶³

Insofern gibt es gute Gründe, zwischen normativen Erwägungen auf der einen Seite und technischen Begründungen auf der Seite klar zu unterscheiden und Experimentalsituationen zu gestalten, wie etwa 'Bürgerforen'. Ausgesprochen komplexe, problembewußte und sachliche Interaktionen stellen sich ein, wo unter dem Eindruck der Kenntnisnahme allgemeiner aber auch umstrittener Fakten der Technikfolgenforschung - die letztlich nichts anderes darstellen als Indizien - die Erwägung gemeinsamer Begründungen vorgenommen wird für das, was man für 'gut' befinden möchte. Die Verfahren einer partizipativen Technikfolgenabschätzung müssen sich daher sowohl in ihren beiden Komponenten als auch in der letztlich 'Urteilsfindung' als ergebnisoffene Prozesse erweisen, nur so kann es gelingen, eine sowohl dem Sachstand als auch dem Stand der gesellschaftlichen Diskussion nach zwar immer nur vorläufige, dennoch aber 'überzeugende' und wegweisende Orientierung über die Ziele, Mittel und Wege zur Gestaltung der Zukunft zu finden.

Anhand einer Analogie aus der Rechtsgeschichte soll abschließend verdeutlicht werden, warum es für eine diskursive Technikfolgenabschätzung erforderlich ist, zwischen der deskriptiven Technikfolgenforschung auf der einen und der normativen Technikbewertung auf der anderen Seite durch besondere Verfahren der Bürgerbeteiligung zu vermitteln. Diese Aufgabe, im Hiatus zwischen dem pragmatischen und dem normativen Diskurs über Ebenen der Vermittlung zu verfügen, stellt sich seit

Anbeginn der Kulturgeschichte immer wieder neu. Gerade in den Kompetenzen, Künftiges vorhersagen zu können, lag vormals eine der wesentlichen Voraussetzungen vieler Priesterkassen namhafter Hochkulturen; seien es kosmische Ereignisse, Wasserstände, Fragen der Meteorologie oder solche, ob für ein Vorhaben die Sterne günstig stehen oder nicht; ob nicht zuletzt auch Götter und Ahnen geneigt wären und wo nicht, wie sich nicht deren Ratschlüsse doch noch zum 'Besseren' würden wenden lassen. Die Grenzen zwischen dem von der Aufklärung so martialisch bekämpften Hokusfokus auf der einen und den Wurzeln ursprünglicher und tatsächlicher Wissenschaftlichkeit auf der anderen Seite waren über lange Epochen hinweg fließend. Die Notwendigkeit aber, auf der Grundlage nicht hinreichender oder für nicht hinreichend erachteter Kenntnisse maßgebliche und ausgesprochen folgenreiche Entscheidungen für oder gegen Handlungsweisen zu fällen, blieb. Die Empfindung der Problemstellung, in dementsprechenden Situationen unter den Bedingungen von Unsicherheit entscheiden zu müssen und in der Entscheidung dennoch sicher gehen zu wollen, vor allem, für eine dementsprechende Entscheidung nicht persönlich verantwortlich gemacht werden zu können, führt dementsprechend zu Varianten der Urteilsfindung durch Orakel, Priesterrat und Gottesurteil.

Nach Artikel 22 der Carolina konnte eine Verurteilung nur aufgrund eines glaubwürdigen Geständnisses oder auf Grund von Beweisen durch zwei klassische Zeugen erfolgen. "Blosse Indizien genügten nicht zur Verurteilung. Waren diese aber gehörig bewiesen und im Sinne des Gesetzes genügend, so führten sie zur Folter. Dieses jahrhundertlang in Anwendung gewesene System kam ins Wanken mit Abschaffung der Folter. Man mußte nunmehr dem Richter die Möglichkeit geben, schon auf Indizien zu verurteilen. Wie nun aber dieser Indizienbeweis, dem man noch immer mit größtem Mißtrauen gegenüberstand, gesetzlich zu erfassen sei, darüber war man sehr im Zweifel. Die meist unzulängliche gesetzliche Regelung gerade der Indizienbeweise brachte es mit sich, daß der Richter in zahlreichen Fällen gegen seine Überzeugung verurteilen oder freisprechen mußte ..." ⁶⁴ War zuvor bereits durch die Synode von Valence 855 und schließlich durch das Laterankonzil im Jahre 1215 verbindlich das Verbot des Gottesurteils seitens der Kirche erklärt worden, so mochten die Staaten nur erst zögerlich von dieser Praxis abrücken, zunächst standen noch die Ambitionen der ritterlich-adligen Tradition dagegen. Nun sollte unter dem Einfluß der Aufklärung auch die Folter keine Anwendung mehr finden, und die Verantwortung für jedwede Entscheidung auf der Grundlage von

Indizienbeweisen sollte säkular werden. Aber die in der darauf einsetzenden Debatte entwickelten Beweistheorien boten nicht den Schutz, den sie gewähren sollten, sie vermittelten nur einen Eindruck der Wahrscheinlichkeiten aber keine Gewißheit und letztlich stellten sie die Entscheidung in das freie Ermessen des Richters.

Hierin zeigt sich eine Parallele für den in der Debatte um die Verfahrensweisen der Technikfolgenabschätzung immer wieder erhobenen Anspruch auf die Dignität 'rationaler Begründung'. Entscheidend wäre, daß es möglich sein müßte, bei einer Entscheidung auf der Grundlage von Indizien, etwa wenn die Glaubwürdigkeit von 'Zeugen' und Sachverständigen zu beurteilen ist, dennoch zu durchaus begründbaren und keinesfalls voneinander abweichenden Überzeugungen zu gelangen. Allzu sehr stützt sich diese Hoffnung jedoch auf das Modell des naturwissenschaftlichen Laborversuchs, dessen Exaktheit und Rekonstruierbarkeit lediglich den ausgeschalteten Störfaktoren geschuldet ist. Auch eine erkenntnistheoretisch nicht zu begründende Erwartung in die höhere Dignität konsensueller Argumente ist nicht hinreichend für die entscheidende Gewißheit, die Sicherheit in der Begründung eines Urteils. Die lückenlos rekonstruierte Kette der Indizien, bis hin zur Verurteilung oder zum Freispruch, entspricht dagegen eher dem Ideal von Rationalität. Aber es liegt fast schon in der Natur von Indizien, daß sie in der Regel nicht vollständig auftreten. So wurde als Ersatz für den Wegfall der in der gesetzlichen Beweistheorie liegenden Kontrollmöglichkeit gegen richterliche Willkür seinerzeit von einer mit diesem Problem befaßten Kommission das Schwurgericht gefordert.

Im Prozeß der Rechtsgeschichte ist die Jury an die Stelle von Gottesurteil und Inquisition getreten, sie sollte die freie Beweiswürdigung auch ohne eine gesetzliche Beweistheorie ermöglichen. Der Unmöglichkeit einer gesetzlichen Beweistheorie korrespondiert dabei in unserem Zusammenhang das Problem einer unter den Bedingungen pluralistischer Gesellschaften nur problemspezifisch aber nicht mehr allgemein konstruierbaren Rangfolge der Werte, wenn in Fragen der Güterabwägung beurteilt und entschieden werden soll. Äußerst bemerkenswert ist im Verlauf dieser Rechtsgeschichte, daß die Geschworenen auf ihre Weise letztlich die Rolle der fehlenden Zeugen übernehmen. Es ist die Aufgabe der Geschworenen, sich in das Geschehen zu versetzen, sie werden in dieser Funktion zum Medium von Wahrnehmungen, die sie haben würden, wenn sie tatsächlich Zeugen gewesen sein würden. So wird ihnen die Aufgabe übertragen, die Erkenntnisgründe der Indizien zu prüfen, gegeneinander abzuwägen und die Frage zu beantworten, ob ein Schuldspruch, ein Urteil, eine Rekonstruktion als hinreichend

begründbar angesehen werden kann oder nicht. Auch Hegel hatte sich in seiner Rechtsphilosophie aus dem Jahre 1821 für das Schwurgericht erklärt, weil die Würde des Angeklagten, das Recht seines Selbstbewußtseins und die Anerkennung und Achtung gerade auch seiner Persönlichkeit staatlicherseits gewährleistet werden müssen. In den Geschworenen sollte der Angeklagte sich selbst wiedererkennen (können), er sollte das Urteil annehmen als jemand, der sich selbst eben genau dieses Urteil hätte zukommen lassen, wenn er als Mitglied eben dieser Jury in demselben Fall geurteilt hätte.

Die Reflexivität wird damit zum Gradmesser der Urteilskraft, wie sie in diesem Sinne weder von einem beamteten Richter noch von einem Experten wahrgenommen werden kann. Durch die Laienjury wird das Gericht zur Vermittlungsinstanz zwischen staatlichem Recht und alltagspraktischer Moralität. Die Aufgabe des Richters ist dabei, die Probleme so klar darzustellen, daß jeder der Laien begreift, worum es geht. Es ist die Aufgabe der Sachverständigen, möglichst lückenlose Indizienketten vorzulegen, wobei durchaus auch einander widersprechende Aussagen sachdienlich sind. Aber die Verantwortung für die Überbrückung zwischen dem Deskriptiven, den Indizien auf der einen Seite und dem Normativen, dem Urteil auf der anderen Seite, wird unter diesen Voraussetzungen dem freien Beurteilungsvermögen einer Laienjury übertragen. So ist auch für die Prozesse der Technikfolgenabschätzung eben dieser 'öffentliche Vernunftgebrauch' entscheidend, und die einzige Garantie für die 'Rationalität' unseres Denkens liegt in dem Bemühen, in Gemeinschaft mit anderen Gedanken mitzuteilen und abzuwägen, stets mit Rücksicht darauf, daß auch Vernunft fehlbar ist.

"Es ging in einem Schadenersatzprozeß um eine höchst komplizierte Frage des Beweisrechts ... und der vorsitzende Richter ... war gerade im Begriff, mit den 12 Geschworenen an den Ort zu fahren, an dem sich der fragliche Verkehrsunfall ereignet hat. Ich frage ihn vor der Abfahrt: 'Sind Sie nicht der Meinung, daß es sinnwidrig ist, über solche Frage Laien entscheiden zu lassen? Sie selbst würden diese Entscheidung doch viel zuverlässiger fällen können!' Die bezeichnende Antwort lautete: 'Es ist schon gut so, wie diese Dinge bei uns geregelt sind. Unser Volk muß das Gefühl haben, daß es an allen Funktionen der Staatsgewalt mitwirkt und an der Verantwortung dafür teilnimmt. Mir bleibt dabei nur die Aufgabe, die Probleme so klar darzustellen, daß jeder der Laien begreift, worum es geht, und danach seine Entscheidung einrichtet.'"⁶⁵

Wenn, wie im Vorangegangenen entwickelt wurde, die Aufgabe von Technikfolgenabschätzung darin liegt, die durch unsere Lebensweise herausgeforderte aber vagabundierende Verantwortung wahrzunehmen, dann ist es die darüber hinausgehende Aufgabe der diskursiven Technikfolgenabschätzung in den Spannungsfeldern zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit, diese Verantwortung zu operationalisieren, durch den öffentlichen Vernunftgebrauch im Diskurs. Bürgerforen sind ein vielversprechendes Beispiel für die Verfahrensprinzipien der partizipativen Technikfolgenabschätzung, entscheidend ist dabei die Qualität der Interaktion, wie sie sich vor allem in den Kleingruppen beobachten läßt.⁶⁶ Die eigentliche Aufgabe einer Institution für Technikfolgenabschätzung liegt vor allem in der Vorbereitung solcher Prozesse, wenn minutiös das erforderliche Sachwissen mitunter auch durch den wissenschaftlichen Dissens der Fachgutachter aufbereitet und vermittelt werden muß. Im Verlaufe des Verfahrens verfügen die Gruppen schließlich über den notwendigen Sachverstand zur gesellschaftlichen Bewertung der einzelnen Optionen, was nicht zuletzt auch an den im Verlauf der Veranstaltung zunehmend differenzierter und sachbezogener werdenden Beurteilungskriterien erkennbar ist. Anhand der durch die Bürgergutachten zusammengeführten Ergebnisse der einzelnen Foren lassen sich dann in der Regel im Nachhinein versierte, problemspezifische und hochgradig differenzierte Verfahren einer Güterabwägung rekonstruieren, wie sie wohl nur auf diese Weise unter den Bedingungen derartiger 'virtueller Mandate' zustande gebracht werden können.

Technikfolgenbewertung erfordert derartige Experimentalsituationen der Interaktion, durch die sich jeder der Teilnehmer selbst 'überzeugen' muß, von der Validität der Indizien und von der Legitimität der jeweils miteinander konkurrierenden Geltungsansprüche. Die Befragung fixierter Aspekte und Motive der persönlichen Einstellung, wie sie in unzähligen Interviews immer wieder neu 'erhoben' wurde, ist nicht hinreichend. Die notwendigen gesellschaftlichen Diskurse über Technikfolgenabschätzung erfordern mehr, als die 'Kommunikation mit der Öffentlichkeit' aus der Perspektive der Technikfolgenforschung, ebensowenig kann eine Schwerpunktsetzung hin zur Politik oder zur Wirtschaft allein maßgeblich sein, auch nicht die durchaus medienwirksame Bezugnahme auf die Leitbildorientierung einer ausgesuchten Klientel, sondern die Aufgabe ist diejenige einer intermediären Institution, und deren Position liegt in der unbequemen Mitte zwischen den Stühlen.

Günther Anders war seinerzeit davon ausgegangen, daß sich die Schere zwischen der technischen und der moralischen Entwicklung des Menschen immer weiter öffnen würde, bis hin zur unausbleiblichen Selbstvernichtung als absehbare Folge der 'Antiquiertheit des Menschen'. Insofern knüpfen sich nicht eben geringe Erwartungen an eine diskursive Technikfolgenabschätzung, sie möge den cultural lag überwinden helfen in Richtung auf eine Koevolution zwischen den technischen und den moralischen Fähigkeiten des Menschen. Genau hierin mag auch der Grund liegen, warum sich die Serie 'Star-Trek' nunmehr seit dreißig Jahren nach wie vor zunehmender Beliebtheit erfreut; nimmt doch die Zukunftsvision der Rahmenerzählung genau darin ihren Ausgangspunkt, als sei das prometheische Gefälle zwischen Herstellungsvermögen und Vorstellungskraft in nicht allzu ferner Zukunft doch noch auszubalancieren.

Anmerkungen zu Teil I siehe Dokumentende

Teil II: Praxisberichte

Elmar Wienhöfer

Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg

1 Bürgerforen als Methode einer partizipativen Technikfolgenbewertung

1.1 Die Notwendigkeit des Dialogs zwischen Profession und Laien-Öffentlichkeit

Als unstrittig kann die Feststellung angenommen werden, daß Wissenschaft und Technik in modernen Gesellschaften die Entwicklung von Wohlstand und Lebensweise beeinflussen. Diese Feststellung enthält aber noch keine Wertung darüber, ob diese Beeinflussung positiv, negativ, wünschenswert oder nicht wünschenswert ist. Die einflußnehmenden Ereignisse sind vielmehr auf ihre Genese und auf ihre Folgen für die Gesellschaft zu durchleuchten.

Das derzeitige institutionelle Gefüge⁶⁷ von Wissenschaft und Technik ist dadurch geprägt, daß einige wenige Werte wie logische Rationalität, Effizienz, wissenschaftlich-technische Spitzenleistung oder wirtschaftliches Wachstum dominant sind, während andere Werte wie Sozialverträglichkeit oder humane Gesellschaft etwa eine eher untergeordnete Rolle spielen. Weitgehend abgeschirmt von anderen Teilsystemen der Gesellschaft können die in dieses Gefüge eingebundenen Wissenschaftler und Ingenieure versuchen, ihre Ziele und Leitbilder zu verwirklichen. Die Folge ist, daß Wissenschaft sich in Institutionen formiert hat, in denen zielgerichtetes Forschungsdenken vorherrscht. Neue Ideen oder Zweifel an tradierten Vorgehensweisen können in der Regel nur im eigenen Handlungssystem mit seiner spezifischen Rationalität zum Ausdruck gebracht werden. Bei Wissenschaftlern wie auch bei Entscheidungsträgern ist oftmals eine Haltung verinnerlicht, aus spezifischen wissenschaftlich-technischen Kompetenzen allgemeine

Zuständigkeit abzuleiten und folglich zu wissen, was für die Allgemeinheit gut sei.⁶⁸ Insgesamt macht es die Abkapselung des wissenschaftlich-technischen Handlungssystems außerordentlich schwierig, einen fruchtbaren Dialog zwischen Wissenschaftlern, Experten, Politikern und Bürgern als Nutzern und Betroffenen zu eröffnen.

Wenn sich heute die Erkenntnis Bahn bricht, daß der Mensch nicht nur für das verantwortlich ist, was in der Welt geschieht, sondern für die Welt selbst⁶⁹, dann stellt sich das Problem, mit einer Wissenschafts- und Technikpraxis, die neben der wirtschaftlich-gesellschaftlichen Dynamik in beträchtlichem Maße zur Entstehung vieler Risiken und Gefährdungen in der heutigen Welt beigetragen hat, einerseits nicht fortfahren, andererseits aber auf eben diese Wissenschaft und Technik bei der Lösung der vielfältigen Probleme der Menschheit nicht verzichten zu können. In unserem Kontext bedeutet dies, daß sowohl die Verantwortung des als dominant⁷⁰ empfundenen Teilsystems Wissenschaft für die Gesellschaft als auch die Verantwortung der Gesellschaft für ihr Teilsystem Wissenschaft stärker in den Vordergrund gerückt werden müssen. Verantwortungsübernahme durch die Gesellschaft aber setzt voraus, daß die Bürger sich aus ihrer nahezu apathischen Distanz zu Wissenschaft und Technik lösen und Technikakzeptanz über die bloße „Hinnahme“ hinaus als Ergebnis eines verantwortbaren Abwägungsprozesses begreifen.

Die von der Akademie durchgeführten Bürgerforen können in dieser Situation eine richtungweisende Hilfestellung sein. Sie können gesellschaftliche wie persönliche Partizipation unterstützen, indem sie öffentliche Debatten über Chancen und Risiken, soziale, ökonomische und ökologische Folgen sowie über die ethische Vertretbarkeit technologischer Innovationen initiieren, dabei Wissenschaft und Technik in ihren sozialen, ökonomischen, ökologischen und politischen Bezügen konturieren sowie professionelle und alltagsweltliche Perspektiven mit ihren je eigenen Rationalitäten in einen Dialog miteinander bringen.

Ob Verkehrsprobleme, Fragen der Technik von Abfallbehandlungsanlagen und ihrer Standorte, der klimaverträglichen Energieversorgung, des Verlustes von Arbeitsplätzen vor dem Hintergrund eines durch immer weitergehende technische Innovation bedingten Strukturwandels, der notwendige Konsens über problemlösende Vorgehensweisen liegt in weiter Ferne. Eine akzeptable Lösung derartiger Probleme im Sinne des Abwägens

setzt voraus, daß die widerstreitenden Interessen Gelegenheit haben, sich abzugleichen. Der Ausgleich divergierender Interessen macht soziale Orte erforderlich, an denen um Konsens gerungen werden kann. Diese sozialen Orte gibt es, aber sie unterscheiden sich ganz erheblich im Blick auf ihre Problemverarbeitungskapazität, ihre kommunikative Struktur, ihre sozialen Zielgruppen und ihre Kontinuität. Sie leiden an Defiziten. Wir denken hier etwa an Verwaltung, Wissenschaft, Parlament und Massenmedien, denen gemeinsam ist, daß ihre Akteure nicht nur in der Sache diskutieren, sondern stets auch ihre je eigenen Rollen spielen. Dabei ist der Bürger in die Rolle des passiven Zuschauers gedrängt. Folge dieses Defizits ist, daß die lebensweltlichen Alltagserfahrungen der Menschen immer dort in den Hintergrund verbannt sind, wo sie wertvolle Problemlösungsbeiträge liefern könnten. Gegenwärtig erlebt sich der Bürger eher in einer Rolle, die in technisch-wissenschaftlich-politischen Kommunikationszirkeln entwickelten Problemlösungen ertragen oder gar erleiden zu müssen.

1.2 Diskursorientierung und Bürgerforen

Diskurse sind nach Habermas konkrete Akte der Kommunikation, in denen Argumente im gegenseitigen Austausch nach festgelegten Regeln ohne Ansehen der Person und ihres Status auf ihre Geltungsansprüche hin untersucht werden⁷¹. Es kommt im Diskurs darauf an, alle Seiten in Betracht zu ziehen, um dann in einen Bewertungs- und Urteilsfindungsprozeß einzutreten. Dieser Diskurs muß auch als gesellschaftlicher Diskurs geführt werden. Ein „gesellschaftlicher Diskurs“ ist nach unserer Auffassung der auf der Grundlage der Ergebnisse der Technikfolgenforschung geführte Diskurs mit und in der Gesellschaft - sowohl in und mit gesellschaftlichen Gruppen als auch in und mit einer Laien-Öffentlichkeit - zur Förderung und Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit zwischen den betroffenen Gruppen mit dem Ziel einer kompetenten und fairen Aushandlung von Entscheidungsempfehlungen. Der gesellschaftliche Diskurs dient damit der Beratung für Entscheidungen mit kollektiver Geltungskraft. Die Diskursregeln und die verallgemeinerungsfähigen Prinzipien Sozial-, Umwelt- und Ökonomieverträglichkeit setzen hierfür den Rahmen.

Die Abspaltung des Teilsystems Wissenschaft und Technik vom kommunikativen Alltagshandeln soll abgemildert werden. Wenn es eine alleinige Verantwortlichkeit der Wissenschaft für unerwünschte Folgen ihrer Handlungen nicht geben kann, dann müssen

Wissenschaft und Gesellschaft institutionelle Vorkehrungen treffen, rechtzeitig Verantwortung wechselseitig zu übernehmen. Da Wissenschaft nicht außerhalb oder neben der Gesellschaft arbeitet, sondern mit Mitteln, die gesellschaftlich aufgebracht werden, kann die Verantwortung nur demokratisch wahrgenommen werden. Entscheidungsprozesse über grundsätzliche wissenschaftliche Weichenstellungen sollten daher so organisiert werden, daß ein Höchstmaß an Information, Kritikfähigkeit und Mitwirkung der Bürger gewährleistet ist. Einen Beitrag hierzu können der gesellschaftliche Diskurs und in diesem Rahmen Bürgerforen leisten.

Zukunftsorientierung und Orientierung an einer humanen Gesellschaft sind die zentralen Ausgangspunkte für die Diskussionen und Urteile in den Bürgerforen. Die innerhalb dieses Bedingungsrahmens zur gemeinsamen Erörterung aufgegebene Planung oder Technologie wird zwangsläufig auf ihre sozialen Konsequenzen hin überprüft. Bewertungsmaßstab in den Bürgerforen ist in allen bisherigen Anwendungsfällen die Sicherung einer humanen Zukunft.⁷² Für die Politikberatung kann das Ergebnis „Bürgergutachten“ besonders aussagekräftig sein, da sich in ihm politikrelevante Präferenzen der Bürger „reiner“ und weniger verzerrt durch Partialinteressen und unvollständige bzw. falsche Informationsgrundlagen widerspiegeln als bei der Erhebung durch andere laienbezogene Verfahren. Es stellt eine Präferenzentscheidung dar, die in Kenntnis der zu erwartenden Folgen nach ausführlicher Befassung mit dem Problem getroffen wurde.⁷³

1.3 Bürgerforen als partizipative Methode der Technifolgenwertung

Die Leitidee einer partizipativen und sozialverträglichen Technikgestaltung zielt darauf ab, für jene Technologien, die aktuell die sozialen Beziehungen verändern, Ansatzpunkte für notwendige Modifikationen zu ermitteln. Orientierungswissen über die Möglichkeiten und Bedingungen einer sozial- und umweltverträglichen Technikgestaltung wird durch die Unterstützung von Wissenschaftlern in der Diskussion mit interessierten und betroffenen Gruppen erarbeitet.⁷⁴ Die Erarbeitung von Orientierungswissen allein aber ist noch keine Partizipation. Es geht um den Prozeß, zu einem gesellschaftlichen Konsens und zu politischen Entscheidungen zu gelangen, die den unterschiedlichen Ansprüchen und Notwendigkeiten einer pluralistischen Gesellschaft im technischen Wandel gerecht werden. Dies bedeutet, daß alle interessierten Laien und betroffenen Gruppen -

Arbeitnehmer, Unternehmer, Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände, betroffene Verbraucher, Familienverbände, Frauen-, Jugend- und Altenorganisationen - ihre Spielräume erkennen und wahrnehmen.⁷⁵

Entscheidungsvorbereitung und -findung unter Einbeziehen der Öffentlichkeit kann auf vielfältige Weisen durchgeführt werden. Sieht man einmal von den konventionellen Möglichkeiten wie Wahlen, Gemeindeversammlungen, Referenda oder Mitarbeit in Parteien und Verbänden ab, lassen sich formal strukturierte Beteiligungsmöglichkeiten wie etwa Kommissionen, Bürgerforen und Anhörungen von spontanen, nicht strukturierten Formen wie z.B. Aktionen von Bürgerinitiativen und Demonstrationen unterscheiden.⁷⁶

Hauptziel der formal strukturierten Beteiligungsmöglichkeiten ist die Einbindung von Vertretern der allgemeinen Öffentlichkeit in Entscheidungsprozesse, denen eine Folgenbewertung immanent ist. Dabei wird betroffenen Laien die Kompetenz zugebilligt, ein Urteil über umstrittene Fragestellungen zu fällen. Chancengleichheit zur Teilnahme kann auf lokaler Ebene dadurch erzielt werden, daß alle potentiell Betroffenen eingeladen werden. Bei umfangreicheren Vorhaben muß dagegen auf eine Auswahl nach dem Freiwilligkeitsprinzip auf der Grundlage etwa der Zufallsauswahl zurückgegriffen werden. Solche Verfahren sollen sicherstellen, daß jeder Betroffene, unabhängig von seiner sozialen Stellung oder dem Grad der Organisation seiner Interessen, gleiche Beteiligungschancen hat. Das von der Akademie praktizierte Modell „Bürgerforum“ erfüllt diese Voraussetzungen und soll hier näher betrachtet werden.

Bürgerforen nach dem Modell Planungszelle sind Gruppen von ca. 25 Bürgerinnen und Bürgern, die nach dem Zufallsverfahren aus dem Einwohnertmelderegister ausgewählt werden, für eine begrenzte Zeit (z.B. vier Arbeitstage) von ihren beruflichen Verpflichtungen freigestellt werden und denen Bewertungsentscheidungen als Kleingruppenentscheidungen abverlangt werden, nachdem durch Experten und Interessenvertreter die erforderlichen Informationen eingebracht wurden und die Beteiligten in einem systematisch gegliederten und durch ein Leitungsteam begleiteten Prozeß auf ihre Bewertungsentscheidungen vorbereitet worden sind.

Die durch das Auswahlverfahren nach dem Zufallsprinzip entstehenden Ausschnitte von Gesellschaft sind von der Zusammensetzung der Teilnehmer her heterogen. Sie bieten

aller Erfahrung nach eine Gewähr dafür, daß keine Entscheidungen zustande kommen, die einseitigen Interessen dienen. Vertritt ein Teilnehmer derartige Einseitigkeiten, so wird er damit im gruppenspezifischen Prozeß konfrontiert. Er kann sich, wenn er die Vernünftigkeit einer Entscheidung erkennbar gefährdet, nicht durchsetzen.⁷⁷

Die Beteiligungsergebnisse aus den verschiedenen Gruppen eines Bürgerforums werden zu einem Bürgergutachten zusammengefaßt und für die Diskussion mit Entscheidungsträgern zur Verfügung gestellt. Bürgergutachten sind Produkte eines aufgabenorientierten Dialogs zwischen Bürgern, Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft sowie - in politischen Entscheidungsprozessen - Politikern. Wesentlich für das Gelingen dieses Dialogs ist die Erfahrung, daß die organisatorische Vorbereitung, die Programmentwicklung, die Durchführung und die Auswertung durch eine neutrale, weder einem Auftraggeber noch bestimmten Interessengruppen zuzurechnende Instanz realisiert werden sollte.

In der Durchführung ist ein Bürgerforum eine Anwendung der Vorteile des aufgabenorientierten und Lernen ermöglichenden Gruppenprozesses für die Zwecke der Planungs- und Entscheidungsbeteiligung. Die Gruppe bietet die Chance unmittelbarer Kommunikation für jeden mit jedem anderen Teilnehmer. Sie „lernt“ und ermöglicht Feedback, Korrektur und Selbstkorrektur.

Die Auseinandersetzung mit einer für die Gesellschaft wichtigen Aufgabe ermöglicht dem Teilnehmer eine als sinnvoll interpretierbare und damit akzeptable Position. Er wird als Bürger und als Repräsentant seiner spezifischen Lebenswelt und in gewisser Weise auch als Vertreter des Gemeinwohls in Anspruch genommen. Dieses hat erkennbare Auswirkungen auf sein Verhalten, seine Motivation, die Qualifizierung seines mitgebrachten Wissens und seine aufgabenkonformen Identifikationsmöglichkeiten.

Der aufgabenorientierte Gruppenprozeß des Bürgerforums stellt mit seinen Informations- und Entscheidungsvorgängen erhebliche Anforderungen an den einzelnen Teilnehmer. Dieser muß z. B. kontinuierlich anwesend sein. Deshalb erhält er in Analogie zur Teilnahme sachkundiger Bürger an kommunalen Gremien für seine Leistung, die der Allgemeinheit zugute kommt, eine Aufwandsentschädigung.

Die Teilnahme an einem Planungs- und Entscheidungsprozeß ist zeitlich klar begrenzt. Dem Bürger soll keine Dauerrolle zugemutet werden. Die Identifikations- und Wertübertragungsvorgänge, mit denen beim einzelnen Teilnehmer gerechnet werden kann, stellen sich im aufgabenorientierten Gruppenprozeß bereits in kurzer Zeit ein. Im Blick auf die Arbeitsergebnisse müssen die zu bearbeitenden Bewertungs- und Entscheidungsprobleme jedoch so ausgewählt und strukturiert werden, daß ihre Bewältigung durch eine Laiengruppe nur wenige Tage erfordert. Dieses hat eine hohe Programmdichte zur Folge.

Die aus höchst unterschiedlichen Lebenssituationen kommenden Teilnehmer haben eines gemeinsam: sie sind Laien. Im Hinblick auf die spezielle Planungs- und Bewertungsaufgabe sind sie vermutlich unzureichend informiert und nicht hinreichend auf Gruppenprozesse eingestimmt. Eine Laiengruppe bedarf daher der Ergänzung durch ein Prozeßbegleiterteam, das über Kenntnisse und Fähigkeiten zur Initiierung und Handhabung eines effektiven Gruppenprozesses sowie einer didaktisch und methodisch abgesicherten Eingabe der notwendigen Sachinformation verfügt.

Die Gutachterrolle qualifiziert die mitgebrachten Kenntnisse und Einstellungen der Teilnehmer/innen als relevante Arbeitsgrundlagen. Das erst ermöglicht Rückfrage, Einwand, klärenden Konflikt und Korrektur. Gestützt auf diese Erwartung leistet der Teilnehmer sogar, wo das notwendig wird, die sachliche Konfrontation mit dem hauptamtlichen Planer, dem Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft.

1.4 Bürgerforen als Beitrag zur gesellschaftlichen Konsensbildung

Partizipative Diskursverfahren sind informelle Prozesse der Erarbeitung von Empfehlungen in der Phase der Entscheidungsvorbereitung. Solche Empfehlungen können nach unserer Verfassung keine bindende Kraft haben. Ziel der Bürgerforen ist es jedoch, verständigungsorientierte Konsensfindung in den politischen Prozeß der Entscheidungsfindung hineinzutragen, damit die politische Kultur von den vorherrschenden strategie- und positionsbezogenen Entscheidungsverfahren zu entlasten und durch argumentative Begründungsverfahren zu bereichern.

Eine grundlegende Bewertung der Zielsetzungen von Technikanwendungen, die den Ansprüchen eines auf die gesamte Gesellschaft ausgerichteten Bewertungsprozesses genügen will, bedarf der Einbeziehung der Normalbürger. Die Wertungen über Zielsetzungen, Rahmenbedingungen, Vergabe und Einsatz öffentlicher Mittel, Nutzen oder Qualität der Anwendungen und das Setzen von Prioritäten obliegen der gesamten Gesellschaft. Damit ist keineswegs die Sachkompetenz der Wissenschaft und die Entscheidungskompetenz der Politik oder der Wirtschaft in Frage gestellt. Bürgerforen, wie sie die Akademie durchgeführt hat, bieten die Chance, Urteilsfähigkeiten aus den unterschiedlichsten Lebenswelten der Beteiligten zu integrieren und einen nachhaltigen Beitrag zur gesellschaftlichen Konsensbildung über die Bewertung von Technikfolgen zu leisten. Dafür spricht, daß „im Rahmen eines solchen Beteiligungsverfahrens die drei Arten von Logik, die in Politikformulierungsprozessen eine Rolle spielen, verknüpft werden können, nämlich die formale Logik von Wissenschaftlern und Experten, die diskursive Logik der Konsenssuche und die Interessenlogik der Verbands- und Organisationsvertreter.“⁷⁸

Anmerkungen zu Kapitel 1 siehe Dokumentende

Albrecht Müller • Thomas von Schell

Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg

2 Bürger als Gutachter der Technikgestaltung: Das Beispiel der Bürgerforen Biotechnologie/ Gentechnik - eine Chance für die Zukunft?"

2.1 Einleitung

Die Aktivitäten der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg zum Thema "Biotechnologie/Gentechnik" konzentrierten sich in einer ersten Phase mit den Fragen

- an die Forschung: was ist möglich?
- an die Wirtschaft: was ist umsetzbar?

auf die Ermittlung der realistischen Potentiale der Biotechnologie in Forschung und Entwicklung sowie möglichen Anwendungsfeldern.⁷⁹ Eine zweite Projektphase widmete sich vorrangig unter der Fragestellung

- an die Gesellschaft: was ist wünschenswert?

der Bewertung dieser Techniken und ihrer Folgen.

Hierzu wurden im Sommer 1995 insgesamt acht Bürgerforen in Mannheim, Weingarten/Ravensburg und Ulm nach dem in Kapitel 2 beschriebenen Verfahren durchgeführt. In den Städten Ulm und Weingarten/Ravensburg fiel die Anzahl der Zusagen höher aus als erwartet, so daß an diesen Orten statt der geplanten zwei Bürgerforen drei Bürgerforen durchgeführt wurden, um so Absagen an teilnahmebereite Bürger und Bürgerinnen weitestgehend zu vermeiden. Es ergaben sich folgende Teilnehmerzahlen:

Mannheim	2 Bürgerforen	50 Teilnehmer.
Weingarten/Ravensburg	3 Bürgerforen	71 Teilnehmer.
Ulm	3 Bürgerforen	73 Teilnehmer.

Mit insgesamt 194 Teilnehmern konnte und sollte natürlich kein Repräsentativcharakter erreicht werden, doch ergab ein Vergleich der sozialen Daten der Teilnehmer⁸⁰ mit den entsprechenden Daten für die Bevölkerung Baden-Württembergs ein im wesentlichen analoges Bild zur Bevölkerungsstruktur des Landes. Auch die Berufsangaben der erwerbstätigen Teilnehmer bestätigten die sehr heterogene Zusammensetzung der Bürgerforen. So machten z.B. die erwerbstätigen Teilnehmer in Mannheim folgende Berufsangaben:

Auszubildender, Chemielaborant, Erzieherin, Fotojournalist, Gartenbauhelfer, Geschäftsführer, Großhandelskaufmann, Handelsassistentin, Historikerin, Industriekaufmann, Krankenschwester, Lackierer, Landespfleger, Realschullehrer, Sachbearbeiterin, Sekretärin, Sozialarbeiterin, Sozialpädagogin, Techniker, Verwaltungsangestellter.

2.2 Themenauswahl und Arbeitsprogramm

Wer eine Veranstaltung plant steht vor der Aufgabe, ein Thema festzulegen und einzugrenzen. Als die Akademie die Bürgerforen zum Thema Biotechnologie und Gentechnik konzipierte, war von vornherein klar, daß sich in vier Tagen nicht alle Anwendungen dieser Techniken zufriedenstellend diskutieren lassen. Die Organisatoren waren daher gezwungen, einzelne Themen auszuwählen. Hierbei fiel die Entscheidung auf die Gebiete Landwirtschaft und Lebensmittel. Die Organisatoren waren der Meinung, daß diese Themen das Interesse der Teilnehmer finden würden, und sind hierin durch die große Resonanz auf die Einladung bestätigt worden. Außerdem besteht in diesem Bereich nach Einschätzung der Vorbereitungsgruppe ein besonderer Beratungs- und Diskussionsbedarf in Politik und Wirtschaft. Schließlich hatten die Organisatoren den Eindruck, daß die Dissense im Bereich der medizinisch-pharmazeutischen Anwendungen weniger gravierend sind als in den ausgewählten Themen, so daß dieser Bereich angesichts der begrenzten Zeit ausgeklammert wurde. Der Verzicht auf die Berücksichtigung dieses Anwendungsbereichs sollte aber nicht zu der Annahme verleiten, daß die öffentliche Diskussion auf diesem Gebiet weniger wichtig sei.

Bei der weiteren Präzisierung des Themas hat sich die Vorbereitungsgruppe von den folgenden Überlegungen leiten lassen: Angesichts der vorhersehbar unterschiedlichen Vorkenntnisse der Teilnehmer war eine Einführung in die biologischen Grundlagen unverzichtbar. Weiterhin schien es notwendig, die Teilnehmer mit den derzeit geltenden

rechtlichen Regelungen vertraut zu machen. Die Risikodiskussion und die Diskussion um die ökonomische Bedeutung der Gentechnik wurde aufgenommen, um die vorrangig vertretenen Argumentationslinien aktiv in den Prozeß einzuspeisen. Da die Akademie bereits eine erste Projektphase durchgeführt hat, in der die ökonomische Seite der Bio- und Gentechnik durch Vertreter aus Wissenschaft und Wirtschaft beleuchtet wurde, war es für die Akademie von zusätzlichem Interesse, auch eine Einschätzung der Bürger zu diesen Aspekten zu erhalten.

Mit dieser Themenfülle muteten die Organisatoren den Teilnehmern und den Referenten ein anstrengendes und dichtes, manchmal vielleicht sogar zu umfangreiches Programm zu. Die Teilnehmer erarbeiteten während der vier Tage dauernden Foren Voten und Empfehlungen zu folgenden Themenbereichen:

- Umgang mit ungewissen Risiken
- Biotechnologie und Gentechnik in der Landwirtschaft
- Gentechnik im Lebensmittelbereich
- Die Rolle des Staates bei der Entwicklung und Regulierung der Biotechnologie und Gentechnik

Das folgende Schema gibt einen Überblick über die Anordnung der verschiedenen Themenblöcke.

	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08.30	Einführung in die Aufgaben und Ziele des Bürgerforums Einführung in die Genetik und die Gentechnik	Risikodiskussion am Beispiel der Freisetzung transgener Pflanzen	Gentechnik im Lebensmittelbereich	Abschlußbewertungen zu den Themen: Umgang mit ungewissen Risiken Chancen und Risiken in der Landwirtschaft
16.30	Erarbeitung von Zielkonflikten bei der Einführung der Gentechnik Rechtliche Regulierung	Biotechnologie und Gentechnik in der Landwirtschaft	Diskussion um die ökonomische Bedeutung der Gentechnik: Wirtschaftsstandort Deutschland	Regulierung gentechnisch hergestellter Lebensmittel Förderung durch den Staat? Verfahrenskritik Präsentation der Arbeitsergebnisse

Wer das Programm der Bürgerforen ausführlicher studiert, wird feststellen, daß der grundsätzlichen Entscheidung, ob die Techniken eingesetzt und entwickelt werden sollen,

wenig Raum eingeräumt wurde, während die Diskussion der Rahmenbedingungen und Anwendungsfelder im Vordergrund stand.⁸¹ So befaßte sich die Arbeitseinheit zur Gentechnik im Lebensmittelbereich vorrangig mit der Frage der Kennzeichnung gentechnisch erzeugter Lebensmittel und nur am Rande mit der Frage, ob gentechnisch veränderte Lebensmittel überhaupt zugelassen werden sollen. Auch in den anderen Themengebieten waren die Schwerpunkte ähnlich gesetzt. Dies ist nicht ohne Grund geschehen. Damit das Bürgergutachten die Chance erhält, politisch wirksam zu werden, muß sich seine Themenstellung in einem gewissen Maß am politisch Möglichen orientieren. Im Zeitraum Mitte bis Ende der achtziger Jahre, als über die Gestaltung des Gentechnikgesetzes gestritten wurde, hätten in einem Bürgerforum sehr viel grundsätzlichere Fragestellungen diskutiert werden können, ohne die Option, Wirkung zu entfalten, zu schmälern. Es ist tatsächlich eine verpaßte Chance der Technologiepolitik, daß zu diesem Zeitpunkt der Bürgerdialog noch kaum gesucht wurde.

Einerseits soll der Diskussionsspielraum eines Bürgerforums nicht allzusehr eingeengt werden und andererseits soll die Möglichkeit, Einfluß zu nehmen, offen gehalten werden. Es ist daher eine Abwägung zwischen einer zu allgemeinen und einer zu engen Themenstellung notwendig, die für jedes Bürgerforum neu getroffen werden muß. Wenn diese Abwägung nicht angemessen ausfällt, muß der Veranstalter damit rechnen, daß entweder das Votum nur geringe Chancen hat, politisches Gewicht zu entfalten, oder die Teilnehmer die Aufgabenstellung zurückweisen, weil sie die vorgesehenen Einschränkungen nicht akzeptieren. Ein Bürgerforum, wie dasjenige zur Abfallplanung im Nordschwarzwald, das nicht als Blockveranstaltung durchgeführt wird, ist hier flexibler, weil gezielter auf Teilnehmerwünsche reagiert werden kann.

2.3 Grundlagen der Meinungsbildung und Qualität des Bürgergutachtens

Die Meinungsbildung in den Bürgerforen erfolgte in der Regel nach einem Schema, gemäß dem den Bürgerinnen und Bürgern zunächst Informationen und Argumente durch Experten und Interessenvertreter aus den unterschiedlichen Lagern der Gentechnikdebatte vermittelt wurden. Anschließend bestand Gelegenheit zur Diskussion mit den Referenten. Danach fanden sich die Teilnehmer zur Diskussion in Kleingruppen zusammen und erarbeiteten ein Votum zu der jeweils verhandelten Problematik.

Die folgende Aufstellung gibt exemplarisch den Informations- und Diskussionsablauf am Beispiel „Umgang mit ungewissen Risiken“ wieder.

Mittwoch	
Referat	Risikodiskussion; die "konventionelle" Perspektive
Referat	Risikodiskussion; die "kritische" Perspektive
Gruppenaufgabe	Vorbereitung des Anhörungsverfahrens - formulieren von Fragen
Plenumsveranstaltung	Anhörungsverfahren zu einem fiktiven Freisetzungsexperiment
Gruppenaufgabe	Kurzbewertung der Anhörung - Entscheidung über die Zulassung des fiktiven Freisetzungsexperimentes
Freitag	
Einzelbewertung	Umgang mit ungewissen Risiken
Gruppenaufgabe Bürgervotum	Umgang mit ungewissen Risiken

Im Verlauf des viertägigen Bürgerforums verwendeten die Teilnehmer sechs Stunden auf die Information durch Experten, fünf Stunden auf die Diskussion mit Experten und neun Stunden auf die Diskussion untereinander. Die restliche Zeit wurde für Bewertungen, gegenseitige Präsentationen und die Ergebnisdarstellung für die Presse verwendet.

Im Verlauf der Bürgerforen gewannen wir den Eindruck, daß die Diskussionen der Bürger mit den Experten vor allem aber auch die Diskussionen zwischen den Bürgern sich ganz überwiegend durch Offenheit, Fairneß und Lernbereitschaft auszeichneten. Teilweise verliefen sie kontrovers, aber immer in dem Bemühen, die Argumente des Anderen zu verstehen und ernsthaft zu prüfen. Gerade in den Kleingruppen bemühten sich die Teilnehmer um Einigung. Dies gelang oftmals nicht. In solchen Fällen erstellten die Teilnehmer Mehrheits- und Minderheitsvoten.

2.3.1 Kompetenz der Teilnehmer

Ein Vormittag intensiver Beschäftigung mit der Risikodiskussion oder mit den Vorzügen und Nachteilen neuartiger Lebensmittel erscheint umfangreich und spärlich zugleich. Zweifellos besitzen die Teilnehmer der Bürgerforen aufgrund der Informationsphasen ein umfangreicheres, facettenreicheres und fundierteres Wissen über die mit der Gentechnik verbundenen Risikofragen oder über neuartige Lebensmittel als andere Bürger, die an den Foren nicht teilgenommen haben. Im Vergleich zu den Experten, die sich seit Jahren

professionell mit der Problematik auseinandersetzen, ist der Kenntnisstand der Bürger zu den spezifischen Sachfragen jedoch gering. Aus verschiedenen Gründen ist aber nicht nur ein Expertenvotum sondern auch ein Bürgervotum wertvoll:

Zunächst ist zu bedenken, daß die zu treffenden Entscheidungen in das Alltagsleben hineinreichen und die Bürger relevantes Sachwissen aus ihrem täglichen Erfahrungsbereich mitbringen. Wer täglich einkauft und kocht kennt das Angebot und kann die in Aussicht gestellten neuartigen Lebensmittel mit diesem Angebot vergleichen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß es nicht genügt, die relevanten Fakten präzise zu beschreiben; eine Aufgabe, die bei den jeweiligen Fachleuten zweifellos am besten aufgehoben ist. Vielmehr müssen diese Fakten auch bewertet werden. Bereits die Beantwortung der Frage, welche Fakten für eine Entscheidungsfindung relevant sind, verlangt mehr als die Darstellung empirisch gewonnener Zusammenhänge. So läßt sich die Frage, welches Risiko angesichts eines Vorteils in Kauf genommen werden sollte, nicht aufgrund naturwissenschaftlicher Expertisen beantworten. Auch die Frage, ob die Verbraucher über die Herstellungsweise neuartiger Lebensmittel nur dann informiert werden sollen, wenn sich diese Lebensmittel in ihrer Zusammensetzung wesentlich von den konventionellen Lebensmitteln unterscheiden, oder ob sie in jedem Fall über die neuartige Herstellungsweise informiert werden sollen, läßt sich mit naturwissenschaftlichen Mitteln nicht beantworten. Selbstverständlich sind beispielsweise medizinische Aussagen über die Verträglichkeit der neuartigen Lebensmittel für die Vorbereitung einer diesbezüglichen Empfehlung von Bedeutung. Die Empfehlung selbst ergibt sich hieraus jedoch nicht. Welche Fakten mit welchem Gewicht berücksichtigt werden sollen, ist nun einmal keine Fragestellung, die naturwissenschaftlicher Methodik zugänglich ist, sondern eine normative Abwägung. Wie bereits beschrieben, gibt es gute Gründe, normative Abwägungen von Bürgerforen vornehmen zu lassen.

2.3.2 Auswahl der Referenten

Die Notwendigkeit fachlicher Expertisen zur Entscheidungsvorbereitung bleibt von dem oben Gesagten unberührt. Im Programm der Foren wurde dem Rechnung getragen, indem die Teilnehmer durch Fachleute aus den verschiedenen Bereichen auf ihre Aufgabe vorbereitet wurden. Diese Fachleute mußten vor dem Beginn der Foren ausgewählt und

eingeladen werden. Angesichts der bekannten Tatsache, daß unterschiedliche Wissenschaftler auf die gleiche Fragestellung unterschiedliche Antworten geben, standen die Veranstalter der Bürgerforen vor der Aufgabe, die "richtigen" Wissenschaftler auszuwählen. Das gleiche Problem stellte sich bei der Auswahl der Interessenvertreter. Die Organisatoren wählten zwei unterschiedliche Wege, um dieses Problem zu lösen: Zum Themenbereich neuartige Lebensmittel haben sie einen Referenten gebeten, sowohl die "kritische" als auch die "konventionelle" Position darzustellen. In den anderen Themenbereichen haben sie authentische Vertreter der unterschiedlichen Positionen eingeladen.

Die Situation der Teilnehmer läßt sich mit derjenigen eines Richters vergleichen, dem Gutachten und Gegengutachten vorliegen: Ohne die Gutachten im Detail überprüfen zu können, muß er sein Urteil doch hauptsächlich auf das eine oder das andere Gutachten aufbauen. Er wird sich daher auf Plausibilitätsprüfungen, Konsistenzprüfungen und auch auf die persönliche Glaubwürdigkeit der Gutachter stützen. So sind auch die Laiengutachter der Bürgerforen vorgegangen. Beispielsweise haben sie den einen Referenten mit den Aussagen der anderen Referentin, die die Gegenposition vertrat, konfrontiert und umgekehrt. Hier zeigte sich, daß es für die Bürger wertvoller ist, wenn die Positionen authentisch vertreten und nicht lediglich referiert werden. Außerdem hat sich in der Arbeitseinheit zu neuartigen Lebensmitteln gezeigt, daß es für einen einzelnen Referenten sehr schwierig ist, zwei miteinander im Wettstreit liegende Positionen gleichermaßen überzeugend darzustellen. Die entsprechende Arbeitseinheit zu neuartigen Lebensmitteln wurde von den Bürgern deutlich kritisiert.

Für die Foren in Mannheim und Ulm war es nicht gelungen, einen Industrievertreter als Referenten und Diskutanten für die Ökonomiethematik zu gewinnen, so daß sich die Organisatoren bei den Universitäten um Referenten bemühten. In ihrer Kritik der Foren bemängelten die Teilnehmer dieser Foren, daß die Industrieposition lediglich "aus zweiter Hand" dargeboten wurde. In Weingarten hingegen, wo sich Dr. Waitz von der Firma AgrEvo zur Verfügung gestellt hatte, verlief die Diskussion ausgesprochen spannend und die Arbeitseinheit wurde von den Teilnehmern gelobt. Diese Erfahrungen sprechen dafür, den authentischen Vertretern einer Position den Vorzug vor Vortragenden zu geben, die lediglich eine Position referieren, ohne daß sie diese unbedingt für richtig halten.

Es läßt sich nicht bestreiten, daß der Veranstalter eines Bürgerforums und somit auch die Akademie für Technikfolgenabschätzung eine Auswahl der Referenten oder Informationen treffen kann, mit der die eine oder andere Position bevorzugt wird. Die Teilnehmer der Foren waren in dieser Hinsicht sehr sensibel, so daß Verstöße gegen das Fairneßgebot eine riskante Angelegenheit sind: Wenn sie erkannt werden, können sie das Ergebnis anders als beabsichtigt beeinflussen. Riskant sind Verstöße gegen das Fairneßgebot aber auch deshalb, weil die als Veranstalter agierende Institution damit ihre eigene Arbeitsgrundlage aufs Spiel setzt. Bürgergutachten, die unter der Regie einer Institution erarbeitet wurden, die als einseitig gilt, verlieren an Wert. In dieser Hinsicht unterscheiden sich Bürgergutachten nicht von Expertengutachten.

Damit die Grundlagen der Meinungsbildung der Bürgerforen transparent und damit überhaupt kritisierbar werden, hat die Akademie die Referate der beteiligten Referenten und die im Bürgerforum verwendeten Arbeitsblätter in einer Dokumentation veröffentlicht.

2.4 Auswertung

Im Rahmen der Bürgerforen in den drei Städten erarbeiteten insgesamt 39 Kleingruppen, die in der Regel aus fünf Personen zusammengesetzt waren, Voten zu den verschiedenen Fragestellungen. Eine Zusammenfassung dieser Kleingruppenvoten zu einem gemeinsamen Bürgervotum wurde von den Bürgern selbst nicht vorgenommen. Erst nach Abschluß aller Foren wurden die Kleingruppenvoten aus allen beteiligten Städten durch die Akademie zu einem Bürgergutachten zusammengefaßt. Der Entwurf des Bürgergutachtens wurde vor der Veröffentlichung mit Delegierten der Foren in Mannheim und Ulm und mit Teilnehmern der Weingartener Foren⁸² diskutiert. Die hierbei geäußerten Änderungswünsche und Anregungen wurden in die Endfassung aufgenommen. In diesen Rückkopplungsrunden konnten die Teilnehmer die von der Akademie vorgenommene Auswertung zwar nicht im Detail überprüfen, sie konnten diese aber einer Plausibilitätsprüfung unterziehen. Darüber hinaus waren diese Rückkopplungsrunden wichtig, um sicherzustellen, daß die Zusammenfassungen tatsächlich die Positionen der Bürger wiedergeben und keine unzulässigen Interpretationen seitens der Akademie enthalten. Bei der Auswertung ergaben sich insbesondere zwei Schwierigkeiten:

1. Unzureichende Präzision der Fragestellungen

Die von der Vorbereitungsgruppe formulierten Fragestellungen zu den vier Gruppenaufgaben des letzten Tages waren offenbar nicht präzise genug. Sie ließen größere Interpretationsspielräume für mögliche Antworten zu. Die Bürger nutzten die Chance, die gestellten Fragen nicht nur einfach mit „ja“ oder „nein“ zu beantworten, sondern sie versahen ihre Voten mit zum Teil ausführlichen Kommentaren oder nannten Bedingungen und Einschränkungen für den Geltungsbereich ihres Votums. Deutlich wird dies am Thema Biotechnologie/Gentechnik in der Landwirtschaft. Die Fragestellung der entsprechenden Gruppenaufgabe lautete: "Kann und darf es Einsatzmöglichkeiten für die Biotechnologie und Gentechnik in der Landwirtschaft geben?". Insbesondere im Bereich Pflanzenzüchtung wurde häufig ausdrücklich zwischen Anwendungszielen der *Gentechnik* und denen der *Biotechnologie* ohne Gentechnik unterschieden. Oftmals konnten sich die Kleingruppen nicht auf ein gemeinsames Votum einigen. Dann erstellten sie Mehrheits- und Minderheitsvoten. Teilweise einigten sich die Gruppen auf den kleinsten gemeinsamen Nenner und führten dann sehr präzise die abweichenden Standpunkte bzw. Mehrheits- und Minderheitsvoten aus.

Ein Beispiel aus der Pflanzenzüchtung: eine Weingartener Kleingruppe sprach sich vorbehaltlos für *biotechnische* Verfahren aus. Die *Gentechnik* sollte erst dann eingesetzt werden, wenn ihre möglichen Folgen "genügend" erforscht sind. Die Anwendung der Gentechnik für den Anbau von Industrie- und Energiepflanzen wurde mehrheitlich befürwortet. Nur eine Person dieser Kleingruppe wollte die Gentechnik zum jetzigen Zeitpunkt auf die Forschung begrenzt wissen.

Um eine präzisere und damit aussagekräftigere Auswertung vornehmen zu können, wäre es bei dem hier angesprochenen Beispiel besser gewesen, bei der Fragestellung klar zwischen Biotechnologie und Gentechnik zu unterscheiden. Auf der anderen Seite dokumentiert das Ergebnis in seinen größtenteils sehr differenzierten Urteilen, daß die Bürger anhand der in die Foren eingebrachten Informationen selbst in der Lage waren, klare Unterscheidungen zu benennen.

2. Kennzeichnung einer Aussage als Bürgervotum

Als Bürgervotum bezeichnen wir die zusammengefaßten Entscheide der Kleingruppen aus allen Veranstaltungsorten. Diese Zusammenfassung brachte einige Schwierigkeiten mit

sich, da die Auswertung der Kleingruppenergebnisse zwar Mehrheiten, aber keine Einstimmigkeit ergab.

So wurden die Kleingruppen im Falle der Risikodiskussion gebeten, sich zwischen den folgenden drei Alternativen zu entscheiden:

- A: Ungewisse Risiken gibt es in der Welt immer, also auch bei der Gentechnik. Ich gehe davon aus, daß alles gut läuft und wir deshalb die Chancen der Gentechnik prinzipiell nutzen sollten.
- B: Biotechnologie und Gentechnik bergen einige ungewisse Risiken, schließlich ist sich auch die Wissenschaft nicht einig. Da schiefgeht, was schiefgehen kann, bin ich aus prinzipiellen Erwägungen gegen die Nutzung der Gentechnik.
- C: Risiken und Chancen müssen prinzipiell gegeneinander abgewogen werden. Dies gilt auch für die Gentechnik. Ich bin für die Prüfung von Einzelfällen (also jedes einzelnen Anwendungsbereichs) und differenzierte Urteile.

Die Auswertung der Kleingruppenvoten ergab die folgende Verteilung: 5,5 % für die Alternative A, 15,2 % für die Alternative B und 79,3 % für die Alternative C. Als Bürgervotum wurde formuliert:

"Bei der Entscheidung über die Förderung und den Einsatz von Biotechnologie und Gentechnik sind für den Einzelfall und damit dessen Anwendungsbereich die Chancen und Risiken konkret zu prüfen und gegeneinander abzuwägen."

Die Einschätzung, ob eine absolute Mehrheit, eine Zweidrittelmehrheit, eine andere Grenze oder nur die Einstimmigkeit ausreicht, um eine Aussage als Bürgervotum zu kennzeichnen, war nicht im Vorhinein geklärt, sondern wurde nach Abschluß der Bürgerforen durch Mitarbeiter der Akademie vorgenommen und von den Teilnehmern der Rückkopplungsrunden akzeptiert.

Dieses Verfahren ist nicht völlig zufriedenstellend, da die Entscheidung, welche Grenze erreicht werden muß, um von einem Bürgervotum zu sprechen, im Grunde von den Bürgern selbst getroffen werden muß. Völlig unangreifbar ist der Weg, der bei der Standortsuche für Abfallbehandlungsanlagen in der Region Nordschwarzwald gewählt wurde (vgl. Kapitel 4): Dort haben die Bürger auf Vorschlag der Veranstalter festgelegt:

"Alle Teilnehmer sind damit einverstanden, daß Entscheidungen entweder als Konsens oder als tolerierter Konsens gefunden werden. Wenn dies nicht gelingt, dann werden die Einzelvoten festgehalten."

Diese Lösung, die bei der vergleichsweise eng umgrenzten Problemstellung im Nordschwarzwald angemessen war, ist aber nicht unbedingt für ein Forum mit verschiedenen sehr umfassenden Fragestellungen geeignet. Hier kann es durchaus sinnvoll sein, auch nicht einstimmige Voten als Bürgervotum zu qualifizieren. Es wäre aber wünschenswert, ein Verfahren zu entwickeln, das den Bürgern die Möglichkeit gibt, selbst darüber zu entscheiden, welcher Art der Mehrheit ein Bürgervotum genügen muß.

Weitere Probleme ergaben sich im Falle der Problemstellungen, zu denen sich die Bürger nicht anhand vorgegebener Statements sondern in freien Kommentaren äußerten. So mußten im Falle der Arbeitseinheit zur Biotechnologie und Gentechnik in der Landwirtschaft die in freiem Text formulierten Positionen der verschiedenen Kleingruppen zusammengefaßt werden. Hier lagen zwar häufig ähnliche, aber in der Regel nicht identische Voten vor, die sich nicht ohne weiteres zu einheitlichen Voten bündeln ließen. Auch hier ist eine Optimierung des Verfahrens wünschenswert.

2.5 Präsentation und Wirkung des Bürgergutachtens

Welches Gewicht die Empfehlungen der Laiengutachter tatsächlich haben werden, läßt sich kaum abschätzen. Ein entsprechender Abschätzungsversuch käme zu früh. Aber auch aus einer größeren zeitlichen Distanz wird es kaum gelingen, Wirkung oder Wirkungslosigkeit dieses Gutachtens nachzuweisen. Dies liegt zum einen an der komplexen Themenstellung und den zahlreichen unterschiedlichen Stellen, an denen die Empfehlungen der Bürger Eingang in Entscheidungen, Planungen, Regelungen, Verordnungen oder Gesetze finden können oder eben auch nicht. Zum anderen erscheint es außerordentlich schwierig oder gar unmöglich, einen Zusammenhang zwischen dem Bürgergutachten und einer schließlich getroffenen Entscheidung nachzuweisen. In dieser Hinsicht unterscheidet sich das Bürgergutachten nicht von den in der ersten Phase des Biotechnologie/Gentechnik-Projekts angefertigten Gutachten. Sowohl die Laiengutachter als auch die Fachgutachter müssen mit der Ungewißheit über die Früchte der eigenen Arbeit leben. Im Falle von Bürgergutachten, die eine sehr konkrete Fragestellung, wie

etwa die Standortsuche für eine Abfallbehandlungsanlage im Nordschwarzwald zum Thema haben, wird eine Beurteilung der Wirkung schon eher möglich sein.

Schließlich stellt sich die Frage, welches Gewicht die Bürgergutachten haben sollten. Nach unserer Auffassung darf es keinen Automatismus geben, mit dem ein Bürgergutachten wie das hier besprochene, in die Gesetzgebung einfließt. Hierfür reicht die Legitimation von nach dem Zufallsprinzip eingeladenen Bürgern nicht aus. Wir meinen aber, daß die von den verschiedenen Empfehlungen angesprochenen Entscheidungsträger das Gutachten zur Kenntnis nehmen und sich argumentativ damit auseinandersetzen sollten. Außerdem sollte das Gutachten einen Platz in der öffentlichen Debatte über die Biotechnologie und Gentechnik einnehmen. Hierzu hat die Akademie mehrere Schritte unternommen bzw. geplant:

- Das Gutachten wurden an den jeweiligen Veranstaltungsorten öffentlich präsentiert.
- In einer öffentlichen Veranstaltung der Akademie mit dem Wissenschaftsmagazin bild der wissenschaft im Haus der Wirtschaft in Stuttgart wurde das Gutachten von Teilnehmern der Bürgerforen vorgestellt.
- Mit Mitarbeitern der zuständigen Ministerien und Behörden Baden-Württembergs wurde eine Informationsveranstaltung durchgeführt.
- Das Gutachten wurde in einem Aufsatz in der Zeitschrift GAIA vorgestellt.
- Es wurden Besprechungsexemplare an verschiedene Zeitschriften verschickt.
- Weiterhin ist eine Informationsveranstaltung für den baden-württembergischen Landtag in Vorbereitung.

Gerade für ein Gutachten mit einem umfassenden Themenfeld und einer großen Anzahl von Adressaten müssen weitere Formen der Präsentation gefunden und realisiert werden. Das Bürgergutachten könnte z.B. im Internet öffentlich gemacht werden. Um die argumentative Auseinandersetzung mit dem Votum der Bürger zu fördern, sollten insbesondere öffentliche Diskussionsveranstaltungen mit Teilnehmern der Bürgerforen und Vertretern aus Politik und Wirtschaft initiiert werden. Entsprechende Aktivitäten werden derzeit von der Akademie geplant.

Anmerkungen zu Kapitel 2 siehe Dokumentende

Georg Hörning

Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg

3 Bürgerforum und Bürgergutachten „Klimaverträgliche Energieversorgung in Baden- Württemberg“

3.1 Konzeption und Kontext

Die Bürgerforen „Klimaverträgliche Energieversorgung in Baden-Württemberg“ (im weiteren „Energieforen“ genannt) sind als viertägige Blockveranstaltung nach dem Modell der Planungszelle von Peter Dienel konzipiert worden. Im März und April 1996 fanden elf Foren in sechs Städten statt. Sie sind der Auftakt des gesellschaftlichen Diskurses des Projekts „Klimaverträgliche Energieversorgung in Baden-Württemberg“ und hatten zum Ziel, die Bürgerinnen und Bürger in die Lage zu versetzen, sich eine fundierte Meinung über die gesellschaftlichen Auswirkungen verschiedener Maßnahmen zur CO₂-Reduktion zu bilden, die Szenarien der Akademie zu bewerten und schließlich ein Energieszenario zu entwerfen und zu begründen.

Zu Beginn des Projekts wurde für die Szenarienerstellung der Phase II die Datenbasis erarbeitet,⁸³ indem einerseits die in Zukunft zu erwartenden Entwicklungen in der Nachfrage nach Energiedienstleistungen und andererseits die Potentiale einzelner Technologien zur Deckung des Bedarfs an Strom und Wärme, Kraftstoffen usw. abgeschätzt wurden.

In der zweiten Phase wurden darauf aufbauend in einem wissenschaftlichen Diskurs drei Szenarien erarbeitet, die auf sehr unterschiedlichen Wegen das politisch gesetzte Ziel erfüllen, den Ausstoß an Kohlendioxid bis zum Jahr 2005 im Vergleich zum Jahr 1987 um 25% zu verringern. Um langfristige Entwicklungen mit einbeziehen zu können, wurden die Szenarien bis zum Jahr 2020 in ihren Entwicklungen fortgeschrieben und erreichen dann eine Reduktion von circa 45%. Die drei Pfade in die Energiezukunft gehen von verschiedenen Leitbildern aus. Dieses Vorgehen soll der Tatsache Rechnung tragen, daß in der Bevölkerung eine unterschiedlich hohe Bereitschaft existiert, einerseits technischen Entwicklungen zu vertrauen sowie andererseits die Lebensweise mehr nach sozialen und ökologischen Gesichtspunkten auszurichten. Die Verwendung von Leitbildern soll die Diskussion über Energie und Technologien auf den ihr eigentlich

zugrundeliegenden Konflikt zurückführen: die Verständigung und Auseinandersetzung über Werthaltung, Gesellschafts- und Politikform sowie Lebensstil.

Im Szenario „Techniknutzung“ wird davon ausgegangen, daß das CO₂-Problem durch den Einsatz moderner und innovativer Technik gelöst werden kann und somit keine Änderungen in der Lebensweise notwendig sind. Das Bewußtsein um die Bedeutung der Ökologie nimmt weiter zu, führt aber nicht zu einer Änderung bisheriger Konsum- und Verkehrsgewohnheiten. Die technischen Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz werden weitgehend ausgeschöpft. Somit wird auch auf keine technische Möglichkeit bzw. Technologie verzichtet, also auch nicht auf die Kerntechnik. In diesem Szenario steigt trotz deutlich energiesparenderer Fahrzeuge der CO₂-Ausstoß im Verkehrsbereich durch die hohe Mobilität noch etwas an. Die Reduktion wird überwiegend von der Stromversorgung geleistet, indem die Nutzung der Kernenergie stark ausgebaut wird.

Das Szenario „Neue Lebensstile“ lehnt die Kernenergie ab und verfolgt den Ausstieg bis zum Jahr 2010. Grundlage des Leitbilds ist die Überzeugung, daß die Treibhausproblematik im Zusammenhang der weltweiten politischen und ökologischen Probleme gesehen werden muß, und daß diese nur zusammen gelöst werden können. Somit sieht diese Welt eine veränderte und konsequent an ökologischen Kriterien orientierte Techniknutzung und Verhaltensweise als unumgänglich an. Im kurzen Zeitraum bis 2005 kann die Stromversorgung nicht auf erneuerbare Energieträger umgestellt werden und ist somit auf fossile Energie - vor allem auf Erdgas - angewiesen. Die Reduktion der CO₂-Emissionen wird schwerpunktmäßig in diesem Szenario durch ein geändertes Verkehrsverhalten erreicht. Die Bewohner dieser Welt nutzen verstärkt den öffentlichen Nahverkehr sowie die Bahn. Sie legen Kurzstrecken zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurück. Zudem wird nicht mehr so häufig und nicht mehr so weit gefahren. Dies trifft vor allem auf den Freizeit- und Urlaubsverkehr zu.

Das Szenario „Ressourcenschonung“ verfolgt eine Kompromißstrategie und betont somit die Notwendigkeit einer sozialverträglichen künftigen Entwicklung, indem Extrempositionen vermieden werden. Dieses Leitbild geht davon aus, daß die Treibhausproblematik zusammen mit den anderen Umwelt- und Ressourcenproblemen gesehen werden muß. Bewußte Techniknutzung muß sich daran orientieren. Konsum und Mobilität werden ungefähr auf heutigem Niveau gehalten und die Kernkraftwerke nach

Ablauf ihrer Lebensdauer abgeschaltet. Dadurch kann das relativ träge Energiesystem langsam umgestaltet werden. Wie im Szenario „Neue Lebensstile“ findet ein verstärkter Ausbau der erneuerbaren Energieträger und im Betrachtungszeitraum bis 2020 eine hohe Erdgasverstromung statt.

Alle Szenarien steigern die Energieeffizienz in der Industrie, bei den Haushaltsgeräten usw. Zudem sehen sie den Ausstieg aus der Kohleverstromung vor und unternehmen große Anstrengungen, den Altbaubestand wärmetechnisch zu sanieren und somit den Bedarf an Heizenergie deutlich zu senken.

Außer den drei Reduktionsszenarien entstand noch das Szenario „Heutige Trends“. Es sieht die Treibhausproblematik als nicht so bedeutend an, daß dadurch besondere Anstrengungen zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes zu rechtfertigen wären. Die Techniknutzung im bisherigen Stil und Umfang führt - nach Auffassung dieses Leitbilds - nicht zu unlösbaren Problemen. Unter diesen Annahmen ergibt sich ungefähr eine Stabilisierung der CO₂-Emissionen. Dies beinhaltet das Einführen energieeffizienter Techniken im bisherigen Umfang und bedeutet keinesfalls 'Nichtstun'.

Die Leitbilder und Prämissen, die den kurz umrissenen Szenarien zugrunde liegen bzw. zu ihnen führen, sind in der Tabelle auf der folgenden Seite zusammengestellt.

Szenario >	Heutige Trends	Techniknutzung	Ressourcenschonung	Neue Lebensstile
Verhaltensorientierung	an den Mustern der Vergangenheit.	an technisch effizientem Energieeinsatz.	an Ressourcenschonung und Umweltschutz.	an ökologischen Lebensstilen.
Leitbild	Die Fortschreibung der vorhandenen Techniknutzung führt nicht zu unlösbaren ökologischen Problemen.	Die angestrebten Reduktionsziele lassen sich durch Technik und verbesserten Technikeinsatz erreichen.	Die angestrebten Reduktionsziele lassen sich durch bewußte Techniknutzung in Verbindung mit begrenzten Verhaltensänderungen erreichen.	Die globalen politischen und ökologischen Probleme erfordern eine konsequente Orientierung von Verhalten und Techniknutzung an ökologischen Kriterien.
Werte und Einstellungen	<p>Für das Handeln im gesellschaftlichen Bereich stehen Selbstverwirklichung, das Verfolgen individueller Ziele und die Individualrechte im Vordergrund.</p> <p>Das Bewußtsein um die Bedeutung der Ökologie nimmt zu, gewinnt aber noch keine Bedeutung für das praktische Handeln.</p> <p>Im privaten und gewerblichen Handeln dominiert neben wirtschaftlichen Gesichtspunkten der Aspekt der Nutzenoptimierung bei Kaufentscheidungen und Investitionen.</p>	<p>Für das Handeln im gesellschaftlichen Bereich stehen Selbstverwirklichung, das Verfolgen individueller Ziele und die Individualrechte im Vordergrund.</p> <p>Das Bewußtsein um die Bedeutung der Ökologie nimmt zu und führt zur Bevorzugung energetisch und ökologisch effizienter Produkte.</p> <p>Im Rahmen des wirtschaftlich Sinnvollen werden energetisch effiziente Anlagen und Geräte gezielt bevorzugt, sofern keine oder nur sekundäre Nutzenaspekte eingeschränkt werden.</p>	<p>Für das Handeln im gesellschaftlichen Bereich stehen Selbstverwirklichung, das Verfolgen individueller Ziele und die Individualrechte im Vordergrund.</p> <p>Das Bewußtsein um die Bedeutung der Ökologie nimmt stark zu und führt zur Bevorzugung energetisch und ökologisch effizienter Produkte und zur Bereitschaft zu Verhaltensänderungen.</p> <p>Im Rahmen des Möglichen werden ökologisch und energetisch effiziente Anlagen und Geräte auch dann vorgezogen, wenn sie nach üblichen Maßstäben unwirtschaftlich wären.</p>	<p>Für das Handeln im gesellschaftlichen Bereich stehen Solidarität mit nachfolgenden Generationen und den unterentwickelten Regionen der Welt sowie das Ziel des Erhalts der natürlichen Umwelt im Vordergrund.</p> <p>Das Bewußtsein um die Bedeutung der Ökologie prägt das Handeln auf allen Ebenen und führt zu nachhaltigen Änderungen von Verhalten und Lebensstilen.</p> <p>Ressourcenschonende und ökologisch optimale Anlagen und Geräte werden auch dann vorgezogen, wenn mit ihrer Nutzung gemäß üblichen Maßstäben deutliche Nachteile oder eine Verringerung des Lebensstandards</p>

				heutiger Definition verbunden sind.
--	--	--	--	--

In der dritten Phase werden die Ergebnisse der beiden ersten Phasen des Projekts (Leitbilder, Akademieszzenarien, Maßnahmenbereiche) mit unterschiedlichen Gruppen der Gesellschaft diskutiert. Dazu sollen neben Wissenschaftlern, Entscheidungsträgern aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft auch Bürger einbezogen werden. Auf diese Weise möchte die Akademie den gesellschaftlichen Diskurs über die künftige Gestaltung des Energiesystems anregen und die Kontroversen über Technologien in die dahinterstehende Leitbilddebatte überführen. Zudem soll ausgelotet werden, welche Möglichkeiten zum Finden eines Konsenses über die Struktur des zukünftigen Energiesystems und die dazu erforderlichen Umsetzungsmaßnahmen bestehen. Den Auftakt des gesellschaftlichen Diskurses bildeten die Bürgerforen.

An den Energieforen beteiligten sich 220 Bürgerinnen und Bürger. Dazu wurden aus den Einwohnermeldekarteien ca. 6000 Bürgerinnen und Bürger nach dem Zufallsprinzip ausgewählt und angeschrieben. Davon haben sich bei der Akademie etwa 14 Prozent gemeldet und schließlich 3,7 Prozent an einem der Foren teilgenommen. Bei diesem auf den ersten Blick niedrigen Wert ist zu berücksichtigen, daß Interessierte sich vier Arbeitstage aus dem normalen Lebensablauf ausklinken mußten. Dies wird durch das fehlende Bildungsgesetz in Baden-Württemberg noch erschwert. Viele haben sich Urlaub zur Teilnahme an den Foren genommen. Die Zufallsauswahl führt zu einer bezüglich Alter, beruflicher und sozialer Herkunft sehr heterogenen Zusammensetzung der einzelnen Foren.

3.2 Arbeitsprogramm der Bürgerforen

Das Konzept der Energieforen hatte die folgenden inhaltlichen Schwerpunkte:

- die unterschiedlichen technischen Möglichkeiten und Potentiale zur CO₂-Reduktion, vor allem unter Beachtung der zur Umsetzung nötigen Zeit,
- der Einfluß des persönlichen Umgangs mit Energie als Ausdruck des Lebensstils,
- die Akademieszzenarien „Techniknutzung“, „Ressourcenschonung“ und „Neue Lebensstile“, welche die Akademie in einem wissenschaftlichen Diskurs erarbeitet hat
- Maßnahmen, die zur Umsetzung der einzelnen Akademieszzenarien verwirklicht werden müßten, und

- Aspekte, die bei einer umfassenden Beurteilung künftiger Energiesysteme berücksichtigt werden sollten.

Die Bürgerinnen und Bürger erstellten in verschiedenen Kleingruppenarbeiten als Ergebnis des Forums

- Fragen zu verschiedenen Bewertungsaspekten, mit denen sie ein künftiges Energiesystem beurteilen möchten,
- Bewertungen der Akademieszzenarien sowie
- Bürgerszenarien als Vorschlag zur Verwirklichung des Reduktionsziels.

Die folgende Tabelle zeigt das Arbeitsprogramm der vier Tage:

Dienstag	Mittwoch
<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellen des Verfahrens „Bürgerforum“ und Erläuterung des Arbeitsprogramms • Einordnen des Projekts in die Energiedebatte • Erstellen von persönlichen CO₂-Emissions-Profilen • Energiesystem und CO₂-Emission • Die Akademieszzenarien A-D • Leben in den Energiewelten der Akademieszzenarien 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiale und Risiken unterschiedlich diskutierter Sektoren und Technologien: <u>Verkehrsverlagerung, Verbrauchssenkung, Verkehrsvermeidung</u> - als größeres Potential - als niedrigeres Potential Diskussionsrunde <u>Kernenergie</u> - befürwortende Überlegungen - ablehnende Überlegungen Diskussionsrunde
<i>Mittagspause</i>	<i>Mittagspause</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Präsentation des CO₂-Profils der Gruppe • Das Problem des Entscheidens und Bewertens • Erarbeiten von Prüffragen • Präsentation der Prüffragen • Rangfolge der Bewertungsaspekte 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorläufige Einschätzung anzustrebender Maßnahmen (Verkehr) • Realisierbare Potentiale innerhalb bestehender Grenzen: - Regenerative Energien - Strom- und Wärmeversorgung • Vorläufige Einschätzung anzustrebender Maßnahmen (Umwandlung) • Realisierbare Potentiale innerhalb bestehender Grenzen: - Produktion und Dienstleistung

Donnerstag	Freitag
<ul style="list-style-type: none"> • Realisierbare Potentiale innerhalb bestehender Grenzen: - Raumwärme und Haushaltsanwendungen • Vorläufige Einschätzung anzustrebender Maßnahmen (Raumwärme) • Präsentation aller vorläufigen Maßnahmen-Einschätzungen • Umsetzungsmaßnahmen der Akademieszenarien B-D • Einführung in das Bilanzierungsprogramm „ENSY“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eigener Energiewelten • Diskussion des Energiesystems - Erster Durchgang • Diskussion der Energiesystems - Zweiter Durchgang • Begründung für die Ausgestaltung der Energiewelten
<i>Mittagspause</i>	<i>Mittagspause</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Übungen mit „ENSY“ • Bewertung der Akademieszenarien und deren Umsetzungsmaßnahmen • Argumente für bzw. gegen die Akademieszenarien 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen zur CO₂-Verringerung • Ergebnisdokumentation • Rückblick: Kritik und Anregungen • Präsentation der Ergebnisse

Am Dienstag wurde in das Thema eingeführt, der Istzustand des Energiesystems und die momentane Verteilung der CO₂-Emissionen beschrieben. Die Akademieszenarien wurden dann als künftige Entwicklungspfade dargestellt und normative Bewertungskriterien diskutiert.

Am Mittwoch und am Donnerstag Vormittag wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer über die verschiedenen technischen Optionen zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes informiert. Daraus erarbeiteten sie vorläufige Einschätzungen zu den behandelten Bereichen. Die Bewertung der Akademieszenarien und deren Umsetzungsmaßnahmen war die zentrale Aufgabenstellung des Donnerstag Nachmittags.

Am Freitag erstellten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eigene Energiewelten mit Hilfe eines computergestützten Bilanzierungsprogramms. Diese wurden nach einer Kritikrunde im Plenum präsentiert.

3.3 Auseinandersetzung mit dem Arbeitsprogramm und dem Verlauf der Bürgerforen

Im folgenden setzt sich der Autor anhand des Arbeitsprogramms und seiner Eindrücke aus den Foren kritisch mit diesen auseinander.⁸⁴ Eine sorgfältige Evaluierung bedarf zusätzlich der gründlichen Analyse der Ergebnisse sowie der Auswertung der Rückmeldungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, der Moderatoren und aller weiterer an der Vorbereitung und Durchführung beteiligten Personen.

Die große Herausforderung an Programmgestaltung und Informationsaufbereitung lag in der Reduzierung eines sehr komplexen und vielschichtigen Problemkreises, wie in diesem Fall das Energiesystem, bestehend aus Energieversorgung und Nachfrageseite. Dazu mußte zunächst das Thema so eingegrenzt und fokussiert werden, daß es in vier Arbeitstagen behandelt werden kann. Dies bedeutet einerseits die Einengung des betrachteten Problems, aber andererseits gewährleistet es die Überschaubarkeit und damit seine Bearbeitbarkeit. Eine viertägige Blockveranstaltung bietet meines Erachtens die Möglichkeit, komplexe Zusammenhänge in Zusammenarbeit von Experten und Laien zu bearbeiten, und ermöglicht eine ausführliche und intensive Auseinandersetzung mit einem Thema. Das Arbeitsprogramm der Energieforen bestand aus inhaltlich stark strukturierten und ausgearbeiteten Arbeitseinheiten. Dies ermöglichte die Bewältigung der Stofffülle.

Der Veranstalter legte Themeneingrenzung, Schwerpunktsetzung, Auswahl der Referenten und methodisches Vorgehen fest. Im folgenden sollen die in den Energieforen vorgenommene Eingrenzung des Themas und die Art und Weise der Bearbeitung begründet werden. Sie sollen damit erkennbar und nachvollziehbar werden und sind dann einer kritischen Auseinandersetzung zugänglich. Neben der ausführlichen Darstellung des Konzepts und der Ergebnisse der Bürgerforen im Bürgergutachten sind in einem Dokumentationsband Referatstexte, Arbeitsmaterialien und weitergehenden Analysen und Auswertungen veröffentlicht. Damit können die Umstände, unter denen die Voten des Bürgergutachtens entstanden sind, nachvollzogen werden. Allerdings wurden die Foren in einem regionalen und gesellschaftlichen Kontext abgehalten, der nur schwer zu erfassen ist. Da aber in fast allen Städten zwei Foren abgehalten wurden und sechs

teilweise sehr unterschiedliche Veranstaltungsorte ausgewählt wurden, lassen sich zumindest eventuell vorhandene regionale Einflüsse ablesen.

Charakteristisch für das Projekt „Klimaverträgliche Energieversorgung“ ist das Aufzeigen verschiedener Wege zu einem klimaverträglichen Energiesystems, die auf sehr unterschiedlichen Wertanschauungen basieren. Sie dienten den Bürgerforen als Lösungsvorschläge und forderten die Bürgerinnen und Bürger auf, ihre eigenen Standpunkte zu finden und diesen in ihr Bürgerszenario umzusetzen. Die Akademie stellte somit keinen Klimaschutzweg als alleinig richtig oder möglich dar.

Für die Energieforen stand aufgrund des Ansatzes des Gesamtprojekts das CO₂-Problem im Mittelpunkt der Betrachtung. Daher wurden die Optionen und Maßnahmen vor allem bezüglich ihres Energiebedarfs und des Minderungspotentials beurteilt. Der wissenschaftliche Diskurs hatte Szenarien für die Jahre 2005 und 2020 erarbeitet. Für die Energieforen wurde das Jahr 2005 betrachtet. Zum einen ist für diesen Zeitpunkt das politische Reduktionsziel definiert und zum anderen liegt es näher an dem Erfahrungsbereich der Teilnehmerinnen und Teilnehmer .

3.3.1 Hinführung und Arbeitsauftrag

Am ersten Vormittag der Foren wurde Arbeitsweise, Struktur und Satzungsauftrag *der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg* vorgestellt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollten wissen, mit wem sie es in den nächsten Tagen zu tun haben. Ebenso ist es wichtig, das Verfahren der Bürgerforen zu erläutern, um den Arbeitsauftrag sowie Zweck und Ziel der Foren klarzustellen.

Anschließend beschrieben die Moderatoren den Kontext der Energieforen, um die Aufgabenstellung zu klären. Sie stellten die Treibhausproblematik und die politischen Erklärungen dar, die nach der 2. Umweltkonferenz der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro verabschiedet wurden. Die Orientierungsziele der Bundesregierung und der Landesregierung von Baden-Württemberg sind Ausgangspunkt des Projekts und legen die Höhe des Reduktionsziels der Szenarien fest. Damit wurden die Frage nach der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit einer CO₂-Reduktion bewußt aus dem zu bearbeiteten Themenkreis ausgeklammert. In keinem der Foren wurde die Notwendigkeit einer

Reduktion in Frage gestellt. Vielmehr wurde teilweise die Meinung vertreten, daß das politisch gesetzte Ziel nicht ausreicht.

3.3.2 Ausgangslage

Nach dieser Hinführung hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer anhand eines Fragebogens Gelegenheit, ihre CO₂-Produktion kennenzulernen. Die Auswertung der Einzelbögen ergab das CO₂-Profil der Gruppe. Dadurch wurde die Aufmerksamkeit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf *die* Bereiche ihres täglichen Lebens gelenkt, in denen sie besonders hohe CO₂-Emissionen verursachen. Damit sollte die Schwerpunktsetzung des Arbeitsprogramms nachvollziehbar werden.

Nach dieser Einzelarbeit stellte ein Referent der Akademie die bestehende Struktur des Energiesystems Baden-Württembergs vor. Mit diesem Referat wurden wichtige und unumgängliche Fachbegriffe eingeführt. Mit der ausgeteilten *Begriffserläuterung* hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer jederzeit diese Erklärungen verfügbar. Das nächste Referat beantwortete, welche Energiedienstleistungen momentan von den Endverbrauchern nachgefragt werden, welche Primärenergieträger eingesetzt werden, um diese Bedarfe zu befriedigen und welche CO₂-Emissionen dabei auftreten. Prinzipiell läßt sich der Energiebedarf durch die Nachfrage nach Energiedienstleistungen, durch die Wahl der Technik zur Bereitstellung dieser Dienstleistungen und durch Verbesserungen dieser Techniken beeinflussen. Die Verteilung des momentanen Kohlendioxidausstoßes von Baden-Württemberg auf die einzelnen Bereiche des Energiesystems und die einzelnen Energiedienstleistungen weisen die größten Potentiale zur CO₂-Verringerung im Straßenverkehr, bei der Bereitstellung von Raumwärme und im Umwandlungssektor aus. Dieses Ergebnis wurde bei der Präsentation des Ergebnisses des CO₂-Profils bestätigt.

3.3.3 Entwicklungspfade

Damit war in die Problemstellung eingeführt und die Ausgangslage beschrieben. Im nächsten Schritt stellte ein Referent der Akademie die vier Akademieszenarien „Heutige Trends“, „Techniknutzung“, „Ressourcenschonung“ und „Neue Lebensstile“ vor. Die drei letzten Pfade stellen beispielhaft Entwicklungslinien für ein klimaverträgliches

Energiesystem dar. Da sich die unterschiedlichen Gewichtungsmöglichkeiten der oben genannten drei Reduktionsstrategien (Effizienz, Technikwahl, Verhaltensweise) sehr gut am Beispiel des Verkehrs aufzeigen lassen, wurden anhand dieses Sektors die unterschiedlichen Leitbilder veranschaulicht und deren Auswirkungen auf die Lebensweise der Bürger dieser Welten ausmalt. Zudem wurde ein erster Eindruck gegeben, welche Maßnahmen in den einzelnen Akademieszenarien realisiert werden müssen, damit das Reduktionsziel erreicht wird. Mit veranschaulichenden Folien wurde eine verständliche Form der Informationsvermittlung gewählt. Nach der Vorstellung und einer ersten Diskussion der Szenarien im Plenum konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Kleingruppen eine erste, noch sehr grobe und qualitativ ausgerichtete Einschätzung zu den Akademieszenarien abgeben. Da sich jede Kleingruppe aus zeitlichen Gründen nur mit einem Akademieszenario auseinandersetzen konnte, wurden die Ergebnisse auf Wandzeitungen geschrieben und dann gemeinsam diskutiert.

3.3.4 Wertfragen

Nach der Darstellung der Akademieszenarien als mögliche Entwicklungen des Energiesystems folgte die Arbeitseinheit „Das Problem des Entscheidens und Bewertens“. Hier wurde nicht gefragt, wie die Ausgangslage ist und welche Entwicklungspfade vorhanden sind, sondern vielmehr, welche ethisch-moralischen Überzeugungen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer hegen, welche Zielvorstellungen sie haben sowie welche Kriterien bei einer Prüfung und beim Erarbeiten von Alternativen zugrundegelegt werden sollen. Bevor man sich mit einzelnen Optionen zur CO₂-Reduktion eingehender beschäftigt, ist es zunächst wichtig, daß man sich über Kriterien verständigt, die der Bewertung zugrunde liegen sollen. Daher wurde diese Arbeitseinheit bereits am Dienstag platziert. Sie reflektiert verschiedene Aspekte zur Beurteilung eines Energiesystems. Zudem hat sie den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ermöglicht, vielfältige Gesichtspunkte in ihre Wertungen einfließen zu lassen. Gleichzeitig wurde anschaulich, daß die Struktur eines Energiesystems weitreichende Auswirkungen hat, die nicht auf den ersten Blick deutlich sind. Zu neun Bewertungsaspekten wurden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern drei formulierte Standpunkte, die unterschiedliche Sichtweisen zu dem jeweiligen Aspekt ausdrücken, zur Diskussion gestellt. Die Kleingruppen sollten einen eigenen Standpunkt finden und Vorschläge für Prüffragen erarbeiten. Die neun Aspekte wurden aus dem Projekt Diskurs „Energie und Ethik“ gewonnen. Sie berücksichtigten

damit die Ergebnisse einer Philosophenrunde sowie einen Gesamtwertbaum, der in mehreren Arbeitssitzungen mit Interessengruppen erstellt wurde und eine strukturierte Aufstellung von Werten in Bezug auf die Beurteilung eines Energiesystems beinhaltet. Den Aspekt „Natur“ bearbeiteten die Foren im Plenum. Entsprechend diesem Schema diskutierte dann jede Kleingruppe Anforderungen an ein Energiesystem für zwei der verbliebenen acht Aspekte. Danach wurden die Vorschläge der Kleingruppen im Plenum diskutiert und Prüffragen formuliert. Die Bearbeitung der neun Aspekte sollte vor allem den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine umfassendere Sichtweise und das Einbeziehen anderer Kriterien in ihre Entscheidungen ermöglichen. Die vorläufige Auswertung zeigt, daß dies erreicht wurde. Die Erfahrung des Autor ist, daß in den Foren immer wieder Personen auf die anderen ebenfalls zu beachtenden Aspekte hinwiesen, wenn die Diskussion von einem Beurteilungskriterium -oftmals Wirtschaftlichkeit und Kosten - dominiert wurde.

3.3.5 Information

Der Mittwoch und der Donnerstag ~~Von~~ Freitag standen im Zeichen der Informationsvermittlung. Nun sollte es noch einmal darum gehen, Ausgangssituation und alternative Entwicklungsmöglichkeiten sowie vor allem technische Potentiale und deren Begrenzung gründlich zu erörtern.

Um ein bewältigbares Programm zu erhalten, konnten nicht alle Sektoren in gleicher Ausführlichkeit dargestellt werden. Aufgrund der hohen CO₂-Emissionen und des großen Potentials zur CO₂-Reduktion bis zum Jahr 2005 wurden die Themen *Verkehr*, *Strom- und Wärmeerzeugung* sowie *Raumwärme* schwerpunktmäßig bearbeitet. Ein weiterer Kernpunkt war die Frage der Kernenergienutzung, da dies eine zentrale Auseinandersetzung ist, wenn über die Art und Weise der Stromversorgung diskutiert wird. Die regenerativen Energieträger spielen zwar in der öffentlichen Wahrnehmung eine große Rolle, können aber in dem Zeitraum bis 2005 keinen entscheidenden Beitrag liefern. Darin sind sich Studien der unterschiedlichsten Forschungseinrichtungen einig. Sie wurden im Rahmen des Umwandlungssektors mit einem Referat bedacht. Die Sektoren Industrie und Kleinverbraucher sind bei der Erstellung der Akademieszenarien nur am Rande behandelt worden. Deshalb wurden diese Sektoren mit einem Referat ohne anschließende Kleingruppenarbeit behandelt. Für diese Bereiche wurde ein

Informationsblatt verteilt, in dem die Maßnahmen der Akademieszzenarien und weitere, darüber hinausgehende Stufenvorschläge erläutert werden.

Um die Fülle der Information für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verarbeitbar zu machen, wurde sie in kleine Portionen aufgeteilt und immer wieder in Diskussionen und Gruppenarbeiten reflektiert. Die Dauer der insgesamt zwölf Referate betrug jeweils eine halbe Stunde. Nach jedem Referat konnten Rückfragen gestellt werden. Zudem waren die Referenten in der nachfolgenden Kaffee- oder Mittagspause anwesend und boten damit Gelegenheit zu weiterer Vertiefung und Diskussion des Themas. Die Aufarbeitung der Inhalte in Kleingruppen⁸⁵ sollte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Verarbeitung und Umsetzung im Gespräch untereinander ermöglichen. Es wurden zu allen Sektoren (außer Industrie und Kleinverbraucher) vorläufige Einschätzungen als Anhaltspunkt für die Erstellung der Energiewelt am Freitag erarbeitet.

Die zum Erarbeiten der vorläufigen Einschätzungen verteilten Arbeitsunterlagen entsprachen in ihrem Aufbau den Masken des am Freitag eingesetzten Computerprogramms. Die Verwendung des Programms machte es erforderlich, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit Zahlenwerten und tabellarischen Aufstellungen vertraut zu machen. Da dies zwar die Ausdrucksformen der Experten aber in der Regel nicht die Sprache der Bürgerinnen und Bürger ist, wurden die Zahlenaufstellungen durch verbale Erläuterungen ergänzt. Somit konnten jederzeit die Zahlen der Expertenvorschläge und der Akademieszzenarien mit den dahinterstehenden Annahmen und Vorstellungen in Zusammenhang gebracht werden. Durch die Zuordnung der einzelnen Vorschläge zu den Leitbildern der Akademieszzenarien sollte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Einordnung der Maßnahmen ermöglicht werden. Bei der Präsentation der Energiewelten am Ende der Foren fiel dem Autor wiederholt auf, daß die Bürgerinnen und Bürger viele fachspezifische Ausdrücke verwendeten, die für Personen außerhalb des Forums erklärungsbedürftig sind.

Nacheinander wurden die verschiedenen Bereiche des Energiesystems (Verkehr, Umwandlung, Industrie und Kleinverbraucher und Haushalte) abgearbeitet. Da die Akademie keine Einschränkung vorgeben wollte, welche Sektoren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Freitag beim Entwurf ihrer eigenen Energiewelt bearbeiten können und welche nicht, mußten zu allen Informationen und Vorschläge gegeben werden. Dies führte zu einer großen Informationsfülle.

Bis auf den Verkehrssektor und einen Teilbereich des Themas Umwandlung, nämlich die Frage der Kernenergienutzung, wurden die Referate von Mitarbeitern der Akademie gehalten. Bezüglich der Akademieszzenarien sind dies die Experten. In den anderen Sektoren referierten sie eine Übersicht über den Stand der wissenschaftlichen Diskussion. Dies war möglich, da in diesen Bereichen verschiedene Experten zu keinen grundsätzlich unterschiedlichen Einschätzungen kommen.

Die Referate zum Verkehr und zur Nutzung der Kernenergie wurden von je zwei externen Referenten gehalten. Für die Entscheidung dazu war ausschlaggebend, daß hier eine glaubhafte und neutrale Information schwierig ist. Eine faire Information erscheint somit am ehesten im Streit verschiedener Positionen möglich. Bei der Kernenergie wird das Risiko beim Betrieb der Kraftwerke sowie die Machbarkeit und Verantwortbarkeit der Entsorgung und Endlagerung des radioaktiven Abfalls sehr unterschiedlich beurteilt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer hörten daher eine Position, die die Weiternutzung der Kernenergie begründete, und eine, die für den Verzicht auf Kernenergie argumentierte. Beim Verkehr stehen unterschiedliche Einschätzungen bezüglich der künftigen Nachfrage und des Verhaltens der Bevölkerung im Vordergrund. Der Verkehr ist ein großer CO₂-Emittent und war in der Vergangenheit durch hohe Emissionszuwächse gekennzeichnet. Somit bietet er ein großes Potential zur Reduktion. Durch zwei unterschiedliche Referenten konnte verdeutlicht werden, daß die Möglichkeiten zur Verkehrsverlagerung, zur Verbrauchssenkung und zur Verkehrsvermeidung sowohl von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und Wertvorstellungen als auch von persönlichen Verhalten abhängen. Nach den beiden Referaten fand jeweils als Abschluß des Themas eine Diskussionsrunde mit den beiden Referenten statt.

Externe Referenten sind für den Verlauf eines Bürgerforums wichtig. Gerade bei vielschichtigen und strittigen Themen kann ein Vertreter einer bestimmten Sichtweise diese viel überzeugender darstellen als ein Übersichtsreferat.

Um der Themenschwerpunktsetzung auf Energiebedarf und CO₂ sowie den Zeithorizont des Jahres 2005 entgegenzuwirken, wurde in den Referaten zumeist qualitativ auf Auswirkungen in anderen Bereichen und längerfristige Perspektiven hingewiesen.

Die vorläufigen Einschätzungen, welche Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen für plausibel und vertretbar gehalten werden, wurden als Abschluß dieser

Informationsphase, im Plenum diskutiert und präsentiert. Danach stellte ein Akademiereferent nochmals zusammenfassend dar, welche Maßnahmen erforderlich sind, um die einzelnen Akademieszenarien zu realisieren. Damit sollten nochmals die Akademieszenarien mit ihren drei Leitbildern und ihren spezifischen Maßnahmen als Vorbereitung der späteren Bewertung der Akademieszenarien in Erinnerung gerufen werden.

Nach einem Referat über die Möglichkeiten und Grenzen des Bilanzierungsprogramms „ENSYS“, konnten die Bürgerinnen und Bürger das Programm in Kleingruppen ausprobieren.

3.3.6 Bewertung der Akademieszenarien

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer unterzogen nun die drei Pfade vor dem Hintergrund der erhaltenen Informationen und ihrer eigenen Einschätzung des Möglichen in Kleingruppen einer Bewertung. Zu den Themenkreisen „Mobilität“, „Verkehrsmittelwahl“, „Stromerzeugung“ und „Regenerative Energien“ sollte eine quantitative Bewertung und eine Begründung abgegeben werden. In einem zweiten Schritt sollten dann diese Einzelwertungen zu einer Gesamtbewertung des Szenarios zusammengefaßt werden.

Während sich bei den vorläufigen Einschätzungen nur zwei Kleingruppen auf kein gemeinsames Votum einigen konnten, gaben bei dieser Arbeitseinheit viele Kleingruppen geteilte Voten ab. Dies ist vor allem bei dem Thema „Stromerzeugung“, also in der Frage der Kernenergienutzung, der Fall. Viele Kleingruppen haben sogar Einzelmeinungen ausformuliert.

3.3.7 Energiewelten

Am letzten Tag, dem Freitag, ging es darum, in Kleingruppen eigene Energiewelten zu entwerfen. Dabei wurde die Gruppeneinteilung nicht wie ansonsten üblich im Zufallsverfahren vorgenommen, sondern die Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten sich je nach ihrer Präferenz für eines der Leitbilder „Techniknutzung“,

„Ressourcenschonung“ und „Neue Lebensstile“ in Gruppen finden, die somit dann einigermaßen homogen in ihren Grundausrichtungen waren (pro Atomkraft, pro Verkehr, pro regenerative Energieträger etc.). Diese Gruppeneinteilung wurde deshalb so vorgenommen, da jede Gruppe unter Zuhilfenahme eines PC nur ein gemeinsames Szenario entwerfen konnte. Da pro Gruppe nur ein Rechner zur Verfügung stand, war es zeitlich nicht möglich, Minderheitspositionen auszuarbeiten. Zudem sollte verhindert werden, daß in den Gruppen Blockaden durch grundsätzliche Dissense entstehen. Außerdem sollte damit sichergestellt werden, daß die Energiewelten in ihrer Gesamtheit die Vielfalt der Präferenzen widerspiegeln. Inhomogene Gruppen würden vermutlich in der Tendenz zu einer Reihe von ähnlichen Kompromißszenarien führen, wobei die Meinungsspannweite der Teilnehmer verloren ginge. Mit Hilfe des computergestützten Bilanzierungsprogramms „ENSYYS“ entwarfen die Gruppen ihre eigenen Energiewelten. Vorgegeben war ihnen lediglich, am Ende eine 25%ige Reduktion der CO₂-Emissionen im betrachteten Jahr 2005 zu erreichen.

In jedem Forum waren während des Rechnereinsatzes fünf betreuende Personen anwesend. Das Programm „ENSYYS“ wurde in einem Referat ausführlich erläutert und die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit Rechner und Programm in einer Arbeitseinheit vertraut gemacht. Da die Energiewelten in der Kleingruppe ausdiskutiert werden sollten und mußten, stellten mangelnde PC-Kenntnisse für Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch kein Hindernis dar, um an der Energiewelt aktiv und mitbestimmend mitzuarbeiten. Die Kleingruppe selbst und das Betreuungsteam achteten darauf, daß die Position des Rechnerbedieners nicht unzulässig ausgenutzt wurde. Durch die Verwendung des PC-Programms konnten einzelne Maßnahmen nicht losgelöst diskutiert werden und somit blieben die Auswirkungen auf alle anderen Bereiche und damit die Komplexität im Blick.

Zum Erstellen ihrer Energiewelt hatte jeder aus den vorherigen Arbeitseinheiten seine Notizen über die vorläufigen Einschätzungen, eine Übersichtstabelle mit allen Zahlenangaben der Szenarien und deren verbale Erläuterungen als Arbeitsgrundlage. Da in jeder Kleingruppe das Wissen von mehreren Personen verfügbar ist und jeder einen anderen Zugang zum Thema hat, ist wohl mehr von der angebotenen Information präsent als bei einer Einzelarbeit. Die Diskussion in der Kleingruppe führte in der Regel auch dazu, daß ernsthaft überlegt wurde, ob man in der vorgeschlagenen Welt auch leben möchte.

Die Energiewelten orientieren sich zwar an den Akademieszenarien nehmen aber vielfältige Variationen vor. Eine Gruppe verwirklichte beispielsweise eine CO₂-Reduktion bei Beibehaltung des heutigen Anteils des Stroms aus Kohle. Sie waren somit in der Lage, einen Sonderweg zu gehen, der ihnen von keinem Akademieszenario nahegelegt wurde.

Eine erste Auswertung der Energiewelten zeigt, daß die Bereiche, in welchen die Bürgerinnen und Bürger über Kompetenz aus ihrer Alltagserfahrung (Personenverkehr, Haushalte) verfügen, von nahezu allen Kleingruppen Wert für Wert bearbeitet wurden. Die Erfahrungen der Moderatoren und Betreuer bestätigen, daß diese Bereiche sehr ausführlich und intensiv diskutiert wurden. In den Bereichen, bei denen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im wesentlichen nur auf die Informationen aus den Referaten angewiesen waren (v.a. Industrie, Kleinverbraucher), haben sich alle Kleingruppen für eine der Experteneinschätzungen entschieden. Die Übernahme der vorgegebenen Stufen bzw. des Wertes aus dem „Sympathieszenario“ wurde dabei auch häufig mit der als unzureichend empfundenen Kompetenz begründet.

Die Welten wurden nicht nur zahlenmäßig am Rechner erstellt, sondern die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verfaßten Begründungen für ihre Entscheidungen in den einzelnen Bereichen und reflektierten somit ihre Welten. Zudem sollten sie angeben, mit welchen Instrumenten (eher ordnungspolitisch oder marktpolitisch oder ...) sie die von ihnen vorgesehenen Maßnahmen realisieren wollen.

3.3.8 Abschluß

Nachdem im Plenum Anregungen und Kritik zu organisatorischen, inhaltlichen und sonstigen Fragen angesprochen werden konnten, wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gebeten, ihre wichtigsten Anliegen aufzuschreiben. Das Bürgerforum schloß mit Präsentation und Diskussion der am Vormittag entstandenen Energiewelten im Plenum durch Vertreterinnen und Vertreter der Gruppen.

Anmerkungen zu Kapitel 3 siehe Dokumentende

Rainer Carius

und Sabine Köberle, Bettina Oppermann, Ortwin Renn, Elke Schneider, Monika Schrimpf
Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg

4 — Bürgerbeteiligung an der Abfallplanung für die Region Nordschwarzwald

Alle Landkreise und kreisfreien Städte müssen ab 2005 ein funktionierendes Abfallwirtschafts- und Abfallbehandlungskonzept verwirklichen. Dies hat zur Folge, daß dann der gesamte Hausmüll, der nicht über das Duale System Deutschland entsorgt wird, vor der Deponierung zunächst technisch vorbehandelt werden muß. Dabei geht es sowohl um die Reduktion des Volumens, als auch um die Minimierung umweltgefährdender Auswirkungen.

Die Lösung des Abfallproblems bereitet den Planungsträgern jedoch nicht nur angesichts knapper finanzieller und räumlicher Ressourcen vielfältige Schwierigkeiten. Ob der Abfall thermisch oder auf mechanisch-biologischem Wege behandelt werden soll, ist ebenso zu lösen wie die Frage, welche Abfallmenge erwartet und welche Anlagengröße benötigt wird.

Spätestens bei der Standortsuche für eine Abfallbehandlungsanlage treten weitere Schwierigkeiten in Form tiefgreifender Konflikte mit der Bevölkerung offen zutage. Gerade wenn es um Abfallbehandlung geht, sind die Fronten in der Öffentlichkeit oft festgelegt. Auf der einen Seite stehen die Vertreter der entsorgungspflichtigen Verwaltungen, die das Problem durch den Einsatz technischer Verfahren lösen möchten, auf der anderen Seite die Vertreter von Bürgerinitiativen und ökologische Gruppen, die Vermeidung und Verwertung als Lösungsstrategie bevorzugen. Politisch gesetzte Ziele stehen mit gesellschaftlich geäußerten Werten im Mißklang, so daß eine Verhandlungsstruktur gefragt ist, die auf das notwendige Sachwissen eingeht, geltende Normen und Gesetze beachtet, soziale Werte und Interessen in fairer Weise einbindet und eine Integration sachlicher, emotionaler und normativer Aussagen ermöglicht.

Ziel des Diskursprojektes „Bürgerbeteiligung an der Abfallplanung im Nordschwarzwald“ war es, für die konkret anstehenden Entscheidungen mit den unterschiedlichen Gruppen

eine einvernehmliche Lösung zu erarbeiten. So wurden Vertreter aus Wissenschaft, Politik, Verwaltung, Gesellschaft und Bürgerschaft beteiligt, um verständigungsorientiert durch Austausch von Argumenten den bestmöglichen Weg zu finden. In einem kooperativen Verfahren wurden die anstehenden Entscheidungen zusammen mit den betroffenen Bürgern angegangen. Ohne den Politikern dabei ihre Entscheidung abzunehmen, sollten ihnen Empfehlungen in Form sogenannter *Bürgergutachten* an die Hand gegeben werden.

4.1 Zum Modell des kooperativen Diskurses

Das Dilemma im Bereich der Abfallplanung besteht darin, daß zur politischen Bewertung von Planungsvorhaben Sachkenntnis über Folgen und Risiken jeder Option vorliegen muß. Dies reicht jedoch alleine nicht aus, um eine demokratisch und ethisch legitimbare Lösung zu finden. Eine Entscheidung ausschließlich den Experten zu überlassen, verkennt die normative Grundlage demokratischer Ordnung; sie im Markt der politischen und ökonomischen Kräfte zu verorten, führt häufig zur Vernachlässigung sachlicher Gegebenheiten und zu kurzfristiger Kostenbetrachtung. Hier sind Politik und Verwaltung oft überfordert. Zielführend ist also ein Verfahren, das kompetente Sachkenntnis und faire Beschlußfassung miteinander angemessen verbindet.

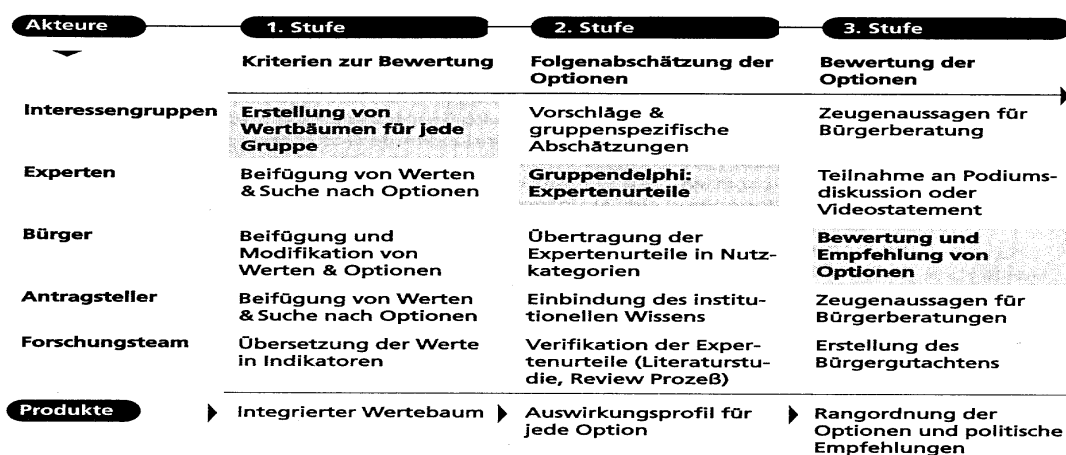
Das hier beschriebene Projekt, das von Januar 1994 bis Mai 1996 dauerte, beruht auf dem Modell des kooperativen Diskurses.⁸⁶ Das Modell stellt das Ideal dar, an dem sich praktische Diskurse in der Realität messen lassen müssen. Es geht von der Möglichkeit aus, Konsens oder Kompromisse zwischen Interessen- und Wertkonflikten erreichen zu können, ohne dabei eine Partei auszuschließen oder ihre Interessen oder Werte unberücksichtigt zu lassen. Zentral ist dabei die Verknüpfung von Werten, Wissen und rationaler Abwägung.

In einer ersten Stufe werden alle Parteien gebeten, ihre Werte und Kriterien für die Beurteilung unterschiedlicher Handlungsoptionen, z.B. „thermische Abfallbehandlung“ versus „mechanisch-biologische Abfallbehandlung“ offenzulegen. Zur Bewußtmachung und Strukturierung von Werten dient als methodisches Werkzeug die *Wertbaumanalyse*.⁸⁷ Dabei werden die Wertbäume aller Parteien additiv zu einem Gesamtwertbaum zusammengefaßt.

In einer zweiten Stufe werden die Wertdimensionen in Indikatoren transformiert, um so die möglichen Folgen jeder Handlungsoption zu bestimmen. Als Handlungsoptionen gelten heute vorhandene, aber auch zukünftig erwartbare technische oder organisatorische Entwicklungen. Da viele Folgen nicht meßbar und manche auch wissenschaftlich umstritten sind, ist es nicht möglich, für einen Indikator auch immer eine Ausprägung anzugeben. Für den Diskurs ist es entscheidend, die Spannbreite wissenschaftlich legitimer Abschätzungen so genau wie möglich zu bestimmen. Sinnvoll ist dazu ein Verfahren, bei dem Gruppen von Experten gemeinsam Abschätzungen vornehmen und die Diskrepanzen in mehreren Umläufen direkt miteinander ausdiskutieren.⁸⁸

In einer dritten Stufe folgt der Prozeß der Abwägung. Damit eine möglichst faire und demokratische Form der Abwägung sichergestellt ist, werden Bürger nach dem Zufallsprinzip - ähnlich wie Schöffen - ausgewählt, die stellvertretend für alle Betroffenen die Abwägung durchführen.⁸⁹ Die Konfliktparteien, die einer solchen Lösung zustimmen müssen, erhalten die Möglichkeit, in einem Koordinationsauschuß den Prozeß der Informationsaufnahme und Diskussion innerhalb der Bürgergruppen zu begleiten. Ergebnis ist eine Handlungsempfehlung, die in einem Bürgergutachten begründet werden muß. Dieses Gutachten wird anschließend den Konfliktparteien zur Stellungnahme vorgelegt.

Das Verfahren des kooperativen Diskurses hat den Vorteil, daß es zwischen Werterhebung, Faktenermittlung und Abwägung trennt und so die häufig vorliegende Vermischung von Ideologie und Wissen wirksam vermeidet.



Das Drei-Stufen-Modell des „Kooperativen Diskurses“ nach RENN/WEBLER

4.2 Projektverlauf

Die Region Nordschwarzwald im Regierungsbezirk Karlsruhe umfaßt den Stadtkreis Pforzheim, die Landkreise Calw, Enzkreis und Freudenstadt und erstreckt sich in Nord-Süd-Achse auf 120 Kilometer, in Ost-West-Richtung auf 40 Kilometer. Walddichte und Gebirgigkeit nehmen von Nord nach Süd zu, die Bevölkerungsdichte dagegen ab. Zwar leben 580.000 Einwohner in der Region (1994), die Bevölkerungszahl ist jedoch ansteigend. Aufgrund der historisch gewachsenen Zusammenarbeit im Abfallbereich, formte sich im März 1993 aus den drei Kreisen und der Stadt Pforzheim die *Gesellschaft zur Planung der Restabfallbehandlung der Region Nordschwarzwald mbH (P.A.N.)*. Mit dem Ziel, die Aufgabe regional zu lösen suchte die P.A.N. die Kooperation mit der Akademie.

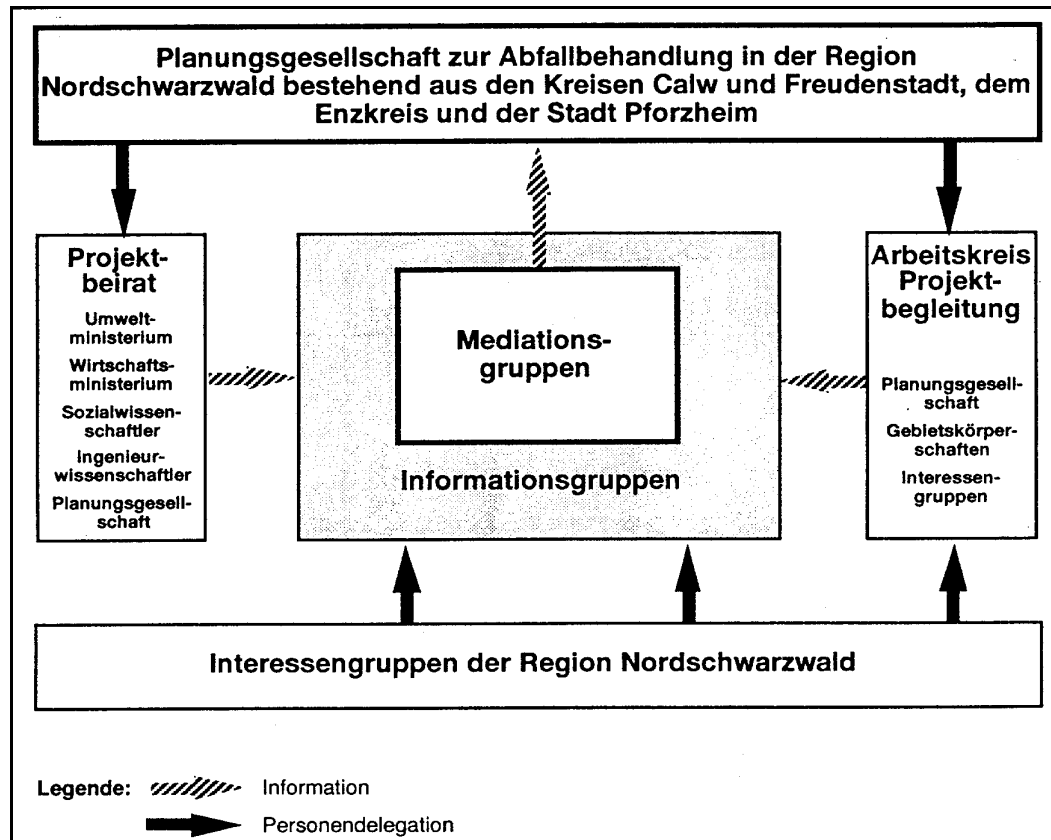
Das Projekt „Bürgerbeteiligung an der Abfallplanung für die Region Nordschwarzwald“ gliederte sich in drei Phasen. In einem ersten Schritt sollte zunächst die Menge an Restabfall prognostiziert werden, mit der ab dem Jahr 2005 zu rechnen ist. Danach sollten im zweiten Schritt die technischen Möglichkeiten zur Vorbehandlung untersucht und bewertet werden, um dann im dritten Schritt für die entsprechenden Anlagentypen mögliche Standorte zu bewerten. Als Ergebnis wurde ein Bürgergutachten zur politischen Entscheidungshilfe angestrebt.

In der ersten Phase von Januar bis September 1994 ging es um die Bestimmung der für das Jahr 2005 zu erwartenden Restabfallmenge mit dem Ziel einer konsensualen Festlegung. Dazu waren umfangreiche organisatorische Vorarbeiten nötig, vor allem die Erstellung einer Projektkonzeption, das Gewinnen der teilnehmenden *Mediationsgruppen* sowie die Einrichtung eines begleitenden wissenschaftlichen und eines regional orientierten Beirats.

Es meldeten sich 56 Gruppen zur Mitarbeit, jedoch wollten viele der Gruppen aufgrund der zu erwartenden Arbeitsbelastung lieber einen Beobachterstatus wahrnehmen. Sie wurden durch die Akademie als sogenannte Informationsgruppen über die Aktivitäten auf dem Laufenden gehalten. Der Kreis der Mediationsgruppen umfaßt: Bauernverband, BUND, verschiedenen Bürgervereinen und -initiativen, „Das Bessere Müllkonzept“, Einzelhandelsverband, Handwerkskammer, Industrie- und Handelskammer, Landfrauen, und Landwirtschaftlicher Maschinenring. Insgesamt treten 16 Gruppen mit je zwei bis drei Vertretern als runder Tisch auf.

Dieser runde Tisch, die sogenannte *Konsensuskonferenz*, gab sich zu Beginn Gesprächsregeln, die auf eine verständigungsorientierte Kommunikation zielten. Im Verlauf der

Diskussionsrunden wurden Verwaltungsfachleute und Vertreter des mit der Prognose beauftragten Ingenieurbüros als Auskunftspersonen miteinbezogen.



Beteiligte Organisationen, Institutionen und Gremien

Da die Mediationsgruppen keine eigene Prognose erarbeiten konnten, war das Vorgehen von der Auseinandersetzung mit der vorliegenden Prognose des Ingenieurbüros geprägt. Die meisten Annahmen des Ingenieurbüros konnten die Mediationsgruppen teilen, allerdings wurden in einigen Bereichen alternative Argumentationen entwickelt und auch andere Annahmen zugrunde gelegt. Besonders im Bereich der Gewerbeabfallmengen hielten die Gruppen der Einschätzung des Ingenieurbüros für zu unsicher. Abweichende Meinungen wurden systematisch gesammelt und in dem von der Akademie herausgegebenen Bürgergutachten I offengelegt. Die Gruppen stufte beispielsweise den Faktor „Wirtschaftsentwicklung“ für die Einschätzung des Abfallaufkommens als neutral ein. Damit ergab sich in diesem Bereich eine geringere Menge als nach Einschätzung des Ingenieurbüros. So lag abschließend die konsensual erreichte Empfehlung zur Restabfallmengenprognose der

Mediationsgruppen um fast 20 Prozent niedriger als die des Ingenieurbüros. Es war keineswegs selbstverständlich, daß sich die Gruppen auf ein einvernehmliches Ergebnis einigen konnten, waren doch die anfänglichen Positionen der Teilnehmer sehr gegensätzlich. Auf die Ernsthaftigkeit und Verantwortungsbereitschaft der beteiligten Gruppen ist es aber zurückzuführen, daß ein einvernehmliches Ergebnis erzielt wurde und sich viele Gruppen im Verlauf der Beratungen sogar bereiterklärten, selbst Initiative zu ergreifen und aktiv an den Maßnahmen mitzuwirken.

Aufgrund der intensiven Beratungen in der Konsensuskonferenz wurden außerdem eine Vielzahl von Maßnahmenvorschlägen entwickelt. Alle Vorschläge greifen das Problem beim Schopf, nämlich: Abfall vermeiden, Produkte wiederverwenden und Wertstoffe neu verwerten. Auch wenn es manchen überraschte, so war doch allen Gruppen klar, daß eine Restabfallbehandlung nicht vollständig vermieden werden kann. Je erfolgreicher die vorgeschlagenen Maßnahmen jedoch umgesetzt werden könnten, desto kleiner könnte eine zusätzlich benötigte Anlage ausgelegt werden.

In der zweiten Phase von September 1994 bis Januar 1995, ging es um die Bestimmung eines technischen Konzeptes zur Restabfallbehandlung. Der gebildete runde Tisch bestand wieder aus den 16 Mediationsgruppen wie in der ersten Phase. Mit den jeweiligen Vertretern wurde in Gruppeninterviews ein umfangreiches Wertgerüst erarbeitet und diese Einzelwertbäume nach einem iterativen Prozeß zu einem Gesamtwertbaum mit Zustimmung aller Gruppen verknüpft. So konnte das Ziel einer systematischen Sammlung und hierarchischen Ordnung aller relevanten Werte erreicht und die Überführung in Kriterien und Indikatoren gewährleistet werden.

Flankiert durch zahlreiche Informationsveranstaltungen wurde gleichzeitig das nötige Fachwissen vermittelt. Detaillierte technische Beschreibungen von verschiedenen Abfallbehandlungsanlagen und Vorschläge für eine Bewertung aus Sicht der Gutachter wurden ebenso aufgenommen wie das Angebot unterschiedlicher Studien zum Verfahrenvergleich und Exkursionen zu verschiedenen Anlagentypen. Um die Diskussion auch in die Gruppen hineinzutragen, waren die Veranstaltungen auch für Mitglieder der an der Mediation teilnehmenden Gruppen geöffnet. Von Sitzung zu Sitzung kristallisierte sich der Entscheidungsgegenstand immer deutlicher heraus und konnte schließlich auf die folgenden vier Optionen fokussiert werden: (1) Option „kalt“: rein mechanisch-biologische Behandlung; (2) Option „heiß“: rein thermische Behandlung; (3) Option „Volumenreduktion“: mechanisch-biologische Vorbehandlung mit anschließender thermischer Nachbehandlung; (4) Option

„Splitting“: abfallsortenspezifisch entweder „heiß“ oder „kalt“.

War es in der ersten Phase schon schwierig, eine einvernehmliche Lösung zu erreichen, so zeigte sich im Verlauf der intensiven Diskussion in der zweiten Phase, daß es diesmal zu keiner konsensualen Lösung kommen würde. Alle Gruppen gelangten zwar im Verlauf zu der Überzeugung, daß keine der Optionen nur Vor- oder nur Nachteile hat, jedoch waren die Ausgangspositionen der Gruppen und die Bewertungen der Vor- und Nachteile der zu bewerteten Optionen zu unterschiedlich. Dennoch hat sich im Verlauf der Erörterungen ein intensiver Lernprozeß eingestellt und keinen Zweifel daran gelassen, daß eine einfache Lösung nicht zu finden ist

Die Mehrzahl der Gruppen plädierte für eine mechanisch-biologische Behandlung des Abfalls mit hohem technischen Standard und begründete ihre Entscheidung mit einem umfangreichen Kriterienkatalog. Dabei war den Mediationsgruppen die derzeitige Gesetzeslage durchaus bewußt, nach der die Technische Anleitung Siedlungsabfall der Gebietskörperschaft indirekt die thermische Behandlung des Abfalls vor der Endlagerung ab dem Jahre 2005 vorschreibt. Wichtig war den Gruppen, die regionalen Bemühungen um weitere Abfallvermeidung nicht durch die Auswahl des technischen Konzeptes zu behindern.

Drei Mediationsgruppen konnten sich dem Votum der Mehrzahl der Gruppen nicht anschließen und votierten für eine zentrale thermische Anlage. Auch dieses Votum wurde ausführlich begründet und ist neben weiteren Ergebnissen im Bürgergutachten II zusammengefaßt.

Der folgenden dritten Phase, die sich mit der Standortsuche und Standortbewertung beschäftigte, ging eine Zwischenphase voraus. Auf der Basis der Bürgergutachten und anderer Gutachten kamen die Gebietskörperschaften der Region im April 1995 überein, „die Standortsuche unter Zugrundelegung eines kombinierten Konzeptes aus dezentraler mechanisch-biologischer Vorbehandlung und einer zentralen thermischen Anlage zur Restabfallbehandlung“ durchzuführen. Obgleich mit dieser Entscheidung viele der Gruppen, die ja die thermische Option ablehnten, unzufrieden waren und aus dem Mediationsverfahren ausstiegen, erklärten sie sich dennoch bereit, ihre Argumente den Bürgerinnen und Bürgern der dritten Phase zu erläutern.

In dieser dritten Phase, die von Januar bis Juni 1996 andauerte, waren die organisierten Interessengruppen nicht mehr direkt betroffen. Daher entschied man sich für ein Beteiligungsverfahren durch *Bürgerforen*, das auf dem Konzept der Planungszelle (DIENEL

1978) aufbaut. Dieses Verfahren begründet sich darin, daß diejenigen, die von den Folgen einer Entscheidung unmittelbar betroffen sind, auch an der Entscheidung mitwirken sollen. Da aus praktischen Gründen aber nicht alle Betroffenen teilnehmen können, benötigt man ein Auswahlverfahren, welches mit gleicher Chance diejenigen ausgewählt, die als Laiengutachter am Entscheidungsprozeß mitwirken.

Aus Gründen der Durchführbarkeit ist es erforderlich, die Grundgesamtheit, aus der die Teilnehmer der Bürgerforen ermittelt werden, auf ein überschaubares Maß zu reduzieren. So wurden von dem beauftragten Ingenieurbüro in einem mehrstufigen Auswahl- und Zurückstellungsprozeß aus ursprünglich über 250 Standortflächen zunächst elf potentielle Standorte ausgewählt. Darunter finden sich zehn Standortoptionen für eine mechanisch-biologische Anlage, sechs Standortoptionen für eine thermische Anlage und an fünf Standorten sind beide Technikkonzepte realisierbar.

Aus den Einwohnermeldelisten der betroffenen Gemeinden wurden per Zufallsprinzip insgesamt 5.440 Bürgerinnen und Bürger zur Teilnahme eingeladen. 198 von ihnen nahmen die Einladung an und teilten sich in sechs Foren zur Bewertung der Standorte für eine mechanisch-biologische Anlage und vier Foren zur Bewertung der Standorte, die als geeignet für die Errichtung einer thermischen Anlage vorausgewählt wurden. Diese Trennung war nötig, um die Bürgerinnen und Bürger nicht mit zu vielen komplexen Aufgaben zu überlasten. Jedes der Foren war mit etwa der gleichen Anzahl von Personen aus jedem potentiellen Standort besetzt. Eine paritätische Besetzung war aufgrund unterschiedlicher Zusageraten aus den Standortgemeinden nicht durchgängig möglich.

Von den Bürgerinnen und Bürgern wurde erwartet, aufgrund der gemeinsam erarbeiteten Argumentationen und Bewertungen auch ihren eigenen Wohnort als Standort abzuwägen. Mit großem Engagement und Einsatz von ca. 15.000 Teilnehmerstunden trafen sich die Bürger zu sechs bzw. sieben Abendsitzungen, zu Besichtigungsfahrten von Abfallbehandlungsanlagen, zu Standortexkursionen, zu einem Wochenendworkshop und zu einer Delegiertenkonferenz.

In grundsätzlicher Auseinandersetzung und nach intensiver Diskussion der Vor- und Nachteile nahmen die Bürger das an sie gestellte Mandat an. Trotz skeptischer Einschätzung aus Politik und Gesellschaft gelang es ihnen, sich in kritischer Hinterfragung der durch das Ingenieurbüro durchgeführten Standortauswahl einvernehmlich auf ein Ergebnis zu einigen.

Die Bürgerforen erarbeiteten ihre Bewertungen mit Hilfe der Wertbaumanalyse. Hierbei wurden die Werte zunächst in einem Brainstormingprozeß gesammelt, sprachlich präzisiert und anschließend systematisch geordnet, wobei Redundanzen vermieden wurden. Anschließend erfolgte die Übertragung in Kriterien, wie beispielsweise „Entfernung zu Wohngebieten“ oder „Größe der benötigten Rodungsfläche“, aber auch in subjektive Kriterien wie „Beeinträchtigung des Landschaftsbildes“ oder „Qualität des Freizeitwertes“. Nach Gewichtung aller Kriterien ergab sich eine erste Rangfolge der Standorte. In einer nachfolgenden Diskussionsrunde wurden Überlegungen angestellt, welche Möglichkeiten zum Ausgleich verschiedener Standortdefizite bestehen, die ebenso im Bürgergutachten festgehalten wurden.

Die Entscheidungen fielen dabei nicht immer leicht. In intensiven Diskussionen und in zähem Ringen um die beste Lösung konnte sich schließlich jedes der zehn Bürgerforen auf eine konsensual getragene Empfehlung bzw. in einem Fall auf eine konsensuale Erklärung verständigen. Eine intensive Beschäftigung mit der Thematik, ihre Versachlichung und nicht zuletzt eine im Ergebnis der Gruppendynamik angenehme Arbeitsatmosphäre führten dazu, daß sich die Bürgerinnen und Bürger auch zur Empfehlung „ihres“ Standortes bereit erklärten.

In Anbetracht der Aufgabe einer Kombinationslösung mußten sowohl die Voten der Foren zur Standortbewertung für die mechanisch-biologische Anlage als auch die Voten der Foren zur Standortbewertung für die thermische Anlage noch zu einer Gesamtempfehlung verdichtet werden. Dazu wählte jedes Bürgerforum drei Delegierte, die in einer eintägigen Delegiertenkonferenz eine Empfehlung für ein Kombinationskonzept aussprechen sollten. Obgleich der hohe Zeitdruck und die Trennung in „mechanisch-biologische“ und „thermische Foren“ kritisiert wurden, gelang es den Delegierten dennoch, einen von allen akzeptierten Kompromiß für eine Empfehlung zum Kombinationskonzept zu erringen. In einem letzten Durchgang erhielten alle zehn Foren diesen Text dann zur Kommentierung. Alle Empfehlungen, die noch mit zahlreichen Anmerkungen ergänzt wurden, sind im Bürgergutachten III dokumentiert.

Auch wenn nicht alle Voten der zehn Foren identisch sind, so wurde doch deutlich, daß sich Bürgerinnen und Bürger trotz unterschiedlicher Werte und Lebensstile einer unpopulären Aufgabe stellen und sich in Gemeinwohlorientierung zu einer handlungsrelevanten Entscheidung durchringen können. Das erreichte Ergebnis ist ein klares Zeichen dafür, daß Bürger in der Lage sind, unter Zurückstellung eigener Interessen auf der Basis von Argumenten eine für alle tragbare Lösung zu erarbeiten. Die Annahme von individualistischem Egoismus der

Bürger hat sich als überwindbares Hindernis auf dem Weg zu einer konstruktiven und verantwortungsvollen Mitgestaltung ihrer Region herausgestellt. Wenn die Kreistage schließlich ihre Entscheidungen treffen, wird sich zeigen, inwieweit das Engagement und die Anstrengungen der Bürgerinnen und Bürger von der Politik honoriert und die differenzierten Empfehlungen auch angenommen werden.

Die erreichten Ergebnisse und die weiter ablaufenden Prozesse in der Region werden zur Zeit einer sorgfältigen Analyse unterzogen. Es kann aber bereits heute die Frage gestellt werden, inwieweit das Projekt einen sinnvollen Beitrag zur Lösung des Abfallproblems in der Region geleistet hat, ob die Erwartungen erfüllt wurden, oder ob Mängel festzustellen sind. Im Vorgriff auf eine zur Zeit stattfindende ausführliche interne und externe Bewertung des Projektes soll im folgenden aus Sicht des hier durchgeführten Projektes auf zentrale Kriterien für die Bewertung von Bürgerbeteiligungsverfahren eingegangen werden. Dazu zählen die Kriterien „Fairneß“, „Kompetenz“, „Legitimation“ und „Effizienz“.⁹⁰

Beim Begriff der *Fairneß* kann man zunächst externe und interne Fairneß unterscheiden .

Mit externer Fairneß ist eine angemessene Repräsentanz aller Betroffenen gemeint. Um jedem betroffenen Bürger die gleiche Chance einzuräumen, am Prozeß teilzunehmen, ist ein Auswahlverfahren per Zufallsstichprobe aus der Gesamtheit aller betroffenen Bürger allen anderen Verfahren vorzuziehen. Voraussetzung für die Auswahl per Zufallsstichprobe ist allerdings die Eingrenzbarkeit der Betroffenheit der Bürger. Zum einen müssen sie ungefähr in gleichem Ausmaß durch die Entscheidungsoptionen betroffen sein, und zum anderen in ausreichend hohem Maß zur Teilnahme motiviert sein. Im Nordschwarzwald-Projekt wurde die Eingrenzung betroffener Bürger im wesentlichen anhand zweier Kriterien durchgeführt. Als Betroffene wurden Bürger der Gemeinden oder Ortsteile betrachtet, auf deren Gemarkung der potentielle Standort lag, die sich in einer Entfernung von bis zu zwei Kilometern zum Standort befanden; hier konnten aus plausiblen topographischen und lokalspezifischen Gründen auch weitere Gemeinden in den Kreis aufgenommen bzw. aus dem Kreis herausgenommen werden. Bürger, die mit der Standortbewertung ein berufliches oder kommerzielles Interesse verfolgten sowie Träger politischer Mandate wurden ebenfalls aus der Gesamtheit aller Betroffenen genommen.

Die interne Fairneß betrifft Chancengleichheit innerhalb des Diskurses. Gemeint sind damit gleiche Rechte und Pflichten für alle Teilnehmer im Diskurs. Den Teilnehmern muß die

Möglichkeit gegeben werden, eigene Vorstellungen zu entwickeln, die Begründungen für ihre Aussagen einzubringen und die von anderen Teilnehmern eingebrachten Geltungsansprüche zu kritisieren. Interne Fairness setzt die Einhaltung von Gesprächs- und Kommunikationsregeln voraus, die vorab besprochen und möglichst konsensual verabschiedet werden. Zu den wichtigsten Grundregeln, die im Nordschwarzwald-Projekt konsensual verabschiedet wurden, gehörten:

- „alle Teilnehmer sind gleichberechtigt“
- „alle Aussagen sollen begründet werden“
- „die Bürgerforen legen zu Beginn gemeinsam ihre Entscheidungsregeln fest“
- „jeder Teilnehmer hört den Argumenten der anderen zu und überprüft daraufhin seine eigene Haltung“
- „niemand soll diffamiert werden“
- „die Rolle der Moderatoren besteht in der Erläuterung des Programms und einer neutralen Diskussionsführung“
- „die Teilnehmer bemühen sich, an möglichst allen Sitzungen persönlich teilzunehmen“

Wenn bei der Bewertung von Beteiligungsverfahren von Kompetenz gesprochen wird, ist damit zunächst *Sachkompetenz* gemeint, d.h. ob das Wissen um die Folgen unterschiedlicher Handlungsoptionen auch wirklich bei den Verhandlungen adäquat berücksichtigt wurde. Dabei geht es im wesentlichen nicht um objektives Wissen, sondern um die Minimierung subjektiver Unzufriedenheit, die daraus entsteht, daß bei der Entscheidungsfindung im Prinzip vorhersehbare Folgen nicht beachtet wurden. Im Gegensatz zum Problem der Unsicherheit von Folgen geht es hier um das Wissen, das zum Zeitpunkt der Entscheidungsfindung verfügbar war. Daher erscheint es notwendig, Sachkompetenz an der Leistung des Verfahrens zu messen, die im Dialog gemachten Aussagen intersubjektiv nachvollziehbar beurteilen zu können. Daher müssen Möglichkeiten zur Überprüfung von Aussagen durch den Diskurs bereitgestellt werden.

Legitimation bedeutet in diesem Zusammenhang, daß die im Verfahren erreichten Ergebnisse auch für Unbeteiligte nachvollziehbar sind und durch die Kraft der Argumente sowie den Einbezug aller relevanten Werte und Interessen Verbindlichkeit beanspruchen können. Da es

praktisch nicht möglich ist, an einem Beteiligungsverfahren alle Betroffenen auch tatsächlich zu beteiligen, müssen einerseits die demokratisch legitimierten Entscheidungsträger ihre Bereitschaft zur offenen Prüfung der erreichten Ergebnisse bekunden, andererseits eine faire Auswahl der Teilnehmer gewährleistet und der Nachweis kompetenter Teilnehmer gegenüber Außenstehenden erbracht sein. Gerade diese Aufgabe gestaltete sich auch im Nordschwarzwald-Projekt schwierig, da die Vermittlung der Arbeitsatmosphäre an Außenstehende nur eingeschränkt möglich war und die geschaffene Verständigungsbereitschaft unter den Teilnehmern von nicht am Verfahren teilnehmenden Beobachtern mit Skepsis betrachtet wurde.

Beim Kriterium *Effizienz* gilt es zwei Dimensionen zu unterscheiden. Die in einem diskursiven Verfahren erzielten Ergebnisse sollten in einem angemessenen Verhältnis zum Aufwand an Kosten und Zeit stehen. Zu berücksichtigen ist dabei, daß die im Nordschwarzwald-Projekt erarbeiteten Empfehlungen zu einem Zeitpunkt verfügbar sein mußten, an dem die Entscheidung durch die politischen Entscheidungsträger terminiert war. Der Zeitraum, der für die Diskursgestaltung zur Verfügung stand, war daher begrenzt.

Aber auch diskursintern kann auf Effizienz hin beurteilt werden. Dies betrifft vorrangig eine effektive und zielgerichtete Moderation, die am besten durch eine entscheidungsanalytische Vorgehensweise erreicht werden kann. Durch eine schrittweise Vorgehensweise - Erfassung von Wertorientierungen, Ableitung von Kriterien, Gewichtung von Kriterien, Bewertung der Optionen nach den Kriterien und Modifikation der Optionen - wurde einerseits an der zielgerichteten Auswahl der Standortoptionen festgehalten, andererseits auch eine Transparenz in der Entscheidungsfindung und über aufgetretene Zielkonflikte erreicht.

Anmerkungen zu Kapitel 4 siehe Dokumentende

Albrecht Müller * Ellen Tulickas * Elmar Wienhöfer

Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg

5 Vorläufige Bewertung des Verfahrens „Bürgerforum“

Die Erfahrungen von mehr als zwei Jahrzehnten mit öffentlichen Auseinandersetzungen über Chancen und Risiken des wissenschaftlich-technischen Wandels und die teilweise militanten Proteste gegen technische Großvorhaben signalisieren, daß es hinter den vielfältigen Aktivitäten und Kontroversen einen manifesten Bedarf gibt: Bürger wollen bei den ihren Arbeits- und Lebensalltag immer weitergehend beeinflussenden Entscheidungen über Entwicklung, Einsatz und Nutzung moderner Technologien mitreden. Deshalb und weil technologiepolitische Entscheidungen von Bürgern nicht mehr ohne kritische Fragen nach ihren Motiven und Zielen akzeptiert werden, stehen private und staatliche Akteure der Technologiepolitik seit langem und bis heute unvermindert unter Legitimationsdruck.

Während moderne Verwaltungen zunehmend durch kooperative und kommunikative Verfahren auf die Mitwirkungserwartungen von Bürgern reagieren, tun sich Politik und Wissenschaft hier in großen Teilen noch schwer. Wohl auf der Suche nach einer adäquaten Antwort, wie Politik-Kommunikation mit den Bürgern gehandhabt werden könnte, welche Instrumente und Verfahren zum Einsatz kommen könnten, werden Einwände gegen bereits praktizierte Beteiligungsverfahren formuliert.

5.1 Einwände im Spiegel der Praxiserfahrung

Bei den mehr oder weniger häufig gegen das Bürgerbeteiligungsmodell „Bürgerforum“ (Planungszelle) formulierten Einwänden geht es im wesentlichen um folgende Fragenbereiche:

- Eignung von Laien
- Sicherungen gegen Manipulationsversuche
- Beratungsangebot an die Politik
- Unvereinbarkeit mit den Prinzipien der repräsentativen Demokratie
- Repräsentativität der Ergebnisse
- Zweifel an der politischen Wirksamkeit
- Teilnehmerzusammensetzung

- Kostengesichtspunkte

Eignung von Laien

Bedenken, Laien könnten sich wohl kaum in kurzer Zeit, wenn überhaupt, in komplexen wissenschaftlichen, ökonomischen, ökologischen oder politischen Problemstellungen sachkundig und urteilsfähig machen, kann zunächst entgegengehalten werden, daß die von den Bürgern zu treffenden Entscheidungen in ihr Alltagsleben hineinreichen und sie daher auch relevantes Sachwissen aus ihrem täglichen Erfahrungsbereich mitbringen. Wer täglich einkauft, kennt das Angebot und kann z.B. die im Zusammenhang mit dem Thema „Biotechnologie/Gentechnik“ in Aussicht gestellten neuartigen Lebensmittel mit diesem Angebot vergleichen. Eine erste Auswertung der Energiewelten im Bürgerforum „Klimaverträgliche Energieversorgung“ zeigt, daß die Bereiche „Personenverkehr“ und „Haushalte“, Bereiche also, in denen die Bürgerinnen und Bürger über Kompetenz aus ihrer Alltagserfahrung verfügen, von nahezu allen Kleingruppen im Detail bearbeitet wurden. Die Erfahrungen der Moderatoren und Betreuer bestätigen, daß diese Bereiche intensiv und sachgerecht diskutiert wurden. Auch im Projekt „Bürgerbeteiligung an der Abfallplanung für die Region Nordschwarzwald“ hat sich erwiesen, daß sich Bürgerinnen und Bürger trotz unterschiedlicher Werte und Lebensstile einer unpopulären Aufgabe stellen und sich in Gemeinwohlorientierung zu einer handlungsrelevanten Empfehlung durchringen können. Das erreichte Ergebnis ist ein klares Zeichen dafür, daß Bürger in der Lage sind, unter Zurückstellung eigener Interessen auf der Basis von Argumenten, die auf vorhandenen eigenen und im Verfahren erworbenen Kenntnissen beruhen, eine für alle tragbare Lösung zu erarbeiten.

Die empirische Erhebung und fachliche Beschreibung von Fakten ist ohne Zweifel Aufgabe der jeweiligen Fachwissenschaftler. Für die Bewertung aber ist die jeweilige fachwissenschaftliche Methode jedoch nicht geeignet. Fragen der Kennzeichnungspflicht gentechnisch hergestellter Lebensmittel, der Erweiterung oder Begrenzung des individuellen Personenverkehrs oder der Standortbeurteilung für eine Müllverbrennungsanlage lassen sich mit naturwissenschaftlichen Methoden allein nicht bearbeiten. Hier sind normative Aussagen zu erarbeiten, die im soziokulturellen Kontext einer Gesellschaft getroffen werden müssen. Es ist daher sinnvoll, auch unorganisierte und an Verbands- oder sonstige Interessen nicht gebundene Laien mit derartigen Fragestellungen zu befassen. Insgesamt rechtfertigen die Erfahrungen der Akademie

eine Bestätigung der in Begleituntersuchungen zu einer Vielzahl durchgeführter Planungszellen getroffenen Aussagen, daß Laien über eine hohe Kapazität für Lernprozesse und für die Aufarbeitung von komplexen Problemstellungen verfügen, wenn sie in Situationen mit als ernsthaft erlebtem Beratungscharakter Zugriff auf relevante Informationen erhalten und genügend Zeit zur Verarbeitung dieser Informationen zur Verfügung steht.

Sicherungen gegen Manipulationsversuche

Der Intention von Bürgerforen entsprechend müssen Regelungen entwickelt werden, die Manipulationsversuche so gut wie möglich ausschalten, damit dieses Beratungsverfahren nicht dazu benutzt werden kann, bestimmte Interessen durchzusetzen. Der nicht zu bestreitenden Manipulationsgefahr kann am ehesten durch den Status des Durchführungsträgers und durch eine sorgfältige didaktische Analyse und Planung der Informationseingaben und der darauf bezogenen Sachdebatten entgegengewirkt werden.

Wie bereits dargestellt, ist für das Gelingen eines Bürgerforums die Erfahrung von Bedeutung, daß die organisatorische Vorbereitung, die Programmentwicklung, die Durchführung und die Auswertung durch eine neutrale, weder einem Auftraggeber noch bestimmten Interessengruppen zuzurechnende Instanz realisiert werden sollte. Bei der didaktischen Planung kann gegen Manipulationsversuche dadurch gewirkt werden, daß die Moderatorinnen und Moderatoren und die Tagungsassistenten so ausgewählt werden, daß sie sich von ihrem Ethos her im Rahmen des Bürgerforums zu einem Standpunkt strikter Neutralität in der Sache bekennen. Die Auswahl der Experten kann so vorgenommen werden, daß Vertreter zu Pro- und Kontrapositionen in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen. Für die Teilnehmer muß in diesem Kontext ausreichend Zeit für Rückfragen und Diskussionen eingeplant werden.

Ein Charakteristikum der Kleingruppenarbeit mit drei bis fünf Teilnehmern ist der durch den ständigen Wechsel der Gruppenzusammensetzung bedingte intensive Diskussionsprozeß jedes Teilnehmers mit jedem anderen Teilnehmer des Bürgerforums. Wegen der sich im Gruppenprozeß zunehmend einstellenden Gemeinwohlorientierung können sich Vertreter einseitiger Interessenspositionen so kaum durchsetzen.

Die Ergebnisse eines Bürgerforums sollten von einem unabhängigen und interessensneutralen Durchführungsträger ausgewertet und zu einem Bürgergutachten zusammengefaßt werden. Die

Formulierung wird mit gewählten Teilnehmervetretern rückgekoppelt. Bevor das so entstandene Gutachten der Öffentlichkeit und Entscheidungsträgern zur Verfügung gestellt wird, wird es in einer Teilnehmerversammlung vorgestellt, diskutiert und gegebenenfalls nochmals korrigiert..

Beratungsangebot an die Politik

Der Besorgnis, Bürgerforen könnten die Prinzipien der repräsentativen Demokratie unterlaufen, kann eine andere Sichtweise gegenübergestellt werden. In der Durchführung ist das Verfahren „Bürgerforum“ eine Anwendung der Vorteile des aufgabenorientierten, Lernen ermöglichenden Gruppenprozesses für die Zwecke der Planungs- und Entscheidungsbeteiligung. Es nimmt den Politikern nicht die Entscheidung und die Verantwortung für die Problemlösung ab. Die beteiligten Bürger ergänzen aus bürgerschaftlicher Sicht die Diskussion durch ihre Beiträge und Empfehlungen. Sie liefern damit politischen Entscheidungsgremien wichtige Entscheidungs- und Orientierungshilfen, die weitgehend frei von persönlichen, wirtschaftlichen und politischen Einzelinteressen sind. Bürgerforen sind insofern ein weiteres Instrument der Politikberatung.

Teilnehmerzusammensetzung

Bisweilen wird vermutet, daß - obwohl die Einladung der Teilnehmer nach dem Zufallsprinzip erfolgte - es möglich sein könnte, daß sich aus der Gesamtheit der Eingeladenen nur diejenigen zu einer Teilnahme entschlossen hätten, die in der zu verhandelnden Problematik eine ganz bestimmte Position einnehmen, sei sie nun für oder gegen die diskutierte Handlungsoption.

Obwohl letztlich nur etwa 4-5% der im Zufallsverfahren Eingeladenen an einem Bürgerforum tatsächlich teilnehmen, spiegelt die Gruppenzusammensetzung hinsichtlich Heterogenität der Sozialdaten im großen und ganzen die Gesamtbevölkerung wider. Auf der Hand zu liegen scheint, daß diese Teilnehmer sich durch ein über dem Bevölkerungsdurchschnitt liegendes soziales Engagement auszeichnen. Daraus kann aber noch nicht die Vermutung einer manifesten Einseitigkeit in der Sache abgeleitet werden.

Interessant ist in diesem Zusammenhang das Ergebnis einer Evaluationsstudie der Universität Bielefeld zum Projekt „Bürgerbeteiligung an der Abfallplanung für die Region

Nordschwarzwald“.⁹¹ Die Vermutung eines besonderen sozialen Engagements von Bürgerforumsteilnehmern wird hier gestützt durch Befragungsergebnisse, nach denen von 126 Teilnehmern 36% bereits einmal in einer Bürgerinitiative mitgearbeitet haben, 43% an einer Demonstration teilgenommen haben und 72% sich an einer Unterschriftenaktion beteiligt haben. Eine Beteiligung am Wahlgang gaben 93% an. Immerhin 46% waren Mitglied in einem Verein, vorwiegend in einem Sportverein.

Auch im Hinblick auf vermutete Einseitigkeit in der Zusammensetzung von Bürgerforen gibt die Evaluationsstudie Aufschluß. Hier beantworteten von den 126 befragten Teilnehmern 55 Personen die Frage nach dem Wahlverhalten bei der Landtagswahl in Baden-Württemberg vom 24.03.1996. Zum Vergleich werden in Klammern die auf alle Wahlberechtigten (nicht auf die gültigen Stimmen) bezogenen Prozent-Zahlen der Landtagswahl genannt. Danach haben 34% (8%) die GRÜNEN gewählt, 28% (17%) SPD, 13% (7%) FDP/DVP, 11% (28%) CDU, 2% (6%) REP, 2% (2%) andere und 13% (32%) haben nicht gewählt. Diese Zahlen spiegeln das aktuelle parteipolitische Spektrum des Landes Baden-Württemberg in den Bürgerforen, wobei zu konstatieren ist, daß Anhänger der Grünen und der SPD zahlenmäßig stärker vertreten sind als die der anderen Parteien.

Aus der Perspektive der Politikberatung wäre es zweifellos wünschenswert, wenn die Zusammensetzung der Bürgerforen in möglichst vielen Merkmalen der Gesamtbevölkerung entspräche. Dies wäre aber wohl nur um den Preis eines aufwendigen Ausleseverfahrens zu erreichen und entspräche nicht mehr den Kriterien der Zufallsauswahl. Eine Kongruenz zwischen dem Wahlverhalten der Forumsteilnehmer und der Gesamtbevölkerung ist für das Konzept der Bürgerforen jedoch nicht unabdingbar. Maßgeblich ist vielmehr, daß alle für die Problematik relevanten Gesichtspunkte durch die Bürger in den Meinungsbildungsprozeß hineingetragen werden, denn das Konzept setzt auf einen argumentativen Prozeß, nicht jedoch auf einen Abstimmungsmodus, in dem ein nach statistischen Repräsentativitätskriterien zusammengestelltes Kollektiv anstelle der Gesamtbevölkerung eine Wahl durchführt.

Die Kleingruppe bietet die Gelegenheit zu einer äußerst dichten argumentativen Situation, in der die besten Argumente und Positionen die größte Aussicht auf Erfolg haben. Zunächst entsteht durch das Nachfragen der anderen Teilnehmer ein Begründungsdruck für jede nicht ohnehin konsensfähige Behauptung. Im Rahmen dieser Begründungen und ihrer Kritik werden Aussagen getroffen, die nun auf Konsistenz geprüft werden können. In einer Kleingruppensituation, in der die Teilnehmer sehr häufig auf die jeweils andere Position

reagieren, können Inkonsistenzen viel schneller aufgedeckt werden, als dies beispielsweise in einer Plenardebatte möglich ist. Wird aber die Inkonsistenz einer Position aufgedeckt, so ist es unerheblich, von wie vielen Teilnehmern diese Position ursprünglich vertreten wurde. Eine inkonsistente Position ist in jedem Fall unhaltbar. Es wäre lohnend, den im Rahmen von Kleingruppensituationen auftretenden Argumentationsmustern weiter nachzugehen. Die vorliegende Publikation ist hierfür jedoch nicht der geeignete Ort. Gleichwohl können die Ausführungen aufzeigen, daß das Verfahren durch eine den Kriterien der Repräsentativität nicht voll genügende Teilnehmerzusammensetzung nicht entwertet wird. Wir wollen nicht behaupten, daß die Zusammensetzung der Foren ohne jeden Einfluß auf das Ergebnis sei. Dieses mag dann bei der Interpretation der Ergebnisse durch die Adressaten des Bürgervotums Berücksichtigung finden.

Repräsentativität der Ergebnisse

Kritiker des Verfahrens „Bürgerforum“ vergleichen Bürgerforen im Blick auf ihre Ergebnisse häufig mit Repräsentativumfragen und leiten daraus den Vorwurf der mangelnden Repräsentativität der Bürgerforen ab. Der Vergleich von Bürgerforen mit repräsentativen Umfragen bietet sich jedoch kaum an, da beide Verfahren unterschiedliche Zielsetzungen haben. Repräsentativumfragen haben die Ermittlung von Einstellungen und Einstellungsstrukturen zum Ziel. Zielsetzung von Bürgerforen ist es dagegen, durch einen Prozeß der Information, Reflexion und Diskussion eine rationale Argumentationsbasis zu formen und damit Beratung zur politischen Entscheidungsfindung anzubieten.

Die zu Bürgerforen Eingeladenen sind eine repräsentative Stichprobe der Gesamtpopulation, da das Zufallsverfahren bei der Auswahl der einzuladenden Teilnehmerinnen und Teilnehmer prinzipiell jedem Bürger die Chance zur Teilnahme eröffnet und niemanden absichtsvoll ausschließt. Die Auswahl der Teilnehmer für die Bürgerforen entspricht den Grundanforderungen der empirischen Sozialforschung. Auf dem Wege von der Einladung bis zur tatsächlichen Teilnahme treten allerdings Selektivkriterien wie Motivation, Interesse an Politik, soziale Aktivität oder auch Abkömmlichkeit in Haus oder Beruf hinzu, die im Sinne der statistischen Repräsentativität eine Verzerrung verursachen. Dennoch ergibt sich in der konkreten Gruppenzusammensetzung der Foren eine Heterogenität hinsichtlich Alter, Beruf, Geschlecht und individueller lebensweltlicher Erfahrung, die den tatsächlichen Verhältnissen in der Gesellschaft stark ähnelt.

Für die Zielsetzung der Bürgerforen ist im weiteren Verfahrensablauf nicht das Kriterium der statistischen Repräsentativität von Bedeutung, sondern primär die sich aus der Heterogenität ergebende Meinungsvielfalt, die durch methodisches Vorgehen zu rationaler Argumentation geformt wird. In Bürgerforen wird auf die individuellen Einstellungen und Meinungen Rücksicht genommen; Information, Artikulation und Kommunikation stehen an erster Stelle. Der Bürger kann gestalten und setzt sich gleichsam einem Politiker mit gesellschaftspolitischen Fragen auseinander. Die Ergebnisse sind somit qualitativ hochwertig und aussagekräftig. Aus Sicht der empirischen Sozialforschung ist die methodische Vorgehensweise abgesichert. Durch die nachvollziehbaren Kriterien für die Auswahl der Durchführungsorte, durch die Zufallsauswahl der Personen (Intervallausdrucke aus dem Einwohnermelderegister) und durch die qualifizierte Auswertung der Ergebnisse sind weder die Teilnehmersauswahl noch die Ergebnisse der Bürgerforen der „Willkür“ unterworfen. Die von Kritikern des Verfahrens häufig genannte geringe Anzahl der teilnehmenden Bürgerinnen und Bürger und die nicht mit der Grundgesamtheit vergleichbare Sozialstruktur kann deshalb nicht pauschal als Negativkriterium für das Beteiligungsverfahren „Bürgerforum“ gelten. Das „Manko“ der mangelnden Repräsentativität ist aufgrund der Intention und der Durchführungsmethode von Bürgerforen nicht wirklich relevant.

Zweifel an der politischen Wirksamkeit

Ein weiterer Einwand gegen Bürgerforen vermutet ihre politische Unwirksamkeit. Diese runden Tische seien letztlich nichts anderes als politische Spielwiesen, mit denen die Bürger von den tatsächlich entscheidenden Gremien ferngehalten würden. Es sei gar nicht beabsichtigt, den Bürgervoten ein ernsthaftes Gewicht im Rahmen der Politikberatung einzuräumen. Im Grunde dienen die Bürgerforen nur dazu, die Schmerzschwelle der Bürger bei der Einführung ungeliebter Neuerungen herauszufinden⁹².

Während die Vertreter des Einwandes, Bürgerforen untergraben die repräsentative Demokratie dadurch, daß einem Votum von zufällig ausgewählten Bürgern zu viel Gewicht beigemessen werden könnte, befürchten die Vertreter dieses Einwands, daß dem Votum der Bürger letztlich gar kein Gewicht beigemessen wird und die Bürger von den tatsächlich wichtigen Gremien fern gehalten werden. Hierzu ist festzustellen, daß die Teilnahme an einem Bürgerforum niemanden

hindert, an anderen Gremienveranstaltungen, zum Beispiel Anhörungen, teilzunehmen. Die Einrichtung eines Bürgerforums zur Bio- und Gentechnik ist keinesfalls unverträglich mit beispielsweise einem öffentlichen Anhörungsverfahren zur Freisetzung von gentechnisch veränderten Organismen. Dafür spricht allein schon die kurze Dauer der Bürgerforen von in der Regel vier Tagen.

Der Einwand kann aber auch so verstanden werden, daß ein der vorherrschenden Wissenschafts- und Wirtschaftspolitik gegenüber kritisches Potential mit derartigen Veranstaltungen aufgefangen und neutralisiert werden soll. Auf die von der Akademie durchgeführten Bürgerforen kann dieses jedoch nicht zutreffen, da sie sich an im Zufallsverfahren ausgewählte Bürger wenden, die sich anderweitig wohl kaum mit der Thematik beschäftigt hätten, nicht aber an Interessenvertreter und -gruppen. Die ausführliche Beschäftigung mit dem Thema im Rahmen eines Bürgerforums kann allerdings Ausgangspunkt für eine weitere aktive Auseinandersetzung mit dem Thema sein. So haben sich etwa in Weingarten Teilnehmer zusammengefunden, die sich auch nach Abschluß des Bürgerforums mit der Thematik befassen wollen.

Welches Gewicht die Empfehlungen der Laiengutachter tatsächlich haben, läßt sich bisher kaum abschätzen. Untersuchungen hierüber liegen noch nicht vor. Aus der Vielzahl in politischen Planungsprozessen durchgeführter Bürgerforen lassen sich aber Fälle empirisch belegen, in denen Empfehlungen der Bürgergutachten Eingang gefunden haben in die entsprechenden Entscheidungen politischer Gremien.⁹³ Gleichwohl müssen insbesondere für nicht in konkrete politische Planungsprozesse eingebundene Bürgerforen zusätzliche Wege gesucht und gefunden werden, die ein Einbringen der Bürgergutachten in die politische Diskussion ermöglichen.

Kostengesichtspunkte

Gegenüber eingeführten sozialwissenschaftlichen Erhebungsinstrumenten, wie etwa dem Interview, ermöglichen die Bürgerforen nach dem Modell der Planungszelle die Entwicklung von Meinungen, Einstellungen und Präferenzen über Objekte, die im Alltagswissen der Bürger kaum repräsentiert sind. Darüber hinaus produzieren Bürgerforen Orientierungswissen als Verflechtung von wissenschaftlichem und sozialem Wissen, auch von Gesellschaftsbildern und ihren grundsätzlichen Orientierungen, die weiterführende Zielsetzungen angeben und den Horizont der bloßen Zweckrationalität überschreiten.⁹⁴ Dieser komplexe Ertrag, der nicht zuletzt auch dem erheblichen Zeit- und Arbeitsaufwand⁹⁵ der teilnehmenden Bürgerinnen und Bürger zu verdanken ist und für die politische Entscheidungsberatung von hohem Wert sein

kann, ist nur durch einen beträchtlichen Aufwand von personellen und organisatorischen Ressourcen zu erzielen. Daraus ergibt sich eine beträchtliche Kostenbelastung des Verfahrens, über deren Höhe allerdings im Verhältnis zu den Kosten des Entscheidungsgegenstandes geurteilt werden sollte. Als Gegenwert steht ihnen ein signifikanter Erkenntniszuwachs für die verantwortlichen Entscheider gegenüber. Dennoch sollten im Interesse eines kontinuierlichen Einsatzes des Beteiligungsinstrumentes „Bürgerforum“ kostenminimierende Überlegungen angestellt werden.

5.2 Didaktische Optimierungsmöglichkeiten

Der Umfang der Informationen und Bewertungsanforderungen führte bei einigen Teilnehmern zu einer erheblichen Belastung. Hierbei soll nicht unerwähnt bleiben, daß der überwiegende Teil von ihnen erst lernen mußte, sich in solchen ungewohnten Arbeitssituationen zurechtzufinden. Die „Flut der Informationen“ und die damit verbundene Programmdichte wurde aber insbesondere von einigen Älteren als anstrengend empfunden. Wenn es dennoch nicht zu einer Minderung ihrer Leistungsbereitschaft gekommen ist, so ist das in erster Linie wohl ihrer hohen Motivation zu verdanken.

Bei künftigen Bürgerforen wäre nach den Aussagen vieler Teilnehmer ein Verzicht auf den einen oder anderen inhaltlichen Aspekt zugunsten der Zeit für Diskussion, Meinungs- und Entscheidungsbildung zu empfehlen. Diese ernstzunehmende Teilnehmereinschätzung signalisiert, daß durch eine stringenter didaktische Analyse der Erfolg eines Bürgerforums optimiert werden könnte. Das Exemplarische ist hier dem Detail vorzuziehen. Ein hierdurch wahrscheinlich zu erzielender Zeitgewinn käme nicht nur der Vertiefung der Auseinandersetzung etwa mit der Expertenmeinung im Plenum und dem in der Regel darauf folgenden abwägenden Diskussionsprozeß in der Kleingruppe zugute, sondern würde auch den Zeitrahmen für einen Vergleich der Einstellungen der Teilnehmer zu Beginn und am Ende des Forums bei den Teilnehmern ermöglichen.

Als Moderatoren der Bürgerforen haben wir den Eindruck gewonnen, daß die Teilnehmer im Verlauf des Verfahrens ihre Urteilsfähigkeit in der jeweils verhandelten Thematik sowohl hinsichtlich der Sachkenntnis als auch hinsichtlich der Reflexion konkurrierender

Argumentationen zunehmend verbesserten. Diesen persönlichen Eindruck können wir jedoch empirisch nicht erhärten, weil im Falle der Bürgerforen zur Biotechnologie/Gentechnik und zur klimaverträglichen Energieversorgung auf eine sozialwissenschaftliche Begleituntersuchung verzichtet wurde. Wir wollten den Bürgern als "Laiengutachtern" und nicht als "sozialwissenschaftlichen Forschungsobjekten" begegnen. Damit wurde jedoch die Chance vergeben, den Gutachten mittels der Dokumentation der Kompetenzerweiterung der Teilnehmer ein größeres Gewicht im Rahmen der Politikberatung zu verleihen. Im Nordschwarzwald-Projekt fand eine Begleituntersuchung statt, eine ausführliche Auswertung und Würdigung der Ergebnisse steht jedoch noch aus.

5.3 Mögliche Effekte der Bürgerforen

Bürgerforen können Impulse in unterschiedliche Richtungen geben. Da es sich um ein politikorientiertes Verfahren handelt, stehen die hierauf bezogenen Auswirkungen zunächst im Vordergrund:

Entscheidungsverbesserung: Die heterogene soziale Zusammensetzung der Bürgerforen macht Erörterungs- und Bewertungsprozesse möglich, deren Ergebnisse die Datenbasis politischer Entscheidungsinstanzen in vielfacher Hinsicht erweitern können, z.B. durch Befreiung von der Nur-Expertenperspektive oder durch Früherkennung sozialer Nebenfolgen. Die Bürgerforen ermöglichen mit ihren Gutachten bei Entscheidern eine zusätzliche lebensweltliche Argumentationsbasis, die durch eine sorgfältige Bewertung der betreffenden Maßnahme abgesichert ist.

Verbesserung der Legitimationsbasis für die Entscheider: Das Umsetzen notwendiger Entscheidungen gerade in gesellschaftlich umstrittenen Themenfeldern erweist sich in der politischen Wirklichkeit in der Regel als schwierig. Dieses Problem bzw. seine Lösungsmöglichkeiten haben in der Fachwelt unterschiedliche Namen: Implementierung, Legitimierung, Akzeptanz, Konsensfindung etc. Die Bürgerforen produzieren im einzelnen Fall realisierbare Lösungsvorschläge, deren Beachtung den Bürgern eine breitere Zustimmung zu politischen Entscheidungen ermöglicht.

Förderung der sozialen Rationalität: In jeder Gesellschaft bauen sich ständig wieder neue Konflikte zwischen sozialen Positionen auf. Solche Gegensätze, ob zwischen Technikgläubigen und Technikpessimisten, Jungen und Alten, Frauen und Männern,

Ausländern und Deutschen haben die Tendenz, Vorurteile auszubilden. Derartige Probleme lassen sich wirksam fast nur auf Kleingruppenebene lösen. Die Bürgerforen leisten hierzu einen Beitrag, z.B. durch:

- **Konfliktabbau:** Die mehrtägige Zusammenarbeit in wechselnden Kleingruppensituationen führt zu ständig wiederholten vis-à-vis-Situationen zwischen Vertretern unterschiedlicher Interessenpositionen in Anwesenheit Dritter. Dabei werden in einem Beteiligungsprojekt mittlerer Größe hunderte von mentalen Tauschprozessen eingeleitet und vorangetrieben, bei denen sich die von den Teilnehmern mitgebrachten Standpunkte unter dem Einfluß der gemeinsam akzeptierten Aufgabe in Richtung auf den rational vertretbaren Konsens annähern. Es entwickelt sich ein Ausgleichsprozeß, der über die bisherige Konfrontation hinausführen und glaubwürdig nach außen dargestellt werden kann.
- **Entwicklung von Systemvertrauen:** Die Kluft zwischen Bürger und Politik ist als Problem bewußt und wird ständig als solches beschworen. Vertrauen in den Staat wird immer knapper. Die Bürgerforen verschaffen dem Bürger die Möglichkeit, die für die Politik typischen Entscheidungssituationen nachzuvollziehen. Die sich dabei abzeichnenden integrativen Effekte räumen insgesamt dem politischen Entscheidungssystem eine bei allen Vorbehalten doch notwendige Vertrauensvorgabe ein. Die Arbeit eines Bürgerforums kann Systemvertrauen bilden oder wiederherstellen. Allerdings sollte aber auch nicht verschwiegen werden, daß die Rolle des Laiengutachters auch einige Erwartungen an die Politik weckt. Eine mögliche Umsetzung, mindestens aber eine ernsthafte Prüfung der Bürgerempfehlungen durch die Politik ist eine Grundvoraussetzung für einen dauerhaften Vertrauensaufbau. Im anderen Falle wäre ein nachhaltiger Vertrauensverlust in die Politik die Folge, weil die Bürger dann als „Spielwiesenteilnehmer“ mißbraucht würden
- **individuelle Lerneffekte:** Neben den für die Entscheidungsapparatur erheblichen Effekten lassen sich auch personenbezogene Auswirkungen beobachten, da die Teilnehmer in Lernprozesse einbezogen werden. Ein Bürgerforum ist auch ein Lernort.⁹⁶ Bisher nicht gewußte Sachverhalte werden angesichts der Aufgabenstellung von der überwiegenden Mehrzahl der Teilnehmenden auffallend schnell zur Kenntnis genommen und sinnvoll verwendet. Als „fast learning situations“ werden derartige Prozesse jetzt auch an anderer Stelle beobachtet.⁹⁷

- **Medienwirksamkeit:** Der Beginn der Einladungsphase, die Durchführung und die öffentliche Präsentation der Ergebnisse eines Bürgerforums sind in der Regel für die regionale und überregionale Presse Anlässe, über das Beteiligungsverfahren und seine Inhalte zu berichten. Insbesondere die Durchführung wird darüber hinaus häufig auch durch regionale Rundfunk- und Fernsehsender für kurze Reportagen genutzt.

5.4 Ausblick

Sozial-, Umwelt- und Ökonomieverträglichkeit gelten als Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung und damit auch einer umfassenden Technikfolgenabschätzung. Die Umsetzung dieser Prinzipien erfordert einen politischen Entscheidungsprozeß, in dem es gelingt, zu einem gesellschaftlichen Konsens über politische Entscheidungen zu gelangen, die den unterschiedlichen Ansprüchen und Notwendigkeiten einer pluralistischen Gesellschaft im technischen Wandel gerecht werden. Dies bedeutet, daß alle interessierten und betroffenen Gruppen - Arbeitnehmer, Unternehmer, Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände, betroffene Verbraucher, Familienverbände, Frauen-, Jugend- und Altenorganisationen - ihre Spielräume erkennen und wahrnehmen.⁹⁸ Damit werden laienfreundliche Dialogsysteme erforderlich.

Im Rückblick auf die von der Akademie nach dem Modell „Planungszelle“ durchgeführten Bürgerforen kann festgestellt werden, daß diese ein laienfreundliches Dialogsystem darstellen. Es folgt den Notwendigkeiten einer partizipativen Politikberatung, indem es unter den Teilnehmern einen breiten Konsens über Normen, Rechte und Pflichten erzeugt, sachfremde Interessen weitgehend ausschaltet und zu größtenteils verallgemeinerungsfähigen Aussagen zu gesellschaftlich umstrittenen Themen führt. Insgesamt haben sich die Bürgerforen als Instrument zur Identifizierung bürgerschaftlicher Präferenzen bewährt, die bei Transparenz der Entscheidungsfolgen dem Politiker als Entscheidungshilfe vermittelt werden können, „so daß Entscheidungen im Einklang mit den vorhandenen Wertesystemen und Präferenzen getroffen werden können.“⁹⁹

Als diskursives Verfahren der Technikfolgenabschätzung könnten Bürgerforen - so unser vorläufiges Fazit - im Sinne einer politisch-institutionellen Innovation wirksam werden. Sie eröffnen die Möglichkeit, Technikfolgenabschätzung für die Wahrnehmungsmuster und Wertorientierungen der Bevölkerung zu öffnen, die Ergebnisse des TA-Prozesses durch Informationen, Einsichten und Urteile aus der Laienperspektive zu ergänzen und damit Entscheidungsträgern Handlungsorientierung als Politikberatung zu vermitteln. Welches

Gewicht die Empfehlungen der Laiengutachter tatsächlich haben, läßt sich bisher kaum abschätzen. Untersuchungen hierüber liegen noch nicht vor. Aus der Vielzahl in politischen Planungsprozessen durchgeführter Bürgerforen lassen sich aber Fälle empirisch belegen, in denen Empfehlungen der Bürgergutachten Eingang in die entsprechenden Entscheidungen politischer Gremien gefunden haben.¹⁰⁰ Gleichwohl müssen insbesondere für nicht in konkrete politische Planungsprozesse eingebundene Bürgerforen zusätzliche Wege gesucht und gefunden werden, die ein Einbringen der Bürgergutachten in die politische Diskussion ermöglichen.

Anmerkungen zu Kapitel 5 siehe Dokumentende

Georg Mildenerger M.A.

Akademie für Technikfolgenabschätzung

Auswahlbibliographie

Im folgenden soll eine kleine Auswahl an Monographien, Sammelwerken, aber auch einzelnen Aufsätzen vorgestellt werden, die sich mit Verfahren der Bürgerbeteiligung beschäftigen. Berücksichtigt wurden Arbeiten, die sich mit Methoden der Bürgerbeteiligung und ihren theoretischen Grundlagen beschäftigen. Zusätzlich wurden exemplarische Berichte über durchgeführte Verfahren aufgenommen. Schwerpunkte liegen dabei auf dem Verfahren Planungszelle/Bürgerforum nach Dienel und der Mediation.

Die Bibliographie wurde in einem relativ kurzen Zeitraum erstellt. Jeder, der einmal Ähnliches unternommen hat, wird wissen, daß damit der Zufall in Form von Erreichbarkeit ein bedeutender Faktor der Auswahl wird. Die Bibliographie beansprucht aber gar keine Vollständigkeit, auch nicht, wenigstens die „Klassiker“ nachzuweisen. Vielmehr versucht sie so etwas wie ein virtueller Handapararat für Menschen zu sein, die Neulinge in Sachen Bürgerbeteiligung sind. Ihnen soll ein Werkzeug an die Hand gegeben werden, zunächst einen Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten und die Erfahrungen mit verschiedenen Verfahren zu erlangen. Dem dienen auch die beigegebenen Abstrakts, die teilweise in Anlehnung an vorhandene Zusammenfassungen entstanden, teilweise aber auch neu verfaßt wurden. So wird, wie wir hoffen, ein gangbarer Pfad in das unübersichtliche Gestrüpp der Literatur gebahnt, von dem aus jeder selbst auf die Suche gehen mag.

Albrecht, Johann (1985): *Planning as social process the use of critical theory. [= Democratia experimentalis]*. Frankfurt a. M.

Die Forschungsstelle 'Bürgerbeteiligung und Planungsverfahren' Wuppertal arbeitet theoretisch und experimentell an der Weiterentwicklung von Makro-Steuerungsversuchen und bemüht sich dabei vor allem um bürgerschaftliche Planungsbeteiligung. Die vorliegende Studie gibt einen Überblick über die Entwicklung heutiger Planungsverfahren und diskutiert das Verhältnis zwischen wissenschaftlichem und praktischem Zugang zu Planungsfragen. Sie zeigt, daß Planung nie wertfrei sein kann und wendet sich damit gegen positivistische Begründungen der Planung. Ausgangspunkt der Überlegungen ist die Annahme, daß das Konzept der Planung zwei Wurzeln hat: den Glauben an den praktischen Nutzen der Wissenschaft und das Aufkommen sozialer Reformbewegungen. Dieser Dualismus wirft theoretische und praktische Fragen auf. Der Autor schlägt vor, die kritische Theorie als erkenntnistheoretischen Rahmen zu nutzen.

Barbian, Thomas (1993): *Mediation bei Umweltkonflikten Überlegungen zur erfolgreichen Anwendung.* [= *Sozialwissenschaftliche Informationen*; H. 3; Jg. 22; S. 160-168].

Die Abhandlung bietet zunächst einige Aussagen zu Sinn und Zweck von Mediationsverfahren, dann ein Kapitel zur erforderlichen Organisation und Vorgehensweise, im Anschluß verdeutlicht durch ein praktisches Fallbeispiel. Schließlich folgt eine knappe Diskussion dieses in seiner Ausprägung jungen umweltpolitischen Instrumentariums, geprägt von einer bisher durchaus optimistischen Grundeinschätzung.

Bernotat, Ingar (1980): *Die Laienplanerrolle.* Frankfurt a. M.

Vorliegende Arbeit dokumentiert und analysiert Beobachtungen und Erfahrungen mit der Laienplanerrolle, die während der Probelaufe des Modells 'Planungszelle' im Planungsvorhaben Hagen-Haspe gemacht worden sind. Neben einer komprimierten Darstellung der Voraussetzungen bürgerschaftlicher Identitätsbildung und des Planungsbeteiligungsmodells 'Planungszelle' geht die Arbeit im wesentlichen der Frage nach, welche personalen und sozialen Momente dazu beitragen, den Bürger zu befähigen, die angebotene Laienplanerrolle auszuüben und welche Lernerfahrungen bei Laienplanern vorausgesetzt werden dürfen. Die voraussichtlichen Effekte der Laienplanerrolle auf den Teilnehmer werden erörtert und schließlich die Laienplanerrolle mit anderen an der Planung beteiligten Rollen verglichen.

Bischoff, Ariane; Selle, Klaus; Sinning, Heidi (1995): *Informieren, Beteiligen, Kooperieren. Kommunikation in Planungsprozessen. Eine Übersicht zu Formen, Verfahren, Methoden und Techniken.* Dortmund.

Die Planungspraxis der letzten Jahrzehnte hat einen reichhaltigen Fundus verschiedener Formen, Verfahren und Techniken der Kommunikation in Planungsprozessen entstehen lassen. Ihn gilt es zu erschließen und für Beruf und Studium nutzbar zu machen. Der vorliegende Band gibt hierzu eine Übersicht.

Bongardt, Horst; Dienel, Peter C.; Henning, Heiner (1985): *Bürger planen das Rathausviertel. Planungszellen erarbeiten Ausgangsdaten für den städtebaulichen Wettbewerb 'Rathaus/Gürzenich-Köln'.* Frankfurt a.M.

Der Band dokumentiert ein Forschungsvorhaben (Testlauf Planungszelle Rathausvorplatz Köln), dessen Schwerpunkte in einem gewichtigen städtebaulichen Planungsfall und in der Erprobung und Weiterentwicklung eines bestimmten Verfahrens einer geordneten Bürgerbeteiligung (Verfahren 'Planungszelle') bestehen. Die Planungszellen umfassen Gruppen von etwa 25 nach dem Zufallsprinzip ausgewählten Bürgern, die sich mehrere Tage (vergütet) über das Planungsproblem informieren und die dafür von ihnen erarbeitete Lösungen in ein Bürgergutachten einbringen. Geschildert werden der Ertrag, die Durchführung und Wirkungsgeschichte dieser neuartigen Beteiligungsform sowie das Bürgergutachten selbst.

Brech, Joachim; Greiff, Rainer (Hrsg.) (1978): *Bürgerbeteiligung mit Experten: Berichte u. Analysen zur Anwaltsplanung.* Weinheim, Basel.

Die Herausgeber bestimmen Anwaltsplanung als "die Tätigkeit von Planungsfachleuten für organisierte Bevölkerungsgruppen, die durch kommunale und staatliche Planungen in ihren materiellen Lebensbedingungen betroffen sind. Anwaltsplanung wird als fachliche Unterstützung professionell gegen Honorar durchgeführt, ohne daß die Anwaltsplaner anderen Weisungen als solchen der Betroffenen selbst unterworfen sind". Das Konzept wird vorgestellt und diskutiert. Im weiteren wird über durchgeführte Verfahren in Darmstadt und Hannover berichtet.

Curtis, Fred A. (1986): Environmental mediation for development disputes.. [= *Environments*, Jg.18, Nr.1/2, S.14-27].

Der Ablauf und der spezifische Nutzen des Verfahrens der Umweltverhandlung, Environmental Mediation, wird beschrieben. Das Verfahren beinhaltet drei Phasen, die Tatsachenbeschreibung, Diskussion und Organisation, zum zweiten die eigentliche Verhandlung und zum dritten die Umsetzung. Die EM wurde in Saskatchewan, Kanada, in die Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung eingebaut. Sie dient dort auch der Ingangsetzung von Gesetzgebungsverfahren im Umweltbereich. Der Aufsatz nennt einige Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit das Verfahren von den Beteiligten akzeptiert und sinnvoll angewandt werden kann.

Dauscher, Ulrich (1996): Moderationsmethode und Zukunftswerkstatt. Neuwied.

Moderationsmethode und Zukunftswerkstatt dienen beide dazu, Gruppen in ihrer Meinungsbildung und Entscheidungsfindung zu unterstützen. Die Moderationsmethode setzt dabei eher auf rationale und rationale Informationsbearbeitung, die Zukunftswerkstatt läßt dagegen auch Phantasie und emotionale Dynamik zu, ja fördert sie ausdrücklich. Verf. schildert praxisnah beide Verfahren mit einer Fülle von Tips und auch sehr handfesten Ratschlägen. (Wie verfertigt man eine Wandzeitung?) Das Buch gibt so eine hervorragende Einführung in Techniken der Gruppenarbeit und ist jedermann und jederfrau ans Herz zu legen, die sich einer solchen Situation stellen muß.

Dickhaut, Wolfgang; Saad, Sascha (1994): Überblick und Wertung von kooperativen Planungsverfahren für die Umweltplanung. [= *UVP-rep*-, Jg.8, Nr.1, S.18-20].

Die derzeit vor allem in der Umweltplanung hauptsächlich angewandten kooperativen Planungsverfahren werden jeweils kurz beschrieben. Dabei wird in Stichworten auf die Eignung, den Aufwand sowie auf Stärken und Schwächen der Verfahren eingegangen. Vorgestellt werden die Zukunftswerkstatt, die Szenarienwerkstatt, die Planungszelle, die Zielorientierte Projektplanung und die Mediation. Betont wird, daß es keine feste Zuordnung eines bestimmten Verfahrens zu einem bestimmten Typ der Umweltplanung gibt. Vielmehr müssen die notwendigen Elemente aus einem insgesamt bewährten Methodenpool ausgewählt und flexibel eingesetzt werden. Auf die Voraussetzungen, die für alle Kooperationsverfahren gegeben sein müssen und auf die mit allen Verfahren verbundenen Umsetzungsschwierigkeiten wird kurz eingegangen.

Dienel, Peter C. (1985): Humanisierung von Politik ein Vorhaben angewandter Sozialwissenschaft. [= *Helmut Klages (Hrsg.): Arbeitsperspektiven angewandter Sozialwissenschaft Opladen*, S. 301-322].

Der Beitrag thematisiert ein bestimmtes sozialtechnologisches Partizipationsmodell, die Planungszelle. Den Ausgangspunkt bildet die These, politische und politisch-administrative Strukturen seien soweit defizitär, daß sie die zunehmende Komplexität gesellschaftlichen Wandels nicht mehr oder nur unter Abstraktion von den Interessen der Bürger verarbeiten können. An Beispielen aus dem überkommunalen Bereich (Fernverkehr, Verbraucherpolitik, Energiepolitik) und der Stadtplanung werden Aspekte wie Teilnahmemotivation problemspezifische Informiertheit, Manipulationsmöglichkeiten, Unterschichtenakzentuierung und politische Auswirkungen angesprochen. Die darauf bezogenen Kritikpunkte aus Wissenschaft und Politik werden insgesamt als nicht gerechtfertigt dargestellt. Die Planungszelle gilt als Instrument, das sowohl einer wertverbundenen Wissenschaft voran hilft, wie auch geeignet ist, an Sachverhalten ausgerichtete Bürgerwerte in die politischen Entscheidungsprozesse einzubringen.

Dienel, Peter C. (1992): Die Planungszelle. Der Bürger plant seine Umwelt. Eine Alternative zur Establishment-Demokratie. 3. durchges. und erw. Aufl. Opladen.

Die Parteiendemokratie ist in keinem guten Zustand. Die Fragen der Risikogesellschaft lassen sich weder durch Volksentscheide, Runde Tische noch durch Bürgerinitiativen lösen. Die Planungszelle ist dagegen ein Politikbaustein, der jedem Bürger faire vis-a-vis-Situationen bietet und der in die bestehenden Entscheidungsabläufe problemlos einbaubar ist. Die Planungszelle kann umfassend eingesetzt werden.

Dienel, Peter C.; Friedrich, Thomas; Henning, Heiner (1984): Bürger planen einen Freizeitpark Bericht über den Testlauf der Planungszelle in Solingen. [= *Democratia experimentalis: Praxisberichte; Bd. 1*]. Frankfurt a.M.

In dieser Arbeit wird über die bürgerschaftliche Planung eines Freizeitparks berichtet, die als sozialwissenschaftliches Forschungsvorhaben durchgeführt worden ist. Folgende Aufgaben waren dabei gestellt: (1) Erarbeitung eines planungsrelevanten Sachbeitrags durch beteiligte Bürger, und zwar von Nutzungsvorstellungen für eine Tageserholungsanlage und (2) Weiterentwicklung eines Verfahrens, das eine sachgerechte, gesamtgesellschaftlich funktionale und kostengünstige Erweiterung geordneter, für alle beteiligten Gruppen und Institutionen akzeptabler Partizipationsmöglichkeiten verspricht. Das detailliert erläuterte Projekt brachte aus politischer, soziologischer und partizipationstheoretischer Sicht einen modellhaften Erfolg, der auf andere Projekte übertragbar ist. Als besonders wesentliche Grundlagen werden klare Problemstellung, Zeit zur Mitarbeit, sachkundige Beratung und humane Begleitung bezeichnet.

Dienel, Peter C.; Garbe, Detlef (1985): Zukünftige Energiepolitik ein Bürgergutachten. [= *HTV Edition: Technik und sozialer Wandel; Sozialverträglichkeit von Energieversorgungssystemen*]. München.

Rund 500 Bürger wurden mit der Materie 'Energiepolitik' vertraut gemacht, mit den Argumenten und Interessen in dieser Frage konfrontiert und dann um eine Empfehlung gebeten. So entstand dieses 'Bürgergutachten', welches von der Programmgruppe 'Technik und Gesellschaft' der Kernforschungsanlage Jülich und der Abteilung 'Mensch und Technik' zusammen gestellt wurde. Das Modell, Bürgern die Gelegenheit zu geben, nach ihren eigenen Wertschätzungen und Präferenzen politische Probleme anzugehen, heißt Planungszelle. Planungszellen sind kein Ersatz für parlamentarische Entscheidungen, sie sind aber eine Bereicherung unserer politischen Landschaft. Denn die Rückkopplung von Bürgerwünschen an die Politik ist um so wichtiger, je komplexer und unüberschaubarer die Konsequenzen von Entscheidungen sind.

Edlinger, Rudolf; Potyka, Hugo (1989): Bürgerbeteiligung und Planungsrealität. Erfahrungen, Methoden und Perspektiven. Wien.

Immer häufiger wird in den letzten Jahren in Fragen des Wohnungsbaus, der Stadtplanung, der Verkehrsplanung und der Planung von Großprojekten der Ruf der betroffenen Bevölkerung nach Mitbestimmung und Mitgestaltung laut. Politiker, Beamte und Planer stehen diesem legitimen Bedürfnis aber vielfach noch skeptisch bis ratlos gegenüber. Daß Bürgerbeteiligung heute technisch und demokratisch systematisierbar und durchführbar ist, zeigt die vorliegende Arbeit anhand österreichischer und europäischer positiver wie negativer Erfahrungen.

Fey-Hoffmann, Simone; Garbe, Detlef (Hrsg.) (1987): Aufgaben und Kompetenzen kommunaler Gleichstellungsstellen. Erwartungen und Forderungen. 'Wir wollen mehr'. Ein Bürger/innen-Gutachten. Leverkusen.

Die Gleichstellung der Frau in der Alltagswelt mit den besonderen Sphären von Beruf und Familie ist zu einem aktuellen Thema der Politik geworden. Mit Hilfe der Partizipationsmethode 'Planungszelle' sind erstmals in der Bundesrepublik Erwartungen und Forderungen an kommunale Gleichstellungsstellen von Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Leverkusen gemeinsam bedacht, diskutiert und formuliert worden. Die Broschüre dokumentiert das Bürgergutachten 'Aufgaben und Kompetenzen kommunaler Gleichstellungsstellen'.

Fietkau, Hans-Joachim; Pfingsten, Karin (1995): Umweltmediation, Verfahrenseffekte und Urteilsperspektiven. [= *Archiv für Kommunalwissenschaften*, Jg.34, Nr.1, S.55-70].

Mediationsverfahren im Umweltschutz stoßen in der Bundesrepublik Deutschland auf wachsendes praktisches und wissenschaftliches Interesse. Es handelt sich hierbei um nichtförmliche, d.h. rechtlich nicht vorgesehene und vorstrukturierte, also informelle Verfahren, die durch einen neutralen Dritten, den Mediator, geleitet werden. Anders als in anderen Ländern liegen Erfahrungen mit diesen Verfahren in Deutschland nur in sehr begrenztem Umfang vor. Im Anschluß an das im Kreis Neuss durchgeführte Verfahren zur Formulierung eines Abfallwirtschaftskonzepts, das einer umfangreichen sozialwissenschaftlichen Evaluation unterzogen wurde, lassen sich als Zwischenbilanz Verfahrenseffekte beschreiben. Erfolge bzw. Mißerfolge von Verfahren sind meist nicht eindeutig bestimmbar. Gleichwohl verbleiben Besonderheiten der Umweltmediation, die in der praktischen Verfahrensgestaltung Berücksichtigung finden müssen.

Forester, John (1987): Planning in the face of conflict - negotiation and mediation strategies in local land use regulation. [= *Journal of the American Planning Association*, Jg.53, Nr.3, S.303-314].

Der Aufsatz veranschaulicht die gleichzeitige Rolle des Planers als Verhandlungspartner und Vermittler bei Konflikten, die bei der Festlegung von Flächennutzungen auftreten. Dazu wurden zahlreiche Planer aus Städten der amerikanischen Neuenglandstaaten in Form offener Interviews befragt. Sie geben Auskunft über ihre Rolle und ihre Wirkungsmöglichkeiten. Die sechs vorgestellten Verhandlungs- und Vermittlungsstrategien verlangen von den Planern neben fachlichem Können soziale und kommunikative Fähigkeiten. Im Ergebnis zeigt sich, daß zur Anwendung der Verhandlungs- und Vermittlungsstrategien keine Änderung in der Verwaltungsorganisation erforderlich ist. Geändert werden müßten jedoch die politischen Ungleichgewichte der Beteiligten.

Garbe, Detlef (1980): Die Planungszelle und ihre Umwelt. Analyse des Beziehungsgefüges zwischen Verfahren, Teilnehmern und Planern. [= *Zugl.: Wuppertal, Gesamthochsch.*, Diss.J. Frankfurt a.M.

Die Vermehrung der Partizipationschancen des Bürgers sowie die Optimierung der Kommunikation zwischen Planern, Politikern und Bürgern kann als erklärtes Ziel neuartiger Beteiligungsverfahren gelten. Bei dem hier vorgestellten Verfahren werden Laienplaner eingesetzt, das heißt Bürger, die für einige Zeit von ihren beruflichen Pflichten befreit und für ihre Mitarbeit am Planungsobjekt bezahlt werden. Die während eines solchen Verfahrens ablaufenden Prozesse werden am Beispiel des Einsatzes im größten Sanierungsgebiet Nordrhein-Westfalens, Hagen-Haspe, beschrieben. Auf der Basis systemtheoretischer Überlegungen untersucht der Verfasser das Beziehungsgefüge zwischen der 'Planungszelle', ihren Teilnehmern und den Planern und analysiert auf empirischer Ebene Reaktionen der sozialen/politischen Umwelt, in der sich das Beziehungsgefüge befindet.

Garbe, Detlef (Hrsg.) (1982): Bürgerbeteiligung: von der Theorie zur Handlungsorientierung. [= *Democratia experimentalis; Bd. 4*]. Frankfurt a.M.

Der Sammelband vereint eine Fülle von Beiträgen die sich alle mit Analyse, Entwürfen und Begründungen von aktiver Bürgerbeteiligung beschäftigen. Der Herausgeber stellt in seinem Vorwort fest, demokratietheoretisch zeige sich eine Neubetonung der aktiven Beteiligung am politischen Leben. Die empirische Partizipationsforschung konstatiere eine Disparität zwischen bürgerlichen Formen politischen Agierens und den enorm erweiterten Handlungsfeldern des Staates. Im Recht werde der Bürger nur als Individuum und vor allem in seiner Rolle als Eigentümer wahrgenommen und vor Planungsfolgen geschützt (wobei Grundrechte als subjektive Rechte, also analog zum Eigentum, aufgefaßt werden). Der Einfluß der Meinung nicht organisierter Bürger sei daher äußerst gering. Abhilfe soll eine neue Interpretation der Bürgerrolle schaffen, die in institutionalisierten Verfahren der Bürgerbeteiligung ihren Niederschlag finden müsse. Die restlichen Beiträge beschäftigen sich mit verschiedenen Aspekten der vom Herausgeber aufgespannten Themenbereiche, d.h. Ergebnisse der empirischen Partizipationsforschung werden vorgestellt, demokratietheoretische Überlegungen angestellt und verschiedene Verfahren der Bürgerbeteiligung und deren Methoden entwickelt.

Garbe, Detlef; Mainz, Willi; Moog, Beate; Wienhöfer, Elmar (1987): Solingen 2010. Ein Bürgergutachten. Solingen.

Das Bürgerseminar, über dessen Ergebnisse der Band berichtet, basiert auf der Studie 'Solingen 2010', die von der Stadt erarbeitet und vorgelegt wurde. Die Konzeption der Bürgerbeteiligung ging von zwei Szenarien mit den Prämissen 'Durchbruch' bzw. 'Krise' aus, diskutiert wurden Wirtschaft, Arbeit, Umwelt und Kultur, aber auch Soziale Sicherheit und Lebensformen. Dem Problem des Wertewandels wurde dabei besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die von den Seminarteilnehmern formulierten Bürgerempfehlungen sollen der Administration Informationen vorgeben, die künftige Entscheidungsfindungen erleichtern und Verwaltungstätigkeit optimieren helfen sollen.

Garbe, Detlef; Grothe-Senf, Anja (Hrsg.) (1986): Bürgerbeteiligung in der Verbraucherinformationspolitik: künftige Kriterien für den Warentest. Frankfurt a.M. u.a.

Der Band berichtet von der Aufgabenstellung und den Zielen, dem Beteiligungsverfahren, dem Arbeitsprogramm und der Arbeitsweise, über die Qualität bürgerlicher Bewertung in Planungszellen sowie über Ablauf und Ergebnisse der Planungszellen eines dreitägigen Informations- und Gruppenarbeitsprogramms für Berliner Bürger. Das Ziel dieses von der Stiftung Warentest initiierten Projektes war es, einen Teil der Betroffenen selbst um Antworten auf Verbraucherfragen zu bitten und versuchsweise Bürger an der Planung zukünftiger Testarbeit zu beteiligen und damit auch partizipative Verbraucherpolitik zu praktizieren. Die Projektdarstellung wird vervollständigt durch Beiträge der Experten, die die Informationseingaben während der Projektdurchführung zu leisten hatten.

Gaßner, Hartmut; Holznagel, Bernd; Lahl, Uwe; Klinski, Stefan (1992): *Mediation - Verhandlungen als Mittel der Konsensfindung bei Umweltstreitigkeiten. [= Planung und Praxis im Umweltschutz; Bd. 5].* Bonn.

Planungs- und Zulassungsverfahren im Umweltbereich kosten viel Zeit, Geld und Nerven, häufig ohne daß die Ergebnisse als zufriedenstellend bezeichnet werden können. Deshalb muß von einer Krise der Bürgerbeteiligung gesprochen werden. Eine der entscheidenden Ursachen für die Konfliktverarbeitungsmängel im herkömmlichen Verwaltungsverfahren liegt darin, daß es die klassische Frontstellung des 'JA' oder 'NEIN' fördert. Der Blick wird versperrt für das Mögliche und Sinnvolle für den Kompromiß. Mediation ist ein Verfahren zur Konfliktbewältigung bei der Planung von umweltbedeutsamen Vorhaben, das in den USA inzwischen in einer Vielzahl von Fällen erfolgreich angewandt worden ist. Noch bestehen von Seiten aller Beteiligten Vorbehalte gegen das Mediations-Modell. Sie beruhen vor allem auf mangelnder Erfahrung sowie auf fehlender Vorstellungskraft vom praktischen Ablauf und der Tragfähigkeit von Konsenslösungen. Der Band bietet eine praxisorientiert verfaßte, gründliche Erörterung des Mediationsverfahrens. Die Autoren fassen die kritischen Einwände gegen das Verfahren zusammen und suchen sie zu entkräften. Zugleich bieten sie eine Fülle von Tips für "Praktiker".

Gessenharter, Wolfgang; Birzer, Markus; Feindt, Peter Henning; Fröchling, Helmut; Geismann, Ulla M.; Danke, Winfried; Fröchling, Henrike; See, Jörg (1994): *Zusammenleben mit Ausländern eine empirische Studie.* Hamburg.

Dieses Buch berichtet über ein in Deutschland bislang einmaliges Projekt. Nachdem es in Buxtehude zu Brandanschlägen und einem Mord gekommen war, fragten die politisch Verantwortlichen ihre Mitbürger um Rat. Wie kann man verhindern, daß das Verhältnis zwischen Einheimischen und Ausländern in eine Spirale aus Haß und Gewalt gerät? Sie taten dies aber nicht 'am Stammtisch', sondern mit Hilfe des Dialogischen Verfahrens, wissenschaftlich kontrolliert und transparent. Auf diese Weise kamen fast 500 Buxtehuder verschiedenster Nationalität in Interviews, Umfragen, Moderatorenunden und einer Planungszelle zu Wort. Aus ihren Antworten ergibt sich ein dichtes Bild des Zusammenlebens von Ausländern und Deutschen, ihrer vielschichtigen Probleme miteinander, sowie der politischen Kultur in Buxtehude. Am Ende stand ein Gutachten der Bürger für ihre Stadt mit detaillierten Vorschlägen, was zu tun ist.

Haimerl, Elmar (1982): *Kritik der Bürgerbeteiligung. [= Schriften für die gesamte Sozialwissenschaften. Zugl.: Diss. Univ. Erlangen-Nürnberg].* Gelsenkirchen.

Es werden zunächst die Ziele, die durch verstärkte Bürgerbeteiligung erreicht werden sollen überprüft. Kein Modell der Bürgerbeteiligung ist in der Lage, die Ziele angemessen zu erfüllen, bzw. die erfüllten Ziele können auch anders erreicht werden. Als gültige Ziele werden anerkannt eine "bessere Interessenberücksichtigung" und "Erhöhung der Effizienz der Planung". Der Verfasser kommt zu dem Ergebnis, die bestehende Verwaltung oder noch besser private Planungsbüros mit hoher Fachkompetenz wären die Instanzen, die am ehesten die genannten Ziele erreichen könnten. Dabei wird unterstellt, daß die Qualität der Resultate sowohl als Effizienzkriterium als auch als Legitimationsquelle fungieren kann.

Hanf, Kenneth; Koppen, Ida (1994): *Alternative decision-making techniques for conflict resolution environmental mediation in the Netherlands. [= Papers / Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Forschungsschwerpunkt Technik, Arbeit, Umwelt, Abteilung Normbildung und Umwelt (01); Schriften zu Mediationsverfahren im Umweltschutz (02)]*. Berlin.

Die Autoren dieser Studie geben einen ersten Überblick zu Stand und Entwicklung von Mediationsverfahren (Konfliktvermittlungsverfahren) im Bereich des Umweltschutzes in den Niederlanden. Diese Verfahren werden zunächst allgemein vor dem Hintergrund der politischen und politisch-administrativen Kultur diskutiert. Berücksichtigt werden hierbei nicht nur Mediationsverfahren im engeren Sinne, sondern auch andere verhandlungs- und konsensorientierte Verfahren zur Entscheidungsfindung und -umsetzung. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, daß Mediationsverfahren derzeit in den Niederlanden nur geringe Verbreitung haben, da es eine Vielzahl funktionaler Äquivalente hierzu gibt (kooperative, konsensorientierte Verhandlungstechniken unter Beteiligung eines weiten Spektrums sozialer Akteure), die Ausdruck der kooperativen politischen Kultur sind und sich auf die Basiselemente 'Verhandlung und Konsultation' gründen. Hierfür werden einige Beispiele gegeben. Gleichwohl wird die stärkere Anwendung von Mediationsverfahren als sinnvoll eingeschätzt und ihre zukünftige Zunahme prognostiziert.

Holtkamp, Lars; Stach, Birgit (1995): *Friede, Freude, Eierkuchen? Mediationsverfahren in der Umweltpolitik*. Marburg.

'Rien ne va plus' scheint zunehmend die Devise bei privaten und öffentlichen Planungsvorhaben zu sein, die Auswirkungen auf die Umwelt haben. Aufgrund der zunehmenden Akzeptanzprobleme bei der Durchsetzung von Planungsvorhaben wird daher seit langer Zeit der Abbau von Bürgerbeteiligungsrechten diskutiert. Es gibt aber auch gegenteilige Strategien: Die Projektgegner werden nicht noch weiter ausgegrenzt, sondern als Gesprächspartner an den 'Runden Tisch' gebeten. Hier soll dann durch Vermittlung eines sogenannten 'Mediators' Konsens zwischen Projektbefürwortern und Projektgegnern geschaffen werden. Die bisherigen Erfahrungen aus in Deutschland praktizierten Mediationsverfahren werden zusammenfassend dargestellt, um daraus konkrete praktische Konsequenzen für die Möglichkeiten dieser neuen Form von Bürgerpartizipation und Problemlösung zu ziehen.

Jungermann, Helmut; Pfaffenberger, Wolfgang; Schäfer, Günther F.; Wild, Wolfgang (Hrsg.) (1986): *Die Analyse der Sozialverträglichkeit für Technologiepolitik. Perspektiven und Interpretationen*. München.

Der Band versammelt Beiträge die im Rahmen einer wissenschaftlichen Begleitstudie zum Projekt "Sozialverträglichkeit von Energiesystemen" der Kernforschungsanlage Jülich entstanden (Vgl. Renn et.al. 1995). Dabei wird unter anderem auch das Konzept "Planungszelle", das im Rahmen dieser Studie verwendet wurde, einer kritischen Prüfung unterzogen. Die dafür einschlägigen Beiträge bieten im Zusammenhang mit der erwähnten Publikation einen guten Überblick über Stärken und Schwächen dieses Konzeptes.

Klingemann, Hans-Dieter (1991): Bürger mischen sich ein die Entwicklung der unkonventionellen politischen Beteiligung in Berlin, 1981-1990. [= *Klingemann, Hans-Dieter; Stöss, Richard; Wessels, Bernhard (Hrsg.): Politische Klasse und politische Institutionen: Probleme und Perspektiven der Elitenforschung; Dietrich Herzog zum 60. Geburtstag. Opladen, S. 375-404*].

Ausgehend von einer Zunahme unkonventioneller politischer Beteiligung, interpretiert als Zeichen für die Veränderung der Richtung politischer Beeinflussungsprozesse, wird in dem Beitrag gefragt, wie sich die Bereitschaft zur unkonventionellen politischen Beteiligung in den achtziger Jahren entwickelt hat. Untersucht wird, ob die Bestimmungsgründe für diese Art der Partizipation gleich geblieben sind oder ob sie sich geändert haben. Es wird diskutiert, was diese Entwicklung für den Prozeß der Interessenrepräsentation bedeutet. Untersucht werden die Fragen am Beispiel West-Berlins. Hier gehört die unkonventionelle Beteiligung seit langem zur politischen Realität. Für die Analyse stehen Daten aus drei Umfragen aus den Jahren 1981, 1986 und 1990 zur Verfügung. Entwicklung und Formen unkonventioneller politischer Beteiligung werden dargestellt. Dabei werden verschiedene Typen unterschieden: legal-unkonventionelle Beteiligung; ziviler Ungehorsam; politische Gewalt. Als Bestimmungsgründe werden demographische Merkmale, sozioökonomische Merkmale, Bindung an Organisationen und Wertorientierungen erörtert. Abschließend werden die Konsequenzen aus der Entwicklung der politischen Beteiligung diskutiert.

Krott, Max (1991): Umweltpolitische Problemlösung durch öffentliche Verwaltung ein Beitrag zur Theorie politischer Konfliktregelung. [= *Oesterreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft; H. 1; Jg. 20; S. 43-58 1991*].

Auf dem Hintergrund der österreichischen und bundesrepublikanischen Umweltpolitik werden Konfliktregelungsmechanismen zur Lösung von Umweltproblemen analysiert, wobei die Rolle der öffentlichen Verwaltung im Mittelpunkt der Ausführungen steht. Der Autor unterscheidet dabei vier Mechanismen: Sachlösung, Aufklärung, 'Aushandlung' durch Einsatz politischer Macht sowie Ausweitung z. B. durch Mobilisierung neuer Bündnispartner. Verschiedene Lösungsbeiträge der öffentlichen Verwaltung (Umweltschutzprogramme, Behördenverfahren, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bürgerbeteiligung) werden dargestellt und hinsichtlich der Konfliktregelungsstrategien bewertet. Der Autor kommt zu dem Schluß, daß die vier ausgeführten Mechanismen nicht bereits vollends ausgeschöpft wurden: 'Pragmatische Umweltpolitik' braucht daher die Frage der Zielverträglichkeit zwischen Ökonomie und Ökologie gar nicht pauschal zu entscheiden. Sie kann schrittweise Sachlösungen vorantreiben, die die Zielvereinbarkeit herstellen, und gleichzeitig Aushandlungen versuchen, wo solche Interessenharmonie noch oder überhaupt fehlt. Zusätzlich können Vertreter von Umweltschutzziele durch Aufklärung und Ausweitung ihre Position stärken.

Petersen, Dirk (1984): Verstärkte Bürgerbeteiligung bei Raumplanungen. [= *Hochschulsammlung Wirtschaftswissenschaft : Forstwissenschaft; Bd. 5. Zugl. Freiburg im Breisgau, Univ., Diss.*]. Freiburg.

Die Effizienz von Raumplanungen in der politischen Praxis wird untersucht. Auf der Grundlage einer Darstellung des Raumplanungssystems in der Bundesrepublik und der Systematik der Landesplanung werden verschiedene Planungsprojekte detailliert analysiert. Die partizipationsorientierte Arbeit entwickelt eigene Lösungsmodelle, die sowohl die Bürgerbeteiligung erhöhen als auch die Planungsdauer verkürzen und die Planungsprozesse vereinfachen können. In den Analysen auf allgemeiner und konkret-empirischer Ebene wird verdeutlicht, daß Planungen in erster Linie politische Handlungen und Abläufe sind, deren primäre Problematik in den politischen Wertungen liegt. Bürgervoten und eine aktivere Bürgerbeteiligung in den Raumplanungsverfahren werden auch bei politischen Funktionsträgern als wesentliche Verbesserungen anerkannt.

Renn, Ortwin; Albrecht, R. Gabriele; Kotte, Ulrich; Peters, Hans Peter; Stegelmann, Hans Ulrich (1985): Sozialverträgliche Energiepolitik ein Gutachten für die Bundesregierung. [= *Sozialverträglichkeit von Energieversorgungssystemen (1)*; HTV Edition : Technik und sozialer Wandel (2)]. München.

Die Studie untersucht anhand von Intensivbefragungen in gesellschaftlich relevanten Gruppen und bei Bürgern allgemein die Wahrnehmung der Energieproblematik. Die Erfüllung oder Verletzung subjektiv empfundener Wertvorstellungen und die Lösbarkeit von sozialen Konflikten mit Hilfe demokratischer Entscheidungsfindung wird als Maßstab der Sozialverträglichkeit definiert. Das in der Kernforschungsanlage Jülich angesiedelte Projekt befaßt sich zunächst mit der Ausgangslage, entwickelt dann ein Meß-Konzept und stellt die empirischen Ergebnisse in einem Wertbaum dar. In einem weiteren Schritt werden diese Ergebnisse in Indikatoren überführt. Aus dieser Basis werden verschiedene Energiesysteme nach ihren Auswirkungen klassifiziert und den Bürgern zur Beurteilung vorgelegt. Somit läßt sich ermitteln, welche energiepolitischen Maßnahmen für welche Gruppen in der Gesellschaft Handlungsrelevanz besitzen.

Schütt, Antje (1993): Bürgerbeteiligung an der städtebaulichen Planung. [= *Techn. Hochsch. Leipzig Diss., 1993*]. Leipzig.

Erfolgreiche Stadtgestaltung ist heute nur unter intensiver Beteiligung der Bürger möglich. Die Thematik der Bürgerpartizipation am städtebaulichen Planungsprozeß ist der Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit. Nach einer Analyse der gegenwärtigen Gesetzeslage und Planungspraxis werden Beziehungsgefüge und Planungsablauf bei der städtebaulichen Planung in Deutschland untersucht, und es wird der Versuch unternommen, weiterführende Wege der Bürgerbeteiligung aufzuzeigen.

Weidner, Helmut (1993): Mediation as a policy instrument for resolving environmental disputes with special reference to Germany. [= *Papers / Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Forschungsschwerpunkt Technik, Arbeit, Umwelt, Abteilung Normbildung und Umwelt (01)*; *Schriften zu Mediationsverfahren im Umweltschutz (02)*; 93-301 (01); Nr. 3 (02)]. Berlin.

In allen demokratischen Industriegesellschaften nehmen die Umweltkonflikte zu. Einige Bereiche (besonders großtechnische Entwicklungsvorhaben betreffend) erweisen sich zunehmend resistenter gegen staatliche Steuerungsversuche mit konventionellen Politikinstrumenten. Das hat im politisch-administrativen System und in der Wirtschaft die Bereitschaft wachsen lassen, mit neuartigen, sog. alternativen Streitregelungsverfahren zu experimentieren. Sie beruhen vor allem auf Verhandlungslösungen. Eines davon, das Mediationsverfahren, hat sich in der Praxis - insbesondere in den USA, Japan und Kanada - als relativ erfolgreich erwiesen. Es wird in diesem Beitrag vor dem Hintergrund besonders der Erfahrungen in den USA beschrieben, weiterhin werden zwei Anwendungsfälle in der Bundesrepublik Deutschland (Mülledeponie Münchehagen, Abfallwirtschaftskonzept des Kreises Neuss) dargestellt. Schließlich wird der Frage nachgegangen, ob und in welcher Weise Mediationsverfahren als Politikinstrumente angesehen werden können.

Wickrath, Susan (1992): Bürgerbeteiligung im Recht der Raumordnung und Landesplanung. [= *Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Bd. 141. Zugl.: Münster (Westfalen), Univ., Diss., 1992*]. Münster.

Die Verfasserin stellt fest, die Begründung der Bürgerbeteiligung verschiebe sich zunehmend von der Sicherstellung des Rechtsschutzes zur einer verbesserten Akzeptanz und auch Effektivität der Verwaltungsentscheidung (S. 15ff). Die rechtlichen Regelungen gingen aber nach wie vor von dem Primat des Rechtsschutzgedankens aus, sowie davon, daß politische Mitbestimmung von Planungen weitgehend durch die repräsentative Demokratie abgedeckt wäre. Das die Beschlüsse realisierende Verwaltungshandeln sei nur beschränkt der Kontrolle und dem Einfluß des Bürgers unterworfen.

Wiedemann, Peter M.; Femers, Susanne; Hennen, Leonhard (1991): Bürgerbeteiligung bei entsorgungswirtschaftlichen Vorhaben. Analyse und Bewertung von Konflikten und Lösungsstrategien. [= *Abfallwirtschaft in Forschung und Praxis*]. Berlin.

Die Verfasser geben zunächst einen Überblick über die gesellschaftliche Debatte um Entsorgungstechnologien und den Stellenwert des Konzepts der Partizipation in diesem Zusammenhang. Sie stellen im folgenden das Projekt 'Fallbeispiele für innovative Ansätze der Risiko-Kommunikation im Bereich der Entsorgungswirtschaft' (FARBE) vor, das orientiert am Konzept der Grounded Theory die Ermittlung und Bewertung von Praxisbeispielen auf dem genannten Gebiet zum Ziel hat. In einem ersten Schritt wird der allgemeine Problemrahmen bei Auseinandersetzungen um Entsorgungstechnologien dargestellt. Behandelt werden 'die Akteure und deren Rolle im Konfliktfeld, die unterschiedlichen Konfliktwahrnehmungen sowie die verschiedenen Konflikttypen und die eingesetzten Lösungsstrategien'. In einem zweiten Schritt werden Fallbeispiele innovativer Konfliktlösungsansätze vor allem hinsichtlich der neuen Konfliktodynamik bei der Durchführung von Bürgerbeteiligungsverfahren sowie verfahrensbedingter Schwierigkeiten und Probleme untersucht. Abschließend wird ein Modell für die Durchführung von Partizipationsansätzen skizziert. Die untersuchten Partizipationsverfahren sind im Anhang dokumentiert.

Wiedemann, Peter M.; Femers, Susanne; Schütz, H. (o.J.): Konfliktwahrnehmung, Konflikttypen und Konfliktlösungsansätze bei der Wahl von Standorten und Techniken in der Abfallwirtschaft. Jülich.

Die Verfasser geben zunächst einen Überblick über intuitive Wahrscheinlichkeitsbeurteilungen, Katastrophenpotential, Betroffenheit, Gesundheitsrisiken, Kontrollierbarkeit, Nutzenabwägungen sowie grundsätzliche Einstellungen zu Technik und Fortschritt als Elemente der Risikowahrnehmung in der Öffentlichkeit. Vor diesem Hintergrund wird über Ergebnisse einer regionalen Bevölkerungsumfrage zur Risikowahrnehmung von Müllverbrennungsanlagen berichtet. Zur Bewertung von Entscheidungsverfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit werden Chancen und Probleme der Bürgerbeteiligung herausgearbeitet. Die Konfliktinhalte bei Auseinandersetzungen über Bürgerbeteiligungsverfahren (Ausmaß der eingeräumten Partizipation, Gestaltungschancen) wie auch in Bürgerbeteiligungsverfahren (Positionen, Wertorientierung, Informationen, Zumutbarkeit, Kompromißbereitschaft, Vertrauen) werden in Beziehung zu den unterschiedlichen Charakteristika der an Bürgerbeteiligungsverfahren beteiligten Akteure gesetzt. Abschließend werden Konsequenzen für eine Verbesserung von Bürgerbeteiligungsverfahren formuliert.

Wiedemann, Peter M.; Karger, Cornelia R. (1995): Mediationsverfahren ein Praxisleitfaden. [= *Joussen, Wolfgang; Hessler, Armin G. (Hrsg.): Umwelt und Gesellschaft : eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Umweltforschung. Berlin, S. 311-325*].

Mediation bzw. Konfliktmittlung hat mittlerweile auch in Deutschland Fuß gefaßt. Zweck des Beitrags ist es, die vorhandenen Mediationsverfahren darzustellen, grundlegende Orientierungen über Möglichkeiten der Mediation zu bieten und zu schildern, welche Prozesse sich bei der Mediation abspielen. Zuerst werden die verschiedenen Ansätze und Verfahren der Mediation vorgestellt. Anschließend wird über die verschiedenen Teilnehmerrollen im Mediationsprozeß informiert. Danach folgt ein Überblick der Phasen und Prozesse der Mediation. Schließlich werden die Ergebnisse vorgestellt, die mit Mediationsverfahren erreicht werden können, und abschließend die künftigen Anwendungsfelder (an den Beispielen „Abfallwirtschaft“ und „Verkehrsplanung“) skizziert.