
ANALYSEN

Dezember 1986

Stellungnahme des
Arbeitskreises I
„Technik und Industrie“
des Deutschen Atomforums e.V.

17

Sozialverträglichkeit von Energieversorgungssystemen

Sozialverträglichkeit von Energieversorgungssystemen

Zusammenfassung

Was ist Sozialverträglichkeit von Energiesystemen und wie mißt man sie? Über zwei Jahre lang arbeitete ein Team von Natur- und Sozialwissenschaftlern der Kernforschungsanlage Jülich an dieser Fragestellung. Ein eigenes Modell wurde entwickelt und dabei wurden zum Teil völlig neuartige Verfahren der empirischen Sozialforschung eingesetzt – wie zum Beispiel die Wertbaumanalyse oder das Konzept der Planungszelle. Wichtigstes Ergebnis der Studie: Mit den vorherrschenden sozialen Werten und Strukturen unserer Gesellschaft ist sowohl eine energiepolitische Strategie mit einem moderaten Ausbau der Kernenergie als auch eine Strategie mit langsam auslaufender Kernenergie vereinbar.

Im ersten Schritt der Untersuchung wurden Repräsentanten wichtiger gesellschaftlicher Gruppen nach den Kriterien und Wertvorstellungen befragt, die als Maßstäbe zur Beurteilung von Energiesystemen in der Gesellschaft angelegt werden sollten. In einem zweiten Schritt wurden diese Kriterien in Indikatoren überführt und über Befragungen von Experten die Auswirkungen unterschiedlicher Energiesysteme, vor allem aber von den vier Energiepfaden der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages klassifiziert und bewertet. In einem dritten Schritt wurden nach dem Zufallsverfahren ausgewählte Bürgergruppen über das Ergebnis dieser Auswirkungsanalyse informiert und anschließend befragt, ob die von den Experten vermuteten Auswirkungen der Energiesysteme ihre eigenen Wertvorstellungen für eine lebenswerte Zukunft verletzen oder erfüllen würden. Allerdings war die erreichte Zusammensetzung der Planungszellen nicht repräsentativ für die Gesamtbevölkerung der Bundesrepublik. Bevölkerungsgruppen wie Hausfrauen, Studenten, Wähler der Grünen usw. waren deutlich überrepräsentiert, da viele der gezogenen Bürger aus Zeitmangel nicht an der Untersuchung teilnehmen konnten.

Die Ergebnisse: Bei der Erhebung von Werten und Kriterien, die zur Beurteilung zukünftiger Energieversorgung dienen sollen, zeigte sich eine starke Differenzierung der Beurteilungsgrundlagen nach wirtschaftlichen, technischen, umweltbezogenen, sicherheitsrelevanten,

sozialen, politischen und internationalen Auswirkungen. Alle neun befragten Gruppen stimmten darin überein, daß betriebswirtschaftliche Rentabilität nicht das einzige Kriterium sein dürfe, um Entscheidungen über Energiesysteme und Versorgungskonzepte zu treffen.

Die Bewertung der Energiesysteme durch die nach dem Zufallsverfahren ausgewählten Bürger erbrachte weder eine völlige Zustimmung, noch Ablehnung für die Kernenergie. Rund 40 Prozent der Befragten konnten sich mit einem moderaten Ausbau der Kernenergie einverstanden erklären, etwa der gleiche Prozentsatz votierte für den Ausstieg aus der Kernenergie nach dem Jahre 2000 (Schwedische Lösung). Jede energiepolitische Strategie mit oder ohne Kernenergie wird also bei bestimmten Gruppen in der Gesellschaft subjektiv empfundene Wertverletzungen hervorrufen, die zu gesellschaftlichen Konflikten führen können: ein mäßiger Kernenergieausbau wird von den eher ökologisch orientierten Menschen nicht akzeptiert, eine Substitution der Kernenergie durch rationelle Energieverwendung stößt bei wirtschaftsorientierten Personengruppen auf starke Skepsis.

Obgleich die Beurteilung der Sozialverträglichkeit nur ein Kriterium unter vieren darstellt, dürfte eine politische Entscheidung in der Energiepolitik ohne Berücksichtigung der sozialen Verträglichkeit kaum mehr durchsetzbar sein. Aus den Ergebnissen der Jülicher Studie geht deutlich hervor, daß eine reine angebotsorientierte Energiepolitik von einem Großteil der Bevölkerung abgelehnt wird. Gleichzeitig zeigt sich aber auch, daß ein moderater Ausbau der Kernenergie, sofern die als dringlich angesehene Entsorgungssproblematik zufriedenstellend gelöst werden kann, von der Bevölkerung akzeptiert wird.

Einleitung

Die heftigen Auseinandersetzungen um die Einführung der Kernenergie als neue Energiequelle haben gezeigt, daß neue Technologien auch dann auf Akzeptanzprobleme stoßen können, wenn ihre wirtschaftliche Überlegenheit und Umweltverträglichkeit zweifelsfrei feststehen. Der Protest entzündet sich bei der nuklearen Kontroverse an der Wahrnehmung eines hohen Gefahrenpotentials im Falle eines Unfalles, an der Sorge um die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe und an der Furcht vor Großtechnologien und der daraus resultierenden Notwendigkeit der Absicherung gegen Sabotage, Terrorismus und Kriegseinwirkungen. Der Begriff des Atomstaates, der von Kernenergiegegnern in die Debatte eingebracht wurde, verdeutlicht die symbolhafte Stellung der Kernenergie für unüberschaubare, von wirtschaftlichen Monopolen beherrschte Großstrukturen, die ohne Rücksicht auf das Gemeinwohl und notfalls auch mit der Einschränkung von Bürgerrechten der Gesellschaft aufgezwungen würden. Umgekehrt argumentieren die Befürworter der Kernenergie: gerade durch die – nahezu unerschöpfbare – nukleare Energiequelle seien die Voraussetzungen für außenwirtschaftliche Handlungsfreiheit, verbesserte Umweltqualität und harmonisches Wirtschaftswachstum erst gewährleistet.

Die vehement geführte Diskussion um die gesellschaftliche Verantwortbarkeit der Kernenergie hat die erste Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages über „Zukünftige Kernenergie-Politik“ dazu veranlaßt, neben den Kriterien der Wirtschaftlichkeit, der Umweltverträglichkeit und der Internationalen Verträglichkeit auch die Verträglichkeit mit der gesellschaftlichen Ordnung und den allgemein anerkannten Werten unserer Gesellschaft, kurz Sozialverträglichkeit genannt, als eigenständigen Prüfbereich zur politischen Beurteilung von Energiesystemen aufzunehmen.

Der Begriff der Sozialverträglichkeit

Was aber ist unter Sozialverträglichkeit zu verstehen? Der Begriff der Sozialverträglichkeit stammt von dem Essener Philosophie-Professor und heutigen Wissenschaftssenator in Hamburg Klaus M. Meyer-Abich. Seine Argumentation läßt sich – stark vereinfacht – folgendermaßen zusammenfassen:

Gesellschaften sind historisch gewachsene Gebilde, deren Grundstruktur nicht beliebig zur Disposition stehen darf. Es gehe bei der Sozialverträglichkeit darum, die zur Wahl stehenden energiepolitischen Optionen auf ihre Verträglichkeit mit der gesellschaftlichen Ordnung und Entwicklung, das heißt auf ihre – soziale – Verträglichkeit hin zu untersuchen. Natürlich läßt sich der Begriff der „Sozialverträglichkeit“ mühelos, wie inzwischen auch gesehen, auf andere technische Entwicklungen als der Energietechnologie, etwa auf die Informations- und Kommunikationstechnologien übertragen.

Die schon erwähnte Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages, der auch Prof. Meyer-Abich als Mitglied angehörte, hat den Begriff der Sozialverträglichkeit weiter aufgefächert. Dabei wurde das Kriterium wie folgt definiert:

„Energiesysteme sollen – für den einzelnen wie für die Gesellschaft – mit der sozialen Ordnung und Entwicklung verträglich sein.“

Spezifiziert wurde diese allgemeine Definition wie folgt:

1. Grundrechte, rechtsstaatliche und demokratische Prinzipien dürfen nicht verletzt werden.
2. Es müssen Freiräume für die Lebensführung offen gehalten werden.
3. Die Flexibilität künftiger Generationen darf nicht eingeschränkt werden.
4. Es soll weitgehend Gebrauch von regenerativen praktisch unerschöpflichen Energiequellen gemacht werden (dies als Spezifizierung der Sozialverträglichkeit zu sehen, erscheint eher abwegig. Es kann keineswegs als bewiesen gelten, daß regenerative Energiesysteme von sich aus besser der Gesellschaftsstruktur angepaßt sind als nichtregenerative Systeme).
5. Es soll ein reibungsloser Wechsel zu zukünftigen Energiesystemen möglich sein.
6. Schließlich soll ein breiter politischer Konsens über das Energieversorgungssystem bestehen. (Konsensuale Politik ist allerdings nur dann in einer demokratischen Grundordnung möglich, wenn alle Kontrahenten kompromißbereit sind und sich einem neutralen Schiedsspruch freiwillig unterordnen. In hochpolarisierten Debatten, wie dies für die Frage der Kernenergie-Nutzung charakteristisch ist, führt der Wunsch nach breitem Konsens meist zum Immobilismus und zur politischen Paralyse: es geht weder vorwärts, noch rückwärts. In einem solchen Falle ist man auf Mehrheitsentscheidungen weitgehend angewiesen, um politisch handlungsfähig zu bleiben).

Auf Anregung der Enquete-Kommission wurden zwei Projekte ins Leben gerufen, die die Sozialverträglichkeit verschiedener Energieversorgungssysteme untersuchen sollten: ein Projekt wurde von Professor Meyer-Abich in Essen und Professor Schefold in Frankfurt geleitet, das andere von der Gruppe „Mensch und Technik“ der Programmgruppe Technik und Gesellschaft innerhalb der Kernforschungsanlage Jülich unter der Leitung von Prof. Häfele, Dr. Münch und Dr. Renn durchgeführt. Die erste Gruppe unter der Leitung von Prof. Meyer-Abich und Prof. Schefold hatte sich dabei die Aufgabe gestellt, aufgrund einer objektivierbaren Folgenanalyse die das Sozialleben berührenden Konsequenzen unterschiedlicher Energieszenarien zu erfassen und zu bewerten. Das Endgutachten von Prof. Meyer-Abich und Prof. Schefold ist inzwischen unter dem Titel: „Die Grenzen der Atomwissenschaft“ erschienen.

Die zweite Gruppe aus der Kernforschungsanlage Jülich konzentrierte sich dagegen auf die Wahrnehmung der Energieproblematik durch gesellschaftliche Gruppen und durch die Bevölkerung. Die Erfüllung oder Verletzung subjektiv empfundener Wertvorstellungen ist dort als Maßstab der Sozialverträglichkeit definiert.

Das Endergebnis der Jülicher Projektgruppe liegt seit Anfang 1985 dem Forschungsministerium vor. Alle Forschungsergebnisse der Studiengruppe aus Jülich sind zudem in einer Buchreihe des HTV-Verlages (Edition „Technik und Sozialer Wandel“) in München veröffentlicht worden.

Vorgehensweise des Jülicher Projektes

Die Ergebnisse des Jülich-Projektes sind überwiegend aus empirischen Analysen entstanden. Mit Hilfe von Befragungen, Beobachtungen und Inhaltsanalysen wurden der Wahrnehmungshorizont der Bürger in der Bundesrepublik Deutschland in bezug auf Energiesysteme und Energieszenarien untersucht. Aus der Schwierigkeit heraus, Wertverletzungen und Werterfüllungen in einer hochpolarisierten Debatte hinreichend genau messen zu können, war es für das Jülicher Projektteam notwendig, sowohl im theoretischen wie im empirischen Bereich Neuland zu betreten. So wurde erstmals in der Bundesrepublik Deutschland das Verfahren der Wertbaumanalyse zur Bildung eines konsensfähigen Kriterienkataloges für die Beurteilung von Energiesystemen eingesetzt. Unter der Wertbaumanalyse versteht man ein iteratives Interviewverfahren, bei dem Repräsentanten wichtiger gesellschaftlicher Gruppen nach ihren Wertvorstellungen und Leitlinien für eine verantwortbare Politik (etwa im Energiebereich) systematisch befragt werden. Die Vorgehensweise ist erst in den letzten Jahren in den Vereinigten Staaten entwickelt worden.

Des weiteren wurde das Verfahren der Planungszelle, ein von Prof. Dienel entwickeltes Konzept zur Einbeziehung von Bürgerpräferenzen in öffentliche Planungs- und Entscheidungsaufgaben zum ersten Mal im nationalen Rahmen verwirklicht. Bislang war die Methode der Planungszelle nur in lokalen Bereichen angewandt worden. Eine Planungszelle bezeichnet eine Gruppe von etwa 25 nach dem Zufallsverfahren ausgewählten Bürgern, die über mehrere Tage Planungs- oder Bewertungsaufgaben übernehmen, nachdem sie über die Konsequenzen der einzelnen Optionen aufgeklärt worden sind.

Die grundlegende Vorgehensweise der Studie läßt sich in wenigen Sätzen nachzeichnen: mit Hilfe von Intensivbefragungen von Repräsentanten wichtiger gesellschaftlicher Gruppen wurden die Kriterien und Wertvorstellungen erfaßt, die als Maßstäbe zur Beurteilung von Energiesystemen in der Gesellschaft benutzt werden. Das Ergebnis dieses Befragungsprozesses war ein zusammengefaßter Wertbaum, in dem die Anliegen und Standpunkte aller wichtigen gesellschaftlichen Gruppen erfaßt sind. In einem zweiten Schritt wurden diese Kriterien in Indikatoren überführt. Auf der Basis dieser Indikatoren wurden die Auswirkungen unterschiedlicher Energiesysteme bzw. Szenarien klassifiziert und nach ihrer Stärke beurteilt. In einem dritten Schritt wurden zufällig ausgewählte Bürgergruppen über die Ergebnisse dieser Auswirkungsanalyse informiert. Im Anschluß daran wurden die Bürger befragt, ob die durch

unterschiedliche Energiesysteme hervorgerufenen Auswirkungen in ihren Augen Wertverletzungen oder Werterfüllungen begründen.

Neben der Bewertung konkreter Energiesysteme wurden auch Energieszenarien auf ihre Sozialverträglichkeit hin untersucht, weil diese energiepolitische Zukunftsentwürfe darstellen, die als Leitbilder für politische Zielvorstellungen dienen können. Die Projektgruppe wählte zu diesem Zweck die vier von der Enquete-Kommission entwickelten Energiepfade aus.

Die vier Pfade der Enquete-Kommission stellen unterschiedliche politische Strategien dar, wie die Energieversorgung bis zum Jahre 2030 zu gestalten sei. Der Pfad 1 ist ein stark angebotsorientierter Pfad, bei dem die traditionellen Energieträger, wie Kohle, Erdöl und Gas sowie Kernenergie intensiv genutzt werden, während der Energieeinsparung nur wenig Raum eingeräumt wurde. Der Pfad 2 läßt sich am besten als ein Mischszenario beschreiben, bei dem Öl in stärkerem Maße durch Energieeinsparung ersetzt, die Kernenergie aber im Elektrizitätsbereich weiter ausgebaut wird. Beim Pfad Nummer 3 wird der gleiche Sockel an Öl, Gas und Kohle verbraucht wie bei Pfad 2, der Anteil der Energieeinsparung wird jedoch soweit erhöht, daß ab dem Jahre 2000 keine Nutzung der Kernenergie mehr erforderlich ist. Beim Pfad 4 handelt es sich eher um einen ökologisch ausgerichteten Pfad, bei dem mit einem Minimum an Öl und Gas ausgekommen werden muß, auf Kernenergie ganz verzichtet wird und der Bedarf an Energiedienstleistungen weitgehend durch technische Maßnahmen der Energieeinsparung (Effizienzsteigerung) und durch den Einsatz regenerativer Energieträger gedeckt wird. Die vier Pfade stellen die konkreten Zukunftsvorstellungen unterschiedlicher wertrelevanter Gruppen in der Bundesrepublik Deutschland dar und waren somit gut geeignet, als Prüffelder für die Erfassung von Wertverletzungen und Werterfüllungen bei unterschiedlichen Gruppierungen in der Bevölkerung zu dienen.

Die besondere Komplexität der Materie und die Vielzahl der durchgeführten Untersuchungsschritte machen eine Auswahl aus den relevanten Ergebnissen schwierig. Das Schwergewicht bei der folgenden Darstellung soll auf den Ergebnissen der Planungszellen liegen, weil die erfaßten Reaktionen der Bürger auf die in den ersten beiden Untersuchungsschritten erarbeiteten Vorgaben am ehesten Aussagen über die Frage der Wertverletzung bzw. Werterfüllung durch energiepolitische Maßnahmen erlauben. Dennoch sollen einige interessante Resultate aus den ersten beiden Untersuchungsschritten kurz angerissen werden.

Ergebnisse der Wertbaum- und Indikatoranalyse

Bei der 1982 und 1983 durchgeführten Befragung von neun verschiedenen Interessengruppen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland über die Werte und Kriterien, die zur Beurteilung zukünftiger Energieversorgung dienen sollen, zeigte sich eine starke Differenzierung der Beurteilungsgrund-

lagen nach wirtschaftlichen, technischen, umweltbezogenen, sicherheitsrelevanten, sozialen, politischen und internationalen Auswirkungen. Alle Gruppen stimmten darin überein, daß betriebswirtschaftliche Rentabilität nicht das einzige Kriterium sein dürfe, um Entscheidungen über Energiesysteme und Versorgungskonzepte zu treffen.

Überraschenderweise zeigte sich darüber hinaus, daß alle befragten Gruppen, die sehr unterschiedliche gesellschaftliche Interessen repräsentieren, in der Wahl ihrer Oberwerte weitgehend übereinstimmten. Differenzen zwischen den befragten Gruppen ergaben sich vor allem in zwei Bereichen: zum einen wurde von den Gruppen die relative Bedeutung der jeweiligen Kriterien anders interpretiert, zum anderen wurden die zur Diskussion stehenden Optionen auf den Unterkriterien unterschiedlich eingeordnet. So bewertete etwa eine Gruppe die hohe Energiedichte der Kernenergie als Kennzeichen für ihre wirtschaftliche und energetische Leistungsfähigkeit, während eine andere Gruppe den gleichen Sachverhalt als Maßstab ihrer Umwelt- und Sicherheitsgefährdung ansah.

Besonders schwierig gestaltete sich der Versuch, die einzelnen Energiesysteme, vor allem aber die vier Energiepfade der Enquete-Kommission nach Maßgabe der zusammengefaßten Wertvorstellungen der neun befragten Gruppen zu bewerten. Nachdem das Projektteam die Werte und Unterwerte in Indikatoren überführt und damit die Grundlage für eine umfassende Beurteilung der Energiesysteme erarbeitet hatte, wurden Experten aus unterschiedlicher Richtung um ihre Einschätzung der Auswirkungen von Energiesystemen und Energiepfaden gebeten. Dabei zeigte sich eine starke Streubreite von Meinungen innerhalb der Experten sowie eine hohe Unsicherheit bei der Beurteilung von sozialen und politischen Auswirkungen einzelner Technologien. Zwei generelle Tendenzen sollen jedoch hier erwähnt werden: Zum einen wurde deutlich, daß kein Energiesystem und erst recht keiner der vier Energiepfade auf allen Indikatoren nur positive oder nur negative Nennungen erhielt.

Dies bedeutet, daß staatliche Energiepolitik in jedem Falle mit Zielkonflikten zu rechnen hat, daß es also eine eindeutig überlegene Energiepolitik – zumindest nach der Vorgabe der in die Untersuchung eingeflossenen Varianten – nicht möglich ist. Ebenso muß damit gerechnet werden, daß jede energiepolitische Option bei einigen Gruppen Wertverletzungen hervorrufen wird, so daß entsprechende politische Ausgleichsmechanismen oder Überzeugungskampagnen unausweichlich sind, gleichgültig für welche Politik man sich entscheidet.

Zum zweiten wurde deutlich, daß die beiden Pfade 1 und 4 gleichermaßen zu hohen betriebswirtschaftlichen Kosten und zu schweren volkswirtschaftlichen Risiken führen würden. Eine Differenzierung der Pfade 2 und 3 nach ökonomischen, politischen und sozialen Auswirkungen erwies sich dagegen als außerordentlich problematisch. Es zeigte sich nämlich, daß ökonomische Modellrechnungen über die Folgen der beiden Varianten 2 und 3 keine signifikanten Unterschiede in den wesentlichen Aggregatgrößen erbrachten, weil in beiden Fällen die hohen Unsicherheitsmargen keine eindeutigen statistischen Rückschlüsse erlauben.

Um so interessanter ist es deshalb, die Reaktionen nach der Wünschbarkeit der 4 Energiepfade durch die Teilnehmer an den Planungszellen zu betrachten. Bevor die Ergebnisse jedoch im einzelnen dargestellt werden sollen, sind einige vorbereitende Informationen zu den Planungszellen erforderlich.

Das Erhebungsmodell „Planungszelle“

Unter einer Planungszelle versteht man eine Gruppe von etwa 25 nach dem Zufallsverfahren gezogenen Bürgern, die für eine begrenzte Zeit Planungsaufgaben übernehmen und Empfehlungen für die Politik aussprechen. Dabei ist natürlich erforderlich, daß die Teilnehmer an Planungszellen ausreichend über die Thematik informiert und die unterschiedlichen Standpunkte in der Frage erfahren haben. Die Information muß umfassend, praktikabel, unpräzise und verständlich sein. Sicherlich läßt sich dieses Ideal nur unvollständig erzielen. Mit Hilfe der Forschungsgruppe Bürgerbeteiligung an der Universität Wuppertal wurde ein Programm für die Planungszellen im Jülicher Projekt entwickelt, das einerseits die technischen und ökonomischen Voraussetzungen für eine differenzierte Betrachtung von Energieoptionen vermittelte, aber gleichzeitig die kontroversen Standpunkte deutlich hervorkehrte. Um beide Kriterien gleichermaßen zu erfüllen, wurden Fachvorträge, Hearings, kontroverse Diskussionen, Besichtigungen und Videofilme eingesetzt. Nach der Selbstbeurteilung der Teilnehmer und der Beurteilung der herangezogenen Referenten und Gutachter wurde das Informationsprogramm überwiegend als relevant und ausgewogen betrachtet.

Selbst wenn man unterstellt, daß alle Informationen vollständig und neutral den Bürgern vorgelegt wurden, lassen sich die erzielten Ergebnisse der Planungszellen nicht als repräsentativ für die gesamte Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland hochrechnen. Zum einen muß betont werden, daß trotz der Auswahl nach dem Zufallsverfahren die meisten gezogenen Bürger aus Zeitgründen nicht an der Planungszelle teilnehmen konnten, wodurch systematische Verzerrungen bei der Auswahl auftreten. Außerdem stellte sich heraus, daß Personen, die an Energiefragen besonders interessiert oder in dieser Frage engagiert sind, eher an den Planungszellen teilnehmen als Personen, für die das Energiethema eher von geringem Interesse ist. Insofern waren die Kritiker der heutigen Energiepolitik stärker vertreten, als es dem Bevölkerungsdurchschnitt entsprechen würde.

Neben der Tatsache, daß Beamte, Hausfrauen und Studenten überrepräsentiert und Arbeiter unterrepräsentiert waren, muß vor allem darauf hingewiesen werden, daß mehr als doppelt so viele Teilnehmer angaben, Wähler der Grünen zu sein, als 1983 bei den Bundestagswahlen die Grünen tatsächlich gewählt hatten. Insofern läßt sich auch statistisch die insgesamt kritischere Ausgangshaltung der Planungszellenteilnehmer gegenüber der Kernenergie im Vergleich zum Bevölkerungsdurchschnitt nachweisen. Durch das Zufallsverfahren erreicht

man also kein repräsentatives Abbild der Bevölkerung, allerdings eine so heterogene Zusammensetzung der Planungszellen, daß alle Gruppen in der Bevölkerung erfaßt und alle relevanten Standpunkte systematisch zusammengetragen sind.

Insgesamt wurden 24 Planungszellen in den Jahren 1982 bis 1984 in 7 Orten der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt. Als Prozeßbegleiter nahmen Mitarbeiter der Forschungsstelle Bürgerbeteiligung und Planungsverfahren der Universität Wuppertal, der Programmgruppe Technik und Gesellschaft der KFA Jülich sowie externe Wissenschaftler teil.

Ergebnisse der Planungszellen

Im folgenden sollen die wichtigsten Resultate, die aufgrund der Befragungen in den Planungszellen erzielt worden sind, thesenartig wiedergegeben werden:

1. Die energiepolitische Kontroverse, deren Hauptkomponente der Streit um Kernenergie ist, läßt sich nicht durch Information allein in der einen oder anderen Richtung auflösen. Es handelt sich also nicht um einen Scheinkonflikt, der durch mangelnde Informiertheit der Bürger entstanden ist, und demgemäß mit Informations- und Aufklärungskampagnen überwunden werden könnte. Die Kontroverse basiert vielmehr auf einer unterschiedlichen Wahrnehmung und Bewertung von Technologien nach fest verankerten Gedanken-Mustern, die mit bestimmten Energietechnologien, vor allem der Kernenergie und zum Teil der Solarenergie assoziiert werden. Diese Einstellungen, vor allem zur Kernenergie, korrelieren überraschend gering mit soziodemographischen Variablen (Alter, Geschlecht, Beruf, Bildungsgrad).
2. Von den rund 500 zwischen 1982 und 1984 befragten Bürgern entschieden sich nahezu 42 Prozent für einen moderaten Ausbau der Kernenergie bei gleichzeitig verstärkten Bemühungen zur Energieeinsparung (Pfad 2 der Enquete-Kommission) und 39 Prozent für eine Strategie mit auslaufender Kernenergie und starker Konzentration auf Einsparung und regenerative Energiequellen (Pfad 3). Nur eine kleine Minderheit von drei Prozent votierte für einen angebotsorientierten Weg mit hohem Verbrauch an Öl, Kohle und Uran (Pfad 1). Auf größere Resonanz stieß dagegen der andere Extrempfad, der vordringlich auf Solarenergie und Einsparung setzt und auf den Einsatz der Kernenergie vollständig verzichtet (Pfad 4). Für diesen Öko-Pfad konnten sich rund 16 Prozent der Bürger erwärmen. Allerdings müssen diese Zahlen mit Vorsicht interpretiert werden: Zum einen sind in den Planungszellen nur die Bürger versammelt gewesen, die Zeit und Interesse für das Thema mitbrachten. Zum zweiten wurden die Teilnehmer über alle Sachthemen eingehend informiert, so daß sie sich zwangsweise vom allgemeinen Bevölkerungsdurchschnitt unterscheiden.
3. Jede energiepolitische Strategie mit oder ohne Kernenergie wird bei bestimmten Gruppen in der Gesellschaft subjektiv empfundene Wertverletzungen hervorrufen, die zu gesellschaftlichen Konflikten führen können. Am ehesten verträglich mit den Werten und Zielvorstellungen der meisten Befragten ist entweder eine Strategie mit einem mäßigen, aber stetigen Anteil der Kernenergie und einer starken Betonung auf Einspartechnologien (wie etwa der Pfad 2) oder eine Strategie mit auslaufender Kernenergie ab dem Jahre 2000 und einem entsprechend höheren Anteil an Energieeinsparung (wie etwa der Pfad 3). Beide Fälle werden zwar von den meisten Befragten als mögliche Kompromisse in der Energiedebatte angesehen, sie stoßen aber dennoch bei bestimmten Gruppen auf Widerstand: ein mäßiger Kernenergieausbau wird von den eher ökologisch orientierten Menschen nicht akzeptiert, eine Substitution der Kernenergie durch rationelle Energieverwendung stößt bei wirtschaftsorientierten Personengruppen auf starke Skepsis. Eine sozialverträgliche Lösung, d. h. eine Lösung mit möglichst geringen Wertverletzungen, ist demgemäß an zusätzliche Bedingungen geknüpft, die in den beiden folgenden Punkten ausgeführt sind.
4. Eine politische Prioritätensetzung für den Pfad 3 wird unter dem Kriterium der Sozialverträglichkeit erfolgreich sein, wenn
 - sich die positiven Erwartungen in das Potential der Energieeinsparung und der regenerativen Energiequellen zu annehmbaren Bedingungen (Komfortniveau, Kosten, Konsumentensouveränität) erfüllen lassen und wenn
 - es zu keinen gravierenden wirtschaftlichen Einbußen aufgrund des Verzichtes auf Kernenergie kommt.
5. Eine politische Prioritätensetzung für den Pfad 2 wird unter dem Gesichtspunkt der Sozialverträglichkeit erfolgreich sein, sofern
 - die Entsorgungsfrage der Kernenergie technisch und politisch in den Augen von Interessengruppen und Bevölkerung gelöst werden kann und
 - soziale Nischen für alternative Lebensformen erhalten bleiben können.
6. Eine stark ökologisch ausgerichtete Energiestrategie (Pfad 4) stößt auf erhebliche, eine auf starken Kernenergieausbau gerichtete Strategie (Pfad 1) auf unüberwindbare Wertverletzungen in wichtigen gesellschaftlichen Gruppierungen.
7. Einer der Hauptkonfliktbereiche zukünftiger Energiepolitik besteht in der Diskrepanz zwischen den Vorstellungen über die Auswirkungen bestimmter Energiesysteme, den Rückwirkungen auf das eigene Energieverhalten und den staatlich postulierten Zielen. So ergaben die Untersuchungen, daß die meisten Befragten von der Notwendigkeit energieeinsparender Maßnahmen überzeugt sind, jedoch wenige von ihnen konkrete Maßnahmen durchgeführt haben bzw. durchzuführen planen. Der staatlichen Politik werden hohe Erwartungen entgegengebracht, die jedoch aufgrund der unterschiedlichen Ausrichtung der jeweiligen Forderungen und der zum Teil übersteigerten Hoffnungen in neue Energieträger nicht

eingelöst werden können. Eine weitere Distanzierung vom politischen Führungssystem und eine Hinwendung zu unkonventionellen Formen der politischen Einflußnahme sind wahrscheinlich zu erwartende Konsequenzen dieser Situation.

Ogleich die Beurteilung der Sozialverträglichkeit nur ein Kriterium unter vielen darstellt, dürfte eine politische Entscheidung in der Energiepolitik ohne Berücksichtigung der sozialen Verträglichkeit kaum mehr durchsetzbar sein. Aus den Ergebnissen der Jülicher Studie geht deutlich hervor, daß eine rein angebotsorientierte Energiepolitik von einem Großteil der Bevölkerung abgelehnt wird. Gleichzeitig zeigt sich aber auch, daß ein moderater Ausbau der Kernenergie, sofern die als dringlich angesehene Entsorgungproblematik zufriedenstellend gelöst werden kann, von den meisten Planungszellenteilnehmern mitgetragen wird. Trotz der für die Kernenergie ungünstigen Voraussetzungen, daß nämlich in den Planungszellen die Wähler der Grünen stark überrepräsentiert waren und kritische Meinungen zur offiziellen Energiepolitik überwogen, wurde der Pfad mit dem moderaten Ausbau der Kernenergie von der relativen Mehrheit befürwortet.

Resümee

Was läßt sich aus diesen, hier nur sehr verkürzt wiedergegebenen Ergebnissen der Jülicher Sozialverträglichkeitsstudie ableiten? Bisher war innerhalb der energietechnischen und energiewirtschaftlichen Fachwelt unbestritten, daß der Einsatz der Kernenergie wirtschaftlich rentabel, volkswirtschaftlich vorteilhaft und umweltfreundlich ist. Allerdings gab es immer wieder Zweifel an der sozialen Wünschbarkeit der nuklearen Option. Die Ergebnisse der Jülicher Studie, die unter höchstmöglicher methodischer Sorgfalt und unter der Aufsicht eines

24köpfigen wissenschaftlichen Beirates erzielt worden sind, machen nun deutlich, daß die weitere Nutzung der Kernenergie auch nicht an der Sozialverträglichkeit scheitern muß. Natürlich stößt der Ausbau der Kernenergie auf Widerspruch und Wertverletzungen in bestimmten Teilen der Bevölkerung. Aber die überwiegende Mehrheit wird mit der Kernenergie leben können, sofern eine endgültige Lösung für die Endlagerung radioaktiver Abfälle gefunden ist. Diese Voraussetzung ist heute sowohl verfahrenstechnisch als auch sicherheitstechnisch gegeben. Nun ist es Zeit, auch politisch die Konsequenzen aus dem Bürgervotum zu ziehen.

Literaturhinweise

- O. Renn, G. Albrecht, U. Kotte, H. P. Peters, H. U. Stegelmann: Sozialverträgliche Energiepolitik. Ein Gutachten für die Bundesregierung
HTV Verlag. München 1985
- R. Keeney, O. Renn, D. von Winterfeldt, U. Kotte: Die Wertbaumanalyse. Entscheidungshilfe für die Politik
HTV Verlag. München 1984
- G. Albrecht, H. U. Stegelmann (Hrsg): Energie im Brennpunkt. Zwischenbilanz der Energiedebatte
HTV Verlag. München 1985
- P. C. Dienel, D. Garbe: Zukünftige Energiepolitik. Ein Bürgergutachten
HTV Verlag. München 1986
- H. Jungermann, W. Pfaffenberger, G. F. Schäfer, W. Wild: Die Analyse der Sozialverträglichkeit für Technologiepolitik. Perspektiven und Interpretationen
HTV Verlag. München 1986
- K. M. Meyer-Abich, B. Schefold: Die Grenzen der Atomwirtschaft
Verlag C. H. Beck. München 1986