

Ortwin Renn

Sozialverträglichkeit der Technikentwicklung: Konzepte, Erfahrungen, Probleme

0. Einleitung

Wissenschaftlich-technische Innovationen und ihre Anwendungen in Produktion und Konsum sind ein Kernelement in der Entwicklung moderner Industriegesellschaften. Die Formen der Entwicklung und des Einsatzes von Technik beeinflussen nicht nur das Ausmaß ökonomischer Prosperität, sondern die Lebensbedingungen unserer modernen Zivilisation überhaupt. Dabei ist die in den letzten beiden Jahrzehnten drastisch angewachsene Kritik an den Produkten des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in Verbindung mit den wachsenden politischen Mitsprache- und Beteiligungsansprüchen der Bevölkerung zu einem zentralen Thema der gesellschaftlichen Zukunftsgestaltung geworden. Welche sozialen und politischen Effekte der Kampf um verstärkte politische Mitspracherechte und die mangelnde Sensibilität des Staates gegenüber der Akzeptanzverweigerung bestimmter Techniken zeitigt, führen in eindringlicher Form die Konflikte vor Augen, die sich an großtechnologischen Projekten in der jüngeren Vergangenheit entzündeten. Die Kernenergie ist dafür nur ein, wenngleich das spektakulärste Beispiel. Gleichermaßen problematisch wird heute die Gentechnik in der Bevölkerung wahrgenommen.

Das Wissen um die Wahrnehmungsmuster und Einstellungen der Bevölkerung zu neuen Techniken und ihren möglichen Anwendungsfeldern erhält damit in der Beurteilung der Voraussetzungen und Folgen neuer Technologien einen zentralen Stellenwert. Eine Technologiepolitik gegen den Willen der Betroffenen führt zu Reibungsverlusten, wenn nicht gar zu ökonomischen Fehlentwicklungen. Technikfolgenabschätzung kann in diesem Sinne „... dazu beitragen, die Chancen der Technik zu nutzen und mögliche Nachteile in einem geordneten Prozeß der Risikoabklärung, der politischen Meinungsbildung und der Entscheidung auf ein möglichst geringes und jedenfalls vertretbares Maß einzugrenzen“ (Goppel 1990, S. 14). Zweifellos reicht für eine um-

fassende Technikfolgenabschätzung die reine Akzeptanzforschung nicht aus. (Jaufmann et al. 1989, S. 41). Aus der Tatsache mangelnder Akzeptanz lassen sich logisch keine Rückschlüsse auf die Akzeptabilität einer Technik ziehen (Gefahr eines naturalistischen Fehlschlusses). Dennoch ist Akzeptanz eine wichtige Größe zur Beurteilung der Akzeptabilität. Denn die praktischen Folgen von Akzeptanzverweigerung sind real und führen zu ökonomischen, sozialen und politischen Auswirkungen, die in die Bilanz der Folgenbewertung eingehen müssen. Die Einbeziehung der Folgen von Akzeptanzverhalten ist dabei eine der Voraussetzungen für eine möglichst vollständige Erfassung der Technikfolgen. Gleichzeitig können die Folgen von Akzeptanzverhalten aber nur ein Bestandteil einer umfassenden Bewertung von Technik sein. Dazu treten legale und ethische Vorstellungen über die Wünschbarkeit von bestimmten technischen Entwicklungen sowie grundsätzliche Vorgehensweisen gegenüber Unsicherheit bei der Folgenabschätzung (Renn 1993).

Ein Konzept, das Akzeptanz und Akzeptabilität zu verbinden versucht, ist das von Meyer-Abich eingeführte Kriterium der Sozialverträglichkeit (Meyer-Abich 1979). In diesem Kriterium sind faktische Zustimmung und normative Zumutbarkeit miteinander verbunden. Inwieweit das Konzept der Sozialverträglichkeit diesen Anspruch, eine Vermittlungsrolle zwischen Faktischem und Wünschenswertem zu spielen, einlösen kann und welche methodischen und konzeptionellen Probleme damit verbunden sind, steht im Mittelpunkt dieses Aufsatzes.

1. Drei Konzepte von Sozialverträglichkeit

Meines Erachtens liegen in der Literatur drei wesentliche Konzepte zum Thema Sozialverträglichkeit vor, nämlich eine objektive, eine subjektive und eine relationale bzw. konsensorientierte Variante.

Die objektive Variante ist Mitte der 70er Jahre von Meyer-Abich in die Diskussion eingebracht worden. Für den Philosophen Meyer-Abich bedeutet Sozialverträglichkeit die objektive Verträglichkeit einer Technologie oder einer technischen Entwicklung mit der gesellschaftlichen Ordnung und Entwicklung (Meyer-Abich und Schefold 1981 und 1986). Objektiv heißt dabei, daß diese Verträglichkeit nach bestimmten intersubjektiv gültigen Kriterien abgeschätzt werden kann.

Dagegen steht die subjektive Variante; hier geht es darum, zu prüfen, inwieweit bestimmte technische Entwicklungen mit den vorhandenen Wertstrukturen, die in einer Gesellschaft vorliegen, übereinstimmen (Renn et al. 1985, S. 55 ff.). Im Rahmen einer Sozialverträglichkeitsstudie des For-

schungszentrums Jülich, die unter meiner Leitung stand, wurde Sozialverträglichkeit als deskriptiv-analytischer Begriff benutzt. Als sozialverträglich wurde eine Technik bezeichnet, wenn sie einerseits im Einklang mit den dominanten Wertstrukturen einer Gesellschaft steht und sie andererseits Gewähr dafür bietet, daß die notwendig auftretenden Konflikte um ihren Einsatz und ihre Nutzung im Rahmen demokratischer Entscheidungsprozesse bewältigt werden können.

Die zweite, noch recht unscharf formulierte Komponente der Konsensfähigkeit wurde dann später in den 80er und 90er Jahren zu einer eigenständigen dritten Variante ausgebaut: der relationalen oder konsensorientierten Variante (Burns und Überhorst 1988; Gaßner u. a. 1992). Demnach ist eine Entwicklung dann als sozialverträglich einzustufen, wenn in einem gemeinsamen Diskurs alle von der Entscheidung betroffenen Gruppen einer solche Entwicklung – oder der Modifikation einer solchen Entwicklung – prinzipiell zustimmen können. Diese konsensorientierte Vorgehensweise erhebt den Anspruch, dem ursprünglichen Anliegen der Sozialverträglichkeit, eine Vermittlerrolle zwischen analytisch-deskriptiven und normativen Sichtweisen einzunehmen, gerecht zu werden.

Wie sind diese drei Varianten genauer zu verstehen? Betrachten wir die konzeptionellen Voraussetzungen dieser drei Ansätze und beginnen wir mit dem objektiven Ansatz. Hier wird die Existenz allgemeinverbindlicher Werte und Normen vorausgesetzt. Inwieweit wir diesen Grad der Allgemeinverbindlichkeit voraussetzen können, ist aber in einer pluralistischen Gesellschaft umstritten. Wie weit geht der Relativismus von Werten und Normen in unserer Gesellschaft? Leben wir nicht in gesellschaftlichen Teilsystemen, die sich damit begnügen, sich nur noch selbst sozial zu normieren, aber keinen Anspruch mehr darauf erheben, verbindliche Normen zwischen den Systemen oder auf der Metasystemebene festzulegen (v. d. Daele 1993)?

Die zweite Voraussetzung des objektiven Ansatzes besteht darin, daß man diese Werte und Normen nicht nur abstrakt feststellen, sondern konkret auf bestimmte Technologien übertragen kann. Am Beispiel der Menschenrechte läßt sich dies illustrieren: Es mag unbestritten sein, daß die Würde des Menschen unantastbar ist. Verletzt aber der Einsatz der Gentechnik die Würde des Menschen? Dazu gibt es so viele Meinungen wie Menschen, die sich mit dieser Frage beschäftigen. Oder noch aktueller: die Frage nach zumutbaren Risiken. Die Tötung eines Menschen ist bis auf wenige Ausnahmen (wie Notwehr) als Normverletzung anzusehen. Gleichzeitig lassen wir aber Techniken zu, die alle mit Risiken, d. h. mit Tötungsmöglichkeiten versehen sind. Die Juristen haben Probleme mit dem Risikobegriff, weil er die Klarheit der Normen auflöst. Ursache und Wirkung sind nur noch probabilistisch miteinander verbunden.

Ab welchem Risiko stellt eine Technik eine Verletzung des Tötungsverbots dar?

Drittens werden beim objektiven Ansatz auch objektive Verfahren der Normenkontrolle und Normeninterpretation benötigt, wenn es zu Konflikten kommt, also wenn die eine Partei meint, etwas sei normenkonform, die andere Partei aber das Gegenteil vertritt. In diesem Fall muß es eine Schlichtungsstelle geben, die wiederum intersubjektive Allgemeingültigkeit beanspruchen kann, ansonsten fällt der Konflikt in die Suppe der Pluralität zurück.

Der subjektive Ansatz hat andere Voraussetzungen, er nimmt die faktische Bewertung der Technik durch Individuen und Gruppen als Maßstab für die Technikbewertung. Wiewohl damit der Anspruch auf objektive Normensetzung und intersubjektive Normeninterpretation wegfällt, verbleibt dieser Ansatz nicht im subjektiv Unverbindlichen. Denn Sozialverträglichkeit ist auch in diesem Ansatz – anders als die traditionelle Sozialfolgenanalyse (Social Impact Assessment) – ein Konzept zur Bewertung von Technik, sie bedarf also eines normativen Elementes, um auftretende Konflikte zwischen den Gruppen bei den Interpretationen von Wertverletzungen und Werterfüllungen auflösen zu können. Wenn es sich um kollektiv verbindliche, also nicht um individualisierbare Wahlsituationen handelt, dann gibt es kein befriedigendes Muster, unterschiedliche Wertvorstellungen und Interessen zu aggregieren. Weder Mittelwerte noch das Eingehen auf Maximalforderungen sind theoretisch zu rechtfertigen oder praktisch durchzuführen. Somit ist ein Verfahren der Konsensbildung notwendig, Legitimation kann nur durch Verfahren bereitgestellt werden. Eine Technik ist dann als sozialverträglich zu bezeichnen, wenn auftretende Wertkonflikte durch ein politisches Verfahren so aufgelöst werden können, daß alle Parteien den gemeinsamen Beschluß mittragen oder ihn zumindest tolerieren können.

Dazu treten weitere konzeptionelle Schwierigkeiten: Ist es möglich, durch Interviews oder andere reaktive Meßverfahren die subjektiven Werte von Gruppen oder Individuen zu erfassen, wenn diese den Zweck der Übung kennen und folglich ihre Werte strategisch überhöhen? In dem Moment, wo es sich lohnt zu lügen, kann es nur rein zufällig zu einer Lösung eines Konfliktes kommen, der den Interessen und Werten der betroffenen Parteien entspricht.¹ In der Literatur werden zum Problem der strategischen Verhaltensweisen Lösungsmöglichkeiten angeboten, die von der Schaffung von Wettbewerbssituationen (etwa Auktionen für unerwünschte Anlagen) bis zum rationalen Diskurs reichen (O'Hare 1977; Bacow und Wheeler 1984; Renn 1991). Schließlich mag es in einer Gesellschaft auch eine Reihe von Techniken geben, die prinzipiell nicht konsensfähig sind. Selbst unter idealen Bedingungen mag die Schnittmenge aller Parteien Null sein. Dann hilft nur noch der Einsatz von Macht.

Ähnliche Argumente gelten natürlich auch für das dritte Konzept der Sozialverträglichkeit, das ganz auf Konsensfähigkeit abgestimmt ist. Wichtigste Voraussetzung für einen solchen Ansatz ist zunächst einmal, daß die Betroffenen überhaupt an einer diskursiven Problemlösung interessiert sind. Das ist sehr häufig nicht der Fall. Es gibt viele Konflikte, bei denen die Konfliktparteien auf Grund ihrer Ressourcenausstattung wesentlich günstiger fahren, wenn sie sich einem Diskurs entziehen. Wenn sie durch den Einsatz ihrer eigenen sozialen Ressourcen die Politik nachhaltiger beeinflussen können als durch Kooperation, ist ein solcher Ansatz von vornherein zum Scheitern verurteilt.

Zweitens muß es (wie beim subjektiven Ansatz) eine Schnittmenge von Werten und Interessen geben. Ist dies nicht der Fall und ist dies auch nicht theoretisch zu erwarten, dann können die Beteiligten noch so lange verhandeln, es wird keine Lösung geben. Drittens muß gewährleistet sein, daß der Diskurs strukturell so angelegt ist, daß er gemeinsame Lösungen generiert, er also normative Debatten zuläßt (was häufig bei Anhörungen ausgeschlossen wird), damit überhaupt eine gemeinsame Lösung entwickelt werden kann. Die vierte Voraussetzung besteht darin, daß die Diskursergebnisse auch von den Personen als verbindlich anerkannt werden, die selbst am Diskurs nicht teilgenommen haben. Ich habe selbst die leidvolle Erfahrung machen müssen, daß es in einigen Diskursen, die ich zu moderieren hatte, zu einer Verständigung zwischen Umweltschützern und Industrievertretern kam, die jeweiligen Bezugsgruppen der Diskursteilnehmer der erarbeiteten Lösung aber ihre Zustimmung versagten.

2. Erfahrungen mit den drei Konzepten der Sozialverträglichkeit

Wichtiger Ausgangspunkt der objektiven Ansätze zur Sozialverträglichkeit ist die umfangreiche Studie zum Thema Energieversorgung, die unter der Leitung von Klaus Meyer-Abich und Bertram Schefold Anfang der 80er Jahre für die Bundesregierung abgeschlossen wurde (Meyer-Abich und Schefold 1986; Bauerschmidt 1984; Roßnagel 1984; Siefert 1984). Ziel der Studie war es, die objektiven Bedingungen und Konsequenzen der verschiedenen Energiesysteme und der von der ersten Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages entwickelten vier Energieszenarien in bezug auf die soziale Ordnung zu identifizieren und zu klassifizieren. Kriterien dieser Analyse wurden aus der Verfassung und den allgemein akzeptierten Werten in der Gesellschaft abgeleitet. Danach wurden die Ausprägungen der verschiedenen Energiesysteme, insbesondere der Kernenergie und Sonnenenergie, objektiv abgeschätzt, wobei im

Gegensatz zu technischen Risikoanalysen die Dimensionen der Bewertung auf soziale Kategorien, wie Flexibilität des Lebensstils, Erhaltung des individuellen Freiraums etc., ausgedehnt wurden.

Diese Studie hat damals eine hohe Publizität erreicht, die Medien haben ausführlich darüber berichtet, und die politische Diskussion wurde nachhaltig befruchtet. Eine Reihe von Büchern – vor allem das Buch zur Verfassungsmäßigkeit der Kernenergie von Alexander Roßnagel (1984) – hat eine weite Verbreitung gefunden und wurde auch eingehend in den Medien besprochen. Der politische Einfluß ist dagegen schwer zu beurteilen. Kurz bevor die Studie fertiggestellt wurde, fand der Regierungswechsel von der SPD zur CDU statt. Die CDU hat sich bedankt und das Gutachten in der Schublade versinken lassen, weil es nicht ins politische Programm paßte. Politische Gruppen, die sich als Gegner der Kernenergie verstanden, haben die Studie häufig zum Anlaß genommen, ihre Argumente in der Öffentlichkeit vorzubringen. Es wurde aber auch deutlich, daß die Ergebnisse von Kernenergiebefürwortern abgelehnt wurden. Das, was mit einem relationalen Ansatz angestrebt worden wäre, nämlich beide Seiten zusammenzubringen, wurde nicht geschafft. Der Gerechtigkeit halber muß aber hier erwähnt werden, daß dies auch nicht das Ziel der Studie gewesen ist.

Die zweite Studie, die vom Forschungszentrum Jülich durchgeführt wurde, orientierte sich am subjektiven Ansatz, also vor allem an der Frage der subjektiv erlebten Wertverletzungen und Werterfüllungen (Renn u. a. 1985; Keeney u. a. 1984; Albrecht und Stegelmann 1984; Dienel und Garbe 1985). Das Ziel dieser Untersuchung war es, die Konsequenzen verschiedener Energieszenarien durch nach dem Zufallsverfahren ausgesuchte Bürger auf ihre Übereinstimmung mit den herrschenden Wert- und Zielvorstellungen zu prüfen. Dabei wurden in einem ersten Schritt die Kriterien der Bewertung empirisch, und zwar durch Befragung von Interessengruppen gewonnen, im zweiten Schritt die Konsequenzen der Energieszenarien möglichst objektiv durch Expertenbefragung ermittelt und im dritten Schritt die Ausprägungsprofile der verschiedenen Szenarien den „Bürgergutachtern“ zur Bewertung vorgelegt. Es gab etwa 25 Gruppen in neun Regionen Deutschlands, meist jeweils vier in jeder Region. Die Bürgergruppen (nach dem Konzept der Planungszelle) sollten auf Grund der Wertbaumanalyse und der Auswirkungsanalyse versuchen, eine konsistente Wertmatrix zugrunde zu legen und feststellen, welche Werte und Interessen durch die vier Szenarien berührt wurden und wie eine sozialverträgliche Lösung aussehen sollte.

Die Ergebnisse waren natürlich nicht einheitlich – um die Frage der Aggregation sind auch wir nicht herumgekommen. Dennoch gab es zumindest einen generellen Trend, der von allen Teilnehmern getragen wurde: Die Bürgergrup-

pen lehnten radikale Szenarien deutlich ab, weder das totale Anti-Kernenergie-Szenario noch das völlig angebotsorientierte Szenario wurden empfohlen; der moderate Antikernenergiepfad fand insgesamt die größte Mehrheit (sofern man die Anhänger des Ökopfad hinzurechnet), aber eine relativ große Minderheit votierte auch für einen gemäßigten Ausbau der Kernenergie. Die Studie selbst war nicht darauf angelegt, diese verbleibenden Diskrepanzen durch Verhandlungen aufzulösen, sondern sie als Momentbild der deutschen Einschätzung der Energielage an die Politiker und die Öffentlichkeit weiterzuleiten.

Geht man von der Wirkung der Studie aus, so kann man feststellen, daß auch diese eine hohe Publizität erreichte – damals haben wir 170 Presseberichte, vier Talkshows, 17 Rundfunkinterviews usw. gezählt. Dennoch war die öffentliche Wirkung mäßig, die Studie wirkte eher wie eine Eintagsfliege. In bescheidenem Maße fand eine Beeinflussung der weiteren wissenschaftliche Diskussion statt, aber der Einfluß auf die politische Praxis war eher zu vernachlässigen. Das Ergebnis wurde zwar von allen Betroffenen, sowohl von den Kernenergiegegnern als auch den Befürworter, überwiegend akzeptiert, weil es sich um eine Bestandsaufnahme von Meinungen, Einstellungen und Werten handelte, bei der der Vorwurf der Manipulation schwer zu erheben war (obwohl er gelegentlich geäußert wurde). Gleichzeitig aber hatte das Ergebnis kaum Einfluß auf das eigene Verhalten; die Studie wurde meist zustimmend zur Kenntnis genommen, danach ging man wieder zur Tagesordnung über.

Wenn man die Ergebnisse der Jülicher Studie mit der Parallelstudie vergleicht, so waren beide zwar in der Anlage verschieden, die Ergebnisse lagen jedoch nicht so weit auseinander. Beiden war auch der Anspruch gemein, Sozialverträglichkeit als ein umfassendes Konzept zur Bewertung nationaler Energiestrategien anzusehen. Dabei ist eine gewisse Naivität beiden Studien anzulasten, denn weder die Meinung einiger normativ argumentierender Autoren noch die Empfehlungen von ein paar hundert ausgewählten Bürgern stellen letztlich eine ausreichende Legitimationsgrundlage für die Prioritätensetzung in der nationalen Politik dar (vgl. die zusammenfassenden Kritiken in dem Sammelband von Jungermann et al. 1986).

Die Folgestudien zur Sozialverträglichkeit, vor allem im Rahmen des NRW-Programms „Technik und Arbeit“, haben sich diese Erfahrungen zunutze gemacht (Alemann und Schatz 1986; Mai 1990). Zum einen wurden die Studien auf konkrete Technikfelder und Einsatzgebiete beschränkt, zum anderen wurden die Betroffenen der Studie von Anfang an mit in die Forschungsarbeit integriert. Gleichzeitig war man bemüht, die reale Situation des Arbeitsmarktes und der Produktionssituation mit möglichen Alternativen zu vergleichen, um Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen. Die Fragen waren also sehr viel

spezifischer und bewegten sich nicht mehr auf der globalen Ebene „Energieversorgung fürs ganze Land“, sondern bezogen sich auf bestimmte Branchen oder sogar nur bestimmte Betriebe. Studien dieser Art erfreuten sich zwar einer geringeren Publizität; sie hatten aber, so ist wenigstens mein Eindruck, einen relativ starken Einfluß auf die weitere Diskussion. Ebenso hoch war der direkte politische Einfluß, allerdings bezogen auf das jeweilige Technikfeld. Die Ergebnisse wurden von den Betroffenen größtenteils akzeptiert und zum Teil auch umgesetzt.

Erfahrung mit relationalen Ansätzen sind relativ neu, zumindest im deutschsprachigen Raum; in den USA sind solche Ansätze schon seit vielen Jahren bekannt. Heute werden sie unter dem Begriff der „Mediation“ vor allem bei konfliktträchtigen Technologien im Abfallbereich, bei technischen Großanlagen und neuerdings auch bei der Gentechnik verwendet (vgl. die Fallstudien zu diesem Thema in Crowfoot und Wondolleck 1990 oder zur Entsorgungsproblematik die Fallstudien in Claus und Wiedemann 1994). Diese Ansätze werden nicht immer mit dem Begriff der Sozialverträglichkeit in Zusammenhang gebracht, aber man kann sie durchaus unter diesem Aspekt betrachten (vgl. v. d. Daele 1993). Hier möchte ich zwei Studien vom WZB in Berlin erwähnen, eine über Probleme kommunaler Abfallbehandlung und eine über die Gentechnik.

Im Abfallbeispiel ging es um eine Mediation zur Behandlung von Hausmüll im Raum Neuss (Fietkau 1991; Fietkau und Weidner 1994). Ziel des Versuchs war es, alle Konfliktparteien mit Hilfe eines neutralen Schlichters um einen „runden Tisch“ zu versammeln und ein von allen akzeptiertes Ergebnis zu erzielen. Dabei wurden begleitend die Werte und Vorstellungen der Betroffenen untersucht, systematisch erfaßt und zum Teil an die Diskursteilnehmer zurückgekoppelt. Die Studie erzielte eine hohe Publizität und hat auch die wissenschaftliche Diskussion um Mediationsverfahren beeinflusst, vor allem deshalb, weil man sehr viel Wert auf Begleitforschung legte. Die Ergebnisse des Diskurses wurden von den Betroffenen allerdings nur zum Teil akzeptiert. Es gab einen Konsens über die zu behandelnde Abfallmenge, aber nicht darüber, wie man mit dem Restabfall umgehen sollte. Verbrennungsgegner und -befürworter konnten sich nicht verständigen. Die Behörde hat sich schließlich für eine Verbrennungsanlage entschieden, aber diese Entscheidung wurde von den meisten Umweltschutzgruppen nicht mitgetragen.

Die zweite Studie über Gentechnik für herbizidresistente Nutzpflanzen umfaßte den Versuch, Befürworter und Gegner der Gentechnik in einen kognitiven Diskurs einzubinden, in dem es um die Auflösung von Konflikten um Evidenz ging (Kieper 1993; Bora und Döbert 1994; aus Sicht der Umweltgruppen: Gill 1993). Vertreter der verschiedenen Konfliktparteien sollten die Ar-

gumente der jeweils anderen Seite kognitiv aufarbeiten, dazu Stellung nehmen, Gegenargumente formulieren und die dafür notwendigen Nachweise in den Diskurs einbringen. Jedes Argument sollte abgearbeitet und dann entschieden werden, wer recht hat und wer nicht. Obwohl sich die Teilnehmer über einen langen Zeitraum trafen und intensiv miteinander diskutierten, kam es dennoch nicht zu einem gemeinsamen Ergebnis. Der Versuch wurde von den Gentechnik-Gegnern abgebrochen.

Die Studie ist bislang in der Öffentlichkeit wenig rezipiert worden, aber in Kreisen, die sich mit Mediation beschäftigen, übte sie einen starken Einfluß auf die Diskussion um Chancen und Grenzen der Mediation aus. Denn der Druck aus Politik und Öffentlichkeit wächst, die Mediation zum Allheilmittel der Konfliktlösung hochzustilisieren. Das Scheitern des Diskurses trotz intensiver Vor- und Nachbereitung hat die Skepsis bei vielen gestärkt, daß es kaum möglich ist, Wertkonflikte mit Hilfe kognitiver Verständigung bewältigen zu können. Viele Beobachter haben aus dem Scheitern dieses Diskurses den Schluß gezogen, daß es sinnlos sei, nach einer sozialverträglichen Gestaltung von Technologie zu suchen, weil man die Streithähne ohnehin nicht an einen Tisch bekommen könne und selbst dann, wenn dies gelinge, jede Gruppe, die im Verlauf der Diskussion in Legitimationsdruck gerate, einfach den Diskurs abrechnen würde. Gerade für die Anhänger von relationalen Ansätzen ist das Scheitern des Gentechnik-Diskurses ein herber Rückschlag gewesen. Allerdings gibt es einige prominente Beispiele für erfolgreiche Diskurse, die meist regionale Problemstellungen betreffen (siehe Beispiele in Claus und Wiedemann 1994).

3. Diskussion der Ansätze zur Sozialverträglichkeit

Bei aller Verschiedenheit der drei Konzepte der Sozialverträglichkeit haben sie doch einige gemeinsame Merkmale und Probleme. Zunächst kranken alle drei an dem Anspruch, Ist-Zustände und Soll-Zustände miteinander zu verzahnen. Jede Umsetzung von Sozialverträglichkeit hat drei Aufgaben: zum ersten eine Analyse, wie sich die heutige Situation darstellt, zweites eine Prognose, welche Auswirkungen in Zukunft zu erwarten sind, und drittens ein Vergleich, inwieweit diese Folgen mit einem vorgegebenen Soll-Zustand übereinstimmen. Bei den objektiven Ansätzen erfolgt dieser Vergleich mit Hilfe allgemein akzeptierter Normen und Gesetze, bei den subjektiven Ansätzen mit Hilfe der von den Gruppen selbst als verbindlich angesehenen Werte und bei den relationalen Ansätzen mit Hilfe von Verhandlungsergebnissen. In allen drei Fällen ist dieser Vergleich aber nicht zwingend: Objektive Normen haben oft einen

breiten Interpretationsspielraum, subjektive Werte streuen stark und lassen sich nicht einfach aggregieren, und Verhandlungsergebnisse, sofern sie überhaupt zustande kommen, sind nicht unbedingt für die verbindlich, die nicht an den Verhandlungen teilgenommen haben.

Noch entscheidender ist, daß alle drei Konzepte der Sozialverträglichkeit etablierte Verfahren der Konfliktlösung berühren und in Konkurrenz zu den Institutionen treten, die innerhalb der Verfassung eines demokratischen Rechtsstaates für diese Fragen zuständig sind. Normenkontrolle findet bei den Gerichten statt, der Ausgleich von Werten und Interessen ist vordringliche Aufgabe von Parlamenten und die Aushandlung von Entscheidungen ist eine legitime Aufgabe demokratischer Gremien wie Regierungen, Behörden und Parlamente. Zweifelsohne haben alle diese institutionellen Verfahren ihre eigenen Probleme und leiden selbst unter Legitimationsdefiziten, so daß innovative Formen der Meinungsbildung und Beschlußfassung notwendig und sinnvoll sind. Aber alle alternativen Verfahren müssen sich in die rechtlich vorgegebene Form der Entscheidungsfindung integrieren lassen (Fiorino 1990; Renn 1991).

Diese Integrationsleistung ist bei den bisherigen Großversuchen mit Sozialverträglichkeit nur in geringem Maße gelungen. Die geringe Durchschlagskraft von Studien zur Sozialverträglichkeit im politischen Raum ist nicht nur auf das vermeintliche Desinteresse der Politik, sondern mehr noch auf eine mangelnde Einbindung solcher Verfahren in die legal vorgegebenen Entscheidungsstrukturen zurückzuführen. Der relative Erfolg der „kleineren“ Studien ist sicherlich auch dadurch zustande gekommen, daß die Entscheidungsträger von vornherein an der Erstellung der Ergebnisse beteiligt waren.

Ein zweites konzeptionelles Problem besteht darin, daß objektive, subjektive und mediale Ansätze miteinander konkurrieren oder zumindest als Konkurrenten angesehen werden. Ihnen liegen in der Tat unterschiedliche Demokratiebilder zugrunde. Der subjektive Ansatz ist von einem plebiszitär-partizipativen Demokratieverständnis geprägt: Was die Bürger wollen oder nicht, soll erfaßt und entsprechend umgesetzt werden. Der objektive Ansatz basiert auf einem Repräsentationsschema von Politik: Hier wollen Juristen, Ethiker oder andere Experten aufgrund der gemeinsamen Wertverpflichtungen und Normen einer Gesellschaft bestimmen, was sozialverträglich ist und was nicht. Der objektive Ansatz geht also davon aus, daß ein Anspruch auf normative Gültigkeit über die Werte und Interessen der einzelnen Gruppen hinaus besteht. Beim relationalen Ansatz ist der Gedanke der pluralistischen Demokratie Leitgedanke: Hier sollen die Vertreter unterschiedlicher Interessengruppen gemeinsame Lösungen aushandeln.

Das dritte gemeinsame Problem betrifft die Zeitdimension: Sozialverträglich-

lichkeitsstudien, die zu bestimmten Zeitpunkten durchgeführt werden, können auch nur zu einem gewissen Zeitpunkt gültige Ergebnisse liefern. Wer trägt dann die Verantwortung für die Ergebnisse, wenn es im Zeitverlauf zu neuen Einsichten oder zum Wandel von Werten und Interessen kommt? Das Problem der „Accountability“ ist von keinem der drei Konzepte der Sozialverträglichkeit hinreichend thematisiert und gelöst worden. Das politische System hat zumindest noch den Belohnungsmechanismus der Wiederwahl und ist, wenn auch in bescheidenem Maße, gewissen Haftungsbestimmungen ausgesetzt. Dies ist für die Träger von Sozialverträglichkeitsstudien in der Regel nicht der Fall.

Neben den konzeptionellen gibt es instrumentelle Probleme, die im Prinzip lösbar sind, von denen ich aber glaube, daß sie ebenfalls problematisiert werden müssen. Beim objektiven Ansatz erhebt sich die Frage nach der Auswahl der Indikatoren oder Normen; es dürfte schwierig sein, diese Wahl so zu legitimieren, daß sie jeder als objektiv erachtet. Darüber hinaus erfordert der objektive Ansatz Eindeutigkeit beim Normenvergleich. Ob dies aber zu leisten ist, bleibt fraglich. Schon im Volksmund heißt es, daß man von zwei Juristen in der Regel mindestens drei unterschiedliche Auslegungen der gleichen Norm erhält. Es gibt demnach keine objektive Zuordnung von Normen zu Tatbeständen. Beim subjektiven Ansatz gibt es ein ähnliches Problem, denn ich kann nicht alle Gruppen nach ihren Werten befragen, d. h., die Auswahl der teilnehmenden Gruppen muß von irgendeinem subjektiv festgelegt werden.

Darüber hinaus gibt es Meßprobleme; Leute lügen, weil ihnen das Vorteile verschaffen kann, doch alle Modelle der Sozialverträglichkeit gehen letztlich davon aus, daß strategisches Handeln unterbleibt. Das gilt für die Erfassung von Präferenzen mit Hilfe von Zahlungsbereitschaft ebenso wie für direkte Befragungen oder Verhandlungen. Diese beiden Argumente gelten in noch verstärktem Maße für die relationalen Ansätze: Wer hat beispielsweise das Recht, festzulegen, wer an den Verhandlungen teilnehmen darf? Wer repräsentiert die nicht organisierten Gruppen? Kritisch ist beim subjektiven wie beim relationalen Ansatz die Frage nach der Kompetenz der teilnehmenden Gruppen: Können sie die Folgen ihres eigenen Handelns wirklich abschätzen? Diese Kompetenz ist Voraussetzung für ein sachgerechtes, das heißt den Erwartungen der Teilnehmer entsprechendes Resultat der Verhandlungen. Kurzum, in allen drei Konzepten gibt es für die Auswahl von Indikatoren oder teilnehmenden Gruppen keine Möglichkeit der Objektivierung, bestenfalls eine Nachvollziehbarkeit.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Die drei vorgestellten Konzepte der Sozialverträglichkeit spiegeln unterschiedliche Perspektiven von Gesellschaft und Demokratie wider. Verfahren des subjektiven Konzepts zielen darauf ab, die faktische Akzeptanz dessen, was heute die Bevölkerung aufgrund der jeweiligen subjektiven Werte als akzeptabel oder sozialverträglich ansieht, zu messen und zum Maßstab der normativen Geltung zu erheben. Verfahren des objektiven Konzeptes sind dagegen auf Akzeptabilität ausgerichtet: Sie beruhen auf der objektiven Übereinstimmung mit allgemeinverbindlichen Werten und Normen. Verfahren der Konsensualität erlauben nur solche Lösungen, die über einen breiten sozialen Kontext vermittlungsfähig sind. Hinter den drei Konzepten stehen letztlich unterschiedliche Demokratie-, Wissenschafts- und Ethikauffassungen. Die Konzepte variieren von Autor zu Autor, die Erfahrungen mit allen drei Ansätzen sind nicht einheitlich, und die Einschätzungen der Beobachter lassen sich ebenfalls schwer unter einen Hut bringen. Das ist allerdings nichts Neues in den Sozialwissenschaften. Die Verfahren sind bislang in der politischen Praxis – außer bei Sonntagsreden – auch wenig relevant geworden, weil es eine große Bandbreite von Konzepten und deren Umsetzung gibt und subjektive Komponenten eine große Rolle spielen, ohne daß dazu eine explizite Legitimation vorliegt.

Sozialverträglichkeit ist jedoch ein Kriterium, das aus der politischen Diskussion heute nicht mehr wegzudenken ist. Ob das gut oder schlecht ist, will ich nicht bewerten, aber der häufige Gebrauch des Terminus in der politischen Diskussion zeigt, daß es offenkundig ein Bedürfnis nach einer sozialen Bewertung von Technik gibt. In der Forderung nach sozialverträglicher Technikentwicklung drückt sich das Bedürfnis vieler Gruppen und Individuen aus, technische Entwicklungen nicht nur nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten, sondern auch nach ihrer Verträglichkeit mit den herrschenden sozialen Werten zu beurteilen. Sozialverträglichkeit ist somit ein eigener Wert geworden und könnte damit selbst Gegenstand einer Sozialverträglichkeitsanalyse sein. Die Entwicklung des Sozialverträglichkeitskriteriums als eines in der öffentlichen Diskussion akzeptierten Wertes der Technikbeurteilung ist keineswegs trivial: Der Begriff ist außerhalb des deutschsprachigen Raums nicht existent; „social compatibility“ gibt es weder in England noch in den USA.

Die internationale Diskussion um Technikfolgen kreist eher um die „social impact analysis“, sofern die sozialen Konsequenzen des Technikeinsatzes gemeint sind. Ziel der „social impact analysis“ ist die bestmögliche Prognose sozialer Reaktionen der einzelnen Akteure sowie der strukturellen Veränderungen, die mit der Realisierung von Technik verbunden sind (Dietz 1987). Da sich die Reaktionen von Akteuren aber oft erst im Verlauf der Auseinander-

setzung um Technik ergeben, spielt auch bei der „social impact analysis“ die direkte Einbindung der betroffenen Akteure in den Forschungsvollzug eine wichtige Rolle (De Sario and Langton 1987). Somit nähert man sich auch hier einem relationalem Ansatz, der aber (anders als die Mediation) dem Ziel einer bestmöglichen Vorhersage der sozialen Konsequenzen und nicht deren Gestaltung dient. Sozialverträglichkeit als eine Kombination von normativer Zielsetzung zur Technikgestaltung und eines analytischen Rahmens zur Folgenforschung ist ein typisch deutschsprachiges Phänomen, das wir in Deutschland, aber auch in der Schweiz und in Österreich vorfinden. Trotz aller konzeptionellen Probleme, die ich im Verlauf dieses Artikels aufgeführt habe, spielt er in der politischen Diskussion eine wichtige Rolle. Unabhängig davon, ob der Begriff wissenschaftlich sinnvoll sein mag, ist er aus der politischen Diskussion nicht mehr wegzudenken. Es wäre eine interessante und für weitere Forschungen und Diskurse anregende Untersuchung, die Karriere eines solchen Terminus sozialwissenschaftlich zu untersuchen.

Wie könnte es mit der „Sozialverträglichkeit“ weitergehen? Ich bin der Überzeugung, daß es problematisch ist, einen Begriff nur deshalb, weil er nicht ganz griffig ist und konzeptionelle Probleme aufweist, aus der wissenschaftlichen Diskussion auszuschließen oder möglicherweise ganz aufzugeben, vor allem, wenn er sich so stark im politischen Alltagshandeln durchgesetzt hat. Das wäre auch insofern kritisch, als die Sozialwissenschaft eine Bringschuld gegenüber der Gesellschaft hat und sie auf einen Bedarf nach sozialer Technikbewertung, der offensichtlich besteht, reagieren sollte. Meines Erachtens liegen die geschilderten drei Konzepte nicht so diametral auseinander, wie ihre Anhänger vermuten.

Ein neues Konzept der Sozialverträglichkeit könnte aus vier wichtigen Schritten bestehen:

- einer normativen Diskussion um Bewertungskriterien für Technologien, an denen aber nicht nur Experten, sondern auch Vertreter von Interessengruppen und interessierte Bürger teilnehmen sollten. Diese Diskussion sollte im vorgezeichneten Raum stattfinden, also die Geltungskraft der Gesetze voraussetzen, diese aber durch technikspezifische Normen ergänzen. Das kodifizierte Recht besitzt unterschiedliche Auslegungsmöglichkeiten, aber die Handlungsspielräume sind auch nicht beliebig. Es ist deshalb notwendig, solche „objektiven Maßstäbe“ zu benutzen, allein schon deshalb, weil wir nicht alles neu zur Verhandlung freigeben können.
- einer Messung der augenblicklichen Meinungsvielfalt der Bevölkerung und ausgewählter Gruppen, um den Grad subjektiver Werterfüllung und Wertverletzung im einzelnen nachvollziehen zu können und die Präferenzen der Bürger besser kennenzulernen. Allein diese Information ist schon wichtig, um zu

beurteilen, ob es sich überhaupt um eine echte Kontroverse handelt oder um ein eher esoterisches Problem. Gleichzeitig können Wahrnehmungsstudien aufzeigen, inwieweit die Meinungen polarisiert sind und ob Konsensmöglichkeiten bestehen.

- einer Prognose über die zu erwartenden sozialen Folgen (Social Impacts), die mit der Verbreitung oder der Nutzung bestimmter Technologien verbunden sind. Dabei ist vor allem auf eine Charakterisierung der verbleibenden Unsicherheiten zu achten.

- einer Bewertung dieser Folgen mit Hilfe der normativen Kriterien unter Einbeziehung von Interessengruppen, Bürgern und Experten. Diese Bewertungen müssen aber in enger Zusammenarbeit mit den dazu legitimierten Entscheidungsträgern durchgeführt werden. Ob ein solcher Interessen- und Wertausgleich gelingt, ist natürlich fraglich. Der Hang der modernen Sozialwissenschaften zum Relativismus und Konstruktivismus macht uns jedoch häufig blind gegenüber der Tatsache, daß es gerade in der Alltagswelt sehr wohl Minimalkonsense darüber gibt, was richtig und gut ist. Es macht deshalb Sinn, auf diese Minimalkonsense auch bei politischen Konflikten zurückzugreifen.

Eine solche umfassende Interpretation der Sozialverträglichkeit kommt dem Verfahren der Technikfolgenabschätzung nahe. Auch dort geht es ja um eine Kombination von Technikfolgenforschung und Technikfolgenbewertung (Conrad und Paschen 1980, Renn 1993). Sozialverträglichkeit ist dabei eine Komponente der Technikfolgenabschätzung. Denn innerhalb von TA-Studien finden natürlich auch andere Kriterien wie Wirtschaftlichkeit, Funktionalität, internationale Verträglichkeit ihren Platz. Allerdings sollte man sich vor der Hybris hüten, mit Hilfe von Sozialverträglichkeitsstudien oder TA-Studien große gesellschaftliche Probleme zu erschlagen. Das ist nicht möglich und, wie ich glaube, auch nicht sinnvoll. Denn gleichgültig, wie technisch raffiniert und methodisch ausgefeilt man eine solche Studie vornimmt, subjektive Komponenten werden immer eine wichtige Rolle spielen, deren Legitimation nicht vorausgesetzt werden kann. Je übersichtlicher das Anwendungsfeld, desto eher lassen sich solche subjektiven Elemente durch die Personen einbringen, die als Betroffene von den Folgen der Technik beeinflusst werden. Eine Prüfung auf Sozialverträglichkeit kann niemals durch einzelne Gruppen, Wissenschaftler oder durch reine Akzeptanzuntersuchungen determiniert werden; die Ergebnisse solcher Studien müssen so aufbereitet werden, daß sie als Hilfestellung und Orientierung für die legitimierten demokratischen Organe dienen können.

Anmerkung

- 1 Werte werden hier als Orientierungsmuster für Verhalten verstanden, Interessen als Teilmenge der Werte, bei denen es um knappe Ressourcen geht.

Literatur

- v. Alemann, U., Schatz, H. (1986), *Mensch und Technik. Grundlagen und Perspektiven einer sozialverträglichen Technikgestaltung*, Westdeutscher Verlag: Opladen.
- Albrecht, G., Stegelmann, H. U. (1984), *Energie im Brennpunkt. Zwischenbilanz der Energie-debatte*, HTV: München.
- Bacow, L. S., Wheeler, M. (1984), *Environmental Dispute Resolution*, Plenum: New York, 1984.
- Bauerschmidt, R. (1984), *Kernenergie oder Sonnenenergie?* Beck: München 1984.
- Bora, A., Döbert, R. (erscheint 1994), „Konkurrierende Rationalitäten: Politischer und technik-wissenschaftlicher Diskurs im Rahmen einer Technikfolgenabschätzung von genetisch erzeugter Herbizidresistenz in Kulturpflanzen“, in: *Soziale Welt*.
- Burns, T. R., Überhorst, R. (1988), *Creative Democracy: Systematic Conflict Resolution and Policymaking in a World of High Science and Technology*, Praeger: New York.
- Conrad, E., Paschen, H. (1980), „Technology Assessment (TA) – Entscheidungshilfe der Technologiepolitik.“, in: *Technische Mitteilungen*, 73. Jahrgang, Heft 1, S. 5 ff.
- Claus, F., Wiedemann, P. M. (Hrsg.) (1994), *Umweltkonflikte. Vermittlungsverfahren zu ihrer Lösung*, Blottner: Taunusstein.
- Crowfoot, J. E., Wondolleck, J. M. (1990), *Environmental Disputes. Community Involvement in Conflict Resolution*, Island Press: Washington, D. C.
- v. d. Daele, W. (1993), *Sozialverträglichkeit und Umweltverträglichkeit. Inhaltliche Mindeststandards und Verfahren bei der Beurteilung neuer Technik. Arbeitsbericht des Wissenschaftszentrums Berlin. FS II 93–303*, WZB: Berlin.
- De Sario, J., Langton, S. (1987), „Toward a Metapolicy for Social Planning“, in: J. DeSario und S. Langton (Hrsg.), *Citizen Participation in Public Decision Making*, Greenwood Press: Westport, S. 205–221.
- Dienel, P., Garbe, D. (1985), *Zukünftige Energiepolitik: Ein Bürgergutachten*, HTV: München.
- Dietz, T. (1987), „Theory and Method in Social Impact Assessment“, *Social Inquiry*, 57, S. 54–67.
- Fietkau, H.-J. (1991), *Mediationsverfahren im Umweltschutz – Psychologische Ansätze für Forschung und Praxis*, Wissenschaftszentrum: Berlin.
- Fietkau, H.-J., Weidner, H. (1994), „Mediationsverfahren im Kreis Neuss“, in: Claus, F., Wiedemann, P. M. (Hrsg.), *Umweltkonflikte. Vermittlungsverfahren zu ihrer Lösung*, Blottner: Taunusstein, S. 99–118.
- Fiorino, D. J. (1990), „Citizen Participation and Environmental Risk: A Survey of Institutional Mechanisms“, *Science, Technology, & Human Values*, Heft 15, Nr. 2, S. 226–243.
- Gaßner, H., Holznapel, B., Lahl, U. (1992), *Mediation: Verhandlungen als Mittel der Kon-sensfindung bei Umweltstreitigkeiten*, Economica: Bonn.

- Gill, B. (1993), Partizipative TA aus der Sicht von Umweltgruppen – Probleme, Ressourcen, Perspektiven. Manuskript, Berlin.
- Goppel, T. (1990), „Bevölkerung und Technik“, in: Kistler, E., Jaufmann, D. (Hrsg.), Mensch, Technik, Gesellschaft, Westdeutscher Verlag: Opladen, S. 13–18.
- Jaufmann, D.; Kistler, E. und Jänsch, G. (1989), Jugend und Technik, Campus: Frankfurt, New York.
- Jungermann, H.; Pfaffenberger, W.; Schäfer, G. F., Wild, W. (Hrsg.) (1986), Die Analyse der Sozialverträglichkeit für Technologiepolitik. Perspektiven und Interpretationen, HTV: München.
- Keeney, R., Renn, O., von Winterfeldt, D., Kotte, U. (1984), Die Wertbaumanalyse. Entscheidungshilfe für die Politik, HTV: München.
- Kiper, M. (1993), Partizipative Technikfolgenabschätzung als Methode demokratischer Technikgestaltung, in: Wechselwirkung, Nr. 61, Juni, S. 43–47.
- Mai, M. (1990), „Technikbewertung in der Industrie: Bemerkungen zur Rolle der Sozialwissenschaften“, in: Mai, M. (Hrsg.), Sozialwissenschaften und Technik. Beispiele aus der Praxis, Peter Lang: Frankfurt/Main, S. 27–44.
- „Mediation in der Umweltpolitik. Das Konzept der Abfallwirtschaft im Kreis Neuss“, WZB Mitteilungen, 53, September 1991, 5–8.
- Meyer-Abich, K. M. (1979), „Soziale Verträglichkeit – ein Kriterium zur Beurteilung alternativer Energieversorgungssysteme“, in: Evangelische Theologie, 39, Jahrgang, Heft 1, S. 38 ff.
- Meyer-Abich, K. M., Schefold, B. (1981), Wie möchten wir in Zukunft leben? Der „harte“ und der „sanfte“ Weg, Beck: München.
- Meyer-Abich, K., Schefold, B. (1986), Die Grenzen der Atomwirtschaft, Beck: München.
- O'Hare, M. (1977), „Not on My Block You Don't: Facility Siting and the Strategic Importance of Compensation“, in: Public Policy, Heft 25 (Herbst), S. 34 ff.
- Renn, O., Albrecht, G., Kotte, U., Peters, H. P., Stegelmann, H. U. (1985), Sozialverträgliche Energiepolitik. Ein Gutachten für die Bundesregierung, HTV: München.
- Renn, O. (1991), „Risikokommunikation: Bedingungen und Probleme eines rationalen Diskurses über die Akzeptabilität von Risiken“, in: Schneider, J. (Hrsg.), Risiko und Sicherheit technischer Systeme. Auf der Suche nach neuen Ansätzen, Birkhäuser: Basel, S. 193–209.
- Renn, O. (1993), „Technik und gesellschaftliche Akzeptanz: Herausforderungen der Technikfolgenabschätzung“, in: GAIA Ecological Perspectives in Science, Humanities, and Economics, Heft 2, Nr. 2, S. 69–83.
- Roßnagel, A. (1984), Radioaktiver Zerfall der Grundrechte? Zur Verfassungsverträglichkeit der Kernenergie, Beck: München.
- Sieferle, R. P. (1984), Fortschrittsfeinde. Opposition gegen Technik und Industrie von der Romantik bis zur Gegenwart, Beck: München.