TA-INSTITUTIONEN UND -PROGRAMME

Nachhaltigkeit und Energiepolitik: Umstrittene Langfristspektiven

Zum Endbericht der Enquetekommission „Nachhaltige Energieversorgung“

von Felix Chr. Matthes, Öko-Institut

Am 7. Juli 2002 hat die Enquetekommission „Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung“ ihren ebenso umfangreichen wie heftig umstrittenen Endbericht vorgelegt.¹ Der inhaltliche Umfang und die Kontroversen sind teilweise durch die konkreten Umfeldbedingungen, aber auch durch den deutlich weiter als bisher aufgespannten Diskussionshorizont für eine nachhaltigkeitsorientierte Energiepolitik bestimmt. In den folgenden Ausführungen unternimmt ein Beteiligter den Versuch, Umfeld und wesentliche Inhalte des Berichts zu skizzieren.

1 Der Bericht und sein Umfeld

Aufgabe von Enquetekommissionen des Deutschen Bundestages ist es, „zu dem ihnen aufgetragenen Thema das relevante Material möglichst umfassend zusammenzutragen und dadurch gesetzgeberische Entscheidungen über umfangreiche und bedeutsame Sachkomplexe vorzubereiten“. Schon der Umfang des Endberichtes (in der offiziellen Bundestags-Drucksache 673 Seiten, die entsprechende Download-Datei immerhin fast 23 Megabyte) zeigt, dass das Thema vielfältige Dimensionen hat, die Materie komplex ist, aber auch vielfältige Dissenspunkte zu konstatieren sind. Wie im Endbericht der Enquetekommission „Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten“ (Bundestagsdrucksache Nr. 14/9200) haben die (Oppositions-)Fraktionen von CDU/CSU und FDP sowie eine Reihe der von ihnen benannten Sachverständigen umfangreiche Minderheitenvoten mit eigenem

Berichtscharakter vorgelegt – mit Einschränkungen gilt dies auch für die entsprechenden Ausführungen der PDS-Fraktion. Auffassungsunterschiede werden im Ergebnis jedoch weniger in den verschiedenen Sachfragen oder Detailausführungen dokumentiert als in den eher grundsätzlichen Positionen.

Die Einführung des Kommissionsvorsitzenden endet dann auch mit der desillusionierten Einschätzung, dass die Herstellung eines energiepolitischen Konsenses eine weiterhin ausstehende Aufgabe bleibt. Ungeachtet der vielfältigen Probleme hinsichtlich Zeitdruck und Verfahrensfragen (umfanglich dokumentiert in Mehrheitstext und Minderheitenvoten) gibt es einige Rahmenbedingungen, die dieses Ergebnis im Rückblick als nur in begrenztem Maße überraschend erscheinen lassen.

Erstens arbeitete die Enquetekommission in einer Legislaturperiode, in der Energiepolitik eine wichtige Rolle spielte: Atomenergievereinbarung, Ökosteuer, Förderung Erneuerbarer Energien, Auseinandersetzungen um die Kraft-Wärme-Kopplung, umstrittener Sonderweg der Strom- und Gasmarktliberalisierung etc. Tagespolitik beeinflusste die Debatten vielfältig und erschwerte mögliche Verständigungen.

Die Enquetekommission hatte zweitens ein außerordentlich breites Themenspektrum abzuarbeiten: von geostrategischen Aspekten der Energieversorgung über den Klimaschutz bis zu Fragen der Energiemarktliberalisierung, von der Analyse spezifischer Technologien bis zu konkreten energie- und umweltpolitischen Strategien und Instrumenten. Mit diesem ambitionierten Ansatz unterschied sich die Kommission deutlich von vorhergegangenen Kommissionen im gleichen Politikfeld (Kernenergie, Klimaschutz), war aber damit gleichzeitig – auch vor dem Hintergrund der erst über ein Jahr nach Beginn der Legislaturperiode erfolgten Einsetzung – erhöhten Erwartungen ausgesetzt und musste eine Vielzahl von zusätzlichen Diskussions- und Konfliktfeldern bewältigen.

Drittens verwischen mit der zunehmenden Bedeutungslosigkeit der lang tradierten und tiefgehenden Kernenergiekontroverse die bisherigen energiepolitischen Orientierungslinien in erheblichem Maße. Vor diesem Hintergrund erschien es offensichtlich den Oppositionsfraktionen wichtig, per Generalvorwurf das Gesellschaftsverständnis der Mehrheit der Kommis-

sion als technikfeindlich, anti-marktwirtschaftlich und allein auf einen „interventionistischen Sozialstaat“ fixiert zu karikieren, wobei sich dabei der Eindruck nicht vermeiden lässt, dass dies allein dem Zweck diene, sich in Geschlossenheit abgrenzen zu können – jeder Leser mag sich in der vergleichenden Lektüre der Einzelheiten in Mehrheitsbericht und Minderheitstext dazu sein eigenes Urteil bilden.

Viertens – und dem Außenstehenden weniger sichtbar – spielte auch in der Enquetekommission der anstehende Generationswechsel bei Parlamentariern und Sachverständigen eine gewisse Rolle.

Trotz dieser schwierigen Rahmenbedingungen ist der Bericht – hier explizit aufgefasst als Gesamtheit von Mehrheitsbericht und Minderheitentexten – in ganz unterschiedlicher Hinsicht ein interessantes und wichtiges Dokument. Er verdeutlicht eindrucksvoll die Möglichkeiten und Grenzen des Nachhaltigkeitskonzeptes bei der Transformation einer „regulativen Idee“ in die konkreten Strategien und Instrumente einer Fachpolitik. Erstmals wird versucht, mit Szenarien bis zum Jahr 2050 die Langfristtauglichkeit von Strategien und Optionen zu analysieren. Neu ist auch der Versuch, dem – unbestritten notwendigen – Policy-Mix einen systematischen Rahmen zu geben, um dem permanenten Missbrauchsvorwurf einer „Begründungsgrundlage für politische Beliebigkeit“ zu entgegnen. Schließlich dokumentiert eine Vielzahl von Einzeldarstellungen zu internationalen Entwicklungen, Technologien und politischen Instrumenten in kompakter Weise den aktuellen Stand des Wissens und der Diskussion. Der Bericht erhält – wie eigentlich alle Berichte von Enquetekommissionen – also auch einen nicht zu unterschätzenden Wert als Nachschlagewerk.

2 Die Operationalisierung des Nachhaltigkeitskonzeptes für den Energiesektor

Wie schon im Ersten Bericht der Enquetekommission² bilden die Auseinandersetzungen um die Operationalisierung des Nachhaltigkeitskonzeptes für eine Fachpolitik einen zentralen Problem- und Dissenspunkt, gerade wenn diese sich in besonderer Weise im Spannungsfeld zwischen globalen Entwicklungstrends und konkreten Handlungsnotwendigkeiten verorten lässt.

Sehr deutlich wird v. a. im Vergleich von Mehrheitsbericht und Minderheitenvoten, wie unscharf und letztlich beliebig das heute dominierende Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit bleibt. Ohne eine jeweils konkrete Bestimmung des Verhältnisses der drei Dimensionen bleibt das Nachhaltigkeitskonzept politisch unproduktiv. Sonst bleibt jede Veränderung des Status Quo – mit seinen wohldefinierten Prioritätensetzungen zwischen der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Dimension – dem Vorwurf ausgesetzt, diese oder jene Dimension nachhaltiger Entwicklung zu ignorieren. Das von der Mehrheit der Kommission eingeführte Naturschrankenkonzept, die Akzeptanz ökologischer Grenzen, die nur unter Inkaufnahme von für Mensch und Gesellschaft inakzeptablen Risiken überschritten werden können, ist zu einem der zentralen Dissenspunkte des Berichts geworden. Die Konkretisierung von Zielen für die unterschiedlichen Dimensionen von nachhaltiger Entwicklung für ein Teilsystem von Wirtschaft und Gesellschaft ist und bleibt der zentrale Praxistest für das Nachhaltigkeitskonzept.

Die Kommissionsmehrheit unternimmt hierzu – auf der Basis des im Ersten Bericht konzipierten Indikatorensystems SIENA – einen ersten Versuch, der sicher eher einen Beginn der notwendigen Operationalisierungsdiskussion bildet. Der Minderheitstext von CDU/CSU und FDP bleibt hier eher unkonkret und beschränkt sich letztlich auf die Auflistung von Fragen und die weitgehend im Konsens verabschiedeten Leitlinien und Handlungsregeln des Ersten Berichts der Kommission.

3 Geopolitische, internationale und europäische Entwicklungstrends

Erstmals hat eine Enquetekommission des Deutschen Bundestages, die sich direkt (Kernenergie) oder mittelbar (Klimaschutz) mit dem Energiesektor auseinandergesetzt hat, die verschiedenen internationalen Entwicklungen intensiver in den Fokus genommen. Dies betrifft sowohl die in internationalen Projektionen derzeit diskutierten demographischen und (energie-)wirtschaftlichen Entwicklungstrends, als auch die Analyse politischer Entwicklungen, die von heutigen und zukünftigen Konfliktstrukturen über die Situation in den verschiedenen Energielieferregionen bis zur Globalisie-

rung von Wirtschafts-, Verteilungs-, Ressourcen- und Umweltfragen reicht.

Gerade angesichts der oft sehr unscharf geführten Globalisierungsdebatte bildet die Einordnung der Globalisierung als Voraussetzung und Gefährdung nachhaltiger Entwicklung im Energiesektor einen zentralen Punkt. Die von der Kommission geforderte „integrierende Globalisierung“ als Alternative zu „polarisierender Globalisierung“ und „Regionalismus“ bildet sicher einen interessanten Ausgangspunkt für die noch ausstehenden wissenschaftlichen und politischen Diskurse. Im Rahmen eines Global Governance-Systems benennt die Kommission die Weiterentwicklung und Reform der World Trade Organisation (WTO), globale Strukturen für Umweltpolitik sowie die Entwicklungsfinanzierung als Schlüsselemente für eine nachhaltige Entwicklung im Energiebereich.

Eher im Sinne einer Einführung verdient die Analyse verschiedener globaler Energie- und Emissionsprojektionen Aufmerksamkeit. Gerade wenn im Kontext der Klimaschutzproblematik ehrgeizige Emissionsminderungen erzielt werden sollen, zeigen die Analysen sehr eindrücklich die zentralen (auch: regionalen) Handlungsfelder von nachhaltiger Energie- und Klimaschutzpolitik. Sie zeigen, dass eine Reihe von gesellschaftlichen (Grundsatz-)Entscheidungen – z. B. im Bereich der Kernenergie – weit reichende Folgen hat, aber auch, dass sich für bestimmte Handlungsnotwendigkeiten (z. B. in Bezug auf die massive Erhöhung der Energieeffizienz) Korridore ergeben, die weitgehend unabhängig von anderen energiepolitischen Weichenstellungen sind. Die quantitativen Analysen verdeutlichen aber auch, dass die Frage der Verfügbarkeit von Reserven und Ressourcen bei Erdöl und Erdgas im Verlauf dieses Jahrhunderts erheblich an Relevanz gewinnen wird; ganz jenseits der Einschätzung, ob man in den derzeitigen Turbulenzen auf den globalen Brennstoffmärkten bereits Anzeichen der Verknappung erkennen will oder – wie der Autor – der Auffassung anhängt, dass sich hier für die nächsten Dekaden eher keine Engpässe ergeben werden.

Der Bericht trägt der wachsenden Bedeutung europäischer Rahmensetzungen Rechnung, indem die aktuellen und zukünftigen Rahmenbedingungen, die Strukturen, aber auch die Inkonsistenzen der entsprechenden EU-Politiken

fokussiert werden. Gerade die Erweiterung der EU, kann und wird im Energiesektor erhebliche Veränderungen bewirken. Vor allem im Bereich der Kohlepolitik können sich mit der Erweiterung beträchtliche Kräfteverschiebungen in der EU ergeben. Gerade durch die EU-Erweiterung, aber auch andere weltpolitische Entwicklungen entsteht die Notwendigkeit, außenpolitische Dimensionen von Energiepolitik stärker als bisher in den Blick zu nehmen.

Alles in allem zeichnet der Bericht hier ein ausführliches und differenziertes Bild und skizziert Grundlagen für die ausstehenden Debatten, wogegen die entsprechenden Passagen im Minderheitentext blass und teilweise formelhaft-dogmatisch bleiben.

4 Potenzial und Szenarien für die Entwicklung in Deutschland

Als Kompendium zum Stand und zu den Entwicklungsrichtungen verschiedener technischer und nicht-technischer Aspekte der Energiewirtschaft liest sich der mit 200 Seiten umfangreichste Abschnitt des Berichtes, wobei explizit darauf hingewiesen werden soll, dass die ergänzende und vergleichende Lektüre von Mehrheitsbericht und Minderheitentexten dabei durchaus ertragreich ist. Besonders hier erweist es sich als bedauerlich, dass die Kommission vor dem Hintergrund von Zeitdruck und Verfahrensfragen, aber offensichtlich auch wegen übergeordneter politischer Entscheidungen nicht zu einem gemeinsamen Text gekommen ist. Neben der expliziten Herausstellung von Einschätzungsunterschieden – z. B. mit Blick auf den Verkehrssektor – enthalten Mehrheitsbericht und Minderheitentexte über weite Passagen sehr vergleichbare oder identische (wortgleiche) Inhalte, teilweise werden im Minderheitentext aber auch Sachverhalte stärker herausgestellt (z. B. im Bereich des Gebäudesektors), für die eine solche Vertiefung zweifellos angeraten und wertvoll ist.

Von der Vielzahl der dargestellten Technologien und Optionen sind vor allem fünf Bereiche besonders hervorzuheben:

- die sehr umfassende Darstellung der regenerativen Energietechnologien;
- die für die Energiewirtschaft zunehmend an Bedeutung gewinnenden Informationstech

nologien, gerade im Kontext der vielfältigen Dezentralisierungstrends;

- die umfassende – und kontroverse – Darstellung des Verkehrsbereiches;
- die Diskussion der Optionen für die Abscheidung und geologische (End-) Lagerung von Kohlendioxid;
- die Darstellung der Energieeffizienzpotenziale durch verstärkte Kreislaufwirtschaft sowie bessere Material- und intensivere Produktnutzung.

Hier wird mit einer umfassenden und kompakten Darstellung für Deutschland teilweise Neuland betreten und die große Rolle neuer Technologien, aber auch neuer Analyseansätze für eine nachhaltige Energiewirtschaft herausgestellt, die mancherorts vielleicht sogar als zu technologieeuphorisch kritisiert werden wird.

5 Zielszenarien für Deutschland

Auch wenn man die Auffassung vertritt, dass Szenarien in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion – wenn auch aus gut erklärbaren Rationalitäten – an vielen Stellen über- oder zu undifferenziert bewertet werden, sind quantifizierte Gedankenexperimente „Was wäre wenn?“ ein unverzichtbares Element wissenschaftlicher und politischer Strategiediskussionen. Sensitivitätsbetrachtungen werden dabei zunehmend wichtiger als hochdetaillierte Untersuchungen bestimmter Entwicklungspfade, insbesondere wenn es sich um Projektionszeiträume von 50 Jahren handelt. Die Enquetekommission hat dafür in ihren Zielszenarien, wenn auch zunächst nicht intendiert, einen nicht unwichtigen Beitrag geleistet, der aus den Differenzen in Bezug auf grundlegende Datenannahmen, aber auch durch die unterschiedlichen methodischen Ansätze resultiert.

Im Auftrag der Enquetekommission haben unterschiedliche Institute drei Szenarienfamilien modelliert, in denen sehr ambitionierte Zielvorgaben für die Reduktion der Treibhausgasemissionen (80 % bis 2050) mit verschiedenen Rahmenbedingungen kombiniert wurden. Neben einem Referenzszenario wurden folgende Pfadausprägungen untersucht:

- eine Fokussierung auf die Energieeffizienz, vor allem im Umwandlungssektor – unter

Einschluss der Möglichkeit, Kohlendioxid abzutrennen und in geologischen Lagerstätten zu deponieren (Szenario „Umwandlungseffizienz“ – UWE);

- eine Fokussierung auf verstärkte Energieeffizienz und erneuerbare Energien (Szenario „REG/REN-Offensive“ – RRO);
- eine Entwicklung, in der der massive Ausbau der Kernenergie zugelassen wird (Szenario „Fossil-Nuklearer Energiemix“ – FNE).

Für die einzelnen Szenarien wurden weitere Varianten analysiert. Zunächst betrifft dies die Anwendung eines von der CDU/CSU und FDP-Fraktion zusammengestellten alternativen Datensatzes, der sich vor allem im Bereich der Kernenergie (deutlich billiger) und der erneuerbaren Energien (teilweise deutlich teurer) von den Standard-Annahmen unterscheidet. Weiterhin wurden für die Szenarienfamilie RRO Varianten für ein schnelleres Auslaufen der Kernenergie sowie eine solare Vollversorgung untersucht.

Die Ergebnisse jeder Szenarienfamilie werden von den Annahmen zu bestimmten Basistechnologien determiniert:

- In den UWE-Szenarien kommt es entscheidend darauf an, dass nach dem ersten Viertel dieses Jahrhunderts die Abscheidung und Deponierung von Kohlendioxid weitflächig beherrscht wird, wobei die Existenz ausreichend großer und langzeitsicherer Endlagerstätten noch fragwürdig erscheint.
- In den RRO-Szenarien sind neben der Erschließbarkeit erheblicher Effizienzpotenziale vor allem massive Kostensenkungen der unterschiedlichen Regenerativtechnologien entscheidend.
- In den FNE-Szenarien bilden die Akzeptanz des nuklearen Risikos und eine Lösung der Ver- und Entsorgungsfrage für einen im Vergleich zum heutigen Stand um den Faktor 3 bis 4 ausgeweiteten Kernenergiesektor die wesentliche Determinante.

Überraschend ist die relativ geringe Bandbreite der volkswirtschaftlichen Kosten für das – nach Erreichung eines 80 %-Minderungsziels für die Kohlendioxid-Emissionen – in allen Szenarien grundlegend umgestaltete Energiesystem. Bei den über 50 Jahre kumulierten und abdiskontierten Differenzkosten zur Referenzentwicklung ergibt sich bei den Standardvarianten ein

Wert von ca. 500 bis 2000 € je Einwohner, für die FNE-Szenarien mit im Ergebnis sehr hohen Kernenergieanteilen errechnet sich – in Abhängigkeit von den methodischen Ansätzen – eine Bandbreite der Differenzkosten von ca. 200 bis 1.300 € je Einwohner. Mit Ausnahme des kernenergie-dominierten Szenarios bleiben die Sensitivitäten der Standardszenarios bei Ansatz des alternativen Datensatzes von CDU/CSU und FDP letztlich relativ gering. Massive Kostendifferenzen (von 50 % und mehr) ergeben sich vor allem bei der Kernenergie³ und in den solaren Vollversorgungsszenarios. Überraschend ist aber auch, dass die Systemkosten der verschiedenen Ausprägungen des zukünftigen Energiesystems, gemessen als Anteil am Bruttoinlandsprodukt, selbst in den Varianten mit den höchsten Kosten(ansätzen) nur in der Größenordnung der heutigen Ausgangssituation (ca. 13 %) liegen.

Die letztlich wertbasierten und komplexen Risikoeinschätzungen zur Kernenergie spiegeln sich bei den Ansätzen für die externen Kosten wider – deren zusätzliche Einführung notwendig wird, da in den Minderungsszenarios für die Treibhausgasemissionen die externen Kosten der Klimaänderungen implizit berücksichtigt, andere Risiken jedoch zunächst ausgeklammert werden. Während sich die Kostenrelationen zwischen den anderen Szenarios nur unwesentlich ändern (der Treibhauseffekt dominiert hier die externen Kosten), ergeben sich für die kernenergiebasierten Szenarios je nach methodischem Ansatz eine extreme gesamtwirtschaftliche Vorteil- oder Nachteilhaftigkeit der massiven Kernenergienutzung.⁴

Neben dem Diskurs über solche Bewertungsverfahren, deren Möglichkeiten und Grenzen, bleibt als Ergebnis für die zukünftige Forschung darauf hinzuweisen, dass auch bei der energiewirtschaftlichen Modellierung der Analyse von Sensitivitäten eine viel stärkere Rolle zukommen sollte. Schließlich bleibt darauf hinzuweisen, dass nach den vorgelegten Szenarienrechnungen selbst unter restriktiven Kostenannahmen eine grundlegende Umgestaltung des Energiesystems in keinem Fall wirtschaftliche Folgen nach sich zieht, die – auch im Vergleich zu anderen „Versicherungsbereichen“ der Gesellschaft – untragbar wären.

6 Politische Strategien und Instrumente einer nachhaltigen Energiepolitik

Die Kommission trennt in ihren Analysen zwischen grundlegenden Strategien und konkreten politischen Umsetzungsinstrumenten. Die Bandbreite und Vielfalt der diskutierten Punkte ist groß, so dass an dieser Stelle nur auf ausgewählte Sachverhalte hingewiesen werden soll. Aus sehr unterschiedlichen Perspektiven wird zunächst die zukünftige Rolle des Staates diskutiert, der einerseits funktionsfähige Märkte mit Akteursvielfalt sichert und gleichzeitig Rahmenbedingungen schafft, mit denen Wettbewerb auf nachhaltige Entwicklung ausgerichtet und Marktversagen kompensiert werden kann. Auf die zentrale Rolle der Innovationspolitik wird umfangreich hingewiesen und auch akzentuiert, dass frühzeitige Markteinführungsprogramme wichtiger Bestandteil des innovationspolitischen Ansatzes bleiben bzw. werden müssen. Gleichzeitig wird eine Vielzahl von forschungspolitischen Vorschlägen unterbreitet. Angesichts der vielfältigen Lücken wird schließlich ein sozialwissenschaftliches Forschungsprogramm zur energiebezogenen Nachhaltigkeitsforschung umrissen und gefordert. Im Bereich der nachhaltigen Mobilitätsentwicklung wird die Einsetzung einer speziellen Enquetekommission angeregt.

Breiten Raum nimmt die Bestimmung des Verhältnisses unterschiedlicher Instrumente und Instrumentenkategorien ein. Auf die zentrale, d. h. notwendige, aber gleichzeitig nicht hinreichende Rolle global marktsteuernder Instrumente (Steuern, Zertifikate etc.) wird ausdrücklich hingewiesen und ein Bewertungsmodell für den notwendigen Policy-Mix vorgeschlagen, der einerseits die unter diesem Titel teilweise zu beobachtende Beliebtheit in der Instrumentendiskussion einschränken soll, gleichzeitig aber deutlich macht, dass es *ein* zentrales Instrument in der Energiepolitik nicht gibt, welches alle anderen Instrumentenansätze obsolet werden lässt.

Eine besondere Rolle spielen die umfangreichen Überlegungen zur Entwicklungsfinanzierung und die europapolitischen Ansätze in der Energiepolitik. Gerade für die entwicklungspolitische Dimension des Energiesektors werden eine ganze Reihe institutioneller Vorschläge unterbreitet.

Wenn auch nur eine Auswahl möglicher energie- und klimapolitischer Instrumente detaillierter dargestellt und diskutiert wird, die aktuellen Entwicklungen gerade in der europäischen Liberalisierungs- und Klimaschutzpolitik werden den Rückgriff auf die Überlegungen im Mehrheitsbericht der Kommission unvermeidbar machen, auch wenn – wohl mit Recht – darauf hingewiesen werden kann, dass gerade die Bewertung der sehr wettbewerblich angelegten Instrumente, auch quer zu den Parteigrenzen, bisher teilweise noch sehr kontrovers ausfällt.

7 Bewertung und Ausblick

Auch wenn der Versuch zunächst misslungen ist, in wesentlichen Punkten einen Konsens herbeizuführen, kann der Bericht für die Debatte der nächsten Jahre einige wichtige Impulse geben, unbenommen der Funktion als Kompendium energiepolitischer Optionen und Instrumente. Es bedarf auch keiner großen prognostischen Fähigkeiten, um einige Rahmenbedingungen zu benennen, unter denen eine energiepolitische Konsensfindung für wichtige Punkte möglich wird. Die Fokussierung und energiepolitische Frontenbildung entlang der Kernenergiedebatte ist bis auf weiteres überholt und blockiert eine Vielzahl von Handlungs- und Verständigungsmöglichkeiten, bei denen tief greifende Dissense nicht zwangsläufig sind. In diesen Kontext gehört auch die Überwindung der eigentlich schon lange überwunden geglaubten Unsitte, eigene Positionen als wissenschaftlich und wertfrei zu postulieren und die Gegenposition als ausschließlich ideologisch zu karikieren – aber vielleicht ist dies erst nach Ablösung der Generationen mit den offensichtlich tiefen Verletzungen der Kernenergiedebatte der siebziger und achtziger Jahre erwartbar.

Gerade wenn das Nachhaltigkeitskonzept für die politische Diskussion produktiv bleiben soll, dürfen die – aus der Entstehungsgeschichte des Konzepts resultierenden – Zielvorgaben für den umwelt- und entwicklungspolitischen Bereich nicht mehr pauschal mit Verweis auf den wirtschafts- und sozialpolitischen Status Quo verworfen, sondern müssen mit konkreten, diskussions- und begründungsfähigen Zielvorgaben für die jeweiligen Fachpolitiken kontrastiert werden. Auch wenn

durch die Herausforderungen der Zukunft, gerade im Zeitalter von Globalisierung und Liberalisierung, die Notwendigkeit von politischem Unsicherheitsmanagement größer wird, sollte dies keineswegs mit einer ziel- und visionslosen Inkrementalismusvariante gleichgesetzt werden.

Ogleich unter schwierigen Rahmenbedingungen und in einer nicht unkomplizierten Konstellation arbeitend, hat die Enquetekommission im Vergleich zu ihren Vorgängerinnen eine ganze Reihe neuer Diskussions- und Handlungsfelder thematisiert:

- die energie- und klimapolitische Perspektive ist deutlich europaorientierter, internationaler und globaler akzentuiert als bisher in der Debatte üblich;
- der Test von Technologien und Strategien ist mit einem Zeithorizont von 50 Jahren deutlich langfristiger als bisher;
- Innovationspolitik ist erstmals in umfassender Weise als unabdingbarer Bestandteil von Energiepolitik diskutiert worden;
- das präferierte politische Instrumentarium ist im Ganzen wettbewerbsorientierter, erstmals wurde auch eine fundierte Begründung für den Policy-Mix vorgelegt.

Insofern bietet der Bericht vielfältigen Stoff für politische Entscheidungsfindungen der nächsten Jahre wie auch ein Anschauungsbeispiel und Material für die Nachhaltigkeitsdebatte.

Anmerkungen

- 1) Enquete-Kommission „Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung“ des 14. Deutschen Bundestages: Endbericht. Drucksache 14/9400. Bonn: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft, 2002. (Download unter <http://dip.bundestag.de/btd/14/094/1409400.pdf>)
- 2) Enquete-Kommission „Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung“ des 14. Deutschen Bundestages: Erster Bericht. Drucksache 14/7509. Bonn: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft, 2001. (Download unter <http://dip.bundestag.de/btd/14/075/1407509.pdf>)
- 3) Unterstellt wird im alternativen Datensatz, dass die Investitionskosten für Kernkraftwerke in der Größenordnung heutiger Kohlekraftwerke liegen

und zukünftig eine starke Kostendegression aufweisen.

- 4) Zur Illustration: der Datensatz für die externen Kosten der Minderheitsfraktionen von CDU/CSU und FDP beziffert die externen Kosten für die Kernenergie mit 0,2 ct/kWh in gleicher Größenordnung wie die Windenergie, die für Fotovoltaik liegen um bis zum Faktor 8 darüber. Im Datensatz der Mehrheit wurden die externen Kosten der Kernenergie über eine hypothetische Vollversicherungsprämie (2 €/kWh) ermittelt.

Kontakt

Dr. Felix Chr. Matthes
Öko-Institut, Büro Berlin
Novalisstraße 10, 10115 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 / 28 04 86 - 81
Fax: +49 (0) 30 / 28 04 86 - 88
E-Mail: matthes@oeko.de
Internet: <http://www.oeko.de>

« »

TA-SWISS: Von Null auf Hundert – Zehn Jahre TA-tkraft in der Schweiz

von Lucienne Rey*

Am Anfang, 1992, stand ein Provisorium, ein Experiment: in der Botschaft über die Förderung der wissenschaftlichen Forschung in den Jahren 1992 – 1995 wurde der Schweizerische Wissenschaftsrat (SWR) damit beauftragt, ein auf die Bedürfnisse der Schweiz abgestimmtes Modell der Technologiefolgen-Abschätzung (TA) zu entwickeln. Das Mandat sah zunächst einen „TA-Betrieb auf Probe“ vor. Heute ist TA in der Schweiz etabliert, der Versuchsbetrieb längst in die definitive institutionelle Verankerung übergeführt. Ein Rückblick auf zehn bewegte Jahre.

Technologiefolgen-Abschätzung ist heute in der Schweiz eine feste Größe – die Zeiten, als Parlamentsangehörige und Medienschaffende das Kürzel „TA“ ausschließlich mit dem Zürcher „Tages-Anzeiger“ gleichsetzten, sind (von Ausnahmen abgesehen) überwunden. In Kreisen, die sich mit neuartigen technologischen Ansätzen befassen, ist TA heute ein Begriff. Und für jene Institutionen, die sich bemühen, zwischen Wissenschaftlern und „Laien“ eine Brücke zu schlagen, ist das Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung mit seinem international marktfähigen Siegel „TA-SWISS“ zu einem wichtigen Bezugspunkt geworden.

Das war nicht immer so. Die Reputation und Wertschätzung, die TA heute in der Eidgenossenschaft genießt, sind hart erarbeitet.

1 Lange Anlaufzeiten

Dem Mandat, das der Bundesrat dem SWR anvertraute, war ein langjähriges Gerangel voran gegangen. Bereits 1982 hatte nämlich der sozialdemokratische Nationalrat René Longet ein Postulat eingereicht, welches anregte, das Verhältnis von Preis und Nutzen einer kostspieligen Forschungseinrichtung für Atomforschung zu überprüfen. In dieser Auseinandersetzung um den so genannten *Large Electron Positron Collider* kristallisierten sich zwei Grundstimmungen: Erstens eine zunehmende Skepsis gegenüber Großtechnologien im All