

Energiebericht

"Nachhaltige Energiepolitik für eine zukunftsfähige Energieversorgung"

Kurzfassung

...

Einleitung

Der Energiebericht der Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie "Nachhaltige Energiepolitik für eine zukunftsfähige Energieversorgung" informiert über die Neuorientierung der Energiepolitik der Bundesregierung von 1998 bis 2002. Er beschreibt, welche Schritte die Bundesregierung zugunsten einer nachhaltigen Energiebereitstellung und -nutzung bereits beschlossen hat. Der Bericht zeigt weiter auf, wie sich in Deutschland Bereitstellung und Nutzung von Energie - abhängig von unterschiedlichen klimapolitischen Zielen - langfristig entwickeln könnten. Basis dafür sind zwei Szenarien mit dem Bezugsjahr 2020, die beide von einem Ausstieg aus der Kernenergie ausgehen.

Der Energiebericht stellt Fakten dar, die als Grundlage für eine energiepolitische Diskussion darüber wichtig sind, wie eine am Leitbild der Nachhaltigkeit ausgerichtete Energiepolitik langfristig aussehen kann. Der Entwicklung des Energiebinnenmarkts folgend liegt der Fokus auf den einzelnen Energiemärkten (Strommarkt, Wärmemarkt, Markt für Prozessenergie, Verkehrsbereich), nicht auf den einzelnen Energieträgern. Ziel ist es darzustellen, wie die drei energiepolitischen Ziele "Versorgungssicherheit", "Wirtschaftlichkeit" und "Umweltverträglichkeit/Klimaschutz" gleichrangig verwirklicht werden können. Der gleichgewichtige Stellenwert dieser Ziele ist das Ergebnis des "Energiedialogs 2000", ein gemeinsam von Bundeswirtschaftsminister Dr. Müller und Dr. Rolf-Ernst Breuer initiiertes und geleitetes einjähriges Gesprächsforum aus Parteien, Industrie, Gewerkschaften, Umweltverbänden und Wissenschaft zur Erarbeitung von Leitlinien zur Energiepolitik.

Der Bericht gibt Antworten auf folgende Fragen:

- I. Wie stehen die deutschen Energiemärkte im europäischen Vergleich da
- II. Welche Weichen wurden neu gestellt
- III. Wie wird die Kernenergie ersetzt
- IV. Wie könnte die Energieversorgung im Jahr 2020 ohne die Kernenergie aussehen
- V. Welche Schlussfolgerungen werden für die zukünftige Energiepolitik gezogen

...

I. Die deutsche Energieversorgung schneidet im europäischen Vergleich hervorragend ab (Eckdaten und Charakteristika der deutschen Energiemärkte).

1. Der Energieverbrauch in Deutschland stagniert seit vielen Jahren bei gleichzeitigem Wirtschaftswachstum.

Seit Anfang der 90er Jahre ist er sogar leicht rückläufig. Auch künftig wird ein Rückgang des Primärenergieverbrauchs in Deutschland erwartet. Dies läuft dem internationalen Trend entgegen, denn weltweit wird von einem weiter wachsenden Energieverbrauch ausgegangen.

2. Die Energieeffizienz der deutschen Volkswirtschaft ist im Vergleich der Industrieländer beispielhaft.

Mit durchschnittlich 1,7 % pro Jahr für den Zeitraum 1991 bis 1999 liegt Deutschland bei der Verbesserung der Energieeffizienz im internationalen Vergleich in der Spitzengruppe; der entsprechende Wert in der gesamten OECD betrug nur 0,7 %. Auch zukünftig wird für Deutschland eine überdurchschnittliche Entwicklung erwartet.

3. Deutschland erbringt den Großteil der CO₂-Minderungen der EU und ist beim Klimaschutz Vorreiter.

Die CO₂-Emissionen sind hier zu Lande von 1990 bis 1999 um rund 15 % (156 Mio. t) gesunken. In den übrigen EU-Mitgliedstaaten ohne Deutschland sind sie dagegen im Saldo um 4 % (100 Mio. t) angestiegen. In den USA stiegen sie sogar um 12 % (600 Mio. t). Bis 2020 wird weltweit mit deutlich steigenden CO₂-Emissionen gerechnet.

4. Deutschland hat hohe Steigerungsraten bei erneuerbaren Energien.

Ihr Versorgungsbeitrag liegt Dank konsequenter Förderung durch die Bundesregierung mittlerweile bei rund 6 % bei der Stromerzeugung und gut 2 % beim Primärenergieverbrauch; und dies, obwohl Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Staaten wie z.B. Frankreich, Österreich oder Norwegen nicht über große Wasserkraftpotenziale verfügt. Hohe Steigerungsraten kann in Deutschland vor allem die Windenergie aufweisen.

5. Die fossilen Energieträger sind das Rückgrat der Energieversorgung in Deutschland.

Öl und Gas haben beim Primärenergieverbrauch einen Marktanteil von rund 60 %. Sie werden hauptsächlich im Wärmemarkt und im Verkehrsbereich genutzt. In der Stromerzeugung werden in Deutschland überwiegend Braun- und Steinkohle (über 50 %) sowie zur Zeit noch Kernenergie (rd. 30 %) eingesetzt.

...

6. Auch weltweit sind fossile Energieträger das Rückgrat der Energieversorgung.

Für die EU wird auch künftig von einem zumindest stabilen Anteil von rund 80 % dieser Energieträger ausgegangen. Dabei weisen alle Prognosen aus, dass Gas sowohl im Kraftwerksbereich als auch bei der Erzeugung von Wärme und Prozessenergie stark an Bedeutung gewinnen wird.

7. Kernenergie verliert in Europa an Bedeutung.

Auch andere Industrieländer wie Schweden, Belgien, Niederlande, Spanien oder die Schweiz steigen wie Deutschland aus der Kernenergie aus. Für Europa insgesamt wird bis 2020 von einem Rückgang des Anteils der Kernenergie in der Stromerzeugung von heute 34 % auf 22 % ausgegangen.

8. Der Verkehr ist das klimapolitische Sorgenkind.

Von 1990 bis 1999 sind die CO₂-Emissionen im Bereich Gewerbe, Handel und Dienstleistungen um 36 %, in der Industrie um 32 %, im Bereich Energieumwandlung und -erzeugung um 19 % und bei den privaten Haushalten um 4 % zurückgegangen. Im Verkehrs- und Transportsektor sind sie dagegen um 15 % gestiegen.

9. Die Importabhängigkeit der deutschen Energieversorgung ist im europäischen Vergleich mit rund 60 % bereits heute überdurchschnittlich.

Die EU-Vergleichszahl liegt bei durchschnittlich rd. 50 %. Es wird von einem weiteren Ansteigen der deutschen Importabhängigkeit ausgegangen. Bei der Rohölversorgung ist Deutschland zu nahezu 100 % von Importen abhängig.

10. Die Preisrisiken für die deutsche Energieversorgung werden steigen.

Die Schwankungsbreite beim Ölpreis ist bereits heute ausgesprochen stark (Einfuhrpreis 1999: 238 DM/t; 2000: 443 DM/t). Mit der erwarteten steigenden Nachfrage auf den Weltmärkten für Öl und Gas nimmt die Gefahr erheblicher Preisschwankungen noch weiter zu. Dies ist auch für Deutschland von großer Relevanz, denn auch hier wird mit einem steigenden Gasanteil vor allem in der Stromerzeugung gerechnet.

...

11. Einheimische Energieträger werden fast nur noch in der Verstromung und in der Stahlerzeugung eingesetzt.

Der Strombedarf wird gegenwärtig in Deutschland zu fast 100 % durch inländische Produktion gedeckt, und zwar neben der Kernenergie (rd. 30 %) überwiegend durch Braun- und Steinkohle (über 50 %). Der Anteil der Erneuerbaren ist derzeit noch gering.

12. Die europäischen Energiemärkte werden immer wichtiger.

Dies gilt vor allem auch für die Energieunternehmen in Deutschland, weil die Energienachfrage in der EU insgesamt - anders als in Deutschland - noch ansteigt und die Wettbewerbsintensität im Inland zunimmt.

13. Deutschland ist einer der Vorreiter bei der Marktöffnung von Strom und Gas.

Als größter europäischer Verbrauchermarkt auf dem Kontinent hat Deutschland seine Märkte für Strom und Gas zu 100 % geöffnet und liegt damit im europäischen Vergleich in der Spitzengruppe. Deutsche Energieunternehmen konkurrieren in der EU aufgrund der unterschiedlichen Marktöffnung aber unter ungleichen Wettbewerbsbedingungen. Die Unternehmen können von ihrer hohen technologischen Kompetenz jedoch nur unter fairen Marktbedingungen profitieren.

II. Die Weichen sind neu gestellt: Die Bilanz der Bundesregierung in Sachen nachhaltiger Energiepolitik kann sich sehen lassen.

Die Bundesregierung hat seit ihrem Amtsantritt wichtige Projekte auf den Weg gebracht:

Der Ausstieg aus der Kernenergie wird umgesetzt.

Die Bundesregierung und die Betreiber von Kernkraftwerken haben am 11. Juni 2001 die Vereinbarung unterzeichnet, auf deren Grundlage die Nutzung der Kernenergie in Deutschland geordnet beendet werden soll.

Erneuerbare Energien bekommen wirkliche Chancen.

Das Stromeinspeisungsgesetz von 1991 wurde novelliert und durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) abgelöst. Mit dem EEG wurde die Einspeiseregelung auf alle erneuerbaren Energien erweitert und wesentlich verbessert. Das großvolumige Marktanzreizprogramm, mit dem die Nutzung erneuerbarer Energien durch private Investoren – vor allem im Wärmemarkt – gefördert

...

wird, und das 100.000 Dächer-Solarstrom-Programm zur Förderung der Installation von Photovoltaik-Anlagen haben die technologische Entwicklung von erneuerbaren Energien deutlich vorgebracht. Auf EU-Ebene ist am 27. Oktober 2001 die EU-Richtlinie über die Förderung von Strom aus erneuerbaren Energien im Elektrizitätsbinnenmarkt in Kraft getreten. Alle Mitgliedstaaten haben sich zu ehrgeizigen Ausbauzielen für den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung bekannt.

Energieeinsparung und Energieeffizienz machen Fortschritte.

Das Bundeskabinett hat im März 2001 den Entwurf der Energieeinsparverordnung verabschiedet, dem der Bundesrat am 13. Juli 2001 zugestimmt hat. Nach ihrem Inkrafttreten wird der Energiebedarf von Neubauten um bis zu 30 % gegenüber heute gesenkt. Das Gebäudesanierungsprogramm zur Senkung des Energieverbrauchs mobilisiert zusätzliche Einsparpotentiale im Gebäudebestand und bietet dazu besonders zinsgünstige Kredite zur Finanzierung umfassender Sanierungspakete an. Im Oktober 2000 wurde die Deutsche Energie-Agentur GmbH als überregionales Kompetenzzentrum zur Förderung von Energieeinsparung und erneuerbaren Energien gegründet.

Klimaschutz wird konkret.

Die Bundesregierung hat im Oktober 2000 ein Klimaschutzprogramm verabschiedet, um das nationale Ziel einer 25 % igen Senkung der CO₂-Emissionen bis 2005 gegenüber 1990 zu erreichen. Die deutsche Wirtschaft und die Bundesregierung haben am 9. November 2000 eine Selbstverpflichtungsvereinbarung zur Klimavorsorge geschlossen. Bis 2005 soll danach eine CO₂-Minderung von 28 % und bis 2012 eine Minderung der im Kioto-Protokoll genannten Treibhausgase um 35 % (jeweils im Vergleich zu 1990) erreicht werden. In Ergänzung dazu hat sich die Energiewirtschaft am 25. Juni 2001 verpflichtet, die CO₂-Emissionen bis 2010 um 45 Mio. t pro Jahr zu reduzieren; mindestens 23 Mio. t sollen durch den Erhalt, die Modernisierung und den Zubau von KWK-Anlagen erbracht werden. Die Bundesregierung unterstützt dies durch ein neues Gesetz zur Förderung ökologisch effizienter KWK.

Der Wettbewerb bei Strom und Gas wird auch den privaten Verbraucher erreichen.

Die Verbändevereinbarung Strom II wurde am 13. Dezember 1999 unterschrieben. Die Nutzung der Stromnetze durch Dritte ist dadurch vereinfacht und verbessert worden. Eine Task-Force, die beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie eingerichtet wurde, greift Probleme der praktischen Umsetzung des verhandelten Netzzugangs auf und gibt für die weitere Verbesserung

...

der Verbändevereinbarung Strom wichtige Impulse. Eine stranded-investment-Regelung für im Wettbewerb bedrohte KWK-Anlagen wurde im Rahmen des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes geschaffen. Es wird 2002 durch eine Novellierung im Rahmen der ergänzenden Vereinbarung zum Klimaschutz vom Juni 2001 abgelöst. Die Novellierung des EnWG zur Umsetzung der EU-Binnenmarktrichtlinie für Gas befindet sich im parlamentarischen Verfahren und wird voraussichtlich Dezember 2001 abgeschlossen sein. Die Verbändevereinbarung Gas I wurde am 4. Juli 2000 unterschrieben. Sie wurde mit dem ersten Nachtrag vom 15. März 2001 ergänzt; ein weiterer Nachtrag zur Belieferung von Privathaushalten wird noch in 2001 folgen.

Die Braunkohleförderung ist in Ostdeutschland auf sichere Füße gestellt.

Die Bundesregierung hat mit den neuen Eigentümern der ostdeutschen Stromwirtschaft vereinbart, dass bis zum 31. Dezember 2008 jährlich mindestens 50 TWh in den Braunkohlekraftwerken der VEAG erzeugt und abgesetzt werden, so dass die ostdeutsche Braunkohlenförderung und -verstromung auch im liberalisierten Strommarkt für die Zukunft gesichert ist.

Steinkohle wird auch künftig zur Versorgungssicherheit beitragen.

Der Steinkohlekompromiss von 1997 ist bis 2002 auf EU-Ebene abgesichert. In den Verhandlungen auf EU-Ebene über eine Nachfolgeregelung für das bis zum 23. Juli 2002 geltende EGKS-Beihilferegime für Steinkohle setzt sich die Bundesregierung im Interesse der Versorgungssicherheit für eine längerfristige Perspektive für einheimische Steinkohle ein („Sockellösung“).

Forschung und Entwicklung zugunsten innovativer Energietechnologien werden unterstützt.

Von 1998 bis 2002 werden für die Forschungsförderung bei rationeller Energieverwendung, erneuerbaren Energien und effizienten Energieumwandlungstechniken rund 604 Mio. Euro zur Verfügung gestellt. Durch das Zukunftsinvestitionsprogramm wurden die Haushaltsmittel für umweltschonende Energietechniken einschließlich ökologischer Begleitforschung in den Jahren 2001 bis 2003 um 100 Mio. DM pro Jahr verstärkt.

III. Der Ausstieg aus der Kernenergie ist ohne Risiko für eine sichere Stromversorgung

Durch die Vereinbarung mit den Energieversorgungsunternehmen zur Beendigung der Nutzung der Kernenergie hat die Bundesregierung einen langjährigen politischen Streit befriedet. Seit langem sind auch durch ökonomische Entscheidungen die Weichen für eine Energieversorgung

...

ohne Kernenergie gestellt worden, denn seit etwa 20 Jahren wurde in Deutschland kein Kernkraftwerk mehr geplant oder bestellt.

Durch den Kernenergiekonsens haben die Stromversorger in Deutschland eine klare und verlässliche Perspektive für die Restnutzung ihrer Kernkraftwerke erhalten. Wann und in welchem Umfang Ersatzinvestitionen für wegfallende Kernkraftwerke getätigt werden, ist in einem marktwirtschaftlich organisierten Energiesektor letztlich Sache der Unternehmen.

Die dem Energiebericht zugrunde liegenden Szenarien zeigen deutlich, dass der mit der Stromwirtschaft vereinbarte langfristige Ausstiegspfad Deutschland nicht unter kurzfristigen energiepolitischen Handlungsdruck stellt. Der Großteil der Kernkraftwerke wird nach Erreichen der vereinbarten Restlaufzeit zwischen 2010 und 2020 stillgelegt: Bis 2005 geht durch den Kernenergieausstieg eine Stromerzeugung von rund 8 TWh pro Jahr vom Netz, von 2006 bis 2010 müssen weitere rund 19 TWh pro Jahr ersetzt werden, und von 2011 bis 2020 folgt die Hauptlast von rund 87 TWh pro Jahr.

Die Szenarien bestätigen außerdem, dass die Deckung des Strombedarfs in Deutschland auch langfristig durch den Atomausstieg nicht gefährdet wird. Sie unterscheiden sich lediglich dadurch, welche Energieträger die Kernenergie ersetzen würden. Nach Szenario I wären dies vor allem Gas- und Kohlekraftwerke, nach Szenario II vor allem Gas und erneuerbare Energien.

Unabhängig davon, welches Szenario man betrachtet, wird sich die Energieträgerbasis durch den Ersatz der Kernenergie aller Voraussicht nach zugunsten von Gas verändern. Der Weg ins Gas wäre umso ausgeprägter, je größere Mengen an CO₂ bis zum Jahr 2020 eingespart werden müssten.

IV. Zwei Szenarien über die Energieversorgung 2020 ohne die Kernenergie

Die dem Bericht zugrundeliegenden beiden Szenarien mit dem Bezugsjahr 2020 wurden im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie von PROGNOSE/EWI erstellt.

Szenario I

widmet sich der Frage: "Welche ist die aus Sicht der Gutachter wahrscheinlichste Entwicklung der Energiemärkte in Deutschland?" Die Gutachter haben für ihre Prognose Annahmen bezüglich der politischen Rahmensetzungen getroffen, die von einer Fortsetzung der zu Beginn der Legislaturperiode von der rot-grünen Bundesregierung angelegten Weichenstellungen ausgehen. So nehmen sie z.B. an, dass die Liberalisierung der europäischen Strom- und Gasmärkte fortgesetzt und die ökologische Steuerreform über das Jahr 2003 hinaus bis 2020 fortgeführt und verschärft wird.

Szenario II

geht umgekehrt vor und untersucht folgende Fragestellung: "Wenn im Jahr 2020 rund 40 % des CO₂-Ausstoßes in Deutschland gegenüber 1990 vermieden sein sollen, was muss dann passiert sein?" Anhand dieser Zielvorstellung berechnen die Autoren die Maßnahmen, die erforderlich wären, und die Konsequenzen einschließlich der Kosten, die für die Entwicklung der Energieversorgung in Deutschland und für die Volkswirtschaft insgesamt dadurch zu erwarten wären.

Die Gutachter kommen zu folgenden Ergebnissen:

Szenario I:

Die zusätzlichen CO₂-Emissionen durch den Kernenergieausstieg würden kompensiert.

Nach dem in Szenario I beschriebenen Handlungspfad würden die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2020 um 16 % gegenüber 1990 reduziert. Die zusätzlichen CO₂-Emissionen des Kernenergieausstiegs in Höhe von bis zu 24 Mio. t pro Jahr bis 2010 und bis zu weiteren 74 Mio. t pro Jahr bis 2020 würden also mehr als ausgeglichen. Hierbei ist ein Bündel zusätzlicher Maßnahmen gegenüber 1998 unterstellt, wie eine Fortführung und Verschärfung der Ökosteuer und die Verabschiedung einer Energieeinsparverordnung. Das Klimaschutzprogramm vom Oktober 2000, mit dem die Bundesregierung zusätzliche Maßnahmen für das Klimaschutzziel 2005 ergriffen hat, konnte dabei nicht berücksichtigt werden. Dessen Fortwirkungen bis 2020 sind in den Berechnungen zur CO₂-Reduktion nicht enthalten.

Die höchste CO₂-Reduktionsrate ist im Industriebereich zu erwarten.

Nach Szenario I sanken die CO₂-Emissionen bis 2020 gegenüber 1990 mit 35 % am stärksten im Industriebereich. Im Wärmemarkt gingen sie um 18 % und im Bereich der Stromerzeugung um 12 % zurück. Dagegen würden die CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich um 6 % ansteigen.

...

Die Energieintensität müsste weiter deutlich reduziert werden.

Die Gutachter unterstellen eine jährliche Reduktion der Energieintensität um 2,1 %. Gemessen an der Entwicklung in der Vergangenheit (1991 bis 2000: 1,9 % pro Jahr) ist dies ehrgeizig.

Die Kohlenutzung bliebe weitgehend stabil.

In Szenario I bliebe der Anteil der Kohle am Primärenergieverbrauch in 2020 mit 22 % gegenüber 1999 (23 %) nahezu stabil. In der Verstromung würde er sogar von 52 % (1999) auf 56 % (2020) ansteigen.

Die Versorgungsstrukturen wären ausgeglichen.

Zwar würde die Bedeutung von Gas von heute 21 % Anteil am Primärenergieverbrauch auf 28 % steigen, aufgrund des stabilen Anteils der Kohle am Primärenergieverbrauch wäre die Versorgungsstruktur insgesamt aber relativ ausgeglichen. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch würde von gut 2 % (2000) auf 4 % steigen, in der Stromerzeugung würde er sich von 6 % (2000) auf 13 % mehr als verdoppeln.

Gesamtwirtschaftliche Risiken wären mit Szenario I nicht verbunden.

Die von den Gutachtern unterstellte Fortführung der Ökosteuer würde die Energieversorgung gegenüber heute verteuern. Insgesamt aber würden sich die strukturellen Anpassungen an Veränderungen im nationalen und internationalen Umfeld so vollziehen, dass es nicht zu gravierenden ökonomischen Brüchen käme.

Szenario II:

Bei einer CO₂-Reduktion von 40 % müsste auch der Verkehr einen erheblichen Beitrag bringen.

Nach Szenario II würden die CO₂-Emissionen entsprechend der Vorgabe bis 2020 insgesamt um 40 % gegenüber 1990 reduziert. Dieses Ziel wäre nur zu erreichen, wenn im Verkehrsbereich eine Trendwende erzwungen würde. Denn im Gegensatz zu Szenario I, in dem die CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich gegenüber 1990 noch steigen, müssten sie im Szenario II um 12 % reduziert werden. Gegenüber den anderen Bereichen wäre das immer noch unterproportional: Die höchste CO₂-Minderung würde bei der Industrie entstehen mit 50 % , gefolgt von dem Wärmemarkt mit 44 % und der Stromerzeugung mit 43 %.

...

Die erforderliche Reduktion der Energieintensität wäre ausgesprochen ehrgeizig.

Eine CO₂-Minderung von 40 % bis 2020 würde Energieeinsparraten von jährlich 2,7 % erfordern. Diese lägen damit weit über dem unterstellten Wirtschaftswachstum von 1,9 %. Der Wert repräsentiert eine um 40 % höhere Einsparrate pro Jahr, als sie zwischen 1991 und 2000 erzielt wurde (1,9 % pro Jahr).

Die Kohlenutzung würde massiv eingeschränkt.

Die CO₂-Zielvorgabe erzwingt einen weitgehenden Ausstieg aus der Kohlenutzung in der Stromerzeugung mit entsprechenden regionalen Folgen auch für die Beschäftigung. Er wäre parallel zum Kernenergieausstieg zu bewältigen. Damit würde Gas auch in der Stromerzeugung eine dominierende Position (54 %) einnehmen. Der Anteil von Gas am Primärenergieverbrauch würde auf 41% steigen.

Die Importabhängigkeit würde weiter zunehmen.

Bereits heute sind der Wärme- und Verkehrsmarkt schon fast ausschließlich von Öl und Gas abhängig. Die mit dem Ausstieg aus der Kohleverstromung einhergehende Verengung des gesamten Energiemarkts auf die beiden Energieträger Gas und Öl würde die Importabhängigkeit Deutschlands noch weiter auf rund 76 % steigen lassen. Auch die Gefahr von Preisrisiken würde steigen. Die Steigerung der erneuerbaren Energien auf 10 % am Primärenergieverbrauch und 21 % in der Stromerzeugung würde dies nicht kompensieren können.

Es würden erhebliche Kosten für die Gesamtwirtschaft und die privaten Haushalte entstehen.

Szenario II wäre gegenüber Szenario I mit gesamtwirtschaftlichen Zusatzkosten von - kumuliert - rd. 500 Mrd. DM verbunden und würde erhebliche gesamtwirtschaftliche Risiken bergen. Dabei sind günstige Weltmarktpreise für Energie unterstellt worden (21 US-\$/Barrel Öl in 2020). Nachfragebedingte Preissteigerungen bei Öl und Gas könnten die gesamtwirtschaftlichen Zusatzkosten noch weiter erhöhen. Verantwortlich für die hohen Zusatzkosten ist zum einen die Ausschöpfung der vergleichsweise teuren Einsparpotenziale im Verkehrsbereich, insbesondere durch die Erhöhung der Fahrzeugeffizienz. Zum anderen wirken sich auch die verstärkte Nutzung der noch unwirtschaftlichen erneuerbaren Energien und die mangelnde Berücksichtigung von Reinvestitions- bzw. Renovierungszyklen bei der Stromerzeugung und der Gebäudesanierung kostenerhöhend aus.

Nach Auffassung der Gutachter würde sich sowohl beim Kohlesektor als auch bei Wirtschaftsbereichen mit hoher Energieintensität sowie deren Zulieferindustrien für Teile der Produktion die

• • •

Existenzfrage stellen. Es wäre zu erwarten, dass energieintensive Wirtschaftszweige in Länder mit günstigeren Standortbedingungen abwandern würden. Positive Effekte könnte es hingegen im Gasbereich, im Bausektor und im Bereich Fahrzeugbau/Elektrotechnik/Maschinenbau geben. Ein Durchschnittshaushalt würde nach einer Beispielsrechnung der Gutachter im Jahr 2020 mit rund 3.000 DM (reale Preise) zusätzlich belastet. Damit müsste er etwa zwei Drittel mehr für die Deckung seines Energiebedarfs ausgeben als 2000.

Negative Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum wären wahrscheinlich.

Welche Rückkopplungseffekte die Zusatzkosten von Szenario II auf die volkswirtschaftliche Wachstumsrate hätten, ist im Modell nicht berechenbar. Plausibilitätserwägungen lassen allerdings negative Effekte erwarten, auch wenn diese in der Größenordnung nicht bestimmbar sind. Beispielsweise unterstellen die Berechnungen schon eine harmonisierte Klimaschutzpolitik in ganz Europa, ohne die heute vorhandenen Differenzen.

V. Die Schlussfolgerungen

- No-Regret-Strategie notwendig: Die Szenarienergebnisse zeigen, dass ein isoliertes nationales Klimaschutzziel von 40 % CO₂-Reduktion im Jahr 2020 gegenüber 1990 die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit der Energieversorgung beeinträchtigen würde. Damit wäre die Gleichrangigkeit der energiepolitischen Ziele in Frage gestellt. Eine No-Regret-Strategie in der Energiepolitik verlangt stattdessen, dass im Rahmen eines ausgewogenen Ansatzes gleichzeitig die Risiken der Importabhängigkeit begrenzt, Umweltschutz in hohem Maße verwirklicht sowie wirtschaftliches Wachstum und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Unternehmen unterstützt werden.
- Focus muss auf Europa liegen: Bis 2020 werden verstärkt die europäischen Märkte die Entwicklung in Deutschland beeinflussen. Eine wirklich nachhaltige Energiepolitik räumt der europäischen und internationalen Dimension der Energie- und der Klimaschutzpolitik in Zukunft Vorrang ein. Erfolge in der europäischen Harmonisierung sollten Vorrang vor weiteren isolierten nationalen Anstrengungen haben.
- Nachfragemanagement hat Priorität vor Angebotspolitik: Die Szenarienergebnisse zeigen auch, dass es ein breites Spektrum an sinnvollen Maßnahmen im Rahmen einer Politik der sparsamen und rationellen Energienutzung gibt, das allen drei energiepolitischen Zielen zugute kommt. Sie hat deshalb im Rahmen der No-Regret-Strategie eine besondere Rolle in der künftigen Energiepolitik.

...

Zu einer No-Regret-Strategie in der Energiepolitik zählen folgende Punkte:

1. Rationelle Energieverwendung hat Vorrang. Deshalb müssen wir alle sinnvollen Instrumente einschließlich Energiesteuern nutzen und im europäischen Gleichklang vorantreiben.
2. Energiepolitik darf sich nicht nur auf die Angebotsseite konzentrieren. Deshalb müssen wir den Energiebedarf von Gebäuden weiter senken und Innovationen im Verkehrsbereich vorantreiben.
3. Technologische Innovationen sind Zukunftsvorsorge. Deshalb müssen wir Forschung und Entwicklung sowie Markteinführung stärker auch auf die Wettbewerbsfähigkeit sich wandelnder Märkte ausrichten.
4. Marktkräfte sind zukunftsorientiert zu nutzen. Deshalb müssen wir die Liberalisierung konsequent fortsetzen und dabei die Qualität der Infrastruktur erhalten.
5. Der Energiestandort Deutschland braucht verlässliche Rahmenbedingungen. Deshalb müssen wir günstige Investitionsbedingungen in Deutschland schaffen und die internationale Chancengleichheit für deutsche Unternehmen gewährleisten.
6. Braun- und Steinkohle in der Stromerzeugung sind unverzichtbar, denn sie mindern die Risiken der Importabhängigkeit. Deshalb müssen wir die Kraftwerkseffizienz weiter steigern, die deutsche Steinkohle sichern und dürfen die Braunkohle nicht dem Klimaschutz opfern.
7. Für die Energiepolitik der Zukunft ist eine intensive bilaterale und multilaterale internationale Zusammenarbeit unerlässlich. Deshalb müssen wir die internationalen Foren stärker nutzen und Auslandsengagements deutscher Unternehmen verstärkt flankieren.
8. CO₂-Minderungsziele lassen sich nur gemeinsam erreichen. Deshalb müssen wir die Vorreiterrolle Deutschlands im Klimaschutz „exportieren“ und die flexiblen Instrumente des Kioto-Protokolls nutzen.
9. Investitionszyklen dürfen wir bei allen energiepolitischen Entscheidungen nicht aus dem Auge verlieren. Deshalb müssen wir den Faktor Zeit bei Einführung und Ausgestaltung politischer Maßnahmen angemessen berücksichtigen.