



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 26.6.2002
KOM(2002) 321 endgültig

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DEN RAT UND DAS EUROPÄISCHE
PARLAMENT**

**Abschlussbericht über das Grünbuch "Hin zu einer europäischen Strategie für
Energieversorgungssicherheit"**

MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DEN RAT UND DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT

Abschlussbericht über das Grünbuch "Hin zu einer europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit"

1. Das vor mehr als einem Jahr von der Kommission vorgelegte Grünbuch über die Energieversorgungssicherheit hat eine Debatte über die Energiepolitik in Gang gebracht, wie es sie in den vergangenen 30 Jahren nicht gegeben hat¹. Diese Debatte hat in den meisten Mitgliedstaaten zu einem erneuten Nachdenken über die nationalen Optionen im Energiebereich geführt. In bestimmten Drittländern hat sie als Bezugsgrundlage gedient, so in den Vereinigten Staaten bei der Aufstellung des Bush-Plans, in Japan und in Russland. Im März 2002 nimmt der Europäische Rat von Barcelona in seinen Schlussfolgerungen *"die Absicht der Kommission zur Kenntnis, ihm für seine nächste Tagung in Sevilla den Bericht über die Versorgungssicherheit vorzulegen, der auf den Ergebnissen der Debatte beruht, die durch das Grünbuch der Kommission über Energieversorgungssicherheit ausgelöst worden ist"*.

2. Mit Blick auf die nächsten zwanzig bis dreißig Jahre hat das Grünbuch die strukturellen Schwachstellen der Energieversorgung der Europäischen Union und ihre geopolitischen, sozialen und, insbesondere im Hinblick auf die europäischen Verpflichtungen im Rahmen des Protokolls von Kyoto, umweltrelevanten Schwächen aufgezeigt. Mit der Erweiterung ändert sich die Problemstellung nicht. Ferner wies das Grünbuch bereits vor den Ereignissen des 11. September auf die Notwendigkeit hin, in das Konzept der Versorgungssicherheit Fragen der Sicherheit der Anlagen einzubeziehen.

3. Die immer mehr und mehr Energie verbrauchende europäische Wirtschaft stützt sich im Wesentlichen auf die fossilen Brennstoffe. Auf diese entfallen vier Fünftel des Gesamtenergieverbrauchs (Erdöl, Kohle, Erdgas), von denen nahezu zwei Drittel eingeführt werden. Allein das aus Russland eingeführte Erdgas deckt fast 20 % unseres Verbrauchs. Das Energieangebot in der Gemeinschaft deckt kaum die Hälfte ihres Energiebedarfs. Wenn bis 2030 nichts geschieht, wird der Anteil der fossilen Brennstoffe noch zunehmen. Die Energieeinfuhren werden in dreißig Jahren ein weitaus größeres Volumen erreichen und 70 % des Gesamtbedarfs ausmachen. Der Anteil des eingeführten Erdöls könnte 90 % erreichen.

Die Abhängigkeit von Einfuhren und ihr wachsender Anteil können Besorgnisse hervorrufen, und zwar hinsichtlich der Risiken als auch der Schwierigkeiten der Versorgung. Es wäre jedoch vereinfachend und irrtümlich, Versorgungssicherheit als eine simple Frage verminderter Einfuhrabhängigkeit und Förderung heimischer Produktion aufzufassen. Versorgungssicherheit erfordert eine ganze Reihe von politischen Initiativen, die unter anderem eine Diversifizierung der Energieträger und -technologien erlauben, ohne die geopolitischen Zusammenhänge und ihre Auswirkungen zu ignorieren.

¹ Das Grünbuch und die der Debatte gewidmete Internetseite ist über die folgende Adresse abrufbar: http://europa.eu.int/comm/energy_transport/en/lpi_lv_en1.html. Seit Anfang 2002 besuchen jeden Monat durchschnittlich 30 000 Menschen die verschiedenen Rubriken dieser speziellen Internetseite.

4. Im Grünbuch wird eine klare Strategie vorgeschlagen, die sich auf die Beherrschung der Nachfrage konzentriert. So kommt immerhin klar zum Ausdruck, dass die Handlungsspielräume der Union auf der Angebotseite begrenzt sind, insbesondere auf Grund ihrer eigenen begrenzten Energieressourcen, die zudem in einigen Fällen, wie der Kohle, wenig wettbewerbsfähig sind. Im Gegensatz zu den USA, die sich in ihrem im Mai 2001 herausgegebenen Energieplan bemühen, auf die Nachfrage mittels eines dauerhaft steigenden Angebots zu antworten, ist es daher angebracht, auf der Nachfrageseite zu handeln (neu ausrichten und steuern).

5. Im Grünbuch wurden zur Strukturierung der Gesamtdebatte dreizehn Fragen gestellt. Auf diese Fragen gingen viele Antworten und Reaktionen ein, die sowohl von den Mitgliedstaaten einschließlich Parlamenten und Regionen als auch von Unternehmen, Verbraucherverbänden und nichtstaatlichen Organisationen kamen. Der Rat hat vorläufige Schlussfolgerungen formuliert und das Europäische Parlament, der Wirtschafts- und Sozialausschuss sowie der Ausschuss der Regionen haben Stellungnahmen² abgegeben.

Die zahlreichen Reaktionen beweisen, dass die im Grünbuch angestellten Betrachtungen einem Bedarf entsprachen und ihre Analyse zeigt, dass die angegebenen Orientierungspunkte und die Mehrzahl der Vorschläge Zustimmung finden. Es konnte sich sogar eine sachliche Debatte über Platz und Rolle der Kernenergie entwickeln, die dazu beigetragen hat, die Debatten in den einzelnen Mitgliedstaaten zu erhellen.

6. Es besteht fast einhelliges Einvernehmen über die strategische Bedeutung der Nachfragebeherrschung: Der Energieverbrauch muss neu ausgerichtet und gesteuert werden. Aus den Schlussfolgerungen der Tagung des Europäischen Rates vom März 2002 in Barcelona, in denen insbesondere auf die Notwendigkeit einer besseren Energieeffizienz bis 2010 und die zügige Annahme der Vorschläge im Bereich der Energiebesteuerung hingewiesen wird, ergibt sich eine eindeutige politische Unterstützung für diese Priorität. Ohne das Ende der Debatte abzuwarten, hat die Kommission Vorschläge in diese Richtung gemacht, die sehr gut aufgenommen worden sind und bei denen es sich um Rechtsvorschriften und nicht mehr um reine Anreizmaßnahmen oder den Austausch vorbildlicher Verfahren handelt und von denen der Rat und das Europäische Parlament bereits einige angenommen haben.

Hier ist insbesondere die 2001 erlassene Richtlinie über die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen zu nennen, in deren Rahmen sich die Mitgliedstaaten verpflichten, nationale Ziele für den künftigen Verbrauch von Strom aus erneuerbaren Energiequellen einzuhalten, eine Regelung über die Ausstellung von Herkunftsnachweisen für Strom aus erneuerbaren Energiequellen einzuführen sowie Begleitmaßnahmen zu treffen, um die Marktdurchdringung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Binnenmarkt zu unterstützen. Mit diesem Rechtsrahmen soll erreicht werden, dass bis 2010 22 % des Elektrizitätsverbrauchs in der Union auf Strom aus erneuerbaren Energiequellen entfallen.

Eine weitere Maßnahme ist der Vorschlag für eine Richtlinie über Energieeinsparungen in Gebäuden, mit dem ein klarer Rechtsrahmen zur Eindämmung des Energieverbrauchs im Gebäudesektor geschaffen wird, auf den 40 % der in der Europäischen Union verbrauchten Energie entfallen. Unter Einsparungen und Effizienzsteigerungen förderlichen Bedingungen wäre es möglich, diesen Verbrauch um ungefähr 22 % zu senken. Durch die Aufstellung einer gemeinsamen Methode für die Entwicklung und regelmäßige Aktualisierung von

² Der Anhang enthält eine Zusammenfassung der Antworten auf die Fragen des Grünbuchs.

Mindestnormen für die Energieprofile neuer und vorhandener Gebäude, deren Annahme dem Subsidiaritätsprinzip entsprechend Aufgabe der Mitgliedstaaten ist, sowie durch Zertifizierungssysteme wird die vorgeschlagene Richtlinie zur Erreichung dieses Ziels beitragen. Dieses Instrument wird durch bessere Inspektionen der Heizungs- und Kühlanlagen ergänzt.

Schließlich sind die Vorschläge der Kommission für legislative und steuerliche Maßnahmen zur Förderung der Biokraftstoffe zu nennen, in denen vorgesehen ist, dass ab 2005 der Mindestanteil der Biokraftstoffe an den insgesamt verkauften Kraftstoffen zunächst 2 % und in der Folge bis 2010 bis zu 5,75 % beträgt. Längerfristig könnte der Aufschwung der alternativen Kraftstoffe einschließlich der Biokraftstoffe dazu führen, dass bis 2020 im Straßenverkehr 20 % des Diesel- und des Ottokraftstoffs technisch durch sie ersetzt werden können.

Die Realisierung dieser Maßnahmen wird in den kommenden Jahren Einsparungen an konventioneller Energie von rund 10 % erlauben und den Anstieg der Energienachfrage in der Union bremsen, der durch den höheren Verbrauch der Haushalte und des Dienstleistungssektors bedingt ist (dieser wird bis 2010 auf jährlich 2 bis 4 % in den Mitgliedstaaten und 3 bis 6 % in den Beitrittsländern geschätzt).

Vor allem im Verkehr - auf den 32 % des Energieverbrauchs und 28 % des gesamten CO₂-Ausstoßes entfallen - sind Maßnahmen zur Eindämmung der Nachfrage von vorrangiger Bedeutung. Die im Weißbuch über die Verkehrspolitik empfohlenen Maßnahmen für eine tragfähige Mobilität sowie die Wiederherstellung eines ausgewogeneren Verhältnisses und einer echten Komplementarität zwischen den Verkehrsträgern werden maßgeblich zur Erreichung dieses Ziels beitragen, wie es der Europäische Rat von Göteborg gefordert hat. Die Neubelebung der Eisenbahn, Investitionen in die transeuropäischen Netze und die Harmonisierung der Besteuerung gewerblich genutzter Kraftstoffe werden ebenso wie der bevorstehende Vorschlag für eine Rahmenrichtlinie über die Tarifierung der Infrastrukturnutzung - dessen Bedeutung der Europäische Rat von Barcelona in seinen Schlussfolgerungen erneut herausgestellt hat - ebenfalls ihren Beitrag leisten, damit bis 2004 die Preise für die Nutzung der verschiedenen Verkehrsträger die damit verbundenen gesellschaftlichen Kosten besser widerspiegeln.

7. Eine große Debatte entwickelte sich um den Vorschlag des Grünbuchs für ein neues Konzept hinsichtlich der Erdölvorräte. Der Vorschlag des Grünbuchs über die strategischen Erdölvorräte würde darauf abzielen, in Krisenzeiten in stärkerem Umfang auf die Solidarität zwischen den Mitgliedsstaaten zu setzen. Es sei daran erinnert, dass die erweiterte Union 2004 mehr als 20 % des weltweit geförderten Erdöls verbrauchen wird. Die geopolitischen Unsicherheiten und die Volatilität der Erdölpreise stellen die Frage nach einer besseren Organisation der strategischen Erdölvorräte sowie der Koordinierung ihrer Verwendung. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Positionen analysiert die Kommission derzeit, ob Vorschläge zu dieser Frage notwendig sind. Gleichmaßen fand eine Diskussion hinsichtlich der Notwendigkeit strategischer Gasvorräte statt. Die Kommission nimmt gegenwärtig eine Einschätzung der Situation vor, wobei unter anderem berücksichtigt wird, ob ergänzende Maßnahmen für die Stabilität und erfolgreiche Vollendung des Energiebinnenmarktes ergriffen werden müssen.

In diesem Zusammenhang kommt einem verstärkten Dialog zwischen der Europäischen Union und den Förderländern grundlegende Bedeutung zu, um Markttransparenz zu verbessern und dem Abschluss befriedigender Liefervereinbarungen Vorschub zu leisten.

Dieser Dialog trägt auch zur Verbesserung der Stabilitätsbedingungen in diesen Ländern bei. Im Rahmen der Debatte über das Grünbuch wurde dieser Ansatz in verschiedenen Stellungnahmen bestätigt. Eine solche Abstimmung muss unabhängig von der internationalen Konjunktur, unabhängig davon, ob die Preise sich nach oben oder nach unten entwickeln, fortgesetzt werden und sich außerdem auf die Aspekte der Sicherheit der Anlagen erstrecken.

8. Die Debatte über das Grünbuch hat die Notwendigkeit aufgezeigt, ein Versorgungssicherheitskonzept auf gesamteuropäischer Ebene aufzustellen, da nur ein solches gewährleistet, dass der europäische Kontinent sein energiepolitisches Schicksal selbst in die Hand nehmen kann. Der von der Europäischen Union mit Russland aufgenommene Dialog zielt - wie es insbesondere die Gipfeltreffen von Paris, Brüssel und kürzlich Moskau gezeigt haben - auf eine neue energiepolitische Solidarität ab. So konnten Initiativen im Bereich der Sicherheit der Netze, des Investitionsschutzes und der Bestimmung von im gemeinsamen Interesse liegenden Großprojekten eingeleitet werden. Es steht zu hoffen, dass es mit Hilfe dieses Dialogs gelingen wird, zu bestimmen, wie die langfristigen Liefervereinbarungen sowie die Vereinbarungen über gemeinsame Produktion in Zukunft am besten zu handhaben sind, über die sich die Vertreter der Industrie im Rahmen der Debatte über das Grünbuch ausgesprochen besorgt geäußert haben.

9. Die Anstrengungen zur Förderung neuer und erneuerbarer Energiequellen, auf die nur 6 % der Energiebilanz der Union entfallen, waren bisher unzureichend: nach den derzeitigen Trends zu urteilen, werden sie 2030 lediglich 9 % des europäischen Gesamtverbrauchs ausmachen³. Die Reaktionen auf den Vorschlag des Grünbuchs, ihre Entwicklung über konventionelle Energiequellen zu finanzieren, waren gemischt.

10. Die Kernenergie ihrerseits bleibt ein nicht zu umgehendes Element in der Debatte. Das Grünbuch hat einen freien und offenen Austausch der Standpunkte zur Kernenergie ermöglicht, der von einander abweichende Meinungen innerhalb der Union zu Tage brachte. Das Grünbuch hat festgestellt, dass „die Besorgnis über die globale Erwärmung die Wahrnehmung der Zwänge bei der Energieversorgung verändert“ hat und dass „sich die Frage insbesondere für die Kernenergie stellt“, deren Gebrauch bei der Stromerzeugung zusammen mit den erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz es ermöglicht, den Ausstoß von Treibhausgasen zu vermeiden, die ansonsten als Ergebnis der Verbrennung fossiler Brennstoffe entstanden wären. Die durch sie vermiedenen Treibhausgasemissionen belaufen sich auf mehr als 300 Mio. Tonnen CO₂ (entsprechend der Hälfte des Automobilparks der Union). Diese Zahl ist tatsächlich alles andere als geringfügig, und wird auch von niemandem mehr bestritten wird, wenn man sich darauf verständigt, dass sie im Zusammenhang einer großen Bandbreite anderer Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen gesehen wird. Die Kommission hat unter ihrem Europäischen Programm zum Klimawechsel ein Bündel von Maßnahmen angekündigt, das potentiell die Emissionen um 122 bis 178 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente kürzen kann und sucht weitere Möglichkeiten, den CO₂-Ausstoß zu vermindern

Das ‘phasing-out‘ der Kernenergie oder Moratorien, die bestimmte Mitgliedsstaaten für ihre Kernenergieindustrie beschlossen haben, wird die Fähigkeit der Gemeinschaft, ihre Kyoto-Verpflichtungen zu erfüllen, nicht beeinträchtigen, da diese Entscheidungen, beim Stand der gegenwärtigen Planungen, erst nach 2012 Auswirkungen zeitigen werden. Auf mittlere und langfristige Sicht und beim gegenwärtigen Stand des Wissens darf nicht vergessen werden,

³ Quelle: PRIMES-Modell

dass der völlige Verzicht auf Kernenergie bedeuten würde, dass 35% der Stromproduktion von erneuerbaren oder konventionellen Energieträgern kommen müssten, denen noch beträchtliche Anstrengungen in der Energieeffizienz und die Tatsache an die Seite gestellt werden müssten, dass eine steigende Nachfrage nach Energie vorhergesagt ist.

Vor diesem Hintergrund, müssen die Wahlmöglichkeiten der Mitgliedstaaten möglichst umfassend sein und ohne Voreingenommenheit hinsichtlich ihrer Souveränität in diesen Fragen. Die Option der Kernenergie steht den Staaten in der Europäischen Union, die dies wünschen, offen. Das ist ebenso der Fall in Japan, den Vereinigten Staaten, Kanada und anderen Ländern.

Eine wesentliche Lehre, die sich aus der Debatte über das Grünbuch jedoch ziehen lässt, ist die Tatsache, dass die Zukunft dieses Energieträgers davon abhängt, ob auf die Frage der Behandlung radioaktiver Abfälle und ihres Transports eine klare, sichere und transparente Antwort gefunden wird⁴. Die Europäische Union ihrerseits hat sich im Sechsten Rahmenprogramm 2000-2006 verpflichtet, die Kernforschung, insbesondere die Verbesserung der nuklearen Sicherheit und der Abfallbehandlung, zu unterstützen⁵. In diesem Zusammenhang sei auch daran erinnert, dass die nukleare Sicherheit zum erstenmal als eigenständiger Gegenstand in den laufenden Erweiterungsverhandlungen behandelt wurde. Die Union hat besonders darauf bestanden, dass sich Kandidatenländer, die Reaktoren bestimmter veralteter Bauarten betreiben, die nicht mit vertretbarem Aufwand nachgerüstet werden können, zu deren vorzeitiger Stilllegung nach einem festgelegten Zeitplan verpflichten. Die Kommission erwägt, wie auf dem Europäischen Rat von Gent unterstrichen, diese Verpflichtungen a fortiori in den Beitrittsvertrag aufzunehmen. Die Kommission hat die beträchtlichen Gemeinschaftsmittel mobilisiert, die für die Stilllegungsbemühungen in den drei betroffenen Ländern notwendig sind.

Die Frage der nuklearen Sicherheit im Rahmen einer erweiterten Union bleibt eines der Hauptbedenken, die in den meisten Beiträgen zur Debatte über das Grünbuch zum Ausdruck gebracht werden. Unter diesen Bedingungen ist es nicht verwunderlich, dass der Europäische Rat auf seiner Tagung in Laeken im Dezember 2001 gefordert hat, ein hohes Niveau nuklearer Sicherheit in der erweiterten Union aufrecht zu erhalten und die Erstellung regelmäßiger Berichte über die nukleare Sicherheit vorzusehen.

Als nächsten Schritt wird die Kommission einen Vorschlag prüfen, der den Weg zu einem echten Gemeinschaftskonzept für die nukleare Sicherheit in Form von gemeinsamen Normen, Praktiken, einem europäischen Kontrollmechanismen und eines peer review öffnet. Die Union könnte auch zu raschen Fortschritten im Hinblick auf tragfähige Lösungen für die Behandlung radioaktiver Abfälle beitragen, indem sie auf Gemeinschaftsebene feste Termine für die Einführung effizienterer Systeme für die Lagerung radioaktiver Abfälle auf der Ebene der Mitgliedstaaten festlegt.

⁴ Eine im Oktober/November 2001 für die Kommission durchgeführte Umfrage (Eurobarometer) hat ergeben, dass eine große Mehrheit der befragten Personen (zwei Drittel) die Ansicht vertreten, dass die Kernenergie eine Option für die Elektrizitätserzeugung bleiben muss, wenn auf die Frage der Behandlung radioaktiver Abfälle eine sicherheitstechnisch befriedigende Antwort gefunden wird.

⁵ So wurden die Forschungsmittel für die Kernforschung gegenüber dem Fünften Rahmenprogramm um 8 % erhöht und entfallen auf den Bereich der Kernenergie 1,23 Mrd. Euro der gesamten Mittel in Höhe von 17,5 Mrd. Euro.

11. Konkrete Vorschläge für die Harmonisierung der Besteuerung wie Fragen der Tarifbildung im Verkehr stoßen auf Vorbehalte. Die fehlende Harmonisierung im Bereich der Besteuerung führt jedoch zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Mitgliedstaaten. Außerdem erfordert die nachhaltige Entwicklung Maßnahmen in den Bereichen Tarife und Steuern, um die Berücksichtigung der negativen externen Effekte Wirklichkeit werden zu lassen. Der Europäische Rat von Barcelona hat diesen Aspekten mit seiner Forderung nach Erlass der Richtlinie über die Besteuerung von Energieerzeugnissen bis Ende 2002 neuen Schwung verliehen. Dabei muss das europäische System der Emissionsrechte, das die Kommission vorgeschlagen hat, von jetzt an schnell konkretisiert werden.

Der Energiebinnenmarkt trägt zur Schaffung eines gesunden Wettbewerbs und zur Gewährleistung der Energieversorgungssicherheit bei und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Wirtschaft und erfordert eine bessere Nutzung der bestehenden grenzüberschreitenden Kapazitäten. Eine Krisensituation bei der elektrischen Versorgung, wie sie Kalifornien erlebt hat, ist im Binnenmarkt nicht möglich, da dieser auf Vorschriften im Bereich der Investitionen, des Wettbewerbs, des Zugangs zu den Ressourcen und den Übertragungsnetzen beruht, die gegen eine solche Unterbrechung schützen. Anders als eine weit verbreitete Vorstellung suggeriert, zielt der Energiebinnenmarkt nicht nur auf eine systematische Reduzierung der den Verbrauchern in Rechnung gestellten Preise ab, sondern auf die Festlegung eines gerechten Preises unter Berücksichtigung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen. Auf Ersuchen des Europäischen Rates von Stockholm ist eine Untersuchung über die Marktöffnungsgrade durchgeführt worden (Benchmarking). Der zugehörige Bericht bestätigt eine der Hauptaussagen des Grünbuchs, nämlich die Notwendigkeit einer weiter gehenden Öffnung des Elektrizitäts- und des Erdgasmarktes in Verbindung mit neuem Regulierungs- und Bewertungsbedarf.

Der innergemeinschaftliche Handel, der sich derzeit im Falle der Elektrizität immer noch auf 8 % der Erzeugung beschränkt, krankt an fehlenden Verbundkapazitäten. Wie der Europäische Rat von Barcelona betont hat, würden eine bessere Ausnutzung der vorhandenen Netze und die Herstellung der fehlenden Verbindungsglieder langfristig zu einer größeren Versorgungssicherheit führen. Dazu hat die Kommission, wie im Grünbuch angekündigt, einen europäischen Plan für den Ausbau der Erdgas- und Elektrizitätsinfrastrukturen und die prioritäre Kofinanzierung von zwölf zu Vorhaben von europäischem Interesse erklärten Verbundprojekten aus den Mitteln für die transeuropäischen Netze vorgeschlagen. Generell hat der Europäische Rat von Barcelona insbesondere mit seiner Entscheidung, dass ab 2004 alle gewerblichen Kunden ihr Elektrizitäts- und Erdgasversorgungsunternehmen frei wählen können einen entscheidenden Schritt zur Vollendung des Energiebinnenmarkts getan.

12. Während der Debatte um das Grünbuch zeigten sich einige, besonders das Europäische Parlament, verwundert über die der EU zur Verfügung stehenden begrenzten gesetzlichen und institutionellen Mittel, um eine den potentiellen Schwächen ihrer Versorgung angepasste Energiepolitik umzusetzen.

Es bleibt in jedem Fall festzustellen, dass die Union einen bedeutenden Fortschritt im Energiebereich durch den Einsatz mehrerer Instrumente erzielt hat: die Durchführung des Energiebinnenmarktes stützt sich auf das Kapitel zur Angleichung der Gesetze, die Förderung erneuerbarer Energieträger auf Artikeln, die sich auf Umweltschutz beziehen; oder die Entwicklung der Gas- und Stromnetze im Rahmen des Kapitels über Transeuropäische Netze.

Eine Lehre aus der Debatte ist, über ein globales Konzept der Versorgungssicherheit nachzudenken. Eine solche Politik beruht auf einem langfristig vorausschauenden Vorgehen, Marktüberwachungsmechanismen, politischen Instrumenten und verstärkten Beziehungen zu Drittländern. Die Debatte über das Grünbuch hat offengelegt, dass in dem Augenblick, in dem die Union den am weitesten integrierten Energiebinnenmarkt der Welt errichtet, es notwendig wird, die Koordinierung der Maßnahmen zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit zu verstärken.

Anhänge:

- (1) Zusammenfassende Antwort auf das Grünbuch
- (2) Antwort auf die dreizehn Fragen

ANHANG I - Diskussion über das Grünbuch

Das Grünbuch wurde zwischen dem 30. November 2000 und dem 15. Februar 2002 in zahlreichen Beiträgen, in Sitzungen, Konferenzen, Workshops, Seminaren, speziellen parlamentarischen Anhörungen und im Rahmen von Konsultationen innerhalb und zwischen Industriezweigen und Verbänden erörtert und bekannt gemacht. Die Diskussion über das Grünbuch floss auch in politische Dokumente ein, die in verschiedenen EU-Mitgliedstaaten und Drittstaaten erstellt wurden. Dieser Anhang enthält hierzu einige Zahlenangaben.

Verbreitung und Erörterung:

- **täglich ca. 1000 Besucher** auf der Grünbuch-Webseite (Stand Jan. 2002), wovon ca. 340 das Grünbuch heruntergeladen haben;
- über **20 000 Exemplare** des Grünbuchs und 100 000 Broschüren wurden verteilt;
- mehr als **300 Konferenzen**, Workshops usw. zum Grünbuch unter Beteiligung von Kommissaren und Beamten der Kommission, davon 28 in Beitrittsländern;
- **einzelstaatliche** Informationsprogramme zum Grünbuch mit Konsultationen auf nationaler Ebene, Anhörungen in den nationalen Parlamenten oder anderen Aktionen auf Mitgliedstaatsebene;
- Diskussionen innerhalb der **Gemeinschaftsinstitutionen**: Ministerrat (erste Schlussfolgerungen), Europäisches Parlament, Wirtschafts- und Sozialausschuss, Ausschuss der Regionen, Beratender Ausschuss der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl, EURATOM-Ausschuss für Wissenschaft und Technik, Beirat der EURATOM-Versorgungsagentur, Beratender Ausschuss für Energie

Offizielle schriftliche Beiträge:

- **236⁶** Beiträge gingen während der Konsultation bei der Kommission ein;
- die Verfasser der Beiträge decken ein breites Spektrum ab:

Behörden der Mitgliedstaaten, EFTA, beratende Gremien zur Energiepolitik, Parlamente, Vertreter	33
Staatliche Energieagenturen, lokale Behörden	17
Energieerzeugende Industrie, deren Berufsverbände und angegliederte technische Organisationen	76
Energieverbrauchende Industrie, deren Berufsverbände und angegliederte technische Organisationen	30
Nichtstaatliche Organisationen ⁷ und Umweltschutzverbände	19

⁶ Im Zuge einer „Cyberaktion“ von Greenpeace übermittelten ca. 7000 Personen (identische) Beiträge.

⁷ Siehe Fußnote 1.

Gewerkschaften, Berufsverbände, wissenschaftliche Vereinigungen, Universitäten, Studiengruppen	41
Privatpersonen	20
Insgesamt	236

Die Erörterung in den Mitgliedstaaten und Institutionen der EU:

Alle Mitgliedstaaten haben schriftliche Stellungnahmen übermittelt. Sie haben in der Regel die vom Grünbuch angeregte Diskussion und dessen langfristige Perspektive und integrierten Ansatz begrüßt. Die meisten Mitgliedstaaten organisierten Konsultationen auf nationaler Ebene, Workshops für die Betroffenen, Berichterstattung durch beratende Gremien oder Parlamentsdebatten, die neue Einsichten in die Optionen im Energiebereich eröffneten. Beispielsweise führte der EU-Fachausschuss im britischen House of Lords über mehrere Wochen eine Untersuchung mit Anhörungen zum Grünbuch durch. Der EU-Ausschuss im dänischen Folketing nahm ebenfalls Stellung. Daneben fanden parlamentarische Anhörungen in Italien, Schweden und Spanien statt und das Grünbuch wurde in den Parlamenten der meisten Mitgliedsstaaten, oft unter Beteiligung der Kommission, diskutiert. Dabei wurde die Vizepräsidentin mehrfach zur Teilnahme eingeladen.

Die öffentliche Debatte und die Einbeziehung der betroffenen Kreise wurde weit und breit unterstützt. In Italien zum Beispiel, organisierte das Ministerium eine Reihe von neun nationalen Diskussionstagen zu den Themen des Grünbuchs unter breiter Beteiligung der Betroffenen. In den Niederlanden organisierte das zuständige Ministerium vor Abfassung der Stellungnahme Diskussionen zwischen Sachverständigen und Betroffenen. In Deutschland organisierten mehrere Länder, zusätzlich zur Bundesebene, Diskussionen. In mehreren Mitgliedsstaaten, wie Spanien und Irland, wurden neben den Stellungnahmen der Regierungen ausführliche Beiträge der technischen Gremien erstellt, die die Behörden in Energiefragen beraten. Diese Beispiele belegen den Multiplikatoreffekt der Diskussion über das Grünbuch in den Mitgliedstaaten. Vor diesem Hintergrund waren die Beiträge der Mitgliedstaaten in der Regel fundiert und umfassend.

In den Beiträgen werden Bereiche aufgezeigt, in denen Einvernehmen in Bezug auf die Bedeutung der Versorgungssicherheit und der Ermittlung der effizientesten Zukunftsstrategien besteht. Dies gilt beispielsweise für die Festigung der Beziehungen zwischen der EU und den Erzeugerstaaten, für Diversifizierung, für erneuerbare Energiequellen und für Energiesparen und Energieeffizienz. In anderen Bereichen zeigen die Beiträge, dass die Ansichten über die Bedeutung bestimmter Aspekte sowie die Notwendigkeit und Tragweite gemeinsamer Konzepte auseinander gehen. Dennoch haben sich alle Mitgliedstaaten dafür ausgesprochen, größtes Augenmerk auf die Versorgungssicherheit zu legen und die Erörterung des Grünbuchs zu vertiefen.

Der Rat hat in seinen ersten Schlussfolgerungen vom Mai 2001 das Grünbuch und die Diskussion darüber begrüßt und im Hinblick auf eine bessere Versorgungssicherheit in der EU die Notwendigkeit einer langfristigen Strategie auf einzelstaatlicher und Gemeinschaftsebene betont. Der Rat erzielte Einvernehmen darüber, dass sowohl der Nachfrageanstieg als auch der Umgang mit der Abhängigkeit bei der Versorgung behandelt werden müssen, ebenso wie die Auswirkungen der Versorgungssicherheit auf bestehende oder künftige politische Konzepte und Maßnahmen, insbesondere den Energiebinnenmarkt. Der Rat setzte seine Prüfung im Dezember 2001 fort und konzentrierte sich dabei (in der

Folge des 11. September) auf die physikalische Sicherheit der Infrastrukturen, die Lagerbestände und die Intensivierung des Dialogs zwischen der EU und den Erzeugerstaaten.

Die Sicherheit der Energieversorgung war eines der Themen, mit denen sich eine Folgestudie zur Ratstagung in Nizza befasste und in der angeregt wurde, die Vorkehrungen zu untersuchen, durch die in der EU die Versorgung mit bestimmten strategisch wichtigen Erzeugnissen sichergestellt werden soll. Auf der Ratstagung von Barcelona, bei der wirtschaftliche und energiewirtschaftliche Themen eine zentrale Rolle spielten, wurde die Energieversorgungssicherheit besonders hervorgehoben.

Das Europäische Parlament verabschiedete eine sehr umfassende Entschließung auf der Grundlage der eingehenden Arbeit unter der Leitung von Berichterstatter Chichester (PPE, UK). Das Spektrum der Beiträge, Themen und Positionen bei der Aussprache in Ausschusssitzungen und im Plenum war bemerkenswert. Während in einigen Fragen Einigkeit herrschte, gingen die Meinungen bei anderen Themen auseinander. Unter der Federführung des Ausschusses für Industrie, Außenhandel, Forschung und Energie wurde die Thematik auch vom Ausschuss für Umweltfragen, Volksgesundheit und Verbraucherpolitik sowie vom Ausschuss für Wirtschaft und Währung aufgegriffen und untersucht. Es fanden eine öffentliche Anhörung und eine Anhörung mit der Vizepräsidentin statt.

Das Parlament stellte in seiner weit reichenden und sehr detaillierten Entschließung⁸ fest, dass die Versorgungssicherheit ein sehr wichtiges Anliegen ist, dem die Kommission, der Rat und die Mitgliedstaaten hohe Priorität einräumen sollten. Es begrüßte das Grünbuch als Diskussionsgrundlage. Energieeffizienz und Energieeinsparungen sind dem Parlament zufolge die ersten Prioritäten. Das Parlament rief dazu auf, „intelligente“ Konzepte der Energienutzung zu fördern und Europa zum energieeffizientesten Wirtschaftsraum der Welt zu machen. Die Abgeordneten sprachen sich für Diversifizierung und Vielfalt, insbesondere in der Infrastruktur, für erneuerbare Energieträger und die Nutzung heimischer Energiequellen aus. Sie forderten einen Vertrag für erneuerbare Energien. Die Bandbreite der im Grünbuch entworfenen Szenarien war nach ihrer Ansicht zu begrenzt, insbesondere in Bezug auf die Nachfrageseite, erneuerbare Energieträger und die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK); daher sollten umfassendere Szenarien entwickelt werden. Der Umweltaspekt kam in der Entschließung des Parlaments besonders zum Tragen. So sprach sich das Parlament beispielsweise für eine europäische Initiative zur Entwicklung eines emissionsfreien Kohlekraftwerks aus. In Bezug auf die Rolle der Kernenergie und die Gestaltung ihrer Nutzung gingen die Ansichten auseinander. Die Beziehungen zu Erzeuger- und Transitstaaten seien zu stärken. Bei der Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern sollte nachhaltige Energiewirtschaft ein wichtiger Aspekt sein. Dem Parlament zufolge sollte die Kommission im Interesse der gesamten EU eine wichtigere Rolle bei der Koordinierung der einzelstaatlichen Energiepolitiken und in den internationalen diplomatischen Beziehungen mit Erzeuger- und Transitländern sowie internationalen Organisationen wie der Welthandelsorganisation spielen. Das Parlament bekräftigte die Bedeutung des Subsidiaritätsprinzips und zeigte Tätigkeitsfelder für einzelstaatliche und lokale Behörden auf; gleichzeitig wurden die Mitgliedstaaten dazu aufgerufen, ein Kapitel zur Energiepolitik in den EG-Vertrag aufzunehmen.

Der Wirtschafts- und Sozialausschuss begrüßte das Grünbuch⁹ und insbesondere dessen langfristige Perspektive. Der Ausschuss hob die Bedeutung der Energie für Wirtschaft, Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit hervor. Er empfahl eine engere Anbindung der

⁸ EP-Nr.: A5-0363/01

⁹ Stellungnahme des WSA.

Energiepolitik an andere Bereiche der Gemeinschaftspolitik, insbesondere Klimaschutz, Forschung und Landwirtschaft. Die Notwendigkeit zur Diversifizierung und zur Schaffung eines europäischen Rahmens für die Energieversorgung, der den Zuständigkeiten der Mitgliedstaaten im Energiebereich gerecht wird, wurde betont. Der Anteil der Kernenergie an der Energieversorgung sollte dem WSA zufolge zumindest auf gegenwärtigem Niveau beibehalten werden, damit die Ziele in Bezug auf die Verringerung der Treibhausgasemissionen erreicht werden können.

Der Ausschuss der Regionen¹⁰ begrüßte den Stellenwert, der einer Steigerung des Beitrags erneuerbarer Energieträger im Bausektor zuerkannt wurde. Er empfahl, den Anteil der Kernenergie auf einer sehr breiten Grundlage und einer anderen Basis als die anderen Energieträger zu beurteilen. Der AdR sprach sich dafür aus, der Nachfragebeherrschung Vorrang einzuräumen und äußerte Besorgnis in Bezug auf die Auswirkungen der Liberalisierung des Energiemarktes auf die Nachfragebeherrschung. Daneben schlug der Ausschuss vor, Energieeffizienzziele für die Mitgliedstaaten festzusetzen und entsprechende Aktionspläne zu erstellen. Die Ausschussmitglieder betrachten die Steuerpolitik ein notwendiges Werkzeug der Nachfragesteuerung und befürworten die Erweiterung des EG-Vertrags um ein Kapitel zur Energie.

Zwischenbericht der Kommission, vorgelegt am 3. Dezember 2001: SEC(2001)1962.

Der vollständige Text der Beiträge kann auf der Webseite zum Grünbuch eingesehen werden:
http://europa.eu.int/comm/energy_transport/de/lpi_lv_de1.html

¹⁰ Stellungnahme des AdR

ANHANG II - Zusammenfassung der Beiträge zu den einzelnen Fragen

Frage 1: *Kann sich die Europäische Union eine zunehmende Abhängigkeit von der externen Versorgung mit Energieträgern leisten, ohne damit die angestrebte Versorgungssicherheit und die Wettbewerbsfähigkeit zu gefährden? Auf welche Energiequellen sollte eine richtungweisende Einfuhrpolitik gegebenenfalls ausgerichtet werden? Sollte dabei wirtschaftlichen Kriterien (Energieträgerkosten) oder geopolitischen Kriterien (Gefahr der Versorgungsblockade) Vorrang gegeben werden?*

Die **Diversifizierung** der Energieträger, Versorgungsquellen und Versorgungswege wird größtenteils als wichtigste Reaktion auf die wachsende Einfuhrabhängigkeit angesehen.

In den eingegangenen Beiträgen wird den **politischen Entscheidungsträgern** eine zentrale Rolle insbesondere bei der Schaffung eines **günstigen Investitionsklimas** innerhalb und außerhalb der EU zugewiesen. Europa sollte mit Hilfe diplomatischer Mittel, durch Kooperationsabkommen und die Entwicklung guter, stabiler Beziehungen auf eine Verbesserung des Investitionsklimas in Drittstaaten hinarbeiten. Ein Ziel sollte darin bestehen, die Macht von Kartellen zu vermindern. Die Diversifizierung sollte auch über den **Markt** erreicht werden. Einigen Beiträgen zufolge sind offene und wettbewerbsorientierte Märkte, freie Energiepreise und marktgestützte Instrumente der beste Weg zur Diversifizierung und zum Erreichen des optimalen Energiemix. Diese Autoren setzen auf die Vollendung des Energiebinnenmarkts, die GATS-Verhandlungen und den Vertrag über die Energiecharta.

In einigen Beiträgen wird auf die Vorteile **fester Brennstoffe** und der **Kernenergie** bei der Energieversorgung der EU hingewiesen, nämlich zuverlässige Verfügbarkeit zu stabilen Preisen, weit reichende Reserven und vielfältige Versorgungsquellen. Die **Öl- und Gasreserven der Nordsee** sollten nach anderen Beiträgen im Hinblick auf die Versorgungssicherheit nicht übersehen werden. Von zentraler Bedeutung sei der ordnungspolitische Rahmen, der Anreize für die erforderlichen Investitionen schaffen muss, statt sie zu behindern. Einige Beiträge sprechen sich für die Förderung von Forschung und Entwicklung im Bereich unkonventioneller Reserven aus. Nach Ansicht einer Minderheit ist die Wahrung eines „Sockels“ **einheimischer Kohleproduktion** für die längerfristige Versorgungssicherheit von Bedeutung. Andere heben hingegen die damit verbundenen hohen Kosten und Umweltprobleme hervor. In mehreren Beiträgen wird vorgeschlagen, dem **Brennstoffmix**, der **Fähigkeit zur bivalenten Feuerung** und **Risikomanagementmaßnahmen** Aufmerksamkeit zu widmen.

Zu einer **Rahmenpolitik für Einfuhren** wird meist skeptisch Stellung genommen, wobei auf die Gefahr von Wettbewerbsverzerrungen, steigender Kosten und Preise, künstlicher Diskriminierung von Energiequellen und Verbrauchsbeschränkungen hingewiesen wird, die sämtlich potentiell die Versorgungssicherheit eher untergraben als festigen. Viele der Beiträge, die eine proaktive Politik auf EU-Ebene unterstützen, weisen auf die Verflechtung geopolitischer, wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte sowie der Nachhaltigkeit hin und befürworten ein radikaleres Versorgungssicherheitskonzept auf Unionsebene.

Einige Autoren betrachten die **Einfuhrabhängigkeit** als logische Folge der internationalen Arbeitsteilung und der Globalisierung; nach ihrer Ansicht können Abhängigkeitsrisiken durch Investitionen und Handel auf Gegenseitigkeit sowie gute Beziehungen zwischen Erzeugern und Verbrauchern begrenzt werden. Stärkere gegenseitige Abhängigkeit könne sich positiv auswirken, und Anstrengungen zum Erreichen von Energieautarkie seien der Wettbewerbsfähigkeit und dem wirtschaftlichen Wohlstand der EU abträglich. Weniger

optimistisch zeigen sich andere; sie warnen vor einer Gefährdung der Versorgungssicherheit durch die Macht von Öl- und Gaskartellen, die sich einer Kontrolle durch die EU entziehen, sowie dem raschen globalen Bevölkerungsanstieg, der unweigerlich zu einem schärferen Wettbewerb um begrenzte Ressourcen führen werde.

Einige Beiträge sprechen sich für eine **grundlegende Umstrukturierung des Energiesektors** aus, insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung erneuerbare Energieträger, die im Verbund mit realistischen Verbesserungen der Energieeffizienz Perspektiven für die Verringerung der Einfuhrabhängigkeit und das Erreichen von Umweltzielen eröffnen. Diese Strategie wird nur von einer Minderheit der Kommentatoren befürwortet, während viele als Reaktion auf die zunehmende Abhängigkeit von Einfuhren ein breites Spektrum von Maßnahmen vorschlagen, die ebenso bei der **Nachfrage** wie beim **Angebot** ansetzen.

Frage 2: Erfordert die Vollendung des europäischen Binnenmarkts, in dem die Entscheidungen einzelner Mitgliedstaaten sich auf die anderen Mitgliedstaaten auswirken, nicht doch eine stimmige, koordinierte Gemeinschaftspolitik? Welches sollten die Grundzüge einer solchen Politik sein und welchen Stellenwert sollten die Wettbewerbsregeln erhalten?

Die wirksame Umsetzung der **Kommissionsvorschläge** für den **Energiebinnenmarkt** wird in den Beiträgen nachdrücklich unterstützt. Vielfach wird die Erwartung geäußert, dass ein integrierter und wettbewerbsorientiert funktionierender Energiebinnenmarkt u.a. dank seiner breiteren Basis mit vielfältigen Versorgern, mehr Flexibilität auf der Angebots- und Nachfrageseite, wirksameren Preissignalen, wettbewerbsgetriebenen Effizienzsteigerungen und Innovationen eine *sichere Versorgung* bewirkt. Dies ist freilich ein Idealbild. Verschiedentlich wird darauf hingewiesen, dass insbesondere die Sicherheit der Elektrizitätsversorgung ein ständiges Anliegen sei. Als noch zu lösende Aufgaben werden die Weiterentwicklung der **Zusammenarbeit** von Regulierungsbehörden und Versorgungsnetzbetreibern, die Schaffung angemessenerer **Infrastrukturen** in der erweiterten Gemeinschaft sowie die Beachtung von **Investitionstrends** genannt.

Viele Stellungnahmen beziehen sich auf das **Energiesystem der EU** als Ganzes (Vielfalt der Quellen, Wert lokaler Quellen, ergänzende Nutzung verschiedener Technologien usw.). Die EWR/EFTA-Staaten beklagen eine unvollständige Berücksichtigung ihrer Rolle im Energiebinnenmarkt im Grünbuch. Der Gedanke **gleicher Rahmenbedingungen** wird häufig aufgegriffen; darunter wird vorwiegend der *Marktzugang* neuer Energiedienstleister und die Internalisierung *externer Kosten* verstanden. Dabei wird die **Rolle der EU** betont, insbesondere im Hinblick auf Regeln zu Wettbewerb und staatlichen Beihilfen, Besteuerung, die Richtlinie über erneuerbare Energieträger, den Rechtsrahmen der EU für marktgestützte Umweltinstrumente und vor allem den Handel mit Emissionsrechten, grünen Zertifikaten usw.

Das Europäische Parlament spricht sich neben anderen für die Aufnahme eines **Energiekapitels** in den EG-Vertrag auf. Andere betrachten die bestehenden Kompetenzen der Gemeinschaft als ausreichend. Der im Grünbuch entwickelte Gedanke, dass der Energiebinnenmarkt in Verbindung mit der Erweiterung und Kyoto einen **neuen Rahmen** für energiepolitische Entscheidungen in Europa schafft, wird überwiegend akzeptiert.

In einigen Beiträgen wird die Ansicht vertreten, dass der von kurzfristigem Profitstreben getriebene Markt Investitionen im **allgemeinen** oder **langfristigen** Interesse (z.B. Schaffung von Reserven und neuen Kapazitäten) nicht zulassen könnte, woraus die Notwendigkeit einer weiteren Regulierung abgeleitet wird. Einige Mitgliedstaaten halten es für ihre Pflicht, ein Mindestmaß an Energieerzeugungskapazität zu gewährleisten. Zum Teil wird befürchtet, dass Liberalisierung und Marktkräfte mit **Umweltschutz**, **sozialer Gerechtigkeit** und Versorgungssicherheit in Widerstreit geraten könnten. Gelegentlich wird eine stärkere Berücksichtigung **sozialer Aspekte**, einschließlich der Auswirkungen auf die Beschäftigung, angemahnt. Teils werden **gemeinwirtschaftliche Ziele** in Bezug auf die Qualität der Dienstleistungen und die Vermeidung von Ausgrenzung angesprochen. Diese werden bisweilen mit Investitionen (Reservekapazitäten, Diversifizierung) und der Frage nach dem „letztinstanzlichen Versorger“ verknüpft.

In einigen Beiträgen wird die Entwicklung **gemeinsam abgestimmter Ziele** für die Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energieträger usw. befürwortet. Unter Berufung auf das **Subsidiaritätsprinzip** wird häufig die Notwendigkeit ausreichender Flexibilität betont, um einzelstaatlichen Besonderheiten in Bezug auf Klima, Tradition usw. Rechnung tragen zu

können. Die Mitgliedstaaten müssten ausreichenden Spielraum zur Entwicklung geeigneter Instrumente haben. Einige Autoren vertreten die Auffassung, Entscheidungen zum Energiemix sollten den Mitgliedstaaten überlassen bleiben.

Die Rolle der EU in den *Außenbeziehungen*, die als positive Kraft im globalen Markt und in den geopolitischen Beziehungen breite Unterstützung findet, spiegelt auch die Entwicklung des Energiebinnenmarktes und die Erweiterung wider. Teilweise wird Besorgnis im Hinblick auf *langfristige Lieferverträge* für Gas geäußert, die von entscheidender Bedeutung für die Finanzierung von Investitionen seien, die zur Sicherung der Versorgung aus Drittstaaten notwendig sind.

Frage 3: Behindern die einzelstaatlichen Steuer- und Beihilfepolitiken im Energiesektor den Wettbewerb in der Europäischen Union oder nicht? Sollte angesichts der gescheiterten Versuche zur Harmonisierung der indirekten Steuern die Besteuerung von Energieträgern nicht doch besser überdacht werden, vor allem im Hinblick auf die energie- und umweltpolitischen Ziele?

Die Steuerharmonisierung findet aus verschiedenen Gründen breite Unterstützung. Die Harmonisierung der Energiebesteuerung wird teilweise als im *Binnenmarkt* nützlich erachtet, solle jedoch nicht über eine Angleichung nach oben erfolgen. Energiegroßverbraucher weisen darauf hin, dass eine einseitige Erhöhung der Energiebesteuerung in der EU die europäischen Verbraucher im Wettbewerb auf den globalen Märkten weiter benachteiligen würde. Den konventionellen Energieerzeugern zufolge bedroht eine zusätzliche Energiebesteuerung die Nutzung heimischer Öl- und Gasreserven, indem sie in der EU Investitionen auf diesen Sektoren unattraktiv mache. Andere sehen in der Harmonisierung eine Gelegenheit zur *Förderung von Energiesteuern*, um so höhere Energiepreise zu bewirken, die nach ihrer Ansicht als Anreiz für Energieeffizienz und die Erschließung neuer Quellen notwendig sind. Diese Gruppe ist der Meinung, dass die Energiepreise nicht sinken sollten und dass deren Absinken kein zentrales Anliegen des Energiebinnenmarkts sein darf.

In vielen Beiträgen wird die Idee einer *erneuten Prüfung der Energiebesteuerung* unter Berücksichtigung von Energie- und Umweltaspekten aufgegriffen. Dabei wird gelegentlich die Meinung vertreten, dass die Energiebesteuerung als Teil der *breiteren Debatte über die Besteuerung* auf EU-Ebene zu behandeln sei. Umweltaspekte fallen in den meisten Beiträgen am stärksten ins Gewicht. In einigen Beiträgen von Vertretern der Sektoren Gas, LPG und Kernenergie wird ein *differenziertes Konzept* für die Besteuerung der traditionellen Energien angeregt, die den *Umweltauswirkungen* verschiedener Energieträger Rechnung trägt. Sie stammen aus dem Lager, das sich für eine *Kohlenstoffsteuer* oder eine *europaweite Steuerbefreiung für kohlenstoffemissionsfreie Energieträger* einsetzt. Die Befürworter von erneuerbaren Energieträgern und Effizienzsteigerung empfehlen häufig Besteuerungskonzepte, die auf die *Internalisierung externer Kosten* abzielen. Darunter werden zumeist Umweltkosten verstanden, einige zählen jedoch auch allgemeinere sozioökonomische Kosten dazu. Manche Autoren akzeptieren die Internalisierung externer Kosten *prinzipiell*, finden aber, dass die entsprechenden Methoden für eine zuverlässige Anwendung in der Praxis nicht ausreichend entwickelt sind.

Staatliche Beihilfen für konventionelle Energien unterminieren einigen Beiträgen zufolge die potentielle Wettbewerbsfähigkeit neuer und erneuerbarer Energieträger. Fossile Brennstoffe sollten, wie vielfach hervorgehoben wird, nicht länger gefördert werden. Andere wiederum plädieren zur Sicherung der Versorgung und aus sozialpolitischen Gründen für eine staatliche Förderung der Kohleproduktion. Die Aufrechterhaltung eines „Sockels“ einheimischer Energieproduktion, die sich im Wesentlichen auf feste Brennstoffe und erneuerbare Energieträger stützt, wird vielfach als wichtiges Element der Versorgungssicherheit genannt. In einem breiten Spektrum von Beiträgen aus allen Sektoren werden zeitlich begrenzte staatliche Beihilfen für erneuerbare Energieträger befürwortet, um diesen zur Wettbewerbsfähigkeit zu verhelfen. Einige sagen, solche Beihilfen seien dauerhaft gerechtfertigt, solange externe Kosten nicht internalisiert sind (s. auch Frage 7).

Wie in der Zusammenfassung zu Frage 2 erwähnt wurde, sieht eine Reihe von Kommentatoren die Steuer- und Beihilfepolitik bzw. allgemeiner die Internalisierung externer Kosten als Teil der Schaffung *gleicher Wettbewerbsbedingungen* im Energiebinnenmarkt, die für das Erreichen eines diversifizierten, innovativen und mit ökologischen Zielen kompatiblen Energiemarktes notwendig sind.

In etlichen Beiträgen wird auf *andere Mittel* zur Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen und zur Verwirklichung energie- und umweltpolitischer Ziele hingewiesen. Teilweise wird unter Hinweis auf die geringe Preiselastizität der Nachfrage, insbesondere im Verkehr, bezweifelt, dass die Energiebesteuerung ein *wirksames* Instrument zur Änderung des Verbraucherverhaltens ist. Vertreter der Industrie nennen *technologische* Entwicklungen und *freiwillige* Selbstverpflichtungen als wegweisend für die Zukunft. Einige betonen, dass die Sektoren der konventionellen Energieträger die größten Investoren in erneuerbare Energieträger sind. *Marktkompatible Konzepte* (z.B. grüne Zertifikate, Handel mit Emissionsrechten) finden in den Beiträgen breite Unterstützung. Verschiedentlich werden *ganzheitliche Ansätze* unter Einbeziehung von Agrarpolitik, Flächennutzungsplanung, öffentlichem Verkehr usw. zur Förderung neuer Energiequellen und für Energieeinsparungen befürwortet (s. auch Frage 10).

Frage 4: Welche Aspekte sollen die im Rahmen eines ständigen Dialogs mit den Erzeugerländern abgeschlossenen Übereinkünfte über Versorgung und Investitionsförderung im Einzelnen regeln? Angesichts der Bedeutung, die insbesondere der Partnerschaft mit Russland zukommt, ist zu fragen: Wie ist die Stabilität der Mengen, Preise und Investitionen sicherzustellen?

Die meisten Beiträge unterstützen den von der EU geförderten Dialog zwischen **Förder- und Verbraucherländern** und sind der Meinung, dass dieser Dialog mit allen Regionen und Staaten intensiviert und auf allen Ebenen — bilateral, regional und international — ausgebaut werden sollte. Der Dialog müsse thematisch erweitert werden und sich auf Fragen der wirtschaftlichen Entwicklung und auf Investitionsaspekte erstrecken. Einige halten es für notwendig, einen zweckmäßigeren Rechtsrahmen zu schaffen. Dabei sollten nach Meinung verschiedener Autoren Übereinkünfte über Versorgung und Investitionsförderung vorgesehen werden, worauf die Ermittlung gemeinsamer Kooperationsprojekte folgen sollte. Verständigung und gegenseitiges Verständnis sollten verbessert werden, da die Ölpreise dann eher der globalen wirtschaftlichen Entwicklung folgen würden.

Etliche Autoren meinen, dass die normalen **bilateralen politischen Beziehungen** der EU mit den betreffenden Staaten als Gelegenheit genutzt werden sollen, energiepolitische Fragen und insbesondere die Frage der Versorgungssicherheit anzusprechen. Mehr Eigeninitiative bei der Behandlung zentraler Fragen wäre manchen Verfassern zufolge der Politik der Union dienlich, die Versorgung zu erschwinglichen und nicht übermäßig schwankenden Preisen zu sichern.

Zumeist wird angesichts der Bedeutung der Diversifizierung die Meinung vertreten, dass der politische Dialog mit **allen relevanten Partnern** fortgesetzt werden müsse. **Russland** sei einer der wichtigsten Partner. Die Außenpolitik der EU könne Vereinbarungen mit den Anrainern des Kaspischen Meers und des Mittelmeers sowie mit lateinamerikanischen Staaten den Weg bereiten.

Nach Ansicht vieler Autoren geht die politische Vertrauensbildung Hand in Hand mit der Schaffung der Voraussetzungen für die **Investitionsförderung**. Die geopolitischen und die wirtschaftlichen Aspekte der Beziehungen seien miteinander verknüpft. Der Investitionsförderung in Erzeuger- und Transitländern komme für die Energieversorgungssicherheit der EU besondere Bedeutung zu. Hierbei gehe es um erhebliche Investitionen, die, wie einige Kommentatoren hervorheben, Gelegenheiten zur Entwicklung einer **gegenseitigen Abhängigkeit** bieten, die in beiderseitigem Interesse liege. Für die Verfasser einiger Beiträge ist die zunehmende Abhängigkeit von Einfuhren nicht an sich besorgniserregend, da Unternehmen der EU an der steigenden Energieerzeugung und im entsprechenden Handel beteiligt sein können. Wiederholt wird das Argument vorgebracht, dass die Förderung von Direktinvestitionen im Ausland der Angelpunkt eines Konzepts zur Steigerung der Energieversorgungssicherheit sei.

Von der allgemeinen Verbesserung der politischen, rechtlichen, fiskalischen und finanziellen Investitionsbedingungen wird erwartet, dass sie Investitionen im Energiebereich fördert. Mehrere Autoren nennen die **WTO** als das geeignetste Forum zur Verhandlung über handelspolitische Aspekte im Energiebereich. Viele Verfasser von Stellungnahmen verweisen auf die Bedeutung der **Europäischen Energiecharta** und deren Weiterentwicklung, insbesondere der Bestimmungen über Investitionen, Handel, Transit, Umweltschutz und Energieeffizienz, und zeigen sich besonders besorgt darüber, dass **Russland** die Charta **nicht ratifiziert** hat. Einige Autoren kommentieren die in der Frage angesprochene Stabilität der Mengen und Preise, die sie als Beruhigung von Spekulationsbewegungen verstehen. Viele

weisen darauf hin, dass die Entwicklung des russischen Energiesektors von wesentlicher Bedeutung ist, und dass in Russland ein geeigneter Rechts- und Finanzrahmen bestehen muss, um westliche Investitionen und Joint-ventures zu erleichtern. In einigen Diskussionsbeiträgen wird hervorgehoben, dass langfristige Übereinkünfte, in denen auch Produktionsteilung vereinbart wird, eine zentrale Rolle dabei spielen werden, die Investitionen zu sichern, die für zuverlässigen und sicheren Energietransfer von Russland nach Europa benötigt werden.

Einige Autoren betonen die Bedeutung des *Technologietransfers*, der mit steigenden Direktinvestitionen in Energieerzeugerländern verbunden ist. Mitunter wird auf die gemeinsame Umsetzung und den Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung Bezug genommen, die im Kyoto-Protokoll vorgesehen sind. Es sei wichtig, dass als Folge der Auslandsinvestitionen die notwendigen Verbindungen zwischen Beteiligten wie Forschungsinstituten, Universitäten, FuE-Abteilungen usw. hergestellt werden. Auf diese Weise würde die positive gegenseitige Abhängigkeit tiefer und dauerhaft, wodurch sie zur Versorgungssicherheit beitrage.

Frage 5: Soll die Bildung von Reserven, wie sie für Erdöl bereits bestehen, ausgebaut und auf andere Energieträger, wie Gas oder Kohle, ausgeweitet werden? Welche Ziele sollte eine stärker gemeinschaftlich ausgerichtete Bestandsbewirtschaftung verfolgen? Rechtfertigt die Gefahr einer angebotsseitigen Unterbrechung der Energieversorgung den Rückgriff auf kostspieligere Energieträger?

In den Beiträgen zu dieser Frage spiegelt sich die *Vielfalt der Konzepte* und Politiken in Europa. Diejenigen, die sich für einen *Ausbau der Öl- und Gasreservehaltung* aussprechen, weisen auf Mängel des bestehenden Systems hin, das sich auf Öl beschränkt und in den einzelnen Mitgliedstaaten unterschiedlich umgesetzt wird. Es wird vorgeschlagen, *chemische Einsatzmaterialien* in die Pflicht zur Vorratshaltung einzuschließen. Einige Beiträge sehen eine wichtigere *Rolle der EU* in der Öl- und Gasbestandsbewirtschaftung vor. Diese würde sich auf genaue, unionsweite *Analysen* der Risiken und wirtschaftlichen Folgen, insbesondere im Binnenmarkt, stützen. Es wären entsprechende Vorkehrungen zu treffen, um diese Arbeit zu ermöglichen. Weiterführend wird vorgeschlagen, dass die Kommission einen *Rahmen für Übereinkünfte zur Öl- und Gasvorratshaltung* zwischen Mitgliedstaaten und/oder Unternehmen erstellen soll. Teilweise wird die Anlage von Gasreserven in Form von *Vereinbarungen über Produktionsmargen* angeregt. In Bezug auf die *Kosten* werden die Finanzierung aus dem EU-Haushalt und die Kostenteilung zwischen den Nutzern vorgeschlagen; die Aufrechterhaltung der Brennstoff- und Erzeugungskapazitätsreserven könne durch Unternehmen erfolgen, ggf. mit entsprechenden Ausgleichsleistungen der öffentlichen Hand.

Nach Ansicht einer Reihe von Kommentatoren ist das lange Ausbleiben ernster Unterbrechungen der Öl- und Gasversorgung den massiven Investitionen der Öl- und Gasindustrie sowie der Diversifizierung zu verdanken. Sie weisen darauf hin, dass die verfügbaren Erdölvorräte ausreichen, um zwei Jahre lang eine zehnpromtente Kürzung der Versorgung sowie kurzzeitige Engpässe zu überbrücken. In Bezug auf *Gas* verweisen einige Autoren auf den früheren Schluss der Kommission, wonach viele Mitgliedstaaten mit den bestehenden Mitteln und durch Lückenschlüsse in der Infrastruktur die ernstesten vorhersehbaren Versorgungsengpässe mehr als 12 Monate lang überbrücken könnten. *Kohle* sei zwar relativ einfach zu lagern und als Ersatzbrennstoff bei Versorgungsschwierigkeiten sehr nützlich, angesichts der Vielfalt der Versorger im Weltmarkt erübrige sich jedoch wie auch für *Kernbrennstoffe* eine Vorratshaltung. Es wird darauf hingewiesen, dass in Europa bereits Kernbrennstoffvorräte für drei Jahre bestehen.

Die Kritiker des Ausbaus geregelter Öl- und Gasvorräte führen an, dass diese die Marktmechanismen beeinträchtigen würden, indem sie beispielsweise Spekulanten auf den Plan riefen, die mit Interventionen rechnen. Die meisten Vertreter der Industrie glauben nicht, dass es zweckmäßig sein kann, Vorräte zur *Eindämmung der Spekulation* oder zum *Ausgleich von Preisspitzen* einzusetzen, das dies dem freien Markt und optimaler Ressourcenverteilung zuwider laufe. Preisspitzen seien Signale an die Investoren. Kritiker befürchten ferner als Folge der erweiterten Vorratshaltung langfristig eine Beeinträchtigung der *Beziehungen zu den Erzeugerländern*. Sie sei daher kein *kosteneffizienter* Weg zu Sicherung der Versorgung. In einigen Beiträgen wird darauf verwiesen, dass *bereits Instrumente bestehen*, die die Versorgungssicherheit erheblich verbessern können, nämlich Flexibilität in der Versorgung, Produktionsmargen und Brennstoffwechsel. Angesichts der Unterschiede in der Lage der einzelnen Mitgliedstaaten sei eine *Zusammenarbeit* sinnvoll.

Andere Autoren legen der Vorratshaltung ein breiteres Konzept zu Grunde. Teilweise wird ein wettbewerbsorientierter Zugang zu *Gasspeicheranlagen* gefordert. Einigen Beiträgen zufolge werden mehr Speicheranlagen benötigt. Manche Verfasser weisen auf das Potential

kleiner heimischer Öl- und Gasfelder hin. Nach Ansicht mehrerer Kommentatoren ist es falsch, den Schwerpunkt auf die Vorratshaltung fossiler Brennstoffe zu legen; wichtiger sei der Ausbau des *Anteils erneuerbarer Energieträger und die Umsetzung der auf Nachfrageseite greifenden Maßnahmen*. Vielfach wird darauf verwiesen, dass die Vorratshaltung längerfristigen Risiken der wachsenden Abhängigkeit von Einfuhren nicht begegne.

Frage 6: Wie können die Energietransportnetze in der Union und in ihren Nachbarländern so ausgebaut und verbessert werden, dass sowohl den Erfordernissen des guten Funktionierens des Binnenmarkts als auch der Versorgungssicherheit Rechnung getragen wird?

Die Antworten stützen sich auf Entwicklungen des *Energiebinnenmarktes*. Einige erhoffen die Umsetzung vorliegender Kommissionsvorschläge, umfangreichere Zusammenarbeit in dem in Florenz und Madrid geschaffenen Rahmen und europaweite *Investitionsförderung*. Andere sind der Meinung, dass eine offenere Haltung gegenüber Fusionen im Energiebinnenmarkt ebenfalls investitionsfördernd wirken und die Versorgungssicherheit verbessern würde.

In etlichen Beiträgen wird die Besorgnis deutlich, dass die Marktmechanismen nicht zum gewünschten Ergebnis führen, weshalb für *Neuregulierung* plädiert wird. Einige Autoren vertreten die Auffassung, dass die *Netze*, insbesondere das Elektrizitätsnetz, in öffentlichem Besitz sein und/oder öffentlicher Zuständigkeit unterliegen sollte, und sprechen sich — z.B. mit dem Vorschlag, die Europäischen Versorgungsnetzbetreiber in einer EU-Agentur zu organisieren — für eine wichtige Rolle der EU aus. Andere legen größtes Gewicht auf die *Überdimensionierung der Netze* als wichtigsten Schutz vor regionalen Engpässen. Dies führt zum Problem der Reservekapazitäten und zur Frage, wer diese bereitstellen und finanzieren soll (s. auch Frage 2).

Viele Kommentatoren messen der weiteren Entwicklung *physischer Verbindungen* große Bedeutung bei. Die Notwendigkeit des Ausbaus derzeit überlasteter Verbindungen zwischen einigen Mitgliedstaaten wird allgemein anerkannt. Einige Kommentatoren sehen die Notwendigkeit besserer Netze innerhalb und zwischen Mitgliedstaaten und Regionen. Das Europäische Parlament weist besonders auf bestimmte Projekte regionalen Charakters hin. Die Gastransportverbindungen in Nord/Süd- und Ost/West-Richtung müssten verbessert werden. Die im Hinblick auf die Infrastruktur mit der *Erweiterung* verbundene Herausforderung gibt nur zu relativ wenigen Bemerkungen Anlass. *TEN* erfahren breite Unterstützung. Einige Mitgliedstaaten sind der Auffassung, dass nur Durchführbarkeitsstudien für TEN finanziert werden sollten. Einige Beiträge sprechen sich dafür aus, der integrierten Erzeugung nach Möglichkeit höchste Priorität einzuräumen, da so Langstreckenverbindungen und Übertragungsverluste vermieden werden können.

Die *Investitionsbedingungen* wurden in vielen Beiträgen kommentiert. Danach müssen innerhalb der EU die Tarife ausreichend hoch sein, um neue Investitionen zu ermöglichen. Insbesondere die Kraftwerksindustrie zeigt sich besorgt im Hinblick auf die *Genehmigung neuer Kraftwerke und Übertragungsleitungen*. Angesichts der Besorgnis in der Bevölkerung über die von elektromagnetischen Feldern ausgehenden Gesundheitsrisiken und ökologischen Folgen sowie der optischen Präsenz sei es kaum noch möglich, Akzeptanz für neue Überlandleitungen zu erzielen. Daher würden privatwirtschaftliche Unternehmen solche kontroversen Investitionen meiden, was die Versorgungssicherheit bedrohe.

Im Hinblick auf Investitionen in Nachbarländern wird vielfach auf die Bedeutung der *Energiecharta* und des *Transitprotokolls* verwiesen. Teilweise wird die Förderung der notwendigen Investitionen in Nachbarländern und anderen wichtigen Regionen durch *spezifische Mittel der EU* sowie durch EBWE- und EIB-Kredite angeregt. Mit Blick auf die Bedeutung des Balkans wird angemerkt, dass die Sanierung des beschädigten Leitungsnetzes im ehemaligen Jugoslawien den Zugang zum UCTE-Netz verbessern werde. Die Beiträge gehen kaum auf die Möglichkeiten zur Steigerung der Elektrizitätseinfuhren und der damit zusammenhängenden Infrastrukturfragen ein, vielmehr konzentriert sich die Diskussion auf

die Notwendigkeit, bei der Einfuhr von Kernenergie aus Russland und den Staaten der ehemaligen UdSSR die Einhaltung der Sicherheits- und Umweltstandards der EU zu gewährleisten.

Den Gasversorgungsunternehmen zufolge sind *langfristige Übereinkünfte* für die Sicherheit der Gasversorgung von entscheidender Bedeutung. In einigen Beiträgen wird zur Diversifizierung der Versorgung für die Entwicklung von *Flüssigerdgas-Terminals* plädiert. Teilweise wird die Unterstützung von FuE zu Gaspipelines und -speichern gefordert.

Frage 7: Die Erschließung bestimmter erneuerbarer Energiequellen erfordert beträchtliche Anstrengungen im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung sowie Investitions- bzw. Betriebsbeihilfen. Wäre nicht eine Quersubventionierung durch Sektoren angebracht, deren Entwicklung erhebliche Fördermittel verschlungen hat, die aber mittlerweile hochrentabel sind (Gas, Erdöl, Kernkraft)?

Diese Frage gab Anlass zu zahlreichen Stellungnahmen. Die meisten Kommentare beschränken sich nicht auf die konkret gestellte Frage, sondern befassen sich damit, **wie weit die Gesellschaft beim Verfolgen energiepolitischer Ziele gehen soll**, wie dabei am besten vorzugehen ist und welche Kosten von wem zu tragen sind.

Für einige ist die Schaffung **gleicher Rahmenbedingungen** entscheidend, so dass fairer Wettbewerb zwischen allen Technologien, Brennstoffen und Energiequellen herrscht. Dabei wird gefordert, dass die externen Kosten, insbesondere die Kosten von Umweltschäden, die in der Regel von der Gesellschaft getragen werden, in die Produktionskosten einer jeden Energieart **einfließen** müssen. Da dies kurzfristig kaum zu bewerkstelligen sein wird, halten viele Kommentatoren die dauerhafte Unterstützung erneuerbarer Energieträger für gerechtfertigt. Andere räumen die Notwendigkeit einer **zeitlich begrenzten** Subventionierung erneuerbarer Energieträger bis zu deren Etablierung am Markt ein. Einige Autoren schätzen den potentiellen Beitrag erneuerbarer Energieträger skeptisch ein und vertreten die Auffassung, die staatliche Förderung solle dem Rechnung tragen. Viele betrachten die Richtlinie über Elektrizität aus erneuerbaren Energieträgern als Schritt in die richtige Richtung.

Einige Autoren sind der Meinung, dass staatliche Förderung sich nicht grundsätzlich auf erneuerbare Energieträger beschränken müsse. So wird beispielsweise dafür plädiert, die rasche kommerzielle Entwicklung sauberer Kohlekraftwerke zu fördern. Im Wesentlichen heben die Beiträge jedoch auf die Förderung von **innovations- und fortschrittsorientierter** Forschung und Entwicklung ab, um das Potential **aller Energietechnologien**, auch nachfrageseitig, zu nutzen. In diesem Zusammenhang wird mehrfach darauf hingewiesen, dass die Förderung der Forschung im Nuklearbereich, insbesondere zur Kernfusion, Forschungsmittel aus den Bereichen erneuerbare Energieträger und Effizienz abzieht.

In Bezug auf Vorgehen, Organisation und Finanzierung treten viele Autoren für die möglichst umfassende Nutzung **marktgestützter Instrumente** wie den Handel mit Emissionsrechten, grüne Zertifikate und flexible Mechanismen (Kyoto) ein. Andere Stimmen machen geltend, dass energiepolitische Ziele im Interesse der Allgemeinheit sind und die eingesetzten Fördermittel daher aus dem **allgemeinen Steueraufkommen** stammen sollten. Einige halten auch eine von allen Elektrizitätsnutzern erhobene Abgabe für zweckmäßig.

Die **Kofinanzierung** wird aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet. Unter den Befürwortern weisen einige auf bestehende Systeme hin, wonach beispielsweise Versorgungsgesellschaften, die die Ziele in Bezug auf die Nutzung erneuerbarer Energieträger nicht erfüllen, Zahlungen in einen Fonds zur Förderung nachhaltiger Anlagen leisten. Kritiker führen u.a. an, dass diese Sektoren durch hohe Energiesteuern bereits einen Beitrag leisten; dies sie kontraproduktiv, da die betreffenden Sektoren bereits in erheblichem Umfang in erneuerbare Energien investieren; sie hätten entgegen bestimmter Behauptungen keine anfängliche Unterstützung erhalten; die Kernindustrie habe die erhaltene öffentliche Unterstützung bereits in Form billigen Stroms für die Verbraucher zurückerstattet; eine solche Subventionierung sei wirtschaftlich ineffizient. Einige der Befürworter erneuerbarer Energien kritisierten wiederum die implizite Abhängigkeit vom Sektor der konventionellen Energien.

In einigen Beiträgen wurde die Auffassung vertreten, die Förderung erneuerbarer Energieträger sei in erster Linie Sache der einzelnen Mitgliedstaaten, wenngleich sie in einem Gemeinschaftsrahmen erfolgen könne.

Viele Autoren betonten die Notwendigkeit eines *stabilen Rechtsrahmens*, der Rechtssicherheit garantiere und in dem die *erheblichen Investitionen* in Energiesysteme und die technologischen Grundlagen geplant und über den notwendigen Zeitraum — der typischerweise recht lang ist — getätigt werden können. Das Fehlen eines solchen Rechtsrahmens würde die Entwicklung eines diversifizierten und innovativen Energieversorgungs- und -nachfragesystems behindern; das Potential des Energiebinnenmarktes würde nicht ausgeschöpft, und energie- und umweltpolitische Ziele seien schwer zu erreichen.

Frage 8: Wie kann die Europäische Union angesichts der Rolle der Kernenergie in der Diskussion über die Bekämpfung des Klimawandels und die Sicherung der Energieversorgung das Problem der nuklearen Abfälle lösen, die nukleare Sicherheit verbessern und Forschungsarbeiten im Hinblick auf die Reaktoren der Zukunft und insbesondere die Kernfusion fördern?

In vielen Beiträgen wird die Diskussion über das Grünbuch als Gelegenheit zur nüchternen Betrachtung der Idee begrüßt, dass **alle Energietechnologien** eine Rolle im europäischen Energiemix zu spielen haben. Viele Autoren sind bereit, die **Kernenergie** im Vergleich mit anderen Energietechnologien und -trägern zu beurteilen und die Rolle jeder Energieart beim Erreichen energiepolitischer, ökologischer und anderer Ziele zu analysieren.

Die schriftlichen Beiträge zu diesem Diskussionspunkt sind deutlich **polarisiert**. Ein weniger deutliches Bild ergibt sich aus parallel zur Grünbuchdebatte durchgeführter Meinungsforschung (z.B. Eurobarometer) und Untersuchungen (OPTEM-Studie).

Einigen Beiträgen zufolge leistet die Kernenergie mit einem hochwertigen und reichlich vorhandenen Produkt, das weder für Versorgungsunterbrechungen noch Preisschwankungen anfällig ist, einen wichtigen Beitrag zur **Deckung der Elektrizitätsgrundlast**. Daher könne sie im Energiemix als **Puffer** bei externen Unterbrechungen (aus geopolitischen oder klimatischen Gründen, infolge Preisschwankungen) der Versorgung mit anderen Energieträgern fungieren.

Einige Kommentatoren sind der Ansicht, dass Europa die Option der Kerntechnik aufgrund der in **Kyoto** und danach eingegangenen Verpflichtungen wahren und ausbauen muss. Ohne Kernenergie könne Europa die Verpflichtungen des Kyoto-Protokolls nicht mit **angemessenem Aufwand** einhalten. Kernenergie und Wasserkraft seien die einzigen CO₂-neutralen Optionen der Elektrizitätserzeugung in großem Maßstab, die auch ohne Subvention **wirtschaftlich tragfähig** sind. Für einige Autoren ist die mit dem Klimawandel verbundene Herausforderung derart bedeutend, dass **alle realistischen Optionen** gewahrt werden müssen. Nach einigen Meinungen sollte die Kernenergie in alle Kyoto-Mechanismen einbezogen werden.

In anderen Beiträgen wird die Behandlung der Kernenergie im Grünbuch kritisiert. Sie weisen das Argument, die Kernkraft sei für die Einhaltung der Verpflichtungen nach dem **Kyoto**-Protokoll von wesentlicher Bedeutung, als unzulässig stark vereinfachend zurück; es beruhe auf einer groben Verzerrung früherer Studien und sei mit allgemein anerkannten Projektionen nicht zu vereinbaren. Nach Ansicht einiger Autoren gibt es **weder wirtschaftliche noch andere Gründe** für den Bau neuer Kernkraftwerke. Für andere ist die Kernenergie inakzeptabel, weil sie die damit verbundenen **Risiken** für zu groß halten; daher müsse unverzüglich die Stilllegung der Kernkraftwerke beschlossen werden. Einige Befürworter der Kernenergie sprechen sich dafür aus, die mit der Klimaänderung und der in Europa praktizierten Nutzung der Kernenergie verbundenen Risiken zu vergleichen.

In Bezug auf nukleare **Abfälle** wird darauf hingewiesen, dass die technischen und finanziellen Mittel für Endlager bereit stehen, und dass die praktische Umsetzung der Lösungen öffentlicher Unterstützung bedarf; die Kommission solle sich für diese öffentlichen und politischen Prozesse einsetzen. Einige Kommentatoren sprechen sich für eine wirtschaftliche und ökologische **Optimierung der Einrichtung von Endlagern** auf europäischer Ebene aus. Zahlreiche Beiträge befürworten die **Forschung** zur Abfallentsorgung. Teilweise wird die Ansicht vertreten, die Forschung zu eher betrieblichen Aspekten der Abfallentsorgung sei Sache der Mitgliedstaaten, die den Abfall produzieren.

In Bezug auf die **Sicherheit** sehen einige Autoren die Notwendigkeit **europäischer Normen**, die andere nicht für erforderlich halten. Viele sprechen sich im Hinblick auf die nukleare Sicherheit für eine Rolle der EU beim Erweiterungsprozess aus. Einige plädieren für strenge Kriterien für die Einfuhr von Elektrizität aus Drittstaaten.

Einige Beiträge wenden sich gegen Bemühungen zur Lösung der Abfallentsorgungs- und Sicherheitsproblematik durch die Erforschung **neuer Reaktortypen**, da diese andere Wege zum Erreichen energiepolitischer Ziele außer Acht ließen, unverhältnismäßig kostspielig seien und wahrscheinlich keine akzeptablen Ergebnisse im Hinblick auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt erbringen würden. Diese Kritik in Bezug auf Kosten und absehbaren Nutzen richten einige gegen die **Fusionsforschung**. Andere hingegen unterstützen die Erforschung und Entwicklung neuer Reaktortypen mit dem Ziel der Verbesserung von Sicherheit, Flexibilität und wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit. Nach Ansicht einiger Kommentatoren muss die europäische Führungsstellung in der Technik zur zivilen Nutzung der Kernenergie gehalten werden.

Frage 9: Welche Strategien ermöglichen es der Europäischen Union, ihre Verpflichtungen aus dem Kyoto-Protokoll zu erfüllen? Welche Maßnahmen könnten getroffen werden, um das Potenzial der Energieeinsparungsmöglichkeiten voll auszuschöpfen und damit sowohl unsere Einfuhrabhängigkeit als auch unseren CO₂-Ausstoß zu verringern?

Es herrscht allgemein Einigkeit darüber, dass die Treibhausgasemissionen dringend reduziert werden müssen und dass dazu zusätzliche Maßnahmen und Investitionen erforderlich sind. Teilweise wird für ein stärker **strategisch ausgerichtetes und vielseitigeres Konzept** zur Bekämpfung des Klimawandels unter **Einsatz energiepolitischer Instrumente** plädiert. Ebenso wird die Notwendigkeit betont, die Beitrittsländer so rasch wie möglich in politische Maßnahmen einzubeziehen.

Energieeffizienz und Energienachfragebeherrschung werden quasi generell als zentrale Instrumente zur Verbesserung der Energieversorgungssicherheit betrachtet, die die Einfuhrabhängigkeit und die Treibhausgasemissionen reduzieren könnten, wobei darauf hingewiesen wird, dass die Energieeinsparungen nicht notwendigerweise eingeführte Energie betreffen müssen. Manche Autoren meinen, dass sehr viel mehr getan werden könnte, um den Energiebedarf mit geringem Aufwand rasch zu senken, insbesondere in der Bauwirtschaft. Zumeist werden dazu Anreize, Gesetze, Steuern und Investitionen in umweltfreundlichere Technologien wie die Kraft-Wärme-Kopplung vorgeschlagen. Mehrere Organisationen legen detaillierte und teils quantifizierte **Aktionspläne** vor, die auf die Verringerung des Energiebedarfs, gesteigerten Einsatz erneuerbarer Energieträger und die umweltfreundlichere Nutzung fossiler Brennstoffe abzielen.

Dem **Europäischen Programm zur Klimaänderung**, der Nutzung der Kyoto-Mechanismen und der Politik der Mitgliedstaaten zur Bekämpfung des Klimawandels wird hohe Priorität eingeräumt. Vielfach wird gefordert, die USA sollten den ursprünglich akzeptierten Kyoto-Vertrag einhalten, und große Entwicklungsländer sollten vom Kyoto-Protokoll erfasst werden. Einige stellen fest, dass voraussichtlich Emissionsverringerungen erforderlich sind, die über die Kyoto-Verpflichtungen hinaus gehen.

Das andere einhellig unterstützte Instrument zur Erfüllung der Kyoto-Verpflichtungen ist die Nutzung **erneuerbarer Energieträger**, und zwar nicht nur Sonnenenergie, Biomasse und Wind, sondern auch Photovoltaik (die einigen Autoren zufolge im Grünbuch zu Unrecht vernachlässigt worden sei), Wärmepumpen, Gezeiten- und Wellenkraftwerke sowie Kleinwasserkraftwerke. Einige Autoren betonen das Energiepotential mancher Abfälle. Andere befürworten eher die **Bindung von CO₂, saubere Kohletechnologien** und die Erzeugung von **Wasserstoff** aus Gas. In einigen Beiträgen wird die Feuerung von **Gas** statt Öl und Kohle empfohlen; einige meinen, die **Kernenergie** könne einen Beitrag zur Erfüllung der eingegangenen Verpflichtungen leisten, wobei in der Regel größere Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energieträger als flankierende Maßnahmen genannt werden. In den Beiträgen aus den Reihen der konventionellen Energiewirtschaft wird für **freiwillige Maßnahmen** plädiert, während sich die anderen zumeist für **gesetzliche Vorschriften** aussprechen.

Fast alle Kommentatoren empfehlen **Investitionen in saubere Technologien** für erneuerbare wie auch fossile Brennstoffe, um bestehende Technologien zur verwirklichen und neue Technologien zu erforschen und zu entwickeln. In vielen Beiträgen werden vor allem besondere Hilfen für erneuerbare Energieträger empfohlen, wie sie einigen Kommentatoren zufolge zuvor auch für konventionelle Sektoren bereit gestellt wurden. Häufig werden auch Kohlenstoffsteuern oder ein neues, die externen Kosten berücksichtigendes Preisbildungssystem für Energie vorgeschlagen. Schließlich werden auch **Information und**

Aufklärung sowie *strengere Normen für Haushaltsgeräte* als Mittel vorgeschlagen, die Nutzer für den Energieverbrauch zu sensibilisieren und so Energieeinsparungen zu erzielen. Einige Beiträge befassen sich insbesondere mit dem *Verkehrssektor*. Hierbei geht es um die Beherrschung und Verringerung des Energiebedarfs im Verkehr allgemein und insbesondere um die gesteigerte Nutzung saubererer Kraftstoffe, darunter Wasserstoff und Biokraftstoffe.

Einige Zuschriften gehen darauf ein, was auf europäischer und was auf nationaler und lokaler Ebene erreicht werden kann. Die *Rolle der Europäischen Union* besteht nach allgemeiner Ansicht darin, Konzepte auf nationaler oder lokaler Ebene zu fördern und längerfristige Perspektiven zu entwickeln, indem beispielsweise ein Regelungsrahmen für das Energiesparen geschaffen wird, der Zielvorgaben für die gesamte EU setzt (und deren Einhaltung überwacht) und für politische Optionen und Entscheidungen auf nationaler oder internationaler Ebene Szenarien und Prognosen auf EU-Ebene entwickelt.

Frage 10: *Ist es akzeptabel, dass ein ehrgeiziges Programm, mit dem der Anteil von Biokraftstoffen und anderen Ersatzkraftstoffen, einschließlich Wasserstoff, bis zum Jahre 2020 auf 20% des Kraftstoffgesamtverbrauchs gesteigert werden soll, weiterhin von nationalen Programmen abhängig ist, oder bedarf es einer koordinierten Beschlussfassung über Fragen der Besteuerung, der Vermarktung und der Perspektiven der landwirtschaftlichen Erzeugung?*

In Bezug auf den Einsatz von Biokraftstoffen im Verkehr gehen die Meinungen auseinander.

Die Befürworter einer Förderung von Biokraftstoffen bringen mehrere Vorschläge vor. Ein Gemeinschaftsprogramm zur Förderung der Entwicklung und der Nutzung von Biokraftstoffen für den Verkehr könnte einigen Beiträgen zufolge ein Instrument sein, um Unterstützungsmaßnahmen und andere Aktionen zu harmonisieren und das Thema Biokraftstoffe in die **Gemeinsame Agrarpolitik** einzubeziehen. Einige Autoren meinen, die EU sollte im Rahmen der **WTO** auf die Beseitigung von Beschränkungen des Anbaus entsprechender Pflanzen hinwirken. Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, die landwirtschaftliche Erzeugung in Ländern südlich des Mittelmeers anzusiedeln, was zur lokalen Entwicklung und zur Verringerung des Immigrationsdrucks auf die am Mittelmeer gelegenen Mitgliedstaaten beitrage. Eine Reihe von Kommentatoren stellen die Notwendigkeit **harmonisierter Steuerbefreiungen** für Biokraftstoffe fest.

Andere schätzen den potentiellen Beitrag von Biokraftstoffen zurückhaltender ein und sind generell skeptischer im Hinblick auf Interventionsmöglichkeiten.

Einige Autoren prognostizieren eine **industrialisierte, umweltbelastende Landwirtschaft** und plädieren für eine Beschränkung der Biokraftstoffförderung auf Anbauverfahren, die weniger umweltbelastend sind und geringeren Chemikalieneinsatz erfordern als die derzeitige Landwirtschaft. Die voraussichtlichen **Kosten** von Biokraftstoffen werden teils skeptisch betrachtet. Einigen Beiträgen zufolge wären sie kosteneffizienter zum **Heizen** als im Verkehrssektor einzusetzen.

Einige Autoren meinen, das **Spektrum der Optionen** zur Verringerung des Energieverbrauchs im Verkehr und zur Effizienzverbesserung sei in Wahrheit **breiter** als im Grünbuch dargestellt, und führen die Preisbildung für Fahrzeuge und Verkehrsleistungen, steuerliche Anreize und technologische Unterstützung zur Verbesserung der Energieeffizienz als weitere Beispiele an.

Einige Beiträge gehen auf die Idee einer **Zielvorgabe** ein. Manche halten das für grundsätzlich falsch; die Entwicklung müsse dem Markt überlassen werden. Andere meinen, 20% als Ziel für 2020 sei recht optimistisch und möglicherweise unrealistisch. Mitunter wird darauf hingewiesen, dass die **Verfügbarkeit von Anbaufläche** ein Problem sein könnte.

Wenige Beiträge setzen sich mit **Wasserstoff** auseinander. Darin wird zumeist festgestellt, dass zur Wasserstoffherzeugung Elektrizität benötigt wird, dass Wasserstoff lediglich ein Träger zuvor aufgewandter Energie ist und die Versorgungssicherheit nicht verbessert wird, falls dabei fossile Brennstoffe zum Einsatz kommen. Einige weisen darauf hin, dass Wasserstoff mit emissionsfreier Kernenergie erzeugt werden kann, andere nennen erneuerbare Energieträger als Ausgangspunkt. Teilweise wird Erdgas als Quelle vorgeschlagen.

Frage 11: Sollen Energiesparmaßnahmen in Gebäuden (40 % des Energieverbrauchs), ob öffentlich oder privat, Neubau oder Renovierung, durch Anreize wie steuerliche Maßnahmen gefördert werden oder erfordern auch sie eigens ein Regelwerk wie im Falle des Industrieanlagenbaus?

In den Beiträgen zu dieser Frage herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass in diesem Bereich Energieeinsparungen rasch und mit geringem Aufwand zu erreichen wären, und dass diesem Bereich *Vorrang bei künftigen Maßnahmen* zukomme. In einem Beitrag war von möglichen Energieeinsparungen von bis zu 70% die Rede.

Bevorzugt wird eine Kombination steuerlicher oder finanzieller Anreize mit regulatorischen Maßnahmen. Etliche Kommentatoren plädieren für intensivere *Forschung* und technologische Entwicklung sowie größere Verbreitung *bestehender Technologien* — Timer, Thermostaten, Isolation, KWK, energieeffiziente Beleuchtung, Biomasse, Wärmepumpen; daneben werden die *Kennzeichnung* nach Energieverbrauch und die *Auslegung* von Gebäuden als wichtige Faktoren genannt. Einige Beiträge enthalten detaillierte Vorschläge, die sich beispielsweise auf Energiebilanzen sowie die Erleichterung der Hypotheken- und Steuerlast für energieeffiziente Investitionen beziehen. Gelegentlich werden die allgemeinen Fragen der Anwendung des Verursacherprinzips und der Internalisierung externer Kosten hervorgehoben. Mitunter wird vorgeschlagen, die Nutzung effizienterer Geräte, z.B. Kondensationskessel, mit „A“ zertifizierte Haushaltsgeräte und energiesparende Beleuchtung, *verbindlich* vorzuschreiben. Häufig wird die Bedeutung von *Information*, Aufklärung und Sensibilisierung betont.

Einige Beiträge differenzieren zwischen bestehenden und neuen Gebäuden, wobei für neue Gebäude meist *Vorschriften* befürwortet werden, während für bestehende Gebäude empfohlen wird, *vorhandene Anlagen zu ersetzen* und *erneuerbare Energien zu nutzen*.

Ein *weiterer Gesichtspunkt*, der in mehreren Beiträgen angesprochen wird, sind Inspektionen und Kontrollen der Normeneinhaltung, um so zu gewährleisten, dass Anlagen mit maximaler Effizienz betrieben werden.

Viele Beiträge setzen sich mit der Frage auseinander, was *auf europäischer Ebene* getan werden könnte oder sollte. Dabei besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass die EU Ziele festlegen und nach Möglichkeit einen Regelungsrahmen erstellen könnte, wobei jedoch zumeist hinzugefügt wird, dass sie nicht in die praktische Umsetzung eingreifen sollte, die auf nationaler und lokaler Ebene zu erfolgen habe. Einige wenige Kommentatoren (vorwiegend die Kritiker regulatorischer Eingriffe) zögen es vor, diesen Bereich vollständig den Mitgliedstaaten zu überlassen. In einem Beitrag wird vorgeschlagen, die Normen des Mitgliedstaats mit der größten Energieeffizienz in allen Mitgliedstaaten zu übernehmen.

Wenngleich die Autoren, die auf diese Frage eingehen, das Energiesparen in Gebäuden nahezu vorbehaltlos gutheißen, ist die Anzahl der Beiträge zu dieser Frage geringer als zu allgemeineren Fragen. Im Rahmen der wenigen geäußerten Vorbehalte wird angemerkt, dass die Energieeffizienz in den Mitgliedstaaten angesichts der hohen Effizienzniveaus *nur marginal verbessert* werden könne, und dass der *Bedarf* selbst bei verbesserter Effizienz *weiterhin ansteigen* wird.

Insgesamt spiegeln die eingegangenen Antworten breite Zustimmung für das derzeitige Gemeinschaftskonzept, sofern die Vorschläge ausreichend *flexibel* sind, um auf die jeweils unterschiedliche Situation der verschiedenen Mitgliedstaaten angepasst werden zu können. Die Beiträge unterstützen die weitere Nutzung von Energiesparpotentialen in Gebäuden

angesichts der möglichen Investitionsraten und der raschen Amortisierung der meisten Investitionen in energiesparende Vorrichtungen. Information, Überzeugungsarbeit und Preisanreize werden ebenfalls als wichtige Instrumente vorgeschlagen. Ferner sei der Wert individueller Anstrengungen voll anzuerkennen; sie müssten erforderlichenfalls belohnt werden.

Frage 12: *Als Voraussetzung für Energieeinsparungen im Verkehrswesen (32% des Energieverbrauchs) muss bei den Güterverkehrsträgern das Ungleichgewicht zwischen dem wachsenden Straßenverkehr und dem rückläufigen Schienenverkehr korrigiert werden. Soll dieses Ungleichgewicht als unabänderlich hingenommen oder mit eventuell sehr unpopulären Maßnahmen korrigiert werden, insbesondere im Hinblick auf den vernünftigeren Einsatz von Kraftfahrzeugen im innerstädtischen Verkehr? Wie können die Öffnung für den Wettbewerb, Infrastrukturinvestitionen zur Beseitigung von Engpässen und Intermodalität miteinander in Einklang gebracht werden?*

Die hierzu eingegangenen Beiträge konzentrieren sich tendenziell auf *zwei separate Probleme* — das ansteigende Straßengüterverkehrsaufkommen und den Wunsch nach individueller Mobilität im Stadt- und Überlandverkehr.

In Bezug auf die Güterbeförderung werden *Schienenverkehr* sowie *See- und Binnenschiffsverkehr* als die wichtigsten Faktoren zur Problembewältigung gesehen (die Möglichkeit einer *Bedarfsverringerung* im Langstreckengüterverkehr wird hingegen kaum erwähnt). In mehreren Beiträgen wird die Verbindung zwischen Schienenverkehr und *Elektrizitätsverbrauch* hervorgehoben. Ihnen zufolge müsse zumindest ein Teil des zusätzlichen Elektrizitätsbedarfs durch die Kernenergie gedeckt werden, andernfalls würden die Treibhausgasemissionen unweigerlich ansteigen. Teilweise wird für Änderungen der *Planungsvorschriften* plädiert, um nachhaltigere Verkehrsoptionen zu begünstigen und die lokale Versorgung mit Gütern zu fördern.

Im Hinblick auf den Individualverkehr wird eine lange Reihe von Vorschlägen gemacht, wobei *umweltfreundlichere Fahrzeuge*, *alternative Kraftstoffe* und die bessere gegenseitige Ergänzung von öffentlichem Verkehr und Individualverkehr besonders befürwortet werden. Mitunter wird für die *Beschränkung des Individualverkehrs* mit Pkw, insbesondere in städtischen Gebieten, und für die Förderung von Fahrgemeinschaften plädiert, wobei eingeräumt wird, dass diese Maßnahmen nicht isoliert funktionieren können und in eine breitere Politik eingebunden werden müssen. Etlichen Beiträgen zufolge müsste mehr unternommen werden, um die Bürger dazu zu bewegen, das Auto stehen zu lassen und öfter zu Fuß zu gehen oder das Fahrrad zu nehmen, und um die Straßen für den *nichtmotorisierten Verkehr* sicherer und zugänglicher zu machen.

Investitionen in die Infrastruktur des *öffentlichen Verkehrs* werden vorwiegend, aber nicht ausschließlich, von lokalen Behörden und Stellen gefordert. Andere heben besonders auf die *Intermodalität* verschiedener Verkehrsträger ab. Die Organisation des öffentlichen Verkehrs wird dabei als Bereich ausschließlicher Zuständigkeit lokaler Behörden genannt.

Einige Kommentatoren vergleichen die wechselnden Auswirkungen verschiedener Optionen unter unterschiedlichen Umständen und plädieren für ein *ganzheitlicheres Konzept*. Andere entwerfen *strukturierte Vorschläge* zu Themen wie Infrastruktur und Kompatibilität von Energie- und Verkehrspolitik, Strategien, die von der Verringerung des Mobilitätsbedarfs und der Übertragung von Straßenkapazität von Pkw auf den öffentlichen Verkehr ausgehen, Strategien zur Verringerung des Energieverbrauchs in städtischen Räumen und zur Intermodalität, eine langfristige Strategie für den Übergang zu einer wasserstoffgestützten Wirtschaft usw.

Einige Autoren kommentieren das prognostizierte Wachstum im *Luftverkehr*. Dabei wird verschiedentlich die ausnahmslose Besteuerung von Kerosin verlangt. Manche würden es begrüßen, wenn der *Aufteilung des Verkehrsaufkommens* auf die einzelnen Verkehrsträger

(Straße/Schiene/Seeverkehr/Binnenschifffahrt) größere Aufmerksamkeit zukäme. Andere plädieren für die intensivere Nutzung von **Telematikanwendungen** in Kraftfahrzeugen.

Die Antworten auf den zweiten Teil der Frage heben besonders auf die **Besteuerung** ab. In einigen Beiträgen wird auf den Widerspruch zwischen den Bemühungen zur Verringerung des Straßengüterverkehrs einerseits und Steuererleichterungen für den Güterkraftverkehr zum Ausgleich steigender Kraftstoffpreise andererseits hingewiesen. In anderen wird für die höhere Besteuerung der Straßeninfrastrukturnutzung und die Internalisierung externer (gesellschaftlicher und ökologischer) Kosten von Verkehrsarten und Kraftstoffen plädiert. Eine Minderheit lehnt die Nutzung von Preismechanismen zu Gunsten strengerer Emissionsnormen, Investitionen in Infrastruktur und Interoperabilität usw. ab.

Uneinigkeit besteht vor allem in Bezug auf die Liberalisierung des **Schieneverkehrs**. Während einige der Ansicht sind, der Wettbewerb fördere die Sanierung und Erneuerung des Schienenverkehrs, meinen andere, dass die Bahnen zwar saniert werden, aber in öffentlichem Besitz bleiben müssen. Daneben wird die Auffassung vertreten, die Liberalisierung wirke der Verlagerung von Güterverkehr auf die Schiene entgegen.

Frage 13: *Wie kann es gelingen, besser abgestimmte Konzepte zu entwickeln und die langfristige Dimension in die Planungen und Maßnahmen der Behörden und Unternehmen einzubeziehen, um der nachhaltigen Energieversorgung den Weg zu bahnen? Wie können die energiepolitischen Optionen der Zukunft vorbereitet werden?*

Ein *umfassendes und langfristiges Konzept* für die Versorgungssicherheit findet breite Unterstützung, und zwar im Hinblick auf die *Gesamtheit* der Energieversorgung ohne sektorspezifische Analyse und unter Einbeziehung der Energiebedarfsbeherrschung wie auch im Sinne der Entwicklung einer *globalen Perspektive*, d.h. die Einbindung energiepolitischer Entscheidungen in allgemeinere internationale Entwicklungen und weitere politische Zusammenhänge wie Außenpolitik, Binnenmarkt, Verkehr, Landwirtschaft, Umwelt, Bildung, Beschäftigung, Entwicklungshilfe usw.

Es wird wiederholt darauf hingewiesen, dass die Prognosen des Grünbuchs durch *Szenarien* ergänzt werden sollten, die politische Optionen, z.B. ein intensives Energiesparprogramm oder die umfangreiche Förderung erneuerbarer Energieträger, widerspiegeln und miteinander in Einklang bringen.

Einige Kommentatoren fordern eine *umsichtigeren Energiepolitik*, die die Auswirkungen von Entscheidungen in einem Sektor oder Staat auf andere Sektoren oder Staaten analysiert.

Vielfach wird zur Entwicklung einer *längerfristigen Perspektive* aufgerufen. Damit soll einerseits die Erstellung eines *stabilen Planungsrahmens* unterstützt werden, der für die typischerweise langfristig wirkenden Entscheidungen und Investitionen im Energiesektor erforderlich ist. Andererseits bedarf es einer solchen Perspektive zur angemessenen Berücksichtigung der *Wechselwirkungen* zwischen politischen Maßnahmen — einige Kommentatoren zeigen sich besorgt in Bezug auf die Kompatibilität des Binnenmarktes und langfristiger Energieversorgungsverträge — und insbesondere der grundsätzlich wichtigen Interaktion zwischen *Energie- und Umweltpolitik*.

In einigen Beiträgen wird eine *Energiestrategie für die EU* entworfen. Es wird allgemein die Haltung vertreten, dass Europa eine *weitblickendere Strategie* benötige, die zu einer stärkeren Diversifizierung der Energiearten und -quellen führt und engeren Kontakt zu neuen Entwicklungen hält, erneuerbare und heimische Energieträger nutzt und sich zu einer dezentralen und in kleinem Maßstab funktionierenden Energieerzeugung hin bewegt. Eine solche Strategie werde die erforderlichen Bedingungen für die im Energiebereich in Industrie und Haushalten benötigten Investitionen schaffen.

In einigen Beiträgen wird für einen *horizontaleren Ansatz* plädiert. Im Interesse der Effizienzsteigerung und umfassenderen Nutzung erneuerbarer Energien werden eine stärkere Sensibilisierung der Bevölkerung, insbesondere der Jugend, für Energiefragen sowie Strategien zur Kombination von Anreizen, Vorschriften und Aufklärung gefordert. Einige Autoren halten es für zweckmäßig, Zielvorgaben festzulegen und deren Einhaltung zu überwachen. Andere befürworten die bessere Nutzung der nationalen Energiepolitik, die Unterstützung von Entwicklungsländern und strategische Reserven als Instrument des Dialogs zwischen Erzeuger und Verbraucher. Eine gewisse Unterstützung erfährt auch die Idee eines stärker interventionistischen Konzepts mit strengen Auflagen für energieintensive Anlagen, Fahrzeuge und Verfahren sowie die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Folgen des heutigen Verhaltens für die künftige Lebensqualität.

In Bezug auf die *Zuständigkeiten* weisen mehrere Autoren auf die Notwendigkeit einer besseren *Koordinierung zwischen der europäischen, nationalen und lokalen/regionalen*

Ebene hin. Die Vertreter lokaler Behörden betonen insbesondere ihre Rolle bei der Verwirklichung von Strategien zur Verringerung des Energiebedarfs. Wenngleich einige die Beibehaltung des Status quo wünschen, befürworten andere in unterschiedlichem Umfang eine stärkere Koordinierung oder weitreichendere Eingriffe auf Gemeinschaftsebene. Die **internationale Rolle der EU** im Energiesektor findet breite Unterstützung und sollte einigen Autoren zufolge ausgebaut werden. Dabei wird die Möglichkeit der Einrichtung einer Europäischen Energieagentur zur Verbesserung der Koordination und Information angesprochen, ebenso wie die Hinzufügung eines **Artikels** zur Energiepolitik im **EG-Vertrag** (u.a. in der Stellungnahme des Europäischen Parlaments).

Unter den **politischen Optionen** finden folgende Bereiche die größte Beachtung: a) *Besteuerung*, z.B. Internalisierung externer Kosten zur Schaffung gleicher Rahmenbedingungen für alle Energiequellen; b) *Märkte*, wobei die genaue Beobachtung von Marktentwicklungen, die Schaffung der Voraussetzungen für die langfristige Planung der Privatwirtschaft sowie korrektive Mechanismen gefordert werden, sowie c) *Technologie*, z.B. Markteinführung ökologisch interessanter, aber zunächst unwirtschaftlicher Technologien. In einigen Beiträgen wird auf den Wert von *Kosten-Nutzen-Analysen* verschiedener Optionen hingewiesen.

Manche Zuschriften entwickeln radikalere **Visionen**, die sich oftmals auf die mittelfristig intensivere Nutzung von Wind- und Sonnenenergie (Photovoltaik) in Verbindung mit größeren Anstrengungen zum Energiesparen stützen. Zum Teil wird der Kernkraft aufgrund ihres Beitrags zur Senkung der CO₂-Emissionen eine große Zukunft vorhergesagt.

Insgesamt basiert das Bild der Zukunft, das sich aus dem Grünbuch ergibt, auf einer **umfassenden Politik**, die Energiebedarf und -versorgung gleichermaßen erfasst, wobei **Behörden**, auch auf europäischer Ebene, eine klare Rolle spielen und in der **Kooperation und Koordination** große Bedeutung bei der Verbesserung der Wirksamkeit politischer Maßnahmen und Programme zukommt. Zusammenarbeit und Abstimmung müssen zwischen Mitgliedstaaten und Beitrittsstaaten sowie sektorübergreifend zwischen den Bereichen Energie, Umwelt, Verkehr, Landwirtschaft usw. erfolgen, aber auch mit Versorgern und Verbrauchern in anderen Erdteilen. In den Beiträgen zum Grünbuch wird ungeachtet dessen, ob sie bestimmte Szenarien, wirtschaftliche Übereinkünfte, diplomatische Beziehungen oder die Aufklärung der Verbraucher in den Mittelpunkt stellen, deutliche Unterstützung für eine **langfristige und von Entschlossenheit geprägte Perspektive** geäußert, die auf eine **sichere und nachhaltige** Energieversorgung für Europa ausgerichtet