EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 8.3.2011
KOM(2011) 112 endgültig

MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN

Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO_2-armen Wirtschaft bis 2050

{SEK(2011) 287 endgültig}
{SEK(2011) 288 endgültig}
{SEK(2011) 289 endgültig}

1. Die wesentlichen Herausforderungen für Europa 3
2. Etappenziele bis 2050 4
3. CO_2 –sparende Innovation: Eine Überblick über die Sektoren 6
4. In eine CO_2-arme Zukunft investieren 11
5. Die internationale Dimension 14
6. Fazit 15

1. DIE WESENTLICHEN HERAUSFORDERUNGEN FÜR EUROPA

Die EU bietet ihren Mitgliedstaaten einen dauerhaften Rahmen, in dem die Fragen der Nachhaltigkeit und der grenzüberschreitenden Folgen von Erscheinungen behandelt werden können, die auf einzelstaatlicher Ebene allein nicht zu lösen sind. Der Klimawandel ist seit langem als ein solcher langfristiger, bestimmender Faktor erkannt worden, der ein kohärentes Handeln der EU, intern und weltweit, erforderlich macht.

Die Kommission hat vor kurzem innerhalb der Strategie Europa 2020 eine Leitinitiative für ein ressourcenschonendes Europa[1] vorgeschlagen. Innerhalb dieses Rahmens legt sie nun eine Reihe langfristiger politischer Pläne in Bereichen wie Verkehr, Energie und Klimawandel auf. Diese Mitteilung enthält die Hauptelemente, die die Klimapolitik der EU gestalten und der EU helfen sollten, bis 2050 eine wettbewerbsfähige CO_2-arme Wirtschaft zu werden. Dem Konzept liegt der Gedanke zugrunde, dass innovative Lösungen erforderlich sind, um Investitionen in Energie, Verkehr, Industrie sowie Informations- und Kommunikationstechnologien zu mobilisieren, und dass mehr Gewicht auf Strategien für mehr Energieeffizienz gelegt werden muss.

Die Strategie Europa 2020 für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum umfasst fünf Leitziele, die vorgeben, wie Europa im Jahr 2020 aussehen sollte. Eines dieser Leitziele betrifft Klima und Energie: Die Mitgliedstaaten haben sich verpflichtet, bis 2020 die Emissionen von Treibhausgasen (THG) um 20 % zu verringern, den Anteil erneuerbarer Energieträger am Energiemix der EU auf 20 % anzuheben und die Energieeffizienz um 20 % zu verbessern. Die EU ist derzeit auf dem Weg, zwei dieser Ziele zu verwirklichen; um das Energieeffizienzziel zu erreichen, sind jedoch weitere Anstrengungen erforderlich[2]. Die Verwirklichung aller derzeit für 2020 gesteckten Ziele hat somit weiterhin Priorität.

Damit der Klimawandel auf eine Erwärmung von weniger als 2 °C beschränkt bleibt, hat der Europäische Rat angesichts der Emissionssenkungen, die die Industrieländer als Gruppe dem Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderungen zufolge vornehmen müssen[3] im Februar 2011 für die EU das Ziel bestätigt, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 % bis 95 % gegenüber 1990 zu verringern. Dies steht mit dem Standpunkt in Einklang, dem sich führende Länder in den Vereinbarungen von Kopenhagen und Cancún angeschlossen haben. Diese Vereinbarungen enthalten die Verpflichtung, langfristige Strategien für eine CO_2-arme Entwicklung durchzuführen. Einige Mitgliedstaaten haben bereits Schritte in diese Richtung unternommen oder sind im Begriff, dies zu tun, einschließlich der Vorgabe von Emissionssenkungszielen bis 2050.

Zusammen mit dem Weißbuch Verkehr und dem Energieeffizienzplan ist diese Mitteilung ein wesentlicher Beitrag im Rahmen der Leitinitiative für Ressourceneffizienz. Sie stellt einen Fahrplan für denkbare Maßnahmen bis 2050 vor, mit denen die EU eine Senkung der Treibhausgasemissionen in Höhe des vereinbarten Ziels von 80 % bis 95 % erreichen könnte. Die Mitteilung gibt Etappenziele vor, an denen abzulesen ist, ob die EU auf dem richtigen Weg zur Verwirklichung ihres Ziel ist, und geht auf die politischen Herausforderungen, den

---

1 KOM(2011) 21, siehe: http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe

2 Energieeffizienzplan, KOM (2011) 109.

3 Unter Berücksichtigung der notwendigen Anstrengungen der Entwicklungsländer ermöglicht dies bis 2050 eine globale Emissionsverringerung um 50 %.

Investitionsbedarf und die neuen Möglichkeiten in verschiedenen Sektoren ein, wobei sie der Tatsache Rechnung trägt, dass das Ziel einer Emissionssenkung um 80 % bis 95 % in der EU zur größten Teil intern verwirklicht werden muss.

2. ETAPPENZIELE BIS 2050

Der Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO_2-armen Wirtschaft heißt, dass die EU darauf hinarbeiten sollte, ihre *internen* Emissionen bis 2050 um 80 % gegenüber 1990 zu verringern[4]. Die Kommission hat eine umfangreiche, modellbasierte Untersuchung mit mehreren möglichen Szenarien durchgeführt, die aufzeigt, wie dieses Ziel erreicht werden könnte (siehe Kasten).

Die Auswertung verschiedener Szenarien zeigte, dass eine Verringerung der internen Emissionen gegenüber 1990 um 40 % bis 2030 bzw. um 60 % bis 2040 der kostengünstigste Weg wäre. Sie zeigt außerdem in diesem Zusammenhang Verringerungen um 25 % bis 2020 auf (Siehe Abbildung 1). Ein solcher Weg würde jährlich zu einem Rückgang gegenüber 1990 um etwa 1 % im ersten Jahrzehnt bis 2020, um 1,5 % im zweiten Jahrzehnt von 2020 bis 2030 und um 2 % in den beiden letzten Jahrzehnten bis 2050 führen. Mit der Zeit müssten die Anstrengungen verstärkt werden, da mehr kosteneffiziente Technologien zur Verfügung stehen.

Modellierungskonzept für den Fahrplan bis 2050

Die Ergebnisse und Feststellungen in dieser Mitteilung beruhen auf einer umfassenden Analyse globaler und EU-weiter Modelle und Szenarien zu der Frage, wie die EU angesichts des anhaltenden Wachstums der Weltbevölkerung, des steigenden weltweiten BIP und divergierender globaler Trends in Bezug auf Klimawandel, Energie und technologische Entwicklung bis 2050 den Übergang zu einer CO_2-armen Wirtschaft bewältigen kann.

Anhand einer Reihe globaler Projektionen wurden die globalen Auswirkungen der Klimapolitik untersucht und die Zusammenhänge mit dem Energiesektor, der Landwirtschaft und der Entwaldung geprüft. Darüber hinaus wurden die Auswirkungen auf die Wettbewerbssektoren der EU projiziert, um vor dem Hintergrund dezentraler globaler Klimaschutzmaßnahmen zu beurteilen, mit welchen Risiken ehrgeizige Maßnahmen möglicherweise behaftet sind.

Innerhalb eines breiten Spektrums denkbarer Zukunftsszenarien wurden für die EU detaillierte Projektionen erstellt, in deren Mittelpunkt die Sensitivität für Prämissen zur weltweiten Preisentwicklung bei fossilen Brennstoffen und zum Umfang der technologischen Innovation stehen und anhand deren die Beiträge der einzelnen Sektoren, einschließlich Landwirtschaft und andere Landnutzungszwecke, untersucht wurden. Obgleich Langzeitprojektionen stets mit Unsicherheiten behaftet sind, wurden die Ergebnisse dadurch zuverlässiger, dass eine Vielfalt von Szenarien mit verschiedenen Prämissen aufgestellt wurde.

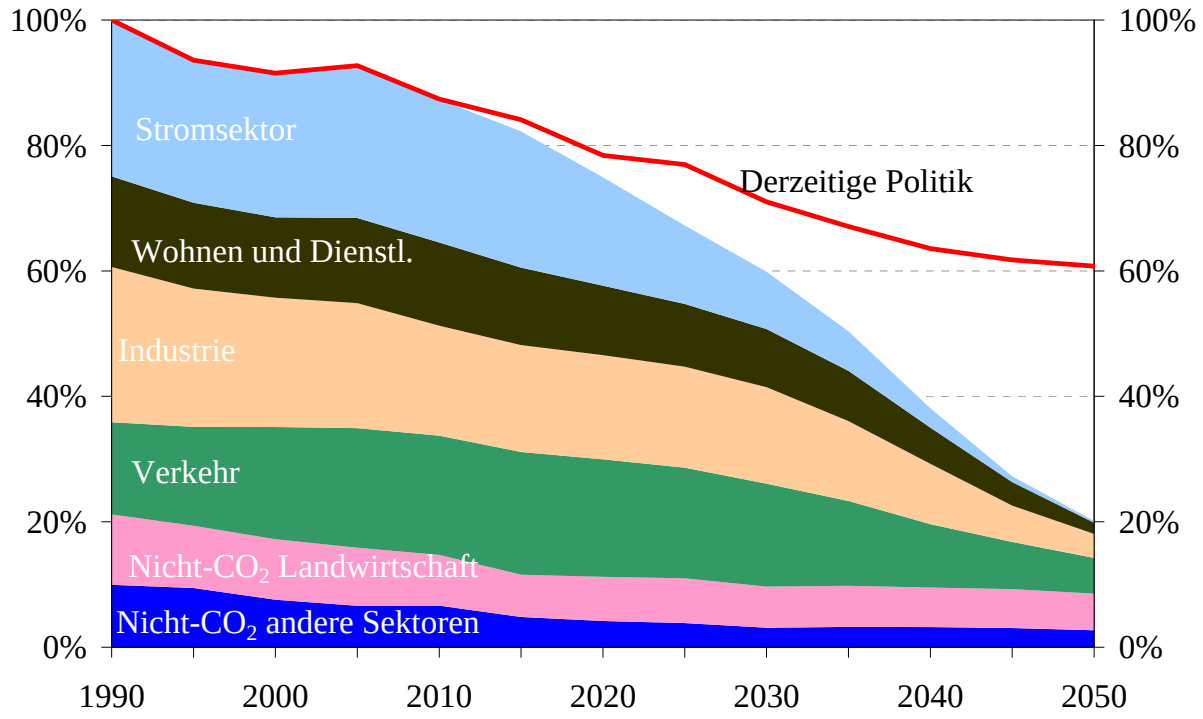
Künftige Verbesserungen der Modelle könnten auf eine bessere Darstellung der Auswirkungen des Klimawandels selbst abzielen, sowie auf Energiespeicherung und Lösungen für intelligente Netze für die dezentrale Stromerzeugung.

In Abbildung 1 ist der Weg zu einer Verringerung um 80 % bis 2050 in Fünfjahresschritten dargestellt. Die obere „Referenz-Projektion“ zeigt, wie sich die EU-weiten Treibhausgasemissionen mit den derzeitigen Maßnahmen entwickeln würden. Ein mit einer internen Verringerung um 80 % kompatibles Szenario zeigt dann unter Berücksichtigung der

[4] *Intern* heißt effektive Verringerung der Emissionen innerhalb der EU, nicht einfach ein Ausgleich über den CO_2-Markt.

im Laufe der Zeit verfügbaren technologischen Möglichkeiten, wie sich die Gesamtemissionen und die Emissionen einzelner Sektoren entwickeln könnten, wenn zusätzliche Maßnahmen getroffen würden.

Abbildung 1: Wege zur Verringerung der THG-Emissionen in der EU um 80 % (100 % = 1990)



Die Emissionen, einschließlich aus der internationalen Luftfahrt, wurden 2009 auf 16 % unter dem Stand von 1990 geschätzt. Werden die derzeitigen Maßnahmen vollständig umgesetzt, so ist die EU auf dem Weg, bis 2020 intern eine Emissionsverringerung um 20 % gegenüber 1990 (bis 2030: 30 %) zu erzielen. Allerdings würde mit den heutigen Maßnahmen bis 2020 lediglich die Hälfte des 20 %-Energieeffizienzziels erreicht werden.

Wenn die EU die derzeitigen Maßnahmen erfolgreich durchführt, einschließlich ihrer Verpflichtung, bis 2020 20 % erneuerbare Energieträger einzusetzen und eine 20-prozentige Steigerung der Energieeffizienz zu erreichen, könnte die EU das derzeitige Ziel einer Emissionssenkung um 20 % übertreffen und bis 2020 eine Verringerung um 25 % erzielen. Dies setzt die vollständige Durchführung des Energieeffizienzplans[5] voraus, der zusammen mit dieser Mitteilung vorgelegt wird. Dieser Plan enthält Maßnahmen, die erforderlich wären, um das Energieeffizienzziel zu verwirklichen. Der Umfang des derzeit zulässigen Ausgleichs würde davon nicht berührt.[6]

Die Analyse macht außerdem deutlich, dass ein weniger ehrgeiziger Pfad zu CO_2-intensiven Investitionen zwingen könnte, was später hohe CO_2-Preise nach sich zieht und über den gesamten Zeitraum die Kosten insgesamt beträchtlich in die Höhe treibt. Darüber hinaus sind

5 Energieeffizienzplan, KOM (2011) 109.

6 Wie in der Emissionshandels-Richtlinie 2003/87/EG (in der Fassung der Richtlinie 2009/29/EG) und der Entscheidung über die Lastenteilung (Entscheidung Nr. 406/2009/EG) vorgesehen.

FuE, Demonstration und der frühe Einsatz von Technologien, wie verschiedene Formen CO_2-armer Energieträger, CO_2-Abscheidung und –Speicherung, intelligente Netze und Hybrid- oder Elektrofahrzeugtechnologie, extrem wichtig, um später ihre kosteneffiziente Durchdringung auf breiter Ebene sicherzustellen. Die vollständige Durchführung des strategischen Plans für Energietechnologie, für den in den kommenden zehn Jahren zusätzliche Investitionen in FuE und Demonstration in Höhe von 50 Mrd. EUR getätigt werden müssen, ist unverzichtbar. Versteigerungseinkünfte und die Kohäsionspolitik sind Finanzierungsmöglichkeiten, die die Mitgliedstaaten nutzen sollten. Ergänzend hierzu können die zunehmende Ressourceneffizienz beispielsweise durch Abfallrückgewinnung, bessere Abfallwirtschaft und Verhaltensänderungen, und die Stärkung der Widerstandskraft von Ökosystemen eine wichtige Rolle spielen. Ferner sind weitere Anstrengungen zur Intensivierung der Forschung auf dem Gebiet der Abschwächung des Klimawandels und der Anpassungstechnologien erforderlich.

3. CO_2 –SPARENDE INNOVATION: EIN ÜBERBLICK ÜBER DIE SEKTOREN

Die Untersuchung der Kommission hat sich auch mit den Wegen für Schlüsselsektoren befasst. Sie betrachtete eine Reihe von Szenarien mit verschiedenen Innovationsraten auf technologischem Gebiet und unterschiedlichen Preisen für fossile Brennstoffe. Die Ergebnisse der Szenarien waren weitgehend konvergent in Bezug auf den Umfang, in dem jeder Sektor bis 2030 und bis 2050 seine Emissionen senken muss. Dies ist an den Spannen in Tabelle 1 abzulesen. Bei der Aufstellung sektoraler Politikoptionen müssen die Fragen der Kosten, Kompromisse und Unsicherheiten vertieft werden.

Tabelle 1: Emissionssenkungen einzelner Sektoren

THG-Emissionsverringerung gegenüber 1990	2005	2030	2050
Insgesamt	-7 %	-40 bis -44 %	-79 bis -82 %
Sektoren			
Stromerzeugung (CO_2)	-7 %	-54 bis -68 %	-93 bis -99 %
Industrie (CO_2)	-20 %	-34 bis -40 %	-83 bis -87 %
Verkehr (einschl. CO_2 aus der Luftfahrt, ohne Seeverkehr)	+30 %	+20 bis -9 %	-54 bis -67 %
Wohnen und Dienstleistungen (CO_2)	-12 %	-37 bis -53 %	-88 bis -91 %
Landwirtschaft (Nicht-CO_2)	-20 %	-36 bis -37 %	-42 bis -49 %
Andere Nicht-CO_2-Emissionen	-30 %	-72 bis -73 %	-70 bis -78 %

Ein sicherer und wettbewerbsfähiger Stromsektor ohne jeglichen CO_2-Ausstoß

Elektrizität wird in der CO_2-armen Wirtschaft eine zentrale Rolle spielen. Der Analyse zufolge kann erreicht werden, dass in diesem Sektor bis 2050 praktisch kein CO_2 mehr emittiert wird, und er bietet die Aussicht darauf, fossile Brennstoffe im Verkehr und beim Heizen zum Teil zu ersetzen. Zwar wird der Stromverbrauch dieser beiden Sektoren steigen, doch aufgrund der zunehmenden Effizienzverbesserungen müsste der Gesamtstromverbrauch nur gemäß den historischen Wachstumsraten zunehmen.

Auch durch die Verwirklichung des Ziels für erneuerbare Energieträger dürfte der Anteil CO_2-armer Technologien am Strommix von derzeit etwa 45 % auf rund 60 % im Jahr 2020, auf 75 % bis 80 % im Jahr 2030 und auf knapp 100 % im Jahr 2050 steigen. Unbeschadet der Präferenzen einzelner Mitgliedstaaten für einen Energiemix, der ihren spezifischen

einzelstaatlichen Gegebenheiten eher entspricht, könnte das EU-Stromsystem somit diversifizierter und sicherer werden.

Eine Vielfalt bestehender Technologien muss in großem Umfang eingesetzt werden, einschließlich fortgeschrittener Technologien wie Photovoltaik, die mit der Zeit billiger und somit wettbewerbsfähiger werden.

Im Energiefahrplan bis 2050 werden energiespezifische Szenarien und die Mittel zur Verwirklichung einer solchen Dekarbonisierung geprüft, die gleichzeitig die Energieversorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit garantieren. Der Fahrplan baut auf der laufenden Energiepolitik und die Strategie Europa 2020 auf.

Das EU-EHS trägt maßgeblich zu einem kräftigen Zustrom von CO_2-armen Technologien auf den Markt bei, so dass der Stromsektor selbst seine Investitionen und Betriebsstrategien an veränderliche Energiepreise und Technologien anpassen kann. Damit das EHS diese Aufgabe auf dem vorgezeichneten Weg ins Jahr 2050 erfüllen kann, sind ein hinreichendes CO_2-Preissignal und langfristige Absehbarkeit erforderlich. Diesbezüglich müssen Maßnahmen geprüft werden, einschließlich der vereinbarten linearen Senkung der EHS-Obergrenze[7]. Andere Instrumente, wie die Energiebesteuerung und technologische Unterstützung können ebenfalls geeignet sein, um sicherzustellen, dass der Stromsektor seinen vollen Beitrag leistet.

Da die zentrale Rolle, die Elektrizität in der CO_2-armen Wirtschaft spielt, die beträchtliche Nutzung erneuerbarer Energieträger mit teils sehr unterschiedlicher Ausbeute erforderlich macht, sind umfangreiche Investitionen in Netze erforderlich, um die Kontinuität der Stromversorgung jederzeit sicherzustellen[8]. Investitionen in intelligente Netze sind ein Schlüsselfaktor, der ein CO_2-armes Stromsystem möglich macht, da sie namentlich die nachfrageseitige Effizienz sowie einen größeren Anteil erneuerbarer Energieträger und dezentraler Energieerzeuger fördert und die Elektrifizierung des Verkehrs ermöglichen. Die Früchte von Netzinvestitionen erntet nicht immer der Netzbetreiber, sondern die Gesellschaft allgemein (mit zusätzlichen Vorteilen für Verbraucher, Erzeuger und die Gesellschaft allgemein in Form eines zuverlässigeren Netzes, von Energieversorgungssicherheit und verringerten Emissionen). In diesem Zusammenhang könnte bei künftigen Arbeiten geprüft werden, wie der politische Rahmen solche Investitionen auf EU-Ebene sowie auf nationaler und lokaler Ebene fördern und Anreize für Nachfragesteuerung schaffen kann.

Nachhaltige Mobilität durch Kraftstoffeffizienz, Elektrifizierung und geeignete Preisgestaltung

Technologische Innovation kann zum Übergang zu einem effizienteren und nachhaltigeren europäischen Verkehrssystem beitragen, indem sie auf drei Hauptfaktoren einwirkt: Fahrzeugeffizienz durch neue Motoren, neue Werkstoffe und neues Design; Verwendung von umweltschonender Energie durch neue Kraftstoffe und Antriebssysteme; bessere Nutzung von Netzen und sichererer Betrieb durch Informations- und Kommunikationssysteme. Das Weißbuch Verkehr wird ein umfassendes, kombiniertes Bündel von Maßnahmen vorsehen, die die Nachhaltigkeit des Verkehrssystems verbessern sollen.

---

7 Die Richtlinie 2003/87/EG in der Fassung der Richtlinie 2009/29/EG sieht eine lineare Verringerung der Obergrenze um 1,74 Prozentpunkte pro Jahr vor. Diese Verringerung ist bereits im EHS verankert und gilt auch nach 2020.

8 Mitteilung der Kommission – Energieinfrastrukturprioritäten bis 2020 und danach - ein Konzept für ein integriertes europäisches Energienetz (KOM (2010) 677.

Bis 2025 dürfte die wichtigste treibende Kraft für die Umkehrung des Trends steigender Treibhausgasemissionen in diesem Sektor die bessere Kraftstoffeffizienz sein. Durch eine Kombination mit Maßnahmen wie Preisregelungen zur Bekämpfung von Verkehrsüberlastung und Luftverschmutzung, Infrastrukturentgelte, intelligente Stadtplanung und besserer öffentlicher Verkehr könnten die Emissionen von Straße, Schiene und Binnenwasserstraßen in der Tat bis 2030 unter das Niveau von 1990 zurückgeführt werden, während gleichzeitig eine bezahlbare Mobilität möglich wäre. Die durch CO_2-Standards und intelligente Besteuerungssysteme geförderte höhere Effizienz und bessere Nachfragesteuerung dürften auch die Entwicklung von Hybridmotortechnologien vorantreiben und den allmählichen Übergang zur breiten Durchdringung für umweltfreundlichere Fahrzeugen bei allen Verkehrsträgern, einschließlich (mit Batterien oder mit Brennstoffzellen betriebener) Steckdosenhybriden und Elektrofahrzeuge zu einem späteren Zeitpunkt erleichtern.

Die Synergien mit anderen Nachhaltigkeitszielen wie geringere Erdölabhängigkeit, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Automobilindustrie sowie der Nutzen für die Gesundheit, namentlich die höhere Luftqualität in Städten, sind überzeugende Argumente für die EU, sich verstärkt dafür einzusetzen, dass die Entwicklung und der frühe Einsatz der Elektrifizierung und generell alternativer Kraftstoffe und Antriebsverfahren im gesamten Verkehrssystem beschleunigt werden. Diesbezüglich ist es keine Überraschung, dass auch die Automobilindustrie in den USA, in Japan, Korea und China verstärkt in Batterietechnologie, Elektrofahrzeuge und Brennstoffzellen investiert.

Nachhaltige Biokraftstoffe könnten als alternative Kraftstoffe vor allem in der Luftfahrt und in schweren Nutzfahrzeugen eingesetzt werden, wobei es in diesen Sektoren nach 2030 zu einem Wachstumsschub kommt. Sollte die Elektrifizierung nicht auf breite Nachfrage stoßen, müssten Biokraftstoffe und andere Kraftstoffalternativen eine größere Rolle spielen, damit im Verkehrssektor vergleichbare Emissionsminderungen erreicht werden können. Im Falle von Biokraftstoffen könnte dies direkt oder indirekt dazu führen, dass geringere Netto-Treibhausgaseinsparungen erreicht werden und die Biodiversität, Wasserwirtschaft und Umwelt im Allgemeinen stärker unter Druck geraten. Damit wächst die Notwendigkeit, zu Biokraftstoffen der zweiten und dritten Generation überzugehen und die laufenden Arbeiten zu indirekten Landnutzungsänderungen und Nachhaltigkeit voranzutreiben.

Bebaute Umwelt

Gebäude bieten zuerst und vor allem durch die Verbesserung ihrer Energiebilanz preisgünstige, kurzfristig realisierbare Möglichkeiten zur Emissionsminderung. Aus der Analyse der Kommission geht hervor, dass Emissionen hier bis 2050 um etwa 90 % verringert werden könnten, was langfristig ein überdurchschnittlich hoher Beitrag ist. Dies unterstreicht, wie wichtig es ist, das Ziel der neugefassten Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden[9] zu erreichen, dass ab 2021 alle Neubauten praktisch nach Nullenergiestandard errichtet werden. Dieser Prozess ist bereits angelaufen, und viele Mitgliedstaaten wenden für Gebäude bereits strengere Energiestandards an. Am 4. Februar 2011 hat der Europäische Rat unter Berücksichtigung des Kernziels der EU beschlossen, dass ab 2012 alle Mitgliedstaaten Energieeffizienzstandards in öffentliche Beschaffungsverfahren für öffentliche Gebäude und Dienstleistungen aufnehmen sollten. Bis Ende 2011 wird die Kommission eine Mitteilung über „Nachhaltiges Bauen“ vorlegen, in der sie eine Strategie vorzeichnet, mit der nicht nur

[9] Richtlinie 2010/31/EU.

die Wettbewerbsfähigkeit des Bausektors, sondern auch seine Umwelt- und Klimabilanz gesteigert werden können.

Mit der Zeit müssen die Anstrengungen erheblich verstärkt werden. Derzeit sollten neue Gebäude als intelligente Niedrig- oder Nullenergiehäuser geplant werden. Die Zusatzkosten hierfür können durch Brennstoffeinsparungen amortisiert werden. Eine größere Herausforderung ist jedoch die Nachrüstung von Bestandsgebäuden, insbesondere die Finanzierung der notwendigen Investitionen. Einige Mitgliedstaaten ziehen bereits proaktiv die Strukturfonds heran. Den Projektionen der Analyse zufolge müssen in den kommenden zehn Jahren die Investitionen in energiesparende Gebäudekomponenten und -ausrüstungen um bis zu 200 Mrd. EUR steigen. Einige Mitgliedstaaten haben bereits intelligente Finanzierungsregelungen eingeführt, wie Zinsvergünstigungen, um Investitionen des Privatsektors in die effizientesten Gebäudelösungen zu mobilisieren. Auch andere private Finanzierungsmodelle müssen untersucht werden.

Wie im Verkehrssektor würde der Übergang zum Einsatz von wenig CO_2-intensivem Strom (einschließlich Wärmepumpen und Speicheröfen) und erneuerbaren Energien (z. B. Solarheizung, Biogas, Biomasse), die auch von Fernwärmesystemen bereit gestellt werden, dazu beitragen, den Verbraucher vor steigenden Preisen für fossile Brennstoffe zu bewahren, und wäre zudem mit beträchtlichen gesundheitlichen Vorteilen verbunden.

Industriesektoren, einschließlich energieintensiver Industriezweige

Aus der Analyse der Kommission wird deutlich, dass in der Industrie die THG-Emissionen bis 2050 um 83 % bis 87 % verringert werden könnten. Fortschrittlichere ressourcenschonende und energieeffiziente Industrieprozesse und –anlagen, mehr Recycling sowie Technologien zur Verringerung von Nicht-CO_2-Emissionen (z. B. Stickoxide und Methan) könnten einen wesentlichen Beitrag leisten, denn damit könnten energieintensive Sektoren ihre Emissionen um mindestens die Hälfte reduzieren. Da Lösungen sektorspezifisch sind, hält die Kommission es für notwendig, zusammen mit den betreffenden Sektoren spezifische Fahrpläne aufzustellen.

Zusätzlich zum Einsatz von fortschrittlicheren Industrieprozessen und -anlagen müsste nach 2035 die CO_2-Abscheidung und –Speicherung in großem Umfang insbesondere zur Abscheidung von Emissionen aus Industrieprozessen (z. B. im Zement- und Stahlsektor) eingesetzt werden. Hierfür wären jährliche Investitionen von über 10 Mrd. EUR nötig. In einer Welt globaler Klimaschutzmaßnahmen würde dies keine Bedenken in Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit auslösen. Sollten sich aber die wichtigsten Konkurrenten der EU nicht in ähnlicher Weise engagieren, müsste die EU eingehender prüfen, wie sie den Risiken der Emissionsverlagerung begegnen könnte, die sich aus diesen Zusatzkosten ergeben würden.

Während die EU ihren klimapolitischen Rahmen erstellt, muss weiter beobachtet und analysiert werden, wie sich diese Maßnahmen in Verbindung mit den Anstrengungen von Drittländern auf die Wettbewerbsfähigkeit energieintensiver Industriezweige auswirken, und erforderlichenfalls müssen geeignete Maßnahmen ins Auge gefasst werden. Die Analyse der Kommission bestätigt frühere Feststellungen, denen zufolge die derzeitigen Maßnahmen im heutigen Kontext hinreichende Schutzmechanismen bieten, und enthält die Erkenntnisse zu den Optionen zur Verringerung von Emissionsverlagerungen, die in der Mitteilung vom

Mai 2010 dargelegt sind, unter anderem auch zur Einbeziehung von Einfuhren in das EU-EHS[10]. Inwieweit die bestehenden geeigneten Schutzmechanismen ausreichen, wird weiterhin in Verbindung mit den Anstrengungen von Drittländern ständig aufmerksam beobachtet werden. Die Kommission bleibt wachsam, um in der EU eine solide industrielle Basis zu erhalten. Sie wird auch künftig die Liste der Sektoren, für die ein Risiko der Emissionsverlagerung besteht, aktualisieren, wie in der EU-EHS-Richtlinie vorgesehen[11]. Das beste Mittel gegen die Verlagerung von CO_2-Emissionen wäre ein wirksames globales Vorgehen.

Nachhaltige Produktivitätssteigerung bei der Landnutzung

Die Analyse der Kommission macht deutlich, dass der Agrarsektor bis 2050 die Nicht-CO_2-Emissionen um 42 % bis 49 % gegenüber 1990 verringern kann. Der Sektor hat bereits eine beträchtliche Emissionssenkung erreicht, und in den kommenden 20 Jahren sind weitere Verringerungen möglich. Die Agrarpolitik sollte sich auf Optionen konzentrieren wie weitere nachhaltige Effizienzsteigerungen, effizienter Einsatz von Düngemitteln, Bio-Vergasung von organischem Dung, bessere Dungbewirtschaftung, bessere Futtermittel, lokale Diversifizierung und Produktvermarktung sowie höhere Produktivität bei der Viehhaltung und Maximierung der Vorteile einer extensiven Landwirtschaft.

Bessere land- und forstwirtschaftliche Verfahren können diesem Sektor mehr Möglichkeiten bieten, Kohlenstoff in Böden und Wäldern zu binden und zu speichern. Dies kann beispielsweise durch Maßnahmen erreicht werden, die darauf abzielen, Grasland zu erhalten, Feuchtgebiete und Torflandschaften wiederherzustellen, Böden schonend oder gar nicht zu bearbeiten, die Erosion zu mindern und Wälder aufkommen zu lassen. Die Land- und die Forstwirtschaft liefern zudem die Ressourcen für Bioenergie und Ausgangsstoffe für die Industrie, und dieser Beitrag dürfte zunehmen.

Die 2013 vorzulegenden Legislativvorschläge für die Gemeinsame Agrarpolitik, deren positive Auswirkungen noch nicht in die Analyse eingeflossen sind, und die geplante Mitteilung über Bioökonomie werden sich eingehender mit diesen Themen befassen[12].

Nach 2030 könnte sich das Tempo der Emissionssenkungen im Agrarsektor zum Teil deshalb verlangsamen, weil die wachsende Weltbevölkerung eine höhere Agrarproduktion erforderlich macht. Wichtig ist jedoch der Hinweis darauf, dass bis 2050 ein Drittel der Gesamtemissionen der EU auf die Landwirtschaft entfallen, das ist dreimal so viel wie heute. Die klimapolitische Bedeutung der Landwirtschaft kann daher nur wachsen; wenn sie die geplanten Emissionssenkungen nicht leistet, müssten andere Sektoren ihre Emissionen noch weiter verringern, was sehr kostspielig wäre. Für den Agrarsektor besteht zudem ein gewisses Risiko der Emissionsverlagerung, weshalb verhindert werden sollte, dass Änderungen der Produktionsverfahren und Handelsströme langfristig die globale Emissionssenkung untergraben.

Bei der Analyse werden auch die Folgen für die Land- und Forstwirtschaft auf globaler Ebene betrachtet. Im Jahr 2050 muss die Welt etwa 9 Milliarden Menschen ernähren. Gleichzeitig

---

10 KOM(2010) 265.

11 Artikel 10a Absatz 13 der Richtlinie 2003/87/EG in der Fassung der Richtlinie 2009/29/EG.

12 Arbeitsprogramm der Kommission für 2011, EU-Strategie und –Aktionsplan für eine nachhaltige Bioökonomie bis 2020.

müssen Tropenwälder als wesentlicher Bestandteil der Bekämpfung des Klimawandels und zur Erhaltung der Biodiversität der Erde geschützt werden. Darüber hinaus dürften die Klimaschutzmaßnahmen eine wachsende Nachfrage nach Bioenergie bewirken, die neben die bestehende und wachsende Nachfrage nach Futtermitteln, Holz, Papierprodukten und Bioprodukten tritt. Die doppelte Herausforderung von globaler Ernährungssicherheit und Klimaschutz muss zusammen angepackt werden. Um diesem zunehmenden Landnutzungsbedarf in der EU und weltweit gerecht zu werden, muss – nicht zuletzt in den Entwicklungsländern - die Produktivität unterschiedlicher (intensiver und extensiver) Land- und Forstwirtschaftssysteme weiterhin zügig und nachhaltig gesteigert werden. Auf etwa damit verbundene Beeinträchtigungen anderer Ressourcen (z. B. Wasser, Böden und Biodiversität) muss behutsam reagiert werden. In einer Welt, die nicht genug für den Klimaschutz tut, könnte ein beschleunigter Klimawandel aber seinerseits diese Produktivitätssteigerungen in Frage stellen.

Deswegen müssen alle Formen der Landnutzung ganzheitlich betrachtet werden, und die EU-Klimapolitik muss sich mit Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF) befassen. Die Kommission erarbeitet im Jahresverlauf eine Initiative zu diesem Thema. Außerdem sollten Papier- und Holzerzeugnisse wiederverwendet und –verwertet werden, um den Druck auf die Landnutzung etwas zu verringern.

In der Analyse wurden globale Trends hin zu einem höheren Anteil tierischer Produkte an der Ernährung berücksichtigt. Eine Umkehr der derzeitigen Trends bei der Verschwendung von Nahrungsmitteln und eine Neuorientierung des Konsums auf weniger CO_2-intensive Nahrungsmittel wären wünschenswert.

4. IN EINE CO_2-ARME ZUKUNFT INVESTIEREN

Ein erheblicher Anstieg von Kapitalinvestitionen

Verschiedene CO_2-arme Energieträger, ihre Unterstützungssysteme und Infrastruktur, einschließlich intelligenter Netze, Passivhäuser, CO_2-Abscheidung und –Speicherung, fortschrittliche Industrieprozesse und Elektrifizierung des Verkehrs (einschließlich Technologien der Energiespeicherung) sind Schlüsselkomponenten, die nun nach und nach das Gerüst der effizienten, CO_2-armen Energie- und Verkehrssysteme für die Zeit nach 2020 bilden. Dies setzt umfangreiche Investitionen über einen längeren Zeitraum hinweg voraus: Der Anstieg der öffentlichen und privaten Investitionen wird für die kommenden 40 Jahre im Durchschnitt mit etwa 270 Mrd. EUR jährlich veranschlagt. Dies entspricht zusätzlichen Investitionen von etwa 1,5 % des BIP der EU pro Jahr zusätzlich zu den derzeitigen Gesamtinvestitionen, die sich 2009 auf 19 % des BIP beliefen[13], und wäre eine Rückkehr zum Investitionsniveau vor der Wirtschaftskrise. Die Investitionen von heute bestimmen die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. In diesem Zusammenhang ist es interessant festzustellen, dass China (48 %), Indien (35 %) und Korea (26 %) im Jahr 2009 einen deutlich höheren Anteil ihres BIP für Investitionen aufgewendet haben[14], was deutlich aufzeigt, dass die Schwellenländer die Infrastruktur noch aufbauen müssen, dass sie aber auch über das Potenzial verfügen, den Sprung zur wettbewerbsfähigen CO_2-armen Wirtschaft zu schaffen.

---

13 Eurostat, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen.

14 World Bank, Indicators.

Eine wesentliche Herausforderung besteht darin, das Investitionspotenzial des Privatsektors und des einzelnen Verbrauchers zu erschließen. Während die meisten dieser zusätzlichen Investitionen mit der Zeit in Form niedrigerer Stromrechnungen und höherer Produktivität zurückgezahlt werden, neigen Märkte dazu, künftige Gewinne kleinzurechnen und langfristige Risiken zu ignorieren. Eine Kernfrage lautet daher, wie die Politik, einschließlich durch neue Finanzierungsmodelle, die Rahmenbedingungen schaffen kann, damit solche Investitionen auch wirklich getätigt werden.

Bei der Verwirklichung des 20 %-Energieeffizienzziels muss die Kommission beobachten, wie sich neue Maßnahmen auf das EHS auswirken, damit die Anreize des Systems erhalten bleiben, mit denen Investitionen in die Verringerung des CO_2-Ausstoßes belohnt und die EHS-Sektoren auf die künftig notwendigen Investitionen vorbereitet werden. Diesbezüglich müssen geeignete Maßnahmen geprüft werden, einschließlich der Stilllegung einer entsprechenden Zahl von Zertifikaten aus dem im Zeitraum von 2013 bis 2020 zu versteigernden Teil. Dies würde auch gewährleisten, dass sowohl die Sektoren, die unter das EHS fallen, als auch die übrigen Sektoren kostengünstig zum Energieeffizienzziel beitragen.

Zusätzliche öffentlich-private Finanzierungsmechanismen sind der Schlüssel, um die anfänglichen Finanzierungsrisiken und Cash-Flow-Barrieren zu beseitigen. Durch innovative Finanzierungsinstrumente wie revolvierende Fonds, Zinsvergünstigungen, Bürgschaftsregelungen, Regelungen zur Risikoverteilung und Mechanismen zur Kombination von Zuschüssen und Darlehen können öffentliche Gelder die notwendigen privaten Mittel, auch von KMU und Verbrauchern, mobilisieren und lenken. Auf diese Weise können knappe öffentliche Mittel als Hebel für eine Vielzahl von Investitionen des Privatsektors eingesetzt werden[15]. Die Europäische Investitionsbank, die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung sowie spezielle Mittel im nächsten mehrjährigen Finanzrahmen sollten bei der Bereitstellung zusätzlicher Finanzmittel für energieeffiziente und CO_2-arme Technologien eine Rolle spielen.

Höhere EU-interne Investitionen bieten eine wichtige Chance für höhere Produktivität, Wertschöpfung und Produktion in einer Vielzahl von Industriezweigen der EU (z. B. Automobilfertigung, Stromerzeugung, Industrie- und Netzanlagen, energieeffiziente Baumaterialien und Bausektor), die Schlüsselindustrien sind für die Schaffung künftigen Wachstums und künftiger Arbeitsplätze.

Über die Reduzierung der Treibhausgasemissionen hinaus – einem wesentlichen Vorteil des Übergangs zu einer CO_2-armen Wirtschaft – ist dieser Übergang mit weiteren wichtigen Nutzeffekten verbunden.

Verringerung der Energieausgaben der EU und ihrer Abhängigkeit von der Einfuhr fossiler Brennstoffe

Über den gesamten Zeitraum von 40 Jahren hinweg betrachtet dürften Energieeffizienz und der Übergang zu EU-intern erzeugten CO_2-armen Energieträgern die durchschnittlichen Brennstoffkosten der EU um 175 Mrd. bis 320 Mrd. EUR jährlich verringern. Die tatsächlichen Kosteneinsparungen hängen davon ab, in welchem Umfang globale Klimaschutzmaßnahmen getroffen werden. In einem Szenarium mit globalen

[15] Sollte dies als staatliche Beihilfen eingestuft werden, müssten die öffentlichen Mittel mit den Vorschriften für staatliche Beihilfen vereinbar sein.

Umweltschutzmaßnahmen müssten weniger fossile Brennstoffe in die EU eingeführt werden, und die Kosten der eingeführten Brennstoffe wären rückläufig.

Wird der Rest der Welt aber nicht koordiniert tätig, so bestünde ein wesentlicher Nutzen der EU-Maßnahmen darin, dass ihre Wirtschaft vor hohen Preisen für fossile Brennstoffe geschützt wäre. Diese Analyse sowie der World Energy Outlook 2010 der IEA zeigen eindeutig auf, dass den Projektionen zufolge die Preise für fossile Brennstoffe im Falle geringer weltweiter Maßnahmen in der Tat erheblich höher sein werden. Dies ist nicht nur ein Thema für die ferne Zukunft. Selbst nach der Rezession in der westlichen Welt sind die Ölpreise heute etwa doppelt so hoch wie im Jahr 2005. Nach Schätzungen der IEA sind die Einfuhrausgaben der EU von 2009 bis 2010 um 70 Mrd. USD gestiegen, und in absehbarer Zukunft ist ein weiterer Preisanstieg wahrscheinlich. Wie in den 70er und frühen 80er Jahren können Ölpreisschocks zu Inflation, steigendem Handelsdefizit, verminderter Wettbewerbsfähigkeit und steigender Arbeitslosigkeit führen.

Im Jahr 2050 könnte der gesamte Primärenergieverbrauch der EU etwa 30 % unter dem Stand von 2005 liegen. Es würden mehr EU-interne Energiequellen genutzt, insbesondere erneuerbare Energien. Die Einfuhren von Öl und Gas würden im Vergleich zu heute um die Hälfte zurückgehen, so dass die negativen Auswirkungen potenzieller Öl- und Gaspreisschocks deutlich abgefedert würden. Ohne Maßnahmen könnten sich die Ausgaben für Öl- und Gaseinfuhren gegenüber heute verdoppeln, das wäre eine Differenz von 400 Mrd. EUR oder mehr jährlich bis 2050, was 3 % des heutigen BIP entspricht[16].

Neue Arbeitsplätze

Frühe Investitionen in eine CO_2-arme Wirtschaft würden einen allmählichen Strukturwandel der Wirtschaft stimulieren und können kurz- und mittelfristig netto neue Arbeitsplätze schaffen. Der Sektor der erneuerbaren Energie kann auf eine gute Beschäftigungsbilanz zurückblicken. In nur fünf Jahren ist in diesem Sektor die Zahl der Beschäftigten von 230 000 auf 550 000 gestiegen. Auch für den Bausektor bieten Investitionen in die Verringerung des CO_2-Ausstoßes kurzfristig enorme Beschäftigungsmöglichkeiten. Der Sektor mit rund 15 Millionen Beschäftigten in der EU wurde besonders hart von der Wirtschaftskrise getroffen. Seine Erholung könnte durch wesentliche Anstrengungen, die Renovierung und den Bau von energieeffizienten Häusern zu beschleunigen, beträchtlichen Auftrieb erhalten. Der Energieeffizienzplan bestätigt das breite Beschäftigungspotenzial, das sich aus der Förderung von Investitionen in effizientere Anlagen ergibt.

Auf längere Sicht hängen die Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen davon ab, ob die EU fähig ist, durch bessere Schul- und Berufsbildung, Programme zur Förderung der Akzeptanz für neue Technologien, FuE und Unternehmertum sowie günstige wirtschaftliche Rahmenbedingungen für Investitionen bei der Entwicklung neuer CO_2-armer Technologien eine Führungsrolle zu übernehmen. In diesem Zusammenhang hat die Kommission die positive Beschäftigungswirkung hervorgehoben, die dadurch erzielt werden kann, dass die Einkünfte aus der Versteigerung von EHS-Zertifikaten und der CO_2-Besteuerung zur Senkung von Arbeitskosten verwendet werden. So könnte die Gesamtbeschäftigung bis 2020 um 1,5 Millionen Arbeitsplätze erhöht werden.

---

[16] Wie stark die Ausgaben für Einfuhren fossiler Brennstoffe zurückgehen werden, hängt von der künftigen Preisentwicklung bei diesen Brennstoffen und der Diversifizierung der Lieferquellen ab.

In dem Maße, in dem die Industrie die wirtschaftlichen Chancen aufgreift, die ihr die CO_2-arme Wirtschaft bietet, wird der Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften, namentlich im Bausektor, an Angehörigen technischer Berufe, Ingenieuren und Forschern immer dringender. Dies macht eine gezielte berufliche Weiterbildung der bisherigen Arbeitskräfte im Hinblick auf „grüne“ Arbeitsplätze erforderlich, die dem entstehenden Mangel an Qualifikationen entgegenwirkt und diese Qualifikationen in den Bildungssystemen fördert. Die Kommission bewertet zurzeit, wie sich der Übergang zu einer umweltschonenderen Wirtschaft (beispielsweise über die Agenda für neue Kompetenzen und Beschäftigungsmöglichkeiten) auf die Beschäftigung auswirkt.

Verbesserung der Luftqualität und der Gesundheit

Maßnahmen zur Verringerung der THG-Emissionen würden die laufenden und geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität ergänzen und eine deutliche Verringerung der Luftverschmutzung bewirken. Die Elektrifizierung des Verkehrs und die Ausdehnung des öffentlichen Verkehrs könnten die Luftqualität in den europäischen Städten eindrucksvoll verbessern. Die Kombination aus THG-Emissionsverringerung und Luftqualitätsmaßnahmen würde bewirken, dass die durchschnittliche Luftverschmutzung im Jahr 2030 um mehr als 65 % unter den Werten von 2005 läge. 2030 könnten die jährlichen Kosten für die Begrenzung herkömmlicher Luftschadstoffe um über 10 Mrd. EUR niedriger sein, und bis 2050 könnten knapp 50 Mrd. EUR pro Jahr eingespart werden. Solche Entwicklungen würden zudem die Mortalität reduzieren, womit weitere finanzielle Vorteile von schätzungsweise 17 Mrd. EUR jährlich bis 2030 und von bis zu 38 Mrd. EUR bis 2050 verbunden wären. Darüber hinaus würde allgemein die Gesundheit der Menschen verbessert, was rückläufige Kosten im Gesundheitswesen zur Folge hätte, und Ökosysteme, Kulturpflanzen, Materialien und Gebäude würden weniger geschädigt. Diese Nutzeneffekte werden auch im Lichte der für spätestens 2013 geplanten umfassenden Überarbeitung der EU-Politik auf dem Gebiet der Luftqualität wichtig, bei der die positiven Nebeneffekte im Zusammenspiel mit der Klimapolitik maximiert und negative Folgen minimiert werden sollten.

5. DIE INTERNATIONALE DIMENSION

Die EU, die etwas mehr als 10 % der weltweiten Emissionen erzeugt, kann den Klimawandel nicht allein bekämpfen. Das Problem des Klimawandels lässt sich nur durch Fortschritte auf internationaler Ebene lösen, und die EU muss weiterhin ihre Partner einbinden. Da sie jedoch seit mehr als einem Jahrzehnt ehrgeizige interne klimapolitische Maßnahmen formuliert und durchgeführt hat, konnte sie viele andere Länder davon überzeugen, es ihr gleichzutun. Heute ist die Lage völlig anders als Ende 2008, als die EU einseitig ihr Klima- und Energiepaket verabschiedete. Auf der 15. Konferenz der Vertragsparteien (COP15) in Kopenhagen kamen führende Politiker überein, dass weltweit die Durchschnittstemperatur um höchstens 2 °C steigen sollte. Heute haben sich Länder, auf die über 80 % der weltweiten Emissionen entfallen, im Rahmen der Vereinbarung von Kopenhagen und der Vereinbarungen von Cancún zu inländischen Emissionszielen verpflichtet. Um diesen Verpflichtungen nachzukommen, werden einige Länder mehr tun müssen, als sie derzeit beabsichtigen.

Diese konkreten Maßnahmen, die in einigen Fällen weiter gehen, als sich die Länder eigentlich international engagieren wollten, werden in hohem Maße von anderen inländischen politischen Zielen bestimmt: Beschleunigung der Innovation, Erhöhung der Energieversorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit in den wichtigsten

Wachstumssektoren sowie Verringerung der Luftverschmutzung. Einige der wichtigsten Partner der EU aus aller Welt, wie China, Brasilien und Korea, befassen sich mit diesen Fragen - erst in Form von Förderprogrammen und nun mehr und mehr durch Pläne mit konkreten Maßnahmen zur Förderung der „CO_2-armen Wirtschaft“. Durch Stillstand in Europa würden die wichtigsten Industriezweige an Boden verlieren.

In den kommenden Jahren wird die Verwirklichung der Zusagen ein wichtiger Schritt hin zur Globalisierung der Klimaschutzpolitik sein. Die EU sollte diese Gelegenheit nutzen, um die Zusammenarbeit mit ihren internationalen Partnern auszubauen, auch, um auf den allmählichen Aufbau globaler CO_2-Märkte hinzuarbeiten, die die Anstrengungen der Industrie- und der Entwicklungsländer bei der Durchführung von Strategien für eine emissionsarme Entwicklung unterstützen könnten. Sie sollte zudem sicherstellen, dass sämtliche Finanzmittel, die in den Klimaschutz fließen, zu klimagünstigen Entwicklungsmöglichkeiten beitragen.

Mit der zügigen Verwirklichung der seit Kopenhagen gemachten Zusagen ließe sich allerdings nur ein Teil der erforderlichen Emissionssenkungen erreichen. In einem aktuellen Bericht schätzte das UNEP, dass bei vollständiger Verwirklichung 60 % der bis 2020 notwendigen Emissionssenkungen erreicht würden. Wird nicht nachdrücklich gegen den Klimawandel vorgegangen, könnte die Temperatur bereits bis 2050 um mehr als 2 °C und bis 2100 um mehr als 4 °C gestiegen sein. Um dieses Szenarium zu vermeiden, müssen nach wissenschaftlichen Erkenntnissen die globalen Treibhausgasemissionen bis 2050 um mindestens 50 % gegenüber 1990 verringert werden. Mit der Erstellung dieses Fahrplans legt die EU eine neue Initiative auf, um internationale Verhandlungen im Vorfeld von Durban zu stimulieren. Der Fahrplan ist somit ein Baustein der breiter angelegten Strategie zur Verwirklichung des Ziels, den globalen Temperaturanstieg auf weniger als 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Stand zu begrenzen. Bei der Zusammenarbeit mit ihren Partnern sollte die EU ein umfassendes Konzept verfolgen, bei dem sie die bilateralen und multilateralen Verpflichtungen zu zahlreichen Aspekten in allen klimapolitisch relevanten Sektoren intensiviert.

6. FAZIT

Die Kommission hat ausführlich kosteneffiziente Wege zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis 2050 analysiert und dabei einige wichtige Erkenntnisse gewonnen.

Damit bis 2050 das Gesamtziel der Verringerung der THG-Emissionen um 80 % bis 95 % erreicht werden kann, sieht der Fahrplan für einen kosteneffizienten und allmählichen Übergang das Etappenziel einer EU-internen Verringerung der THG-Emissionen um 40 % bis 2030 und um 80 % bis 2050 vor. Aufbauend auf den bisherigen Errungenschaften muss die EU nun beginnen, geeignete Strategien auszuarbeiten, um diesen Weg einzuschlagen, und alle Mitgliedstaaten sollten in Kürze nationale Fahrpläne für die CO_2-Verringerung ausarbeiten, soweit dies nicht bereits geschehen ist. Die Kommission ist bereit, einige der notwendigen Instrumente und Strategien zu liefern.

Als Zweites zeigt die Analyse, dass die EU mit den derzeitigen Maßnahmen das Ziel erreichen wird, in der EU die THG-Emissionen bis 2020 intern um 20 % zu senken. Bei vollständiger und wirksamer Durchführung des überarbeiteten Energieeffizienzplans und bei

Verwirklichung des Energieeffizienzziels von 20 % könnte sie das derzeitige Ziel von 20 % übertreffen und ihre Emissionen gar um 25 % verringern. Diese Mitteilung soll weder die Festsetzung neuer Ziele für 2020 suggerieren, noch beeinträchtigt sie das für internationale Verhandlungen geltende Angebot der EU, sich unter den passenden Bedingungen für 2020 ein Reduktionsziel von 30 % zu stecken. Diese Erörterung wird auf der Grundlage der Mitteilung der Kommission vom 26. Mai 2010[17] fortgesetzt.

Drittens würde eine starke Senkung der EU-Emissionen als Teil ehrgeiziger globaler Maßnahmen nicht nur die Bedrohung durch einen gefährlichen Klimawandel mindern, sie könnte auch mit Vorteilen in Form von Einsparungen bei der Einfuhr fossiler Brennstoffe verbunden sein und die Luftqualität und die menschliche Gesundheit verbessern.

Viertens sieht der Fahrplan Spannbreiten bei den bis 2030 und 2050 zu erreichenden Emissionssenkungen in Schlüsselsektoren vor. Um diese Etappenziele so kostengünstig wie möglich zu erreichen und den Nutzen für das verarbeitende Gewerbe der EU zu maximieren, kommt der Durchführung des Strategieplans für Energietechnologie zentrale Bedeutung zu. In Anbetracht der bedeutenden Auswirkungen für den Arbeitsmarkt muss die Agenda für neue Kompetenzen und Beschäftigungsmöglichkeiten den Übergangsprozess unterstützen.

Die Kommission will auf der Grundlage des Fahrplans sektorspezifische politische Initiativen und Fahrpläne (z. B. Energiefahrplan bis 2050 und geplantes Weißbuch zum Verkehr) erarbeiten. Sie wird Gespräche mit den betreffenden Sektoren aufnehmen. Die Kommission wird weiterhin dafür sorgen, dass das EU-EHS ein Schlüsselinstrument bleibt, das bewirkt, dass kostengünstig in eine Verminderung der CO_2-Emissionen investiert wird. Sie wird außerdem dem Risiko der Verlagerung von CO_2-Emissionen ihre Aufmerksamkeit widmen, um der Industrie faire Rahmenbedingungen zu verschaffen.

Als Teil der Erstellung des nächsten mehrjährigen Finanzrahmens wird sie darüber hinaus prüfen, wie die EU-Finanzierung Instrumente und Investitionen unterstützen kann, die zur Förderung der Übergangs zu einer CO_2-armen Wirtschaft erforderlich sind, und dabei die Besonderheiten der einzelnen Sektoren, Länder und Regionen berücksichtigen.

Die Kommission fordert die anderen EU-Organe, die Mitgliedstaaten, Bewerberländer und potenziellen Bewerberländer sowie Interessenvertreter auf, diesem Fahrplan bei der künftigen Erarbeitung von EU-, nationalen und regionalen Strategien zur Verwirklichung der CO_2-armen Wirtschaft bis 2050 Rechnung zu tragen. Auf internationaler Ebene wird die Kommission ihren globalen Partnern den Fahrplan bis 2050 vorlegen, um die internationalen Verhandlungen auf dem Weg zu globalen Maßnahmen zu stimulieren, und mit Nachbarländern der EU enger bei Maßnahmen zur Förderung einer starken CO_2-armen Wirtschaft zusammenarbeiten.

[17] KOM(2010) 265.