

Klimawandel ist die gefährlichste Bedrohung der Menschheit im 21. Jahrhundert. Daher benötigen wir den Übergang zu einer weitgehend emissionsfreien Energieversorgung. Dies wird nur gelingen, wenn diese gewaltige Aufgabe entschlossen angepackt und schnellstens damit begonnen wird.

Die Europäische Kommission hat am 10. Januar 2007 ihre Mitteilung „Eine Energiepolitik für Europa“ vorgestellt. Sie unterstreicht darin die Notwendigkeit, die Treibhausgase CO₂ und Methangas bis 2050 weltweit drastisch zu senken und plädiert neben langfristigen Zielen, die EU solle sich bis 2020 zu einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 20% gegenüber dem Jahr 1990 verpflichten.

Die Kommissionsvorschläge weisen in die richtige Richtung, bedürfen aber einer Präzisierung hinsichtlich der Ziele, vor allem aber bezüglich der für die Realisierung vorgesehenen Maßnahmen. Die EU sollte daher klar formulieren, wie viel ihres Energieverbrauches 2020, 2030 und 2050 CO₂-frei sein soll und aus welchen Quellen sich ihr Energieverbrauch dann speisen wird.

Nur durch einschneidende Änderungen der Energie- und Verkehrspolitik in Europa und vor allem weltweit kann die Kehrtwende zu signifikanten Emissionsverringerungen gelingen. Andernfalls wird der globale Ausstoß von Treibhausgasen bereits 2030 doppelt so hoch sein wie 1990!

Der Übergang zu einer weitgehend emissionsfreien Energieversorgung ist technisch möglich. Aber er wird lange dauern und zu höheren Energiepreisen führen. Europa kann dabei Vorreiter sein. Es besitzt das „Know how“ für eine emissionsfreie Energieversorgung.

Die Europäische Union sollte mit einer Mischung aus Zwang und finanziell spürbaren Anreizen drei Stränge verfolgen:

* Die Arbeitsgruppe „Europäische Integration“ des Europa-büros der FES in Brüssel besteht seit mehr als zehn Jahren. Mitglieder sind Fachleute aus den europäischen Institutionen, Bundesministerien, Ländervertretungen sowie aus Verbänden und Wissenschaft.

Arbeitsgruppe Europäische Integration*

Das neue Energiepaket der EU reicht nicht!

Plädoyer für einen einschneidenden, aber vorbildhaften Wandel in der Klimapolitik

- Signifikante Anhebung der Verbrauchssteuern auf fossil erzeugte Energie und zwar aufkommensneutral.
- Maximale Nutzung vorhandener und unablässige Weiterentwicklung CO₂-freier bzw. alternativer Energietechnologien sowie verbindliche Vorgaben für deren Einsatz.
- Signifikante verbindliche Restriktionen für den maximalen CO₂-Ausstoß der drei Hauptverursacher: Stromerzeugung, Verkehr und Wärme.

Da die EU aufgrund der rasanten Entwicklung anderer Weltregionen nur noch mit etwa 15% zum weltweiten Ausstoß von CO₂ beiträgt, werden aber alle Anstrengungen der EU im Alleingang wenig wirksam bleiben. Sie sollte daher in einer multilateralen Koalition, am ehesten zusammen mit den G8, also zusammen mit einigen der größten Emittenten, eine „Allianz für die Erhaltung des Weltklimas“ schmieden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden auf wenig Popularität stoßen, aber in Anbetracht der Dringlichkeit ist ein drastisches Handeln notwendig. Auch unabhängig von klimapolitischen Zwängen bleibt der Übergang zu CO₂-freier Energie unausweichlich. Denn die mit der CO₂-freien Energieerzeugung steigende Energieunabhängigkeit steigert den außenpolitischen Gestaltungsraum und schafft damit Freiräume für eine wirklich unabhängige Außen- und Sicherheitspolitik, die wiederum spürbaren klimapolitischen Druck ausüben kann.

I. Beschleunigung der globalen Erwärmung

Die globale Erwärmung ist in vollem Gange. Dies dürfte nach dem warmen Winter 2006/07 jedem Bewohner der nördlichen Halbkugel inzwischen ins Bewusstsein gedrungen sein. Der seit 30 Jahren langsam verlaufende Prozess hat sich seit Beginn des Jahrhunderts dramatisch beschleunigt. Jahr für Jahr registrieren die Wetterdienste neue Höchstwerte für die Erdtempera-

tur. Es handelt sich nicht um ein paar zufällig warme Jahre sondern um einen langfristigen Trend.

Wie der letzte Bericht des *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) für die Vereinten Nationen (VN) Anfang Februar richtigerweise feststellt, trägt der Mensch die wesentliche Verantwortung für das heraufziehende Debakel. Er verbrennt innerhalb weniger Jahrzehnte den über hunderte von Millionen Jahren in Pflanzenresten gebundenen Kohlenstoff. Dadurch werden seit 150 Jahren jährlich steigende Mengen von CO₂ freigesetzt, die in die Atmosphäre aufsteigen, um dort mindestens 100 Jahre zu verweilen. Seit 1980 wurde so die unvorstellbare Menge von rund 500 Milliarden Tonnen CO₂ in die Atmosphäre abgegeben, die dort wie ein Filter wirken, der die auf die Erde gelangten Sonnenstrahlen nicht wieder hinaus ins All lässt. Bis 2050 wird sich die in der Atmosphäre gespeicherte Menge von CO₂ auf mindestens 2000 Milliarden Tonnen erhöht haben, als Folge der auf neun Milliarden anwachsenden Weltbevölkerung und einer auf mindestens vier Tonnen je Einwohner ansteigenden durchschnittlichen Emissionsmenge – sofern der weltweite Energieverbrauch nicht dramatisch reduziert wird und überwiegend CO₂-freie Energie genutzt wird.¹

Angesichts solcher Perspektiven kann es nur eine vernünftige Antwort geben: Der Ausstoß von Kohlenstoffdioxid in die Atmosphäre muss so rasch wie möglich gestoppt werden. Das heißt aber nichts anderes, als schnellstens auf das weitere Verbrennen fossiler Energieträger wie Öl, Gas und Kohle – in der bisherigen Form – zu verzichten. Das ist technisch machbar, wenngleich mit gewaltigen Umstellungen für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft verbunden.

Voraussetzung ist die Bereitschaft der politischen Eliten weltweit, die Menschen zu überzeugen, Energie viel effektiver und in anderer Form – CO₂-frei – zu verbrauchen. Dies ist ein schwieriges Unterfangen, da Gewohnheiten und Abhängigkeiten, wie die extreme Mobilität von Gütern und Menschen, billige Energie und regelrechte Energieverschwendung, eingeschränkt werden müssen.

¹ Neben CO₂ ist auch Methan (CH₄) mit 20% wesentlich für die globale Erwärmung verantwortlich. Es entsteht aufgrund biologischer Vorgänge, in Sümpfen, beim Reisanbau oder der Verdauung von Rindern. Für die Verminderung des Ausstoßes von Methan bedarf es anderer Mittel und Instrumente, aber ebenfalls eines multilateralen Vorgehens. Die EU-Kommission sollte hierzu so rasch wie möglich Vorschläge vorlegen.

II. Große Hemmnisse für ein Umdenken

Warum fällt es dem Einzelnen bis zur internationalen Staatengemeinschaft so schwer, die Erwärmung der Erde als ihre größte Bedrohung anzuerkennen und zu handeln? Die Antwort ist vielschichtig und doch sehr einfach:

Erstens, der Einzelne ist hilflos. Für sich allein vermag er keinen Beitrag leisten, um die globale Erwärmung zu bremsen. Er kann natürlich ein wenig Strom sparen, auf sein Auto öfter verzichten, die Temperatur in seiner Wohnung um einen Grad reduzieren etc., aber die Verminderung der Nachfrage nach fossiler Energie des Einzelnen macht nur Sinn, wenn gleichzeitig mindestens drei Milliarden Menschen in den USA, China, Indien, Europa, Russland und Japan ebenso handeln.

Zweitens, die Auswirkungen treten mit zeitlicher Verzögerung auf. Es findet keine Rückkopplung statt, in einem doppelten Sinne. Der Einzelne spürt nicht die schädlichen Auswirkungen seines eigenen Handelns, weil es insignifikant ist, und die Weltgemeinschaft nimmt sie wegen der zeitlichen Verzögerung und der regional differenziert auftretenden Folgen nicht ausreichend als gemeinsames Problem wahr. Es wird vermieden, sich bewusst zu machen, was ein Anstieg des Meeresspiegels und der Anstieg der Temperatur für das Leben auf Erden in 50-100 Jahren bedeutet. Dies würde unser heutiges Leben und unsere Gewohnheiten sehr stören!

Drittens, der einzelne Staat ist genauso hilflos. Auch dort bringt eine Kampagne gegen CO₂-Emissionen nicht den gewünschten Effekt auf globaler Ebene. Es müssten sich schon die wichtigsten Emittenten zu gemeinsamem Handeln zusammenfinden. Das gelingt bisher nicht, weil jeder Staat seine kurzfristigen Interessen als vordringlich empfindet und die politischen Kosten scheut, die mit effektivem Handeln einhergehen. Also bedarf es der VN, die aber nur wirksam sind, wenn alle 190 Mitgliedstaaten an einem Strang ziehen.

Viertens, der Marktmechanismus versagt. Er drückt nur die jeweilige Knappheit eines Gutes aus, nicht jedoch die mit dem Verbrauch verbundenen „externen Kosten“, wie u.a. den CO₂-Ausstoß und dessen kumulativer Schaden auf das Weltklima. Öl, Kohle und Gas sind daher zu billig. Der Verbrauch fossiler Energie läge niedriger und alternative Energiequellen würden wesentlich mehr erschlossen, wenn die Marktpreise auch die „externen Kosten“ beinhalteten.

Der Übergang zu CO₂-freier Energie ist auch unabhängig von klimapolitischen Zwängen unabdingbar,

denn die in der Erde gespeicherte fossile Energie ist endlich. Die Ressourcen reichen bei steigendem Bedarf und einer wachsenden Weltbevölkerung mit Gewissheit nur noch bis zum Ende dieses Jahrhunderts. Spätestens im 22. Jahrhundert bleibt gar keine andere Wahl, als vollständig auf erneuerbare Energien umzusteigen.

Schließlich ist die Aussicht auf eine zunehmende Energieabhängigkeit von einer immer kleineren Zahl von möglichen Lieferländern für jeden Staat politisch höchst gefährlich.

III. Wende zur CO₂-freien Energieversorgung

Was also tun, um die Erderwärmung in erträglichen Grenzen zu halten? Das Rezept ist einfach und bekannt. Energie muss sparsamer verwendet und die breite Einführung von CO₂-freier Energieerzeugung beschleunigt werden.

Die Hälfte der weltweit verbrauchten Energie lässt sich durch die konsequente Anwendung vorhandener oder weiter zu entwickelnder Technologien einsparen. Das beginnt bei der Stromerzeugung und hört auf bei sparsamen Glühbirnen, elektrischen Geräten, Heizungen und Autos.

Mit Hilfe von Wind, Wasser, Sonne und Biomasse lässt sich Energie bereits heute weitgehend CO₂-frei erzeugen. Die Kernkraft leistet hierzu in den EU-Mitgliedstaaten einen unterschiedlich großen Anteil.

Zwei einfache Gründe verhindern diese Wende jedoch. Zum einen sind Erdöl, Erdgas und Kohle noch erheblich billiger als alternative Energien. Und zum anderen betragen die Ausgaben für Energie lediglich 10% der hiesigen Einkommen, so dass häufig schlicht die Bequemlichkeit über die Anwendung energiesparender Methoden oder die Versorgung mit alternativen Energien siegt.

Es bedarf daher einer Mischung aus Zwang und finanziell spürbaren (negativen) Anreizen, um eine grundlegende Verhaltensänderung herbeizuführen und die Investitionen vorzunehmen, durch die CO₂-Emissionen vermindert werden können.

IV. Die EU als Vorreiter

Die EU muss die Kraft aufbringen, eine wirksame Klimapolitik zu konzipieren und so überzeugend umsetzen, dass sie als Vorbild für die übrige Welt dienen

kann. Emittenten wie China und Indien sowie Entwicklungsländer, deren Energieverbrauch mit zunehmender Entwicklung drastisch steigt, werden genau prüfen, inwieweit die EU ihre eigenen klima- und energiepolitischen Ideale vorlebt, bevor sie sich selbst zusammen mit den Europäern auf eine Klimaallianz einlassen.

Die EU hat eine lobenswerte Vorreiterrolle während der letzten 20 Jahre gespielt. Dank der EU gibt es heute erste Ansätze für eine weltweite Klimapolitik, vor allem durch das Kyoto-Protokoll. Aber das genügt nicht. Die EU muss kühner werden, das Tempo beschleunigen, rascher und wirksamer agieren. Sie sollte ihre Anstrengungen im Bereich der CO₂-Vermeidung auf jene drei Bereiche konzentrieren, die für etwa drei Viertel der Emissionen von CO₂ in der EU verantwortlich sind: Stromerzeugung, Verkehr und Wärme.

Die EU-Kommission hat am 10. Januar 2007 vorgeschlagen, die EU solle bis 2020 ihren Ausstoß von CO₂ um 30% unter das Niveau von 1990 senken, vorausgesetzt die USA, China, Japan, Russland, Indien und weitere Länder verpflichten sich zu ähnlichen Anstrengungen. Andernfalls solle es unilateral von Seiten der EU zu einer Senkung von 20% kommen.

Solcherlei prozentuale Reduktionsziele werden zunehmend irreführend, da sie auf der Basis von 1990 beruhen.² Es gilt klar zu postulieren, die Energieversorgung in Europa bis 2100 CO₂-frei zu gestalten und positive Zwischenziele auf diesem Weg für 2020, 2030 und 2050 festzulegen.³

Das ist ein ehrgeiziges Ziel, das nur zu erreichen ist, wenn die EU-Klimapolitik wesentlich effektiver wird. Sie sollte zwei Instrumente gezielt einsetzen, um Energie einzusparen und Investitions- und Forschungsanreize für die Weiterentwicklung alternativer und CO₂-freier Energieerzeugung zu schaffen:

- die Vorgabe von verbindlichen Verbrauchsnormen;
- eine massive Verteuerung fossiler Energie über eine Energiesteuer als grundlegendes Anreizsystem für jegliche klimapolitische Neuausrichtung.

² Die globalen CO₂-Emissionen werden von 20 Milliarden Tonnen 1990 auf 30 Milliarden 2010 und 40 Milliarden 2020 steigen. Eine 30%ige Absenkung von 1990 bis 2020 entspricht nur sechs Milliarden Tonnen. Das globale Emissionsvolumen wird daher von heute bis 2020 um mindestens vier Milliarden steigen statt effektiv zu fallen.

³ Dänemark und Schweden haben ihre Klimaziele bereits „positiv“ formuliert. Sie wollen beide weitestgehend unabhängig von fossilen Energiequellen sein. Dänemark will bis 2025 30% seines Energiebedarfs aus erneuerbarer Energie decken.

1. Verbindliche Normen für den Energieverbrauch

Die EU sollte sich mit möglichst wenigen technischen Normen und relativ wenigen aber verbindlichen Vorgaben begnügen. Damit könnte ein Quantensprung gelingen, mit dem die EU ein Exempel für andere statuiert.

CO₂-freie Stromerzeugung bis spätestens 2025!

Die Zielsetzung CO₂-freier Elektrizitätserzeugung bis 2025 mag revolutionär erscheinen. Sie ist es aber keineswegs, wenn man bedenkt, dass fast 50% des Stroms in der EU bereits CO₂-frei erzeugt werden – durch erneuerbare Energien und derzeit auch noch wesentlich durch Kernenergie.

Um dieses ehrgeizige Ziel zu verwirklichen, müssen

- vorhandene Kohlen- oder Gaskraftwerke im Laufe der kommenden 20 Jahre entweder auf Kohlenstoffabscheidung umgerüstet oder geschlossen werden;
- ab etwa 2012 nur noch Kraftwerke zugelassen werden, die CO₂-freien Strom erzeugen oder ab 2020/25 auf solchen umgerüstet werden.

Die Kraftwerksbetreiber haben folgende Möglichkeiten, sich auf diese politische Zielvorgabe einzustellen:

- Errichtung von Windkraftwerken. Davon werden vor allem die am Meer gelegenen Mitgliedstaaten profitieren. Der Beschluss wird einen Boom für den Bau von Windkraftwerken auslösen und die Kosten von Windstrom weiter senken.
- Einfuhr von CO₂-freiem Strom aus anderen Mitgliedstaaten und Drittländern, etwa Solarstrom aus Nordafrika. Mit der Verwirklichung des gemeinsamen EU-Strommarktes wird es für mehrere Mitgliedstaaten lohnender, Strom einzuführen als ihn zu erzeugen.
- Beschleunigte Entwicklung von sicheren Verfahren zur Abscheidung und Lagerung von CO₂ bei der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen (Sequestrierung).
- Dazu gilt es, die Forschung der kostengünstigsten und sichersten Verfahren zu beschleunigen. Eine befriedigende technische Lösung ist für eine CO₂-freie Stromerzeugung von vitaler Bedeutung. Europa hat daher ein starkes Interesse, eine technologische Führungsrolle zu übernehmen.

Im Kontext der CO₂-freien Stromerzeugung steht auch die Frage der Nutzung von Kernenergie zur Diskussion,

sei es in punkto Verlängerung der Laufzeiten von Kernkraftwerken oder Kraftwerksneubauten. Deutschland hat sich dem Weg zum Ausstieg verschrieben. In anderen Mitgliedsländern wie Frankreich, Schweden oder Belgien trägt die Kernkraft in ganz wesentlichen Teilen zur Energie- und Stromerzeugung bei. Insgesamt hat die Atomkraft allerdings gerade mal einen Anteil von drei Prozent am weltweiten Energieaufkommen, ihre CO₂-Wirkung auf das Weltklima ist dementsprechend gering. Um tatsächlich einen Klimaeffekt zu erzielen, müsste es zu einem exorbitanten Boom von Kraftwerksaus- und -neubauten kommen, der weder finanziell möglich, noch durch genügend Uranvorkommen gedeckt wäre und außerdem in seiner Dimension nicht ausreichend öffentlichen Rückhalt finden würde.

CO₂-freies Heizen bis 2050!

Der Verbrauch von Heizöl und Erdgas für das Wärmen von Gebäuden verursacht etwa die Hälfte der CO₂-Emissionen in der EU. Bei ihren Bemühungen um eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes sollte die EU daher ihr Augenmerk vorrangig auf diesen Bereich konzentrieren.

Die Europäische Kommission hält es für möglich, fast ein Drittel der in Gebäuden verbrauchten Energie bis 2020 einzusparen (Die Einsparpotentiale liegen in der Realität aber noch deutlich höher). Mit diesem Ziel hat sie seit 2002 eine Reihe von Programmen für striktere Isolierungsnormen für neue und alte Gebäude auf den Weg gebracht.

Dieser Ansatz ist grundsätzlich richtig: Er dauert nur sehr lange. Mindestens fünf Jahre vergehen vom Konzipieren einer Norm bis zu deren Inkrafttreten in allen Mitgliedstaaten. Aber damit ist nur der erste Schritt für die Realisierung getan.

Es bedarf drastischerer Maßnahmen:

- Ab 2012 dürfen Gebäude von einer bestimmten Mindestgröße und alle öffentlichen Gebäude nur noch genehmigt werden, wenn sie nicht mehr auf Heizung mit fossiler Energie angewiesen sind. Diese Vorschrift ist dann schrittweise auf alle Gebäude auszudehnen. Das ist technisch möglich, durch eine Mischung von perfekter Wärmeisolierung, Nutzung der Eigenwärme, solaren Bauteilen in Fassaden und Dächern, Wärmepumpen etc. Die EU muss diese Elemente so schnell wie möglich zusammenstellen, jedoch den Mitgliedstaaten überlassen, ihre spezifischen klimagerechten Normen zu erlassen.

- Für Altbauten sollten Mitgliedstaaten strikte Auflagen für energieeffiziente Systeme von Heizung und Wärmeisolierung erlassen, die bis spätestens 2025 zu erfüllen sind. Für vorzeitige Umbauten/Modernisierungen könnten die Mitgliedstaaten Prämien gewähren.

Halbierung der CO₂-Emissionen im Verkehr bis 2030!

Der Verkehrssektor ist in der EU und weltweit für mindestens ein Viertel der CO₂-Emissionen verantwortlich. Die weltweite Zunahme des Verkehrs wird auch in Zukunft die CO₂-Emissionen weiter ansteigen lassen.

Weder die USA noch die EU haben in den vergangenen 20 Jahren die erforderlichen Anstrengungen unternommen, um den Verkehrssektor in die Klimapolitik einzubinden.

Die US-Verbrauchsnormen für Personenkraftwagen sind 30 Jahre alt. Die EU hat bisher darauf verzichtet, gesetzliche Normen für den CO₂-Ausstoß von Kraftfahrzeugen zu erlassen. Sie hat es der Industrie überlassen, freiwillige Normen festzulegen. 1998 hat sich die europäische Industrie verpflichtet, ihre durchschnittlichen Flottenwerte bis 2008 auf 140g/km abzusenken, was jedoch nicht gelingen wird. Daher sind die CO₂-Emissionen des Verkehrssektors in der EU von 1990 bis 2004 um 23% (!) gestiegen.

Es ist daher vordringlich, das Steuer herumzuwerfen und über klare Zielvorgaben der EU, den CO₂-Ausstoß des Verkehrs drastisch zu reduzieren. Zu diesem Zweck kommt die EU gegen alle Widerstände der Automobilindustrie und ihrer nationalen Lobbygruppen nicht umhin, verbindliche und klimapolitisch glaubwürdige CO₂-Emissionswerte festzulegen. Nur so werden die Hersteller ihre Anstrengungen auf die Entwicklung von Motoren und Fahrzeugen mit geringem CO₂-Ausstoß konzentrieren.

Die EU sollte eine Halbierung der durchschnittlichen Emissionen aller im Verkehr befindlichen Fahrzeuge auf 80 g/km bis 2030 anstreben. Dazu empfehlen sich zwei parallele Wege:

- Verpflichtung zu einem schrittweise steigenden Beimischungszwang von Biokraftstoffen, der 2020 10% entspricht.
- Festlegung schrittweise sinkender Emissionsobergrenzen für CO₂, beginnend mit 120 g/km ab 2012 und endend mit 80 g/km ab 2030 (Verbrauch bei Benzin/Diesel von etwa 5.5 Liter/ 100 km bzw. 4 Liter)

Die Festlegung verbindlicher EU-Emissionsnormen für Kraftfahrzeuge (einschließlich Lkws!) wird weltweite Auswirkungen haben, da sich alle wichtigen Herstellerländer, vor allem Japan, USA und Südkorea diesen anschließen werden. Deshalb sollte die EU schnellstens entscheiden, um der gesamten Automobilindustrie Gelegenheit zu geben, sich rechtzeitig auf diese einschneidenden Veränderungen einzustellen.

Da Europa keine optimalen klimatischen Voraussetzungen für die Erzeugung von Biomasse bietet und man nicht neue landwirtschaftliche Schutzinteressen schaffen darf, sollten die Einfuhrzölle für Biotreibstoffe so rasch wie möglich vollständig oder partiell ausgesetzt werden.⁴

CO₂-freies Fliegen ab 2030!

Der Flugverkehr trägt gegenwärtig mit etwa 3% zu den globalen CO₂-Emissionen bei, aber mit dem starken Anstieg des Flugverkehrs wird dieser Anteil weiter kräftig wachsen und den anderer Verkehrsträger rasch übersteigen. Hinzu kommt die verstärkte Klimawirkung der Flugzeugabgase in großen Höhen. Es ist daher dringend notwendig, auch dem Flugverkehr Verpflichtungen zum Klimaschutz aufzuerlegen. In Anbetracht des großen Wachstumspotenzials im Flugverkehr und der langen Umsetzungsphasen für Innovationen und neue Technologien, besteht zum jetzigen Zeitpunkt noch die Chance zu rechtzeitigem Eingreifen.

Die EU-Kommission hat dazu Ende 2006 erstmals Vorschläge unterbreitet. Sie will mittelfristig den Flugverkehr innerhalb der EU sowie mit den wichtigsten Drittländern in ihr System der CO₂-Emissionsquoten und den Handel mit Emissionszertifikaten einbeziehen. Dieser Vorschlag stößt auf heftigen Widerstand der Fluggesellschaften und der amerikanischen Regierung, teilweise zu Recht, denn die Fluggesellschaften haben kaum die Möglichkeit, ihre CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Das Problem muss durch Auflagen bei den Herstellern angepackt werden. Im gleichen Zug, wie den Automobilherstellern verbindliche Emissionsnormen auferlegt werden, sollte dies auch gegenüber den Flugzeugbauern durchgesetzt werden. Aufgrund der quasi-monopolistischen Weltmarktstellung von Boeing und Airbus wäre die Wirkung sogar unmittelbar weltweit.

Ziel wäre es, einen CO₂-freien Treibstoff zu entwickeln. Dazu müssen unter europäischer Initiative die Hersteller von Turbinen, Flugzeugen und Mineralölgesellschaften an einen Tisch gebracht werden, um einen

⁴ Der Einfuhrzoll auf Ethanol beträgt 45%, auf Biodiesel 5%.

Zeitplan festzulegen, innerhalb dessen die Umstellung auf CO₂-freies Flugbenzin möglich sein könnte. Bis zum Jahre 2030 müsste diese Umstellung für den kommerziellen Flugverkehr zu bewältigen sein. Die EU sollte so rasch wie möglich beginnen, die Unterstützung der amerikanischen Regierung für eine solche Initiative zu gewinnen.

Parallel dazu gilt es für die EU, das Thema der Besteuerung des Flugverkehrs aufzuwerfen. Der Flugverkehr ist weltweit von allen indirekten Steuern, insbesondere der Mehrwert- und der Mineralölsteuer befreit. Das ist Teil einer vor vielen Jahrzehnten vereinbarten Regelung zwischen Regierungen und Fluggesellschaften. Fluggesellschaften sollten wie jeder andere Dienstleister der Mehrwertsteuerpflicht unterliegen. Das ist ein Gebot der Wettbewerbsneutralität.

Die EU kann die Mehrwertsteuerpflicht für alle EU-Inlandsflüge mühelos und rasch beschließen. Für internationale Flüge bedarf es einer Vereinbarung im Rahmen der International Air Transport Association. In diesem Rahmen sollte auch die dringend notwendige Besteuerung von Kerosin beschlossen werden. Ein einseitiges Vorgehen der EU würde die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Fluggesellschaften und insbesondere der europäischen Flughäfen als Drehkreuze für den internationalen Flugverkehr untergraben.

Verbindliche Normen für Haushalte bis 2020!

Haushaltsgeräte, angefangen bei der Glühbirne über Kühlschränke bis zu HiFi-Geräten, bergen Effizienz- und Energiesparpotenziale. Ihr Effekt auf die Senkung der CO₂-Emissionen ist im Vergleich zu anderen Großverbrauchern zwar relativ gering, aber auch und gerade nahe beim Einzelnen in den Haushalten muss das Energiebewusstsein gesteigert werden.

Elektrisches Licht zum Beispiel wird immer noch zu großen Teilen durch die herkömmliche Glühbirne erzeugt, obwohl es seit vielen Jahren Glühbirnen gibt, die ein Mehrfaches effektiver und wirtschaftlicher sind. Da ihr Anschaffungspreis erheblich höher ist, bleiben viele Verbraucher bei den herkömmlichen Lichtquellen. Oder: viele Geräte der Unterhaltungselektronik verfügen nur noch über einen Stand-by-Schalter und lassen sich gar nicht mehr komplett abschalten, wodurch sie ständig Energie verbrauchen.

Die EU sollte europaweit regulierend in den Markt eingreifen:

- ab 2020 die Vermarktung und den Import von herkömmlichen Glühbirnen untersagen, nach dem Beispiel jüngster Initiativen in Deutschland und Australien

- Auflagen veranlassen für den Stand-by-Betrieb von Elektrogeräten bzw. deren verpflichtende Ausstattung mit einem Netzabschalter;
- die verpflichtende Einführung eines einheitlichen für alle elektronischen Geräte in Haushalt und Büro gültigen EU-Energie-Labels, das Auskunft über den Verbrauch des Gerätes gibt und diesen nachvollziehbar an den aktuellsten technischen Effizienzmöglichkeiten misst.⁵

Diese Maßnahmen hätten vor allem einen erzieherischen Charakter, da sie am Ende jeden Haushalt energiebewusster machen würden.

2. Anhebung der Steuern auf fossile Energie

Neue Energietechnologien und deren Entwicklung – ob für höhere Energieeffizienz oder erneuerbare Energien – kommen nicht zu vollem Einsatz, solange die Preise für fossile Energie nicht wesentlich höher liegen als heute.

Da der Marktpreis derzeit nicht die mit dem Verbrauch verbundenen „externen Kosten“ für die Klimafolgewirkungen ausdrückt, muss der Marktmechanismus durch eine entsprechende Besteuerung aller fossilen Energieträger korrigiert werden. Das stößt auf keine technischen Probleme. Es würde genügen, auf Erdgas, Erdöl und Kohle am Ort der Förderung oder bei der Einfuhr eine Verbrauchssteuer zu erheben. Dies geschähe nicht mit dem Ziel fiskalischer Einnahmen, sondern um fossile Energie zu verteuern, so dass

- der Verbraucher angehalten wird, weniger fossile Energie zu verbrauchen,
- „grüne“ Energie mit fossilen Energieträgern ohne aufwendige Subventionen konkurrieren kann,
- ein ausreichender Anreiz besteht als langfristige Kostenvermeidungsstrategie, nachhaltig in Forschung und Entwicklung im Bereich von Energietechnologie zu investieren

Seit langem wird ein ökologischer Umbau des Steuersystems von Umweltverbänden und den „Grünen“ gefordert. Aber die Umsetzung ist nirgendwo über zaghafte Ökosteuern in einigen Mitgliedstaaten hinweggekommen.

⁵ Das gegenwärtige EU-Energie-Label mit den Verbrauchsstufen A-G gilt nur für Haushaltsgeräte wie Kühlschränke, Waschmaschinen u.ä., für Bürogeräte wiederum gilt eine andere Kennzeichnung.

Ein Konzept für eine europäische Klimasteuer könnte folgendermaßen aussehen:

- Die EU erhebt bei Einfuhr und Produktion von Erdöl, Erdgas, Kohle, Strom und Raffinerieprodukten eine „Klima-Abgabe“, deren Höhe die unterschiedlichen CO₂-Emissionen der jeweiligen Energie in etwa widerspiegelt.
- Die Steuer hat den Zweck, den Preis für fossile Energie in der EU zu verdoppeln. Auf Rohöl bezogen könnte dies zum Beispiel ein Niveau inklusive der Steuer von mindestens \$100 pro Barrel sein. Die Höhe des Steuersatzes wird regelmäßig der Entwicklung des Weltmarktpreises angepasst. Je höher der Weltmarktpreis, desto niedriger kann die Steuer sein und umgekehrt.
- Die Steuer muss aufkommensneutral sein. Ihre Einnahmen fließen den Mitgliedstaaten zu; diese senken entsprechend der Mehreinnahmen andere Steuern, vor allem die Einkommensteuer auf niedrige Einkommen und die Mehrwertsteuer, um die Bezieher niedriger Einkommen zu entlasten.
- Die Steuer wird schrittweise eingeführt, um die Anpassung zu erleichtern. Wichtig ist die Festlegung des Ziels und der Zeitdauer der Einführung. Es sollte möglich sein, sie in der EU innerhalb von zehn Jahren, also bis spätestens 2020, voll umzusetzen.
- Mit der Einführung einer EU-einheitlichen Klimasteuer würde das System der CO₂-Emissionsquoten (und des Handels mit Emissionszertifikaten) abgeschafft. Sie ersetzt auch die Vielzahl von nationalen Verbrauchssteuern auf Energie und Verkehr.

Entscheidend ist die Erwartung eines mindestens doppelt so hohen Energiepreises bei Investoren und Verbrauchern, um deren Investitions- und Kaufentscheidungen zu beeinflussen.⁶ Mit einer derartigen Klimasteuer antizipiert die EU lediglich die von Ökonomen als unvermeidlich angesehene starke Verteuerung der Ölpreise in den nächsten zwei Jahrzehnten.

Gegen eine klimapolitische Steuerreform werden vor allem zwei Einwände ins Feld geführt:

Erstens, sie bedarf wie jede steuerpolitische Maßnahme in der EU der Einstimmigkeit aller Mitgliedstaat-

⁶ Wie wichtig der Ölpreis für Investitionsentscheidungen ist, hat der weltweite Investitionsboom für erneuerbare Energie – vor allem Wind und Biomasse – seit der Verdreifachung des Ölpreises 2004/05 gezeigt. Die Kombination hoher Ölpreise mit garantierten Strompreisen hat diesen Boom angefangen.

ten, ihr Beschluss gilt damit aufgrund der befürchteten wettbewerbsspolitischen Auswirkungen in den Mitgliedstaaten als schwierig. Dennoch sollte die EU-Kommission die Mitgliedstaaten herausfordern. Die vom Klimawandel für Europa ausgehenden Gefahren erfordern unkonventionelle Maßnahmen, so dass sich die Mitgliedstaaten letztlich vielleicht doch von einem einfachen, klaren Konzept überzeugen lassen.⁷

Zweitens, die Verteuerung der fossilen Energie in der EU beeinträchtigt die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie. Dieses Argument ist grob übertrieben, denn auch für ein durchschnittliches industrielles Unternehmen ist der Energiepreis längst nicht mehr so entscheidend wie noch vor wenigen Jahrzehnten. Er belastet die Gesteuerungskosten der meisten industriellen Erzeugnisse mit weniger als 10%. Nur deshalb ist die europäische Industrie überhaupt in der Lage international zu konkurrieren, obwohl ihre Konkurrenten vor allem in den USA, sich häufig viel billiger mit Energie eindecken können.

Von einer Verdopplung des Preisniveaus für fossile Energien wären nur einige energieintensive Industriezweige wie Petrochemie, Aluminium, Stahl, Metallurgie, Zement, Düngemittel und Papier besonders schwer betroffen. Diese Sektoren würden allerdings eine wesentliche Entlastung erfahren, weil die EU gleichzeitig mit der Einführung der Klimasteuer auf die Festsetzung von Emissionsquoten für CO₂ verzichten müsste.⁸ Wenn darüber hinaus erforderlich, könnte die EU zugunsten einiger energieintensiver Erzeugnisse eine Ausgleichsabgabe einführen.

Das System könnte insgesamt wie eine Umsatzsteuer funktionieren, das heißt die Klimasteuer gilt innerhalb der EU. Für Exporterzeugnisse entfällt sie (= „Exportsubvention“ in Höhe der Klimasteuer) und Importe in die EU würden gemäß ihrer CO₂-Bilanz mit

⁷ Die EU-Kommission ist mit einem ähnlichen Steuerkonzept zu Beginn der 1990er Jahre gescheitert. Sie wollte damals eine CO₂-Steuer, differenziert für Kohle, Erdöl, Erdgas etc. einführen und hatte dabei auch daran gedacht, auf diese Weise die EU-eigenen Einnahmen aufzustocken. Das Konzept einer „Klimaabgabe“ ist wesentlich weniger kompliziert. Vor allem hat sich das klimapolitische Umfeld seitdem radikal verändert.

⁸ Dieses System hat sich als nicht sehr wirksam erwiesen. Es ist administrativ schwerfällig. Zudem hat es zu unterschiedlichen Belastungen zwischen Mitgliedstaaten und Industriezweigen geführt. Vor allem hat es die Bürde der Anpassung an niedrigere CO₂-Emissionen allein auf die Schultern der Elektrizitätswirtschaft und energieintensiven Industrie gelegt. Eine einheitliche „Klimasteuer“ auf alle fossilen Energieträger wirkt viel breiter und damit nachhaltiger. Vor allem ist sie wesentlich einfacher zu handhaben.

der Klimasteuer belastet. Neben dem Binneneffekt würde die EU auf diese Weise ihre Klimapolitik außerdem indirekt exportieren, da Hersteller in Drittländern angehalten wären, die CO₂-Bilanz ihrer Erzeugnisse gering zu halten, um mit den Preisen im EU-Binnenmarkt konkurrieren zu können. Damit stiegen auch die Chancen der EU, ihre wichtigsten Handelspartner von der Zweckmäßigkeit einer weltweit hohen Verbrauchssteuer auf fossile Energieträger zu überzeugen und die Blockadehaltung der EU-Mitgliedstaaten im Rat bei der Zustimmung zu einer Klimasteuer würde geschwächt.

Wesentlich stärker von einer „Klimabesteuerung“ betroffen wären nicht industrielle Betriebe, sondern Haushalte und Dienstleister, vor allem im Verkehrssektor. Auf sie entfällt inzwischen mehr als 50% des Energieverbrauchs, auf die Industrie nur etwa ein Viertel. Haushalte würden allerdings im Sinne der Aufkommensneutralität der Klimasteuer an anderer Stelle, vor allem bei der Einkommenssteuer auf niedrige Einkommen, entlastet.

Es liegt im langfristigen wirtschaftspolitischen Interesse Europas, mittels einer vorgezogenen Anhebung der Energiepreise, den industriellen Strukturwandel zu beschleunigen. Nur durch den negativen finanziellen Anreiz wird genügend Druck entstehen, energiesparende und alternative Technologien zügig einzuführen, um die oben genannten Verbrauchsnormen zu erreichen.

Die EU und ihre Mitgliedstaaten müssen in diesem Zusammenhang nicht nur ihre Vorreiterrolle bei der CO₂-Verminderung wahrnehmen, sondern diesen Prozess intensiv durch eine Stärkung von Forschung und Entwicklung im Bereich der Energietechnologie stützen. So kann die EU international nicht nur Vorbild bei der konkreten Senkung ihrer Emissionen werden, sondern auch Vorreiter bei hochgradig zukunftsorientierter Innovation und Technik, die global mehr und mehr nachgefragt werden wird.

V. Allianz für die Erhaltung des Weltklimas

Das Kyoto-Protokoll ist ein schlechtes Beispiel für eine effektive globale Klimapolitik. Die Verhandlungen mit mehr als 190 Teilnehmerstaaten unter dem Schirm der VN, waren extrem kompliziert und dauerten entsprechend lange. Ohne das starke Engagement der EU wären sie gescheitert. Der Inhalt ist ein „fauler Kompromiss“, der zu viele wenig relevante Formeln enthält. Nur ein Drittel der Teilnehmer an den Verhandlungen haben am Ende Verpflichtungen für die Reduzierung ihrer CO₂-Emissionen übernommen. Es fehlt an wirk-

samer Kontrolle über die Einhaltung der Verpflichtungen.

So gingen wertvolle Jahre verloren, um den CO₂-Ausstoß spürbar zu senken. Da nur wenige Länder Verpflichtungen von durchschnittlich nur 5% in 20 Jahren (!), von 1990 bis 2010 übernommen haben, konnte ein kräftiger Anstieg der globalen Emissionen von etwa 25% nicht ausbleiben.

Die EU sollte daher auf einen radikalen Neuanfang mit den größten CO₂-Emittenten hinwirken. Auch wenn die USA, China, Russland, Japan und Indien alleine bereits für drei Viertel der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich sind, wird die am ehesten zustande kommende Klimakoalition aus der EU27 und den G8-Staaten bestehen, also die EU27 zusammen mit den USA, Russland, Japan und Kanada. Ist sich diese Gruppe erst einmal einig über ein gemeinsames Handeln gegen die Erderwärmung und übernimmt sie damit eine Vorreiterrolle, werden sich über kurz oder lang auch Indien und China diesem klimapolitischen Druck nicht entziehen können. Sie können dann in einem zweiten Schritt ins Boot geholt werden.

In weiteren Schritten würden dann wichtige andere Emittenten wie die Ukraine, Australien, Brasilien, die Golfstaaten, Südafrika u.a. einbezogen werden. Gelingt es den Koalitionären tatsächlich klima- und energiepolitische Pflöcke einzuhaufen, dann können in der Folge auch die Entwicklungsländer, deren Energieverbrauch und CO₂-Emissionen derzeit noch relativ gering sind, langfristig auf die Klimaziele eingeschworen werden.

Inhaltlich sollte folgendes vereinbart werden:

- Bis 2100 Eindämmung des Anstiegs der Erdtemperatur auf höchstens 2°.
- Bis 2050 CO₂-freie Erzeugung von 50% der verbrauchten Energie.
- Bis 2100 Erzeugung von 95% der Energie aus CO₂-freien Quellen – Wind, Sonne, Geothermie, Biomasse, Wellen, Kernfusion.
- Bis 2030 sollten sich die Partner auf drei Schwerpunkte konzentrieren:
 - strenge technische Normen für eine höhere Energie-Effizienz, vor allem für Automobile: CO₂-Emissionen von maximal 80g/km
 - 10% Beimischungszwang von Biokraftstoffen
 - CO₂-freie Stromerzeugung

Da es schwer sein wird, alle Koalitionsteilnehmer (EU27+G8) auf einen identischen Katalog von Maß-

nahmen und Instrumenten festzulegen, sollten sie ihre „Klimastrategie“ den anderen Partnern vorlegen und ihnen Gelegenheit zu einem Erfahrungsaustausch geben.

Im Interesse optimaler Wirksamkeit ist ein ständiger Austausch über Forschungsprogramme unerlässlich. Soweit wie möglich, sollten private und öffentliche Forschungsprogramme allen Partnern offen stehen und die Ergebnisse allen anderen zugänglich gemacht werden.

Ferner ist es notwendig, dass alle Partner einen Verhaltenskodex für Auslandsinvestitionen im Energiesektor vereinbaren und darin gleiche rechtliche und steuerliche Behandlung sowie einen Schutz vor Verstaatlichung festschreiben.

Schließlich sollten sich die Partner auf die steuerliche Behandlung fossiler Energie verständigen. Ideal wäre eine Vereinbarung über eine „Klimasteuer“. Gelingt dies nicht, wäre wenigstens daran zu denken, den Automobil- und Luftverkehr hohen Akzisen zu unterwerfen.

Bei einer Präferenz der Partner für Emissionsquoten und Emissionshandel, bedarf es Regeln, ob und wie weit die klimafreundlichen Investitionen in Partnerländern zu berücksichtigen sind.

Gegenüber dem bisherigen Ansatz des Kyoto-Protokolls bietet eine „Allianz für die Erhaltung des Weltklimas“ mit anfangs nur wenigen Teilnehmern entscheidende Vorteile:

- Jeder fühlt sich für das Zustandekommen einer Einigung verantwortlich. Daraus bildet sich eine Art Solidarität, ein „Esprit de corps“.
- Man operiert in einem kleinen Kreis von Politikern und Experten, die sich kennen und daher offener und informeller arbeiten können als UNO-Gremien.
- Man kann schneller vorankommen, arbeitsteilig vorgehen, moderne Kommunikationsmethoden nutzen.
- Man kann an mehreren Teilaspekten gleichzeitig und auf verschiedenen Ebenen (Experten, Botschafter, Minister, Staatschefs) arbeiten.
- Für die Kyoto-Gegner bietet dieser Weg eine Chance, von dem ungeliebten Protokoll freizukommen, ohne das Gesicht zu verlieren. Dies ist ein entscheidendes Argument für einen neuen methodischen Ansatz.

VI. Ein schwieriges Unterfangen

Um diese Allianz auf den Weg zu bringen, ist es notwendig, dass die EU erstens ihre eigene Strategie im Frühsommer 2007 verabschiedet.

Zweitens sollte die EU schnellstens mit den vorgeschlagenen Koalitionspartnern Kontakt aufnehmen, um sie für eine pragmatische Lösung zu gewinnen, denn die EU wird eine wirksame Klimapolitik intern nur durchsetzen können, wenn es ihr gelingt, die USA, Russland und Japan und nach und nach auch China und Indien zu einer aktiven Klimapolitik zu veranlassen. Darauf muss sich die EU-Außenpolitik mit großem Nachdruck konzentrieren so schnell wie möglich eine international renommierte Persönlichkeit mit klimapolitischer Erfahrung als „Sonderbotschafter für Klimapolitik“ ernennen. Seine Aufgabe bestünde darin, die wichtigsten Emittenten von Treibhausgasen für eine gemeinsame engagierte Klimapolitik zu gewinnen.

Drittens sollte sich die EU bereit erklären, China, Indien und Russland bei der Erarbeitung ihrer Klimastrategien technologisch zu unterstützen. Im Sinne ihrer Vorreiterrolle hat sie die dafür erforderlichen Mittel und die technische und innovative Expertise.

Es wird extrem schwer sein, bis zum Jahre 2020 den EU-Ausstoß von Kohlenstoffdioxid um 30% zu senken. Das geht nicht ohne viel drastischere Maßnahmen als bisher, besonders im Verkehr. Dazu darf auch eine strikt aufkommensneutrale Anhebung von Energiesteuern nicht länger tabu bleiben.

Die EU wird nur erfolgreich mit ihrer Klimapolitik sein, wenn sie den politischen Willen aufbringt, alle Betroffenen von der Notwendigkeit unbequemer Maßnahmen zu überzeugen. Das ist bisher viel zu wenig geschehen.

Parallel dazu muss es zu einer grundlegenden Bewusstseins- und Verhaltensänderung in punkto Energieverbrauch kommen. Die Grundsteine dafür sollten bereits während der Schul- und Ausbildungszeit gelegt werden.