

## Herbsttagung des Politischen Clubs

### Klimawandel und die Energieversorgung der Zukunft

---

Wenn aus dem Klimawandel nicht eine globale Katastrophe werden soll, muss sich auf unserem Globus vieles ändern. Ändern muss sich z.B. die Art, wie wir die Energie erzeugen, die wir brauchen, mehr noch aber die Art, wie wir sie nutzen.

**Erdöl und Erdgas – die fossilen Brennstoffe der Energieversorgung neigen sich allmählich dem Ende zu. Mit großem Nachdruck wird auf der Welt nach Alternativen gesucht, um die zukünftige Energieversorgung der Menschheit sicher zu stellen. Solarparks in den Wüsten sowie Erdwärmepumpen und Gezeitenkraftwerke können vielleicht in naher Zukunft billigen Strom produzieren, der dann weltweit gleichmäßig verteilt werden könnte. Jedenfalls muss, um den Klimawandel noch abmildern zu können, rasch gehandelt werden.**

**Auf der von Bundesminister a.D. *Hans Eichel* geleiteten Herbsttagung des Politischen Clubs erörterten namhafte Wissenschaftler, Energieversorger und Umweltpolitiker Konzepte und Modelle zum Klimawandel und zur Energieversorgung der kommenden Jahre. Lesen Sie nachfolgend Auszüge aus dem Vortrag von *Andris Piebalgs*, EU-Kommissar für Energie bei der Europäischen Kommission in Brüssel:**

*Andris Piebalgs:*  
-----

#### **Die Rolle Europas in der Energie- und Klimapolitik**

Europa durchlebt zur Zeit die schwerste Wirtschafts- und Finanzkrise seit Jahrzehnten. Die Wirtschaft ist stark geschrumpft und die Arbeitslosenrate wird 2010 europaweit auf ein zweistelliges Niveau ansteigen. Gemeinsame staatliche Maßnahmen zur Stabilisierung des Finanzsystems und zur Stärkung der Nachfrage und des Marktvertrauens haben dabei geholfen, die Gefahr eines wirtschaftlichen Zusammenbruchs abzuwenden. Jetzt steht die öffentliche Hand vor der Herausforderung, einen erfolgreichen Ausweg aus der Krise zu finden und zukünftiges staatliches Handeln in sehr veränderten Umständen zu definieren. Das Ende der Krise sollte der Anfang für ein neues wirtschaftliches Paradigma sein. Wir sind auf dem Weg zu einer Wirtschaft, in der unser Wohlstand darauf beruht, dass wir unsere Ressourcen besser nutzen und dass unser Wissen der wichtigste Produktionsfaktor ist. Diese neuen Antriebskräfte sollen eine nachhaltige soziale Marktwirtschaft schaffen, in der sich neue Wachstumskräfte entfalten und neue Arbeitsplätze entstehen können, während wir in den kommenden Jahren mit einer dauerhaft höheren Arbeitslosigkeit konfrontiert sein werden.

Wenn wir eine neue Richtung und Vision der EU-Politik entwerfen, müssen wir erkennen, dass die wesentlichen Antriebskräfte für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie und Wirtschaft der schonende und wirtschaftliche Umgang mit Energie und natürlichen Rohstoffen sind. Die Umstellung hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft und Wissensökonomie erfordert eine stärkere Politikkoordinierung, um die Wirtschaft wettbewerbsfähiger zu machen. Unsere sozialen, wirtschaftlichen und umweltpolitischen Ziele müssen stärker miteinander in Einklang gebracht werden, um unsere Prioritäten für das Jahr 2020 zu erreichen. Aufbauend auf der Lissabon-Strategie wird die neue Kommission eine Vision für das Jahr 2020 entwerfen. Dies wird es der EU ermöglichen, ihre Prioritäten für die nächsten 10 Jahre zu setzen und die Zusammenarbeit auf nationaler und europäischer Ebene jenseits der gegenwärtigen Krise zu stärken, um neue Wachstumskräfte zu mobilisieren und den sozialen Zusammenhalt zu fördern.

### **Fünf Ansätze der EU-Energiepolitik**

Auf dieser Tagung steht die Nachhaltigkeit der Energieversorgung im Zentrum der Diskussion. Aber neben der Nachhaltigkeit sind auch die Versorgungssicherheit und die Wettbewerbsfähigkeit als übergeordnete Ziele der EU-Energiepolitik zu beachten. Eine zukunftsorientierte Energiepolitik kann nur dann erfolgreich und glaubhaft sein, wenn sie gleichzeitig sicher, nachhaltig und bezahlbar ist. Was hat die EU in der jüngsten Vergangenheit unternommen, um den Herausforderungen der Energie- und Klimapolitik zu begegnen? Lassen Sie mich fünf wichtige Ansätze der EU-Energiepolitik nennen:

1. Das grüne Paket zur Energie- und Klimapolitik.
2. Das Binnenmarktpaket zur Liberalisierung und Regulierung der Strom- und Gasmärkte.
3. Das EU-Konjunkturprogramm, das knapp 4 Milliarden für Energieprojekte vorsieht: für Windparks auf See, für Projekte zur CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Lagerung und für grenzüberschreitende Leitungsprojekte.
4. Die Verordnung zur Begrenzung des Schadstoffausstoßes bei Personenwagen und bei leichten Nutzfahrzeugen. Der CO<sub>2</sub>-Zielwert ist 130 g/km für Personenwagen und 175 g/pro km für Nutzfahrzeuge. Die langfristigen Zielwerte für das Jahr 2020 sind 95 g/km und 135g/km.
5. Der strategische Energietechnologienplan zur Erreichung einer CO<sub>2</sub>-armen Energieversorgung, wo wir aus sechs verschiedenen prioritären Gebieten eine Orientierung machen.

### **Drei 20%-Ziele bis 2020**

Kern des Energie- und Klimapakets sind drei 20%-Ziele bis zum Jahr 2020. Die einzelnen Ziele lauten wie folgt: Bis zum Jahr 2020 sollen die Treibhausgase um 20% gesenkt werden. Die Energieeffizienz soll um 20% erhöht werden. Drittens, das ist sehr wichtig, dieses Ziel zu erreichen, das ist der Anteil der erneuerbaren Energien am Energiemix, der von heute 8,5% auf 20% erhöht werden soll. Für erneuerbare Energien im Verkehrsbereich gilt ein Ziel von 10%, das zum Beispiel durch Biokraftstoffe oder Elektroautos erreicht werden kann. Dies sind sehr ehrgeizige Ziele. Darüber hinaus hat die EU beschlossen, die Treibhausgase sogar um 30% zu senken bis zum Jahr 2020, wenn es in Kopenhagen zu vergleichbaren Anstrengungen der anderen Industrieländer kommt. Das Ziel einer 20%-Senkung des Ausstoßes von Treibhausgasen lässt sich nur erreichen, wenn sich unsere heutigen Wirtschaften und Konsumenten grundlegend ändern. Bleiben wir

beim Alten, wird der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bestenfalls konstant bleiben, auch wenn die Preise steigen. Nur durch grundlegende Maßnahmen wird es möglich sein, dass 20%-Ziel zu erreichen. Marktwirtschaft alleine schafft das nicht, leider ist das so.

### **Erforderlich: eine höhere Energieeffizienz**

Ganz entscheidend für die Zielerreichung ist eine höhere Energieeffizienz. Sie trägt direkt zur Erreichung aller drei Ziele bei, zu einer sicheren, nachhaltigeren und günstigeren Energieversorgung. Die Marktkräfte führen kontinuierlich zu einer großen Energieeffizienz, aber es ist notwendig, diese Entwicklung weiter zu forcieren. Der Zeithorizont von Privatpersonen und Unternehmen ist oft zu kurz. Oder Kosten und Nutzen der Maßnahmen sind ungleich verteilt.

In Europa, auch weltweit, gibt es ein riesiges Potenzial, Energie einzusparen. Die Kommission hat zahlreiche konkrete Maßnahmen zur Energieeffizienz angestoßen. *Öko-Design*: Für viele Produktgruppen hat sie Höchstgrenzen für den Energieverbrauch vorgeschlagen. Dabei geht es um Wärmepumpen, Autoreifen, Fernseher und vieles anderes. *Kennzeichnung*: Die EU verhandelt derzeit auch über ein verbessertes und generalisiertes System zur Kennzeichnung. Die Verbraucher sollen sich bei Kauf eines Produkts bewusst für ein energiesparendes Produkt entscheiden können. *Gebäude*: Warum sollen nicht in wenigen Jahren die meisten Neubauten eine neutrale Energiebilanz haben. Zu diesem Thema finden ebenfalls zur Zeit Verhandlungen statt.

In Kürze wird die EU-Kommission einen neuen Aktionsplan zur Energieeffizienz vorlegen mit einer Aufteilung in sieben Themen. Ein wichtiges Thema darunter ist das Bildungswesen, weil man natürlich durch das Bildungswesen sehr viel erreichen kann. Wir glauben, dass besonders durch Initiativen auf lokaler Ebene gute Möglichkeiten für eine Verbesserung der Energieeffizienz bestehen. Zum Beispiel die Smart-Cities-Initiative zur Steigerung der Energieeffizienz bei Gebäuden und im Verkehr in Städten. Wir haben einen Pakt von Bürgermeistern geschaffen, und da gibt es schon 900 Städte, die sagen: „Wir schaffen im Jahr 2020 mehr als die geforderte 20%-Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes.“ Ich glaube, wenn es klappt, dann werden natürlich viele andere Städte das weiter verfolgen.

### **Ausbau erneuerbarer Energien**

Wesentlich für eine nachhaltige und sichere Energieversorgung ist zudem der Ausbau erneuerbarer Energien. Die EU-Staaten haben sich auf verbindliche Ziele des Anteils erneuerbarer Energien für jeden einzelnen Mitgliedsstaat festgelegt. Dies ist eine sehr weitreichende Verpflichtung, die Investoren die nötige Sicherheit gibt, nun in diesen Bereich zu investieren. Nächstes Jahr werden die Mitgliedsstaaten die nationalen Pläne zur Umsetzung dieser Ziele vorlegen. Und ich möchte betonen, das ist ein neues Instrument. Man wird sehen, wie wir es schaffen in Europa. Zum ersten Mal haben wir ein verbindliches Ziel in einer EU-Politik festgelegt. Das bedeutet, wenn ein Staat dieses Ziel nicht erreicht, dann ist es eine Vertragsverletzung. Doch wir möchten kein Vertragsverletzungsverfahren machen, aber wir möchten die Ziele erreichen. Deshalb sind diese Nationalpläne so wichtig, wenn die an die Kommission weitergegeben werden, werden wir diese Pläne analysieren und verfolgen, ob die Linie zur Zielerreichung in die richtige Richtung geht. Wenn das nicht klappt, werden wir die Mitgliedsstaaten bitten, einige Änderungen in den Plänen zu machen. Und wenn das dann nicht gemacht wird, dann ist es natürlich ein Vertragsverletzungsverfahren. Das ist eine neue Prozedur, die bis heute noch nie in der Welt gemacht wurde. Ich glaube aber, dass es helfen wird, in jedem

Mitgliedsland eine wirkliche Strategie für erneuerbare Energien zu schaffen, und ich bin überzeugt, 2020 wird es 20% erneuerbare Energien geben. Aber wir müssen dafür arbeiten, um dieses Ziel zu erreichen, wir können das schaffen.

### **EU-Energiepolitik benötigt funktionierenden Binnenmarkt**

Es ist wichtig, dass die EU-Mitgliedsstaaten zusammenarbeiten, und natürlich ist dafür ein zentraler Baustein der EU-Energiepolitik ein funktionierender Binnenmarkt. Das heißt, dass Strom und Gas frei in der EU fließen können, unabhängig von nationalen Grenzen und einzelnen Unternehmen. Nur mit einem funktionierenden Binnenmarkt können die Synergien zwischen den verschiedenen Energieträgern verwirklicht werden. Gerade bei erneuerbaren Energien wie Sonne und Wasserkraft sind solche Synergien wichtig, um eine bezahlbare Energieversorgung zu ermöglichen. Das dritte Gesetzespaket zum Energiebinnenmarkt ist daher ein zentraler Baustein, um eine nachhaltige Energieversorgung zu erreichen. Es ist im September in Kraft getreten und beinhaltet wichtige Änderungen bei der Liberalisierung und Regulierung des Strom- und Gasmarktes. Es schafft eine wirksame Entflechtung der Netze. Dies ist wichtig, um fairen Netzzugang und einen Netzausbau im Interesse aller Marktteilnehmer sicher zu stellen. Ein weiterer Eckpfeiler des Binnenmarktpakets ist die Stärkung der Regulierungsbehörden im Hinblick auf ihre Unabhängigkeit und ihre Kompetenzen. Das dritte Binnenmarktpaket schafft auch auf EU-Ebene die Strukturen, um die Kleinstaaterei zu überwinden, die Netzbetreiberkooperation ENZO und die europäische Agentur ESA. Die wichtigsten Aufgaben dieser neuen Organisationen sind die gemeinsame EU-weite Erarbeitung von Netzregeln und eines Zehnjahresplans für ein europäisches Netz. Außerdem wird das Binnenmarktpaket mehr Markttransparenz schaffen mit positiver Auswirkung auf die Versorgungssicherheit und den Wettbewerb. Der Binnenmarkt ist das entscheidende Instrument, um die eingangs genannten Ziele der Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit zu erreichen. Ein flexibler Binnenmarkt trägt insbesondere zur notwendigen Umstellung der Energieversorgung bei. Das traditionelle Modell der Energieversorgung besteht in einer zentralen angebotsorientierten Versorgung mit Großkraftwerken. Um zukunftsfähig zu sein, müssen wir zu einer dezentralen, stärker nachfrageseitig orientierten Energieversorgung kommen mit der Integration lokaler Energieerzeugung. Die Netze müssen so ausgelegt sein, dass kleinräumige und variable Energieerzeugung effizient genutzt werden können. Dafür sind intelligente Netze notwendig. Intelligente Stromzähler geben dem Verbraucher in solchen Netzen einen Anreiz, sparsam mit Energie umzugehen, auf Preissignale zu reagieren und damit Verbraucherspitzen zu glätten. Zu einem funktionierenden Strommarkt und einer nachhaltigen Energiepolitik gehören demnach auch mündige Verbraucher. Das dritte Binnenmarktpaket sieht vor, dass bis zum Jahr 2020 in allen Mitgliedstaaten in 80% der Haushalte intelligente Stromzähler installiert sind.

### **Der russisch-ukrainische Gasstreit**

Der russisch-ukrainische Gasstreit im Januar hat gezeigt, dass ein funktionierender Binnenmarkt auch die beste Versicherung gegen Lieferausfälle und andere Notfälle ist. Nur indem wir selbst stark sind, können wir Krisen überwinden, auch wenn wir mit unseren Partnern arbeiten. Es ist sehr klar, unsere Sicherheit ist mit uns verbunden. Niemand wird sich um uns kümmern, wir müssen uns selbst um uns kümmern, und das bedeutet, dass wir 27 Mitgliedsstaaten stark zusammenarbeiten, um Krisen zu überwinden. Während der Krise bestanden an vielen Grenzen nicht die notwendigen

Kapazitäten, um Erdgas in den betroffenen Mitgliedsstaaten zu liefern. Diesen Ländern konnte daher in Wirklichkeit kaum geholfen werden. Der Gasstreit verdeutlicht auch, dass wir bei aller Sorge um Nachhaltigkeit das Ziel der Versorgungssicherheit nicht aus den Augen verlieren dürfen.

Lassen Sie mich zum Schluss kommen. Die europäische Union hat in den vergangenen Jahren eine Reihe von Initiativen ergriffen, um auf eine nachhaltige Energieversorgung umzustellen. Dies ist sicherlich kein Grund zur Selbstzufriedenheit. Aber es lässt sich wohl mit Recht behaupten, dass die Weichen für eine nachhaltige Energieversorgung gestellt sind. Mit dem Klima- und Energiepaket und dem Binnenmarktpaket der EU besteht nun ein Recht, das den Akteuren in Wirtschaft und Politik eine hohe Planungssicherheit gibt. Es gilt nun, diesen Rahmen zu nutzen und auf allen Ebenen einen vollständigen Umbau zu einer nachhaltigen aber auch sicheren und bezahlbaren Energieversorgung voranzutreiben.

**Professor Anders Levermann**, Potsdam-Institut für Klimaforschung, zeichnete in seinem Eröffnungsvortrag ein drastisches Bild. Bereits beobachtbare Folgen des Klimawandels sind unter anderem die Erderwärmung (in den letzten hundert Jahren um 0,8 Grad), die Versauerung der Ozeane, der Anstieg des Meeresspiegels um 15 bis 20 cm, das Schmelzen der Gletscher sowie das Schrumpfen des arktischen Meer-Eises. Als weitere zu erwartende Konsequenzen nannte er u.a.: mehr Extremwetterereignisse, die feuchten Gebiete werden feuchter, die trockenen Gebiete werden trockener, eine weitere Zunahme der Intensität der tropischen Stürme, das Schmelzen von Grönland sowie einen Anstieg des Meeresspiegels bis 2100 zwischen 0,75 und 2 Meter.

„Das Mitte der neunziger Jahre von der EU ausgerufenen Ziel, dass sich die Erde bis zum Ende unseres Jahrhunderts um nicht mehr als 2 Grad erwärmen dürfe, ist kaum noch zu halten. Umso dringender muss die Politik handeln. Die Klimaforschung weiß genug, um der Politik eine solide Basis für notwendige Entscheidungen an die Hand zu geben“, betonte der Klimaforscher.

Die in den Medien noch immer diskutierte Frage, ob wir es nicht mit einem „normalen“ Klimawandel zu tun haben, ist für die Forschung hingegen kaum noch relevant. Viele beobachtete Wirkungen des jüngsten Klimawandels können eindeutig den von Menschen gemachten Treibhausgas-Emissionen zugeschrieben werden.

**Reinier Zwitserloot**, vormaliger Vorsitzender des Vorstands der Wintershall Holding AG, sprach über die Zukunftsszenarien der Energieversorgung kommender Jahrzehnte. Die Prognosen, so Zwitserloot, zeigen deutlich, dass trotz einer Fokussierung der öffentlichen Debatte auf alternative Energien fossile Energieträger noch lange Zeit eine zentrale Rolle in unserer Energieversorgung spielen werden.

Seine These: Es ist ausreichend Öl für mindestens 60 Jahre und ausreichend Gas für 1.000 Jahre vorhanden. Aber, so sein Fazit: „Nicht weil fossile Energien nicht mehr existieren, sondern weil wir es uns ökologisch nicht mehr leisten können, sie zu nutzen, werden wir auf sie verzichten.“

Entscheidend für die Zukunft sind Ausbildung, Forschung und Aufklärung. „Wir haben kein Rohstoffproblem, sondern ein Technologieproblem“, sagte Zwitserloot und gab folgendes Beispiel: „Theoretisch könnte die Sonneneinstrahlung einer Stunde den weltweiten

Primärenergiebedarf eines Jahres decken. Allein: Es fehlt die Technologie.“ Dringende Aufgabe des Kampfes gegen den Klimawandel sowie in der Frage zukünftiger Energieversorgung ist es daher, mehr in die Bildung zu investieren. In diesem Sinn – so Zwitserloot, „ist es beschämend, wie wenig Geld Deutschland für Wissenschaft, Forschung und Bildung ausgibt.“

**Dr. Johannes Lambertz**, Vorstandsvorsitzender der RWE Power AG, ging in seinem Vortrag von der These aus, dass aufgrund unseres gegenwärtigen Energiebedarfs und unseres Technologieniveaus der Einsatz so genannter „Brückentechnologien“ noch längere Zeit unverzichtbar sein wird.

Eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt hierbei die Kernenergie: Ein Ausstieg aus der Kernenergie 2020 wird einerseits die Versorgungssicherheit gefährden, andererseits den Verbrauch fossiler Energieträger ankurbeln. In diesem Sinne ist Kernenergie als Instrument der Energiesicherheit wie auch einer Klimaschutzpolitik zu verstehen. Ohne sichere Endlagerung ist Kernenergie mit Sicherheit nicht akzeptabel. Lambertz zeigte sich jedoch optimistisch, dass die Forschung hier bald sichere Lösungen finden werde.

Das Argument, Kernkraftwerke blockierten den Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energierohstoffen, weil sie sich nur in Grundlast betreiben ließen und daher inkompatibel mit dem schwankenden Angebot von Wind und Sonne seien, treffe nicht zu, betonte der RWE-Vorstandsvorsitzende, denn ein Kernkraftwerk lasse sich ebenso wie ein Kohlekraftwerk in 15 Minuten von Volllast auf 50% herunterfahren.

**Matthias Machnig**, in Thüringen Minister für Wirtschaft, Technologie und Arbeit, plädierte für ein Umdenken in der Energiepolitik. „Wir brauchen eine dritte industrielle Revolution.“ Zugleich forderte der SPD-Politiker eine Kehrtwende mit festen Vorgaben für die Wirtschaft: „Die Märkte brauchen neue Regeln.“ Konjunktur- und investitionspolitisch falsch sei eine Verlängerung der Laufzeiten für Kernkraftwerke. Ein Energiemix mit dem Schwerpunkt erneuerbarer Energien sei fürs erste das einzig sinnvolle Ziel.

Wir brauchen ein „Energieeffizienzgesetz mit festen Zielen“, betonte der Minister.

Umweltpolitik sei heute Wirtschaftspolitik, die Marktvolumen für alternative Energien sind eine dreistellige Milliardengröße.

Dem bevorstehenden Klimagipfel in Kopenhagen kommt nach Ansicht Machnigs eine weit über die Umweltfragen hinausreichende Bedeutung zu. „Bei einem Scheitern gibt es ein ernstes Problem, ob globales Handeln überhaupt möglich ist.“ Voraussetzung für ein wirksames globales Handeln gegen die Klimakatastrophe sei, dass die beteiligten Staaten ihre höchsten Repräsentanten nach Kopenhagen entsenden. Nur die Staats- und Regierungschefs könnten über vertragliche Ziele und Kosten Verbindliches vereinbaren.