

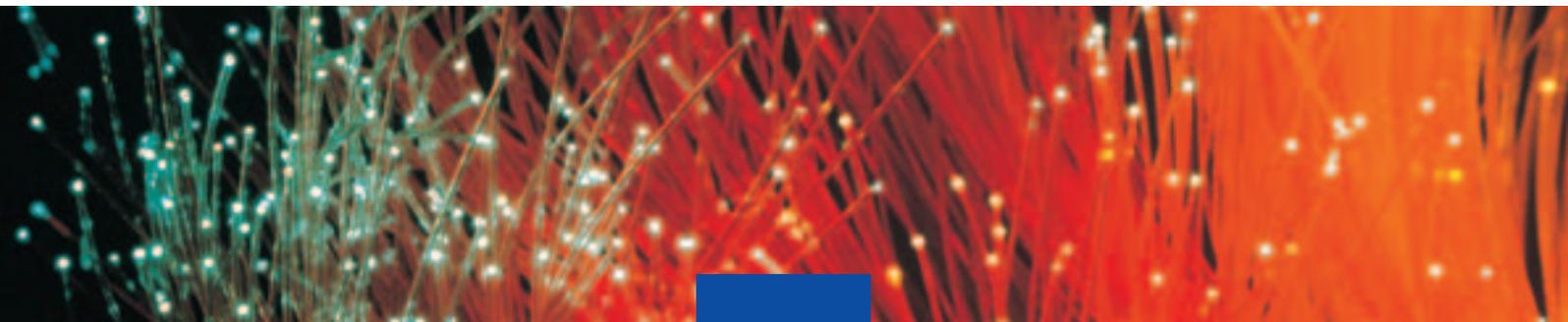


DIE EUROPÄISCHE
UNION ERKLÄRT

Energie

**Nachhaltige,
sichere und
erschwingliche
Energie für die
Bürger Europas**

Europa muss sich von nun an darauf vorbereiten, Energie künftig völlig anders zu erzeugen, zu transportieren und zu verbrauchen.



DIE EUROPÄISCHE UNION ERKLÄRT

Diese Veröffentlichung ist Teil einer Schriftenreihe, in deren Rahmen die Aktivitäten der EU in unterschiedlichen Politikfeldern, die Gründe und die Ergebnisse ihrer Tätigkeit erläutert werden.

Sie können die verfügbaren Veröffentlichungen der Reihe hier herunterladen:

http://europa.eu/pol/index_de.htm

Wie funktioniert die EU?

Europa 2020: Europas Wachstumsstrategie

Die Gründerväter der EU

Allgemeine und berufliche Bildung, Jugend und Sport

Außen- und Sicherheitspolitik

Beschäftigung und Soziales

Betrugsbekämpfung

Binnenmarkt

Digitale Agenda

Energie ✕

Entwicklung und Zusammenarbeit

Erweiterung

Fischerei und maritime Angelegenheiten

Forschung und Innovation

Gesundheitswesen

Grenzen und Sicherheit

Handel

Haushalt

Humanitäre Hilfe

Justiz, Bürgerschaft, Grundrechte

Klimaschutz

Kultur und audiovisuelle Medien

Landwirtschaft

Lebensmittelsicherheit

Migrations- und Asylpolitik

Regionalpolitik

Steuern

Umwelt

Unternehmen

Verbraucher

Verkehr

Wettbewerb

Wirtschafts- und Währungsunion und der Euro

Zoll

INHALT

Warum wir eine europäische Energiepolitik brauchen

Gemeinsame Interessen in einem Bereich von strategischer Bedeutung 3

Wie sich Europa vorbereitet

Eine europäische Energiestrategie 5

Was Europa tut

Verbraucher stärken, Energiewirtschaft anregen..... 9

Woran derzeit gearbeitet wird

2020 und darüber hinaus: künftige Herausforderungen..... 14

Mehr hierzu..... 16

Die Europäische Union erklärt – Energie

Europäische Kommission

Generaldirektion Kommunikation

Veröffentlichungen

1049 Brüssel

BELGIEN

Manuskript abgeschlossen im Juli 2012.

Titelblattfoto und Seite 1:

© Digital Vision/Getty Images

16 S. – 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-79-24114-7

doi:10.2775/4811

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2013

© Europäische Union, 2013

Vervielfältigung mit Quellenangabe erlaubt. Für die Verwendung oder den Nachdruck jedes der abgebildeten Fotos muss vorab die Genehmigung der Urheberrechtsinhaber eingeholt werden.

Warum wir eine europäische Energiepolitik brauchen

Gemeinsame Interessen in einem Bereich von strategischer Bedeutung

Licht, Wärme, Verkehr, Industrie – all diese für Bürger wie Unternehmen im Alltag unverzichtbaren Dinge verdanken wir der Energie. Die fossilen Energiequellen (Öl, Erdgas und Kohle) sind jedoch nicht unerschöpflich. Man muss sie gut bewirtschaften und auch neue Quellen erschließen. Europa verbraucht mehr und mehr Energie und führt davon einen immer größeren Anteil ein. Den Ländern Europas ist klar geworden, dass sie ihr Handeln in diesem strategisch wichtigen Bereich aufeinander abstimmen müssen. Daher hat sich Europa gemeinsame Regeln gegeben und kann gemeinsam Zugang zu ausreichend Energie zu erschwinglichen Preisen bei möglichst geringer Umweltverschmutzung suchen.



Große technische, logistische und finanzielle Anstrengungen sind erforderlich, um Energie bis zum Endverbraucher zu bringen.

Keine einfache Sache

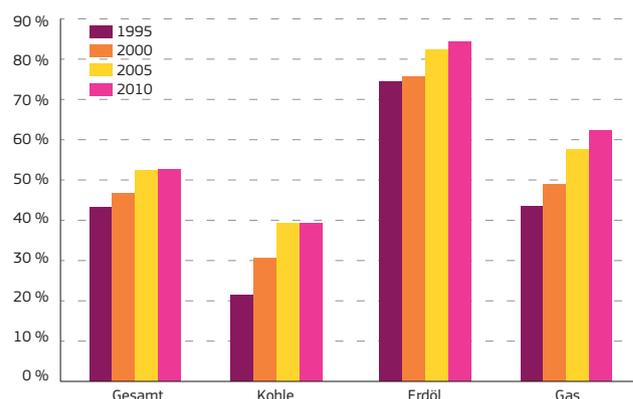
Seinen Rechner anzuschalten oder ins Auto zu steigen scheint wie von selbst zu gehen, und doch ist dies das Ergebnis einer komplexen Vorgangskette. Zunächst muss man die energiereichen Rohstoffe – Erdgas, Erdöl, Kohle – aus der Erde holen. Oder auch Wärme aus Holz gewinnen und Strom aus dem Wind durch Windkraftanlagen, aus Wasserkraft über Staudämme und aus dem Sonnenlicht über Solarzellen. Dann muss man die Energie zum Ort des Verbrauchs transportieren – manchmal über Erdteile oder Meere hinweg. Hierfür sind Anlagen nötig, die jahrzehntelang eine ununterbrochene Energieversorgung gewährleisten müssen. Dies erfordert enorme technische, logistische und finanzielle Mittel.

Die Energiewirtschaft ist von strategischer Bedeutung, denn ohne Energie läuft nichts. Sie liefert uns Licht und Wärme, ermöglicht die Beförderung von Menschen und Waren, ist aber auch Grundlage aller Wirtschaftszweige – der Landwirtschaft, der Industrie und Dienstleistungen, ja sogar des wissenschaftlichen Fortschritts. Zur Aufrechterhaltung unserer Lebensqualität benötigen wir viel Energie. Dies geht natürlich mit der Verschmutzung der Luft, des Wassers und der Böden sowie einer Beeinträchtigung des Klimas einher, die wir so weit wie möglich begrenzen müssen.

Der weltgrößte Importeur

Ein Kennzeichen Europas ist seine energetische Abhängigkeit von der Außenwelt. Als zweitgrößte Wirtschaftsmacht der Erde verbraucht die Europäische Union (EU) ein Fünftel der weltweit erzeugten Energie, besitzt selbst aber nur sehr geringe Vorräte. Zum Glück sind unsere eigenen Quellen – „Energimix“ genannt – auf europäischer Ebene sehr vielfältig: Da gibt es zahlreiche Staudämme in Österreich, Kohlebergwerke in

ENTWICKLUNG DER EINFUHRN FOSSILER ENERGIETRÄGER IN DIE EUROPÄISCHE UNION (1995-2010)



Quelle: Eurostat.

Polen, Atomkraftwerke in Frankreich, Erdöl in der Nordsee und Erdgasfelder in den Niederlanden und in Dänemark – wie gut, dass die europäischen Länder so unterschiedlich sind! Klar ist jedoch, dass die Länder solidarisch sein müssen, um daraus Vorteile zu ziehen.

Die europäische Energieabhängigkeit hat Folgen für unsere Wirtschaft. Wir kaufen unser Erdöl bei OPEC-Ländern (Organisation der erdölexportierenden Länder) und in Russland, und unser Erdgas stammt aus Russland, Norwegen und Algerien. Dies kostet Europa mehr als 350 Mrd. € pro Jahr, mit steigender Tendenz. Uns bleiben nur Effizienz, Solidarität und Ehrgeiz, um unsere Energiequellen und Energieversorgungswege diversifizieren zu können.

Die europäischen Ziele

Die EU verfügt über die erforderlichen Befugnisse und Instrumente, um eine Energiepolitik mit folgenden Zielen festzulegen:

- Gewährleistung ihrer Energieversorgung,
- Sorge dafür, dass die Energiepreise ihre Wettbewerbsfähigkeit nicht einschränken,
- Schutz der Umwelt mit Schwerpunkt auf Bekämpfung des Klimawandels,
- Entwicklung der Energienetze.

Es bleibt den Mitgliedstaaten überlassen, welche Energiequellen sie entwickeln wollen. Sie müssen jedoch die europäischen Zielvorgaben für erneuerbare Energien berücksichtigen.

Auswirkungen auf das Klima

Anerkannte Experten haben auf die enormen Kosten des Klimawandels hingewiesen, wenn die Welt nicht sofort damit beginnt, ihre Treibhausgasemissionen zu senken. Dies betrifft die Energiewirtschaft unmittelbar, die zu 80% von fossilen Brennstoffen abhängt. Bei ihrer Verbrennung entsteht CO₂, das wichtigste Treibhausgas. Daher müssen wir künftig die Verwendung fossiler Brennstoffe verringern und mehr kohlenstoffarme Energiequellen nutzen.

Europa ist auf gemeinsamer Grundlage handlungsfähig

Die europäischen Länder interessieren sich nicht erst seit gestern für die Energiewirtschaft. Nein, das Interesse erwachte direkt nach dem Zweiten Weltkrieg, mit dem Willen, „die Mittel des Krieges im Dienste des Friedens einzusetzen“, wie es Jean Monnet, einer der Väter der Europäischen Union, ausdrückte. Daher liegen Kohle und Stahl einerseits und Kernenergie andererseits den ersten europäischen Verträgen zugrunde, nämlich der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS, bis 2002) und der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom), die heute noch in Kraft ist.

Seit den 1960er Jahren verstehen die Staaten Europas, dass sie bei Problemen mit der Energieversorgung solidarisch sein müssen. Dies hat zur Vergemeinschaftung der strategischen Erdölvorräte und zu einem Krisenreaktionsmechanismus geführt. Heute berührt die Energiepolitik auch zahlreiche andere Bereiche wie Industrie, Umwelt, Verkehr, Forschung und Innovation und selbst Außenbeziehungen.

Ein Binnenmarkt mit einer halben Milliarde Europäerinnen und Europäer



Wie sich Europa vorbereitet

Eine europäische Energiestrategie

Da Europa nur geringe Energievorräte besitzt, muss es derzeit mehr als die Hälfte seiner Energie einführen. Und da deren Preis von den Weltmärkten abhängt, kann Europa ihn nicht beeinflussen. Nur durch einen geringeren Verbrauch können wir unsere Energierechnung senken. Das klingt selbstverständlich. Aber können wir weniger verbrauchen und gleichzeitig unsere Lebensqualität und unseren Komfort erhalten?

Energie einsparen

Die Antwort ist „Ja“, wenngleich das nicht leicht ist: Unser Verbrauch muss „besser“, also effizienter werden. Wir verringern damit unsere CO₂-Emission und gleichzeitig unsere Abhängigkeit von Energieeinfuhren, schaffen außerdem Arbeitsplätze vor Ort und exportieren unser Know-how. Daher gehört die effiziente Energienutzung zu den grundlegenden EU-Zielen für 2020. Die europäischen Spitzenpolitiker

haben beschlossen, dass wir unseren Energieverbrauch bis 2020 um 20% senken müssen. Ganz beachtlich, denn das läuft darauf hinaus, mehr als 400 stromproduzierende Kraftwerke überflüssig zu machen. Wollen wir das schaffen, muss die EU die europäischen Länder dazu bringen, der Energieverschwendung bei der Benutzung elektrischer Geräte, in der Industrie, beim Verkehr und in Gebäuden den Kampf anzusagen. Gerade Letztere sind von entscheidender Bedeutung, denn dort verbrauchen wir 40% unserer Energie, davon vier Fünftel in Form von Wärme. Alle Mitgliedsländer müssen Pläne erstellen, wie sie das europäische Energieeffizienzziel erreichen wollen. In Zeiten der Wirtschaftskrise muss sich die EU etwas einfallen lassen, um Investitionen in effiziente Energienutzung zu begünstigen. Denn selbst wenn diese rentabel sind und sich in kurzer Zeit amortisieren, muss das Geld zunächst vorgestreckt werden. Mit ihrem Haushalt und ihren eigenen Finanzinstitutionen kann die Europäische Union den Mitgliedstaaten helfen, ihre Energieeffizienzpläne zu finanzieren.

Eine Herausforderung für Europa: weniger verbrauchen und doch unsere Lebensqualität beibehalten



Ein echter europäischer Energiemarkt

Strom und Gas können im Prinzip frei über die Netze laufen, die das Gebiet der EU überziehen. Auf dem großen europäischen Energiemarkt stehen alle Produzenten und Lieferanten im Wettbewerb miteinander. In der Theorie ist es also möglich, Strom und Gas dort zu kaufen und zu verkaufen, wo man es möchte. Ziel ist es, hochwertige Energie zu einem möglichst gerechten Preis zu erhalten. Doch dieser Markt von 500 Millionen Verbrauchern ist noch nicht so weit entwickelt: Nationale Regelungen stehen dem Aufbau grenzübergreifender Energieunternehmen weiterhin im Weg. Beispiel hierfür sind die von den Regierungen festgelegten Strom- und Gaspreise für Unternehmen. Bestimmte Akteure haben sogar ungerechterweise bevorzugten Zugang zu den Netzen. Wegen dieser ungünstigen Voraussetzungen zögern die Investoren. Dies könnte sogar die Erneuerung veralteter Anlagen behindern. Daher müssen wir die Wettbewerbsbedingungen verbessern und gemeinsame Regeln für eine gerechte Nutzung der Netze einführen. Die Rolle der Europäischen Union ist hierbei entscheidend, denn sie legt die Regeln fest und besitzt außerdem ausgedehnte Befugnisse zur Überwachung der Märkte, um zu verhindern, dass bestimmte Akteure ungerechterweise ein Quasi-Monopol genießen.

Unternehmen und Bürger Europas brauchen eine sichere und hochwertige Energieversorgung.

Angepasste Energienetze

Auch die Energienetze müssen modernisiert und ausgebaut werden – einerseits angesichts des wachsenden Energiebedarfs, andererseits aber auch zur Diversifizierung der vorhandenen Ressourcen und zur Entlastung des Marktes. In den nächsten zehn Jahren sind enorme Investitionen in Höhe von rund 1 000 Mrd. € in die Energienetze erforderlich. Hier gibt Europa Impulse für alle Mitgliedsländer, denn alle sind daran interessiert, sich durch Hochspannungs- und Erdgasleitungen miteinander zu verbinden und die Speicherkapazitäten auszubauen. Dies fördert nicht nur den Wettbewerb, sondern auch die Solidarität bei einem Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Gebiet der EU. Die Hochspannungs-Stromnetze, die ursprünglich aufgebaut wurden, um Großkraftwerke mit nahe gelegenen Verbrauchszentren zu verbinden, müssen auch der unregelmäßigen Stromerzeugung aus abgelegenen erneuerbaren Energiequellen Rechnung tragen. Schließlich müssen die Versorgungsnetze eine flexiblere Stromnutzung ermöglichen, um Verbrauchsspitzen besser abzufangen oder die Mikroproduktion für den Eigenbedarf (z. B. durch Sonnenpaneele) zu integrieren.

Doch die erforderlichen Genehmigungen für neue Netze lassen noch zu lange auf sich warten. Daher muss die EU den Ausbau der Energienetze durch Festlegung europäischer Prioritäten, Beschleunigung des Baus „fehlender Glieder in der Kette“ und Modernisierung der Netze vor allem in Osteuropa fördern. Es reicht nicht,



wenn die EU das Ganze koordiniert; manchmal muss sie auch notwendigen, aber wirtschaftlich zu riskanten Projekten finanziell unter die Arme greifen.

Die Verbraucher im Blick

Letztlich dient dies alles nur einem Ziel: Die Verbraucher – ob es sich nun um Einzelpersonen oder um Unternehmen gleich welcher Größe handelt – sollen davon profitieren. Sie haben Rechte, über die sie besser informiert werden müssen, damit sie die Möglichkeiten des Energiebinnenmarkts voll ausschöpfen können. Sie sollten ihren Lieferanten einfach wechseln können, klare Rechnungen und vergleichbare Angebote erhalten, die Herkunft ihres Stroms erfahren können und sogar über ihren momentanen Verbrauch informiert werden. Informationstechnik und Telekommunikation werden in der Energiewirtschaft eine immer größere Rolle spielen, damit sich die Verbraucher stärker in diesen Markt einschalten können. Nur eine europäische Regelung schafft gleiche Voraussetzungen für alle Verbraucher und lässt sie von den Größenvorteilen profitieren, die die Wirtschaft erzielt. Europa muss daher die erforderlichen Normen einführen, insbesondere bezüglich des Schutzes der Daten, die aus den Zählern stammen. Außerdem brauchen die Verbraucher Zugang zu sparsameren Geräten und Informationen über deren echten Verbrauch, damit sie in voller Sachkenntnis wählen können. Die Unternehmen müssen ihre Energie in voller Sicherheit bei der billigsten Quelle kaufen können. Nur ein echter Wettbewerb sichert gerechte Preise – weder künstlich erhöht noch künstlich gesenkt – und regt so Investitionen in die Energieerzeugung an.

Sicherheit – im Dienste der Verbraucher

Die europäische Energiepolitik muss den Verbrauchern überdies garantieren, dass die Erzeugung und der Transport der Energie sicher sind. Den Mitgliedstaaten ist bewusst, dass die Sicherheitsnormen für Energieanlagen auf europäischer Ebene koordiniert oder vielmehr harmonisiert werden müssen. Die Katastrophe von Fukushima in Japan hat gezeigt, wie wichtig die nukleare Sicherheit ist. Die Europäische Union muss mit möglichst strengen Normen dafür sorgen, dass die europäischen Kernzentralen und die Bewirtschaftung radioaktiver Abfälle sicher sind. Die europäischen Normen zum Schutz der Bevölkerung und der in der

Atomwirtschaft Beschäftigten gegen radioaktive Strahlen gelten nunmehr in ganz Europa. Schließlich muss Europa auf seinem Gebiet weiterhin garantieren können, dass der Uranhandel weder dem Handel mit noch der Weiterverbreitung von Kernwaffen dient. All diese Regelungen können der ganzen Welt als Bezugspunkt dienen. Was andere Energieanlagen betrifft, etwa zur Offshore-Förderung von Erdgas und Öl, muss alles getan werden, um an den europäischen Küsten eine Katastrophe wie die schreckliche schwarze Flut zu vermeiden, die 2010 den Golf von Mexiko heimgesucht hat.

Spitzentechnologie ohne Kohlenstoff

Zur Erzeugung seiner Energie ohne CO₂-Emissionen braucht Europa eine technologische Revolution. Die EU hat deshalb im März 2008 einen strategischen Plan für kohlenstoffarme Energietechnologien verabschiedet. Er besteht darin, die Wirtschaftsführer der betroffenen Branchen zusammenzubringen, damit sie mit Unterstützung der EU zusammenarbeiten. Eine Reihe industrieller Initiativen betrifft die Energieerzeugung und Energiequellen – z. B. Biokraftstoffe, Wind- und Sonnenenergie, Kernenergie, aber auch Brennstoffzellen und Wasserstoff. Bei anderen geht es um eine bessere Energienutzung in „intelligenten Städten“, die Abscheidung und unterirdische Speicherung von CO₂ sowie um die Energienetze der Zukunft. Diese neuen Technologien sollen erschwinglich und rentabel werden, damit sie langfristig die derzeitigen Technologien ersetzen können und damit zur Verringerung der CO₂-Emissionen der europäischen Energiewirtschaft beitragen. Zur Erreichung dieses Ziels sind koordinierte Anstrengungen auf europäischer Ebene nötig, denn der europäische Plan ist nicht umsonst zu haben: Seine Kosten bis 2020 werden auf 50 Mrd. € veranschlagt.

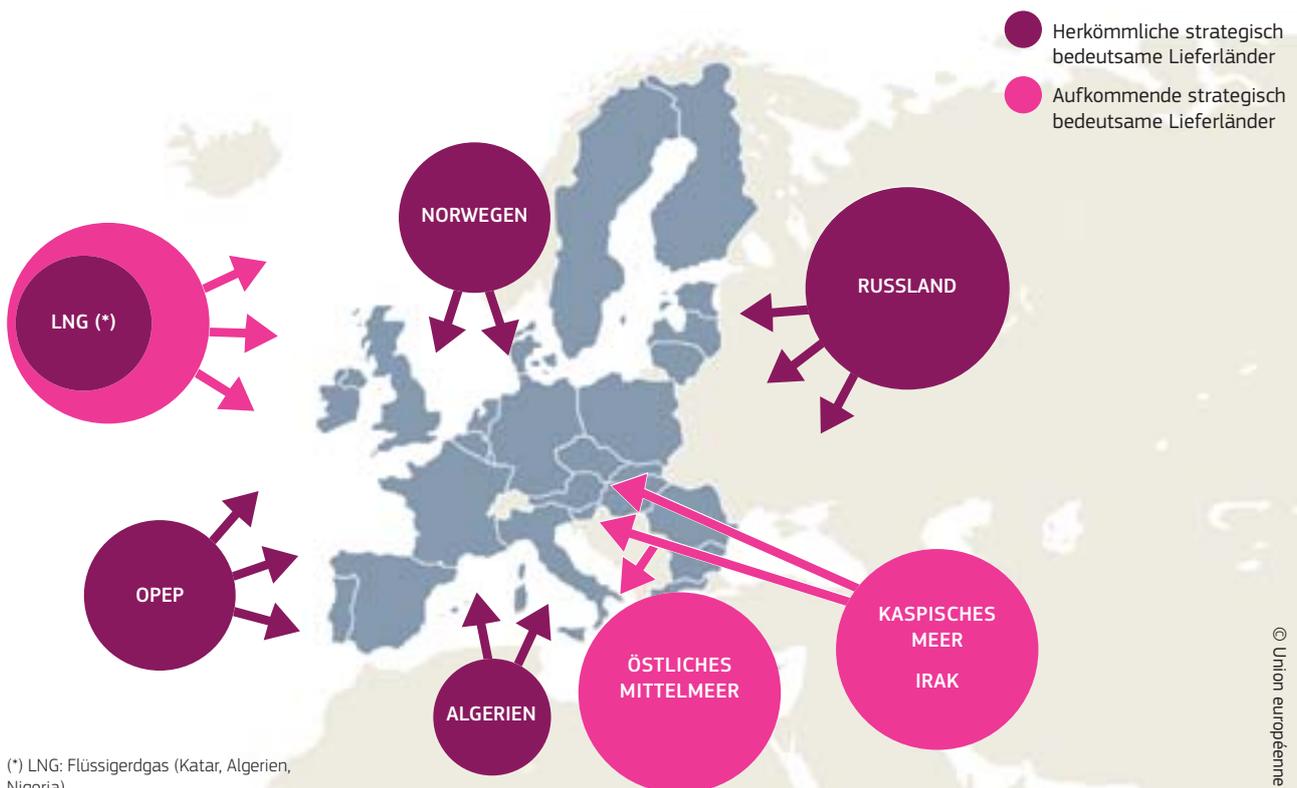
Energiediplomatie

Europa, der weltgrößte regionale Wirtschaftsraum, muss seine Interessen international durchsetzen, um eine sichere Energieversorgung zu gewährleisten. Mit einer solchen Größe, gleichzeitig aber einer diesbezüglichen Abhängigkeit von außen, kann es sich nicht erlauben, die Dinge schleifen zu lassen. Dies gilt vor allem jetzt, wo sich der weltweite Wettlauf um die Energievorräte verschärft. Das Problem der EU ist, dass es ihr stets schwerfällt, mit einer Stimme zu sprechen. Dabei muss sie gegenüber den großen energieproduzierenden Ländern, aber auch gegenüber den großen Verbraucherländern einheitlich auftreten, um ihr ganzes Gewicht in die Waagschale zu werfen. Zunächst muss sich Europa vergewissern, dass seine Nachbarländer seinen Energieinteressen dienen, um die Durchleitung seiner Erdgas- und Erdöllieferungen zu garantieren, aber auch, um seinen Energiemarkt zu erweitern. Auch die europäische Außenpolitik – Entwicklungshilfe, Handel und bilaterale Kooperationsvereinbarungen – muss unsere Energiebelange berücksichtigen. Dies dient außerdem der Unterstützung der Ausfuhr europäischer Spitzentechnologie.

Ein demokratischer Entscheidungsprozess

Die europäische Energiepolitik geht alle europäischen Bürgerinnen und Bürger an. Das europäische Recht hat großen Einfluss auf nationale Gesetze, vor allem im Bereich Energie. Das alle fünf Jahre gewählte Europäische Parlament und der EU-Ministerrat als Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten verabschieden gemeinsam die europäischen Rechtsvorschriften auf dem Gebiet der Energie. Ausnahmen gelten lediglich für die Kernenergie und die Energiebesteuerung, über die der Ministerrat alleine entscheidet. Über Ausschüsse nationaler Sachverständiger sind die Mitgliedstaaten frühzeitig an der Ausarbeitung europäischer Rechtstexte beteiligt. Berufsverbände und die Zivilgesellschaft beteiligen sich an diesem transparenten Prozess, denn sie werden während mehrerer Konsultationsrunden um ihre Meinung gebeten – und oft äußern sie diese aus eigener Initiative!

WOHER STAMMEN DIE ÖL- UND GASEINFUHREN NACH EUROPA?



Was Europa tut

Verbraucher stärken und die Energiewirtschaft anregen

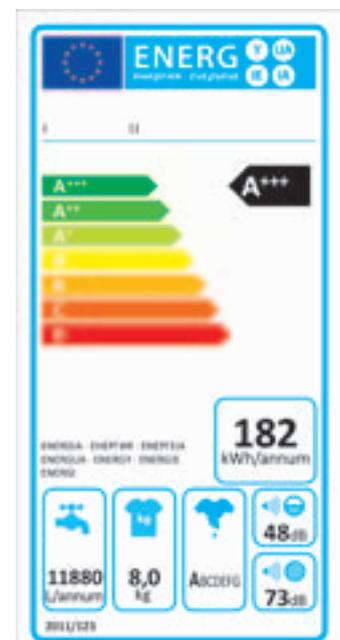
Die Europäische Union schützt ihre Verbraucherinnen und Verbraucher wie nie zuvor, vor allem diejenigen, die eines besonderen Schutzes bedürfen. Außerdem stärkt sie die Kontroll- und Sanktionsbefugnisse der Behörden und sorgt für klarere Rechnungen. Doch die wahre Revolution, die vor der Tür steht, ist die der intelligenten Zähler und Netze, womit die EU die Rolle der Verbraucher stärken will. Nicht nur, dass sich die Rechnungen nach dem echten Verbrauch richten werden, nein, die Kunden werden auch ihren aktuellen Verbrauch erfahren und darauf unmittelbar durch Änderung ihrer Verbrauchsgewohnheiten reagieren können. Mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen sorgt die EU dafür, dass das Privatleben geschützt wird und die durch die intelligenten Zähler erfassten Daten nicht in die falschen Hände gelangen.

Dank der von der EU durchgesetzten Energieetikettierung können die europäischen Bürger beim Kauf elektrischer Geräte nunmehr in voller Sachkenntnis wählen. Diese Etikettierung gilt inzwischen für zahlreiche strombetriebene Haushalts- und Bürogeräte. Die Hersteller wurden dadurch angeregt, energieeffizientere Produkte anzubieten, wodurch die Gesamtkosten für die Verbraucher sinken, denn für die echten Kosten spielen nicht nur die Anschaffungs-, sondern auch die Nutzungskosten eine Rolle.

Die Energiekosten senken

Mit dem Ende der Monopole auf den Strom- und Gasmärkten können alle Verbraucher ihre Energielieferanten frei wählen. Aus einer neueren Studie geht hervor, dass sich durch Wechsel des Strom- und Gaslieferanten mehr als 13 Mrd. € oder 100 € pro Haushalt und Jahr einsparen lassen. Die Unternehmen konnten als erste ihre Strom- und Gaslieferanten frei wählen. Die Energie macht in den großen europäischen Wirtschaftszweigen bei Unternehmen gleich welcher Größe einen beträchtlichen Teil der Produktionskosten aus. Die Liberalisierung der Energiemärkte hat zu einer Verbesserung des Angebots und der durchschnittlichen Dienstqualität geführt und dafür gesorgt, dass die Preise gerecht bleiben.

Hierfür hat die EU nationale „Energieregulierungsbehörden“ geschaffen. Diese „Polizisten des Systems“ garantieren die Vertretung des öffentlichen Interesses, also der Interessen der Verbraucher. Sie besitzen ausgedehnte Befugnisse zur Sanktionierung wettbewerbswidriger Praktiken und ermöglichen den Verbrauchern, die bestmögliche Wahl zu treffen. Sie legen gerechte Stromübertragungsentgelte fest, damit einerseits die Netzbetreiber ordnungsgemäß vergütet und zu Investitionen angeregt werden und andererseits die Endverbraucher nicht zu viel zahlen müssen. Dennoch sinken die Energiepreise nicht zwangsläufig, denn sie hängen weitgehend vom nicht zu beeinflussenden Preis des Erdöls auf dem Weltmarkt ab. Nur durch geringeren Verbrauch lassen sich die Energiekosten wirklich senken. Wenn die europäischen Energieeinsparungsziele bis 2020 erreicht werden, so bedeutet das pro Haushalt eine jährliche Einsparung in Höhe von 1 000 €.



Grâce à l'étiquetage de la performance énergétique, on peut maintenant choisir ses appareils électriques en toute connaissance de cause.

Die Energieversorgung gewährleisten

Wenn große Stromausfälle in Europa heute selten geworden sind, so liegt das auch an der von der EU veranlassten Zusammenarbeit zwischen den Netzbetreibern. Beim Gas ist Europa jedoch zur Hälfte von Einfuhren – teilweise von sehr weit her – abhängig. Eine Unterbrechung der Versorgung aus Gründen, auf die es keinen Einfluss hat, kann schwerwiegende Folgen haben. Bei Engpässen verfügt die Europäische Union über einen ausgeklügelten Solidaritätsmechanismus, der den Zugang zu Gas- und Ölvorräten gestattet. Doch vorbeugen ist besser als heilen. Deshalb hat Europa eine eigene Energiemarkt-Beobachtungsstelle geschaffen und mit Russland sogar ein gemeinsames Frühwarnsystem eingeführt.

Lektionen aus der Gaskrise vom Januar 2009

Die EU und die Industrie mussten gemeinsam handeln, um mitten im Winter einer unerwarteten Knappheit an russischem Gas zu begegnen. Länder wie Bulgarien und Rumänien, die stark vom russischen Gas abhängen, waren wegen fehlender Gasfernleitungen vollkommen vom übrigen Europa abgeschlossen. Europa ist sich plötzlich bewusst geworden, wie verwundbar es durch Versorgungskrisen ist. Über das Europäische Konjunkturprogramm konnte es von 2009 bis 2012 mehr als 1,3 Mrd. € für den Bau von Erdgasinfrastrukturen bereitstellen. Davon gingen rund 78 Mio. € in „Umkehrfluss“-Einrichtungen, die es ermöglichen, erforderlichenfalls Gas aus Westeuropa in osteuropäische Länder zu leiten.

Eine größere Solidarität zwischen den europäischen Ländern mindert das Risiko von Versorgungsengpässen bei Gas und Strom.



Die Energiewirtschaft stimulieren

Der Wettbewerb zwischen Strom- und Gasversorgern hat den Energiemarkt durcheinandergewirbelt. Neue Berufe sind entstanden (Händler, Berater, Rechnungsprüfer), und diese Branche und die Informations- und Kommunikationstechnologien laufen immer mehr ineinander. Auf den nationalen Märkten sind neue Akteure erschienen, und viele davon agieren mittlerweile europaweit. Um neue Kunden zu gewinnen, sind neue Produkte notwendig, aber auch wettbewerbsfähige Preise, also eine höhere Effizienz. Die Europäische Union hat Anreize gesetzt, um neue Energiequellen bei der Stromerzeugung, der Herstellung von Biokraftstoffen, der Wärmeerzeugung und der Kraft-Wärme-Kopplung zu begünstigen.

Boom der erneuerbaren Energieträger

Europa hat sich ein Ziel gesetzt: Bis 2020 sollten 20% der in der EU verbrauchten Energie aus erneuerbaren Quellen stammen. Dank der Förderung auf europäischer Ebene nimmt die Produktionskapazität der erneuerbaren Energiequellen seit zehn Jahren spektakulär zu, viel rascher als die der herkömmlichen Kraftwerke. In den letzten fünf Jahren sind die Preise von Sonnenpaneelen um die Hälfte gesunken. 2009 setzte die Branche der erneuerbaren Energien in Europa bereits 70 Mrd. € um und beschäftigte eine halbe Million Menschen. Und damit hört es nicht auf, denn die erneuerbaren Energien sind das Kernstück der europäischen Energiestrategie. Sie verursachen nämlich nur geringe Treibhausgasemissionen und ermöglichen eine Verringerung der Energieeinfuhren. Dieser Wirtschaftszweig in vollem Aufschwung bestätigt Europas Spitzenstellung bei den neuen Energietechnologien, die für „grüne Jobs“ und Exporte mit hohem Mehrwert für Europa sorgen.

Energieeffizienz – ein aussichtsreicher Markt

Das Streben nach höherer Energieeffizienz fördert das Wachstum. Wohnungen dämmen, neue, sparsamere Anlagen installieren, Gebäude renovieren, Energieaudits durchführen – all dies belebt die Wirtschaft. Aus Berechnungen geht hervor, dass sich durch Verwirklichung der europäischen Energieeinsparziele bis 2020 2 Millionen Arbeitsplätze schaffen ließen – die zudem rentabel sind! Denn, um ein Beispiel zu nennen, mit 24 Mrd. € jährlicher Investitionen in Wärmedämmung, Energiemanagement und Kontrollsysteme ließen sich die europäischen Energiekosten im Zeitraum 2011-2020 um rund 38 Mrd. € senken.

Von nun an müssen die Energieversorger ihren Kunden auch zu Energieeinsparungen verhelfen. Das Geschäftsmodell der Energiedienstleister kann sich auf ganz Europa erstrecken. Es besteht darin, dass solche Unternehmen Energiedienste liefern (Beleuchtung,

Bis 2020 könnten durch Verwirklichung der europäischen Energieeinsparungsziele 2 Millionen Arbeitsplätze geschaffen werden.



Das Logo „Energy Star“ ermöglicht den Verbrauchern, Geräte mit ausgezeichnetem energetischem Wirkungsgrad zu wählen.



Heizung, Kühlung, Klimatisierung, Stromversorgung), indem sie in leistungsfähige Ausrüstung investieren und daran verdienen, dass sie Energie einsparen.

Was die Geräte betrifft, so überlässt es Europa den Verbrauchern, ob sie ihre heutigen ersetzen wollen. Die EU senkt die Energieverbrauchsnormen für eine ganze Reihe von Geräten, von ihrem Entwurf bis zu ihrem Lebensende, z. B. für Fernseher, Kühlschränke, Geschirrspüler, Ventilatoren, Gefriergeräte und Leuchten. Die auffallendste Änderung jedoch, die wohl niemandem in Europa entgangen ist, ist sicherlich das Ende der Herstellung klassischer Glühbirnen, die durch Niedrigenergieleuchten ersetzt werden. Bei Letzteren können die Energieeinsparungen bis zu 80 % betragen. Insgesamt werden 5-10 Mrd. € eingespart und erneut dem Wirtschaftskreislauf zugeführt.

Die Europäische Union fördert den Handel mit energieeffizienten Geräten, und das ist sichtbar. Oder haben Sie etwa noch nicht das kleine „Energy Star“-Zeichen auf ihren Bürogeräten gesehen? Diese 2001 mit den Vereinigten Staaten geschlossene Vereinbarung gestattet die Kennzeichnung wenig Energie verbrauchender Geräte (Rechner, Fotokopierer, Drucker und Monitore). Behörden können sich bei Sammelbestellungen nach diesen Informationen richten.

Mit gutem Beispiel Schule machen

Gespräch mit Patrick Lambert, Direktor der Exekutivagentur für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation

Was macht Ihre Agentur auf dem Gebiet der Energie?

P. L.: Wir verwalten ein europäisches Programm namens „Intelligente Energie für Europa“, das die Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energiequellen sowie die Einrichtung lokaler oder regionaler Energieagenturen fördert. Weiter finanzieren wir Projekte, die der Verbreitung guter Beispiele in diesen Bereichen dienen und darüber informieren, sie lehren und demonstrieren. Jährlicher Höhepunkt unserer Tätigkeit ist die EU-Woche für nachhaltige Energie im Frühjahr.

Glauben Sie wirklich, Sie könnten in einer Woche einen Bewusstseinswandel herbeiführen?

P. L.: Im Laufe dieser Woche finden mehrere hundert Veranstaltungen in der ganzen EU statt, davon rund hundert in Brüssel. Wir wollen das Bewusstsein der Bürger und Unternehmen schärfen und einen Schneeballeffekt bewirken, indem wir dazu anregen, die Projekte und guten Praktiken in ganz Europa zu kopieren. Unsere jährlichen Preise für nachhaltige Energie zeigen dies deutlich.

Reichen die Gesetze nicht?

P. L.: Gesetze sind wichtig, aber wir müssen auch vor Ort etwas tun, damit diese Dinge Teil des Alltags der Leute werden. So kann sich etwa die europäische Vorschrift über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nur dann auswirken, wenn die Verbraucherinnen und Verbraucher ausreichend sensibilisiert sind.

Den Klimawandel bekämpfen

Im Rahmen der internationalen Klimaverhandlungen hat sich Europa verpflichtet, seine Treibhausgasemissionen bis 2020 um 20 % gegenüber dem Stand von 1990 zu senken, und bis 2050 um 85 oder sogar 95 %. Die Energiewirtschaft muss die größten Anstrengungen liefern, denn sie ist für 80 % der EU-Treibhausgasemissionen verantwortlich. Wenn es Europa gelingt, seine Ziele in Bezug auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz bis 2020 zu erreichen, kann es sein derzeitiges Ziel einer Senkung der Treibhausgasemissionen um 20 % übertreffen und bis

2020 eine Senkung um 25 % gegenüber dem Stand von 1990 erreichen.

Die Umsetzung der europäischen Energie- und Klimastrategien betrifft alle Entscheidungsebenen – von der lokalen über die regionale und nationale bis zur europäischen Ebene. So hat etwa die Europäische Union 2009 den „Bürgermeisterkonvent“ ins Leben gerufen. Die Städte, die sich dieser Initiative angeschlossen haben, verpflichten sich, nicht bei den europäischen Zielen stehen zu bleiben. Inzwischen sind es 4 000 Städte mit insgesamt über 160 Millionen Einwohnern, die potenziell 164 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen einsparen können – dies entspricht den gesamten Emissionen von Ungarn, Schweden und Portugal.

Europa auf der Weltbühne

Die EU hat einen ständigen Dialog über Energiefragen mit ihren Hauptlieferanten Russland, der OPEC, Norwegen und den Ländern des Persischen Golfs eingerichtet, aber auch mit anderen Ländern oder Regionen, die in der Weltenergieszene eine Rolle spielen, nämlich den USA, Afrika, Brasilien, Indien, China

und dem Mittelmeerraum. In der ganzen Welt hat sie zahlreiche Energiekooperations- und -hilfsprogramme gestartet. In Organisationen wie der Internationalen Energieagentur, der Internationalen Atomenergie-Organisation und dem Internationalen Energieforum spricht die EU mit einer Stimme. Sie hat sich der von den Vereinten Nationen 2011 gestarteten Initiative „Nachhaltige Energie für alle“ angeschlossen, die zum Ziel hat, bis 2030 in den Entwicklungsländern nachhaltige Energie für 500 Millionen weitere Menschen bereitzustellen. Näher am eigenen Hause hat die EU einen Vertrag zur Energiegemeinschaft unterzeichnet, um die Regeln ihres Energiebinnenmarkts auf rund zehn Länder in Südosteuropa auszudehnen. Auf diese Weise unterhält die EU eine strukturierte Nachbarschaftspolitik mit den Ländern zwischen ihren Außengrenzen und Russland, bei der es auch um Energiefragen und insbesondere um die Energietransitnetze geht.

Um für die künftigen Herausforderungen gewappnet zu sein, beteiligt sich Europa an mehreren internationalen Großprojekten, darunter dem ITER, dem experimentellen internationalen Kernfusionsreaktor in Cadarache (Frankreich). Außerdem beteiligt es sich am internationalen Forschungsprojekt über künftige Kernreaktoren der 4. Generation.

Die Europäische Union beteiligt sich an zahlreichen internationalen Programmen zur Verbreitung von Fachwissen über erneuerbare Energien.



Woran derzeit gearbeitet wird

2020 und darüber hinaus: künftige Herausforderungen

Auf internationaler Ebene wird man sich in Zukunft mit der Tatsache anfreunden müssen, dass die Bodenschätze der Erde immer schwieriger zu gewinnen sind. Beispielsweise wird die Rohölförderung komplizierter und kostspieliger werden. Zwar wurden neue Öl- und Gasvorräte entdeckt (z. B. in Form von Schiefergas und Schieferöl), doch deren Extraktion ist mit großen Umweltrisiken verbunden. Auch ist immer mehr Energie für den Rohstoffabbau erforderlich, da die Konzentration der Mineralien in den Erzlagerstätten abnimmt. Bei der Gewinnung der seltenen Metalle, die für die Hochtechnologie unverzichtbar sind, haben bereits heute einige Länder, zum Beispiel China, nahezu eine Monopolstellung inne. Europa muss bei den schwierigen Verhandlungen sein gesamtes Gewicht in die Waagschale

werfen, um den Transport der Gasvorkommen des kaspischen Meeresbeckens bis zu seinen Grenzen hin zu sichern. Die Geopolitik wird noch mehr Einfluss auf den Zugang zu den Energiequellen haben. Diese neue Weltlage macht ein Umdenken in Bezug auf die Sicherheit der Energieversorgung Europas unumgänglich.

Eine langfristig vorhersehbare Energiepolitik

Die Herausforderungen sind groß und die Lage ist verzwickelt: Einerseits muss der Zugang zu Energieträgern unter bestmöglichen Einfuhrbedingungen gewährleistet werden, andererseits sollen die Preise unter Schonung

Die Europäische Union arbeitet mit Ländern zusammen, die im Energiebereich eine wichtige Rolle spielen, insbesondere mit China.



der Umwelt möglichst stabil bleiben. Getreu ihren internationalen Verpflichtungen will die Europäische Union bis 2050 eine Gesellschaft mit niedrigen Kohlendioxidemissionen werden. Ihr „Fahrplan für 2050“ hat eine Diskussion über den besten Weg eingeleitet, dem steigenden Energiebedarf zu begegnen, die Preise erschwinglich zu halten und wenig Treibhausgase zu emittieren. Um Investoren anzulocken, müssen wir ihnen bereits jetzt eine Richtung und einen klaren und vorhersehbaren Rechtsrahmen bieten. In den kommenden Jahren werden nämlich zahlreiche veraltete Energieinstallationen durch neue Anlagen ersetzt, die dann 30 oder 40 Jahre lang arbeiten sollten. Das derzeitige, zentralisierte System mit großen Kraftwerken wird zu einem System mit kleineren, dezentralen Energieerzeugungseinheiten werden. Dies ist bereits heute zu berücksichtigen.

Technologischen Fortschritt anregen

Damit wir eine Gesellschaft mit niedrigen Kohlendioxidemissionen werden, muss die

Energiewirtschaft eine technologische Revolution vollziehen. Bereits jetzt ist klar, dass ausgerechnet Strom eine viel größere Rolle spielen wird, um vor allem im Verkehrsbereich den weltweiten Energieverbrauch zu senken. Innovation ist also notwendig, und die Europäische Union wird helfen müssen, die Kluft zwischen der Arbeit der Forscher und Ingenieure und der Markteinführung neuer Technologien zu überbrücken. Für die Entwicklung großer Windparks in der Nordsee und die Erzeugung von Solarstrom in der nordafrikanischen Wüste, der nach Südeuropa transportiert werden soll, laufen bereits Projekte. Die Speicherung vor allem von erneuerbaren Energien ist eine weitere technologische Herausforderung, denn die grünen Energien werden in Zukunft die Hauptrolle übernehmen. Doch Europa forscht nicht allein: Die USA, China, Japan und Südkorea stecken gewaltige Mittel in die Innovation der Energietechnologie und bedrohen Europas Vormachtstellung. Eines ist jedoch sicher: Investitionen in Technologien mit geringen Kohlendioxidemissionen werden die Kosten für Importe fossiler Energieträger – in dann geringeren Mengen – senken.

Die Stadt der Zukunft kann trotz niedriger Kohlenstoffemissionen ihrer zunehmenden Bevölkerung bessere Dienste anbieten.



Die Energiepolitik muss europäisch werden

Langfristig ist das Energieproblem nur auf europäischer Ebene zu lösen. Man kann sich gut vorstellen, dass die Entscheidungen eines Mitgliedstaats Folgen für alle anderen haben können. Der Finanzbedarf sowohl für die Modernisierung der Energiesysteme als auch für die Entwicklung innovativer Lösungen ist enorm. Nur durch

europäische Zusammenarbeit können die staatlichen Haushalte in Zukunftstechnologien investieren, die für einzelne Staaten zu riskant sind. In dieser Übergangszeit zu einer sparsameren Gesellschaft muss Europa nicht nur mit einer Stimme im internationalen Umfeld sprechen, nein, die Mitgliedstaaten müssen sich auch auf Prioritäten im Energiebereich einigen, um ihre einschlägigen Aktivitäten besser zu koordinieren. Eine wirkliche gemeinsame Energiepolitik ist unerlässlich.

Mehr hierzu

EUROPÄISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN ZUM THEMA ENERGIE

- ▶ **Zusammenfassung der einschlägigen Rechtsvorschriften der EU:** http://europa.eu/legislation_summaries/energy/index_de.htm

EUROPÄISCHE STATISTIKEN ZUM THEMA ENERGIE

- ▶ **Wichtige Zahlen:** http://ec.europa.eu/energy/observatory/countries/doc/key_figures.pdf
- ▶ **Europäisches Energieobservatorium:** http://ec.europa.eu/energy/observatory/countries/countries_de.htm

EUROPÄISCHE ENERGIESTRATEGIE

- ▶ **Europa-2020-Strategie:** <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010DC0639:DE:HTML:NOT>
- ▶ **Energiefahrplan 2050:** http://ec.europa.eu/energy/publications/doc/2012_energy_roadmap_2050_de.pdf

EUROPÄISCHE ENERGIEPOLITIK

- ▶ **Europäische Kommission – Generaldirektion Energie:** http://ec.europa.eu/energy/index_de.htm

FRAGEN ZUR EU?

- ▶ **Europe Direct kann Ihnen helfen:** Tel. 00 800 6 7 8 9 10 11; <http://europa.eu/europedirect>

