

Erneuerbare Energien und Energieeffizienz als Bestimmungsgrößen politischer Handlungsfähigkeit

Nikolaus Supersberger, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Jahreskonferenz Erneuerbare Energie 2006 Panel I Energiepolitik im Fokus der Außen- und Sicherheitspolitik

Man kann sich nicht darüber beklagen, dass von den internationalen Energiemärkten in den vergangenen Jahren zu wenig Weckrufe gekommen wären. Wir haben in allen Schattierungen erfahren, was es heißt, global zu über 90 Prozent von fossilen Energieträgern abzuhängen. Wir haben erfahren, was es bedeutet, wenn Streiks, Naturkatastrophen, Attentate und rasant steigende Nachfrage an unserem Energiesystem rütteln. Die Erfahrung ist in beiden Fällen die selbe: es geht nicht nur um steigende Preise. Das wäre zu kurz gedacht und auf die Märkte an sich reduziert. Die Erfahrung ist vielmehr: unser Energiesystem wird von globalen Unsicherheiten bestimmt. Dies liegt vorrangig an dessen prinzipiellen Merkmalen:

- 1) der starken Abhängigkeit von fossilen Energieträgern
- 2) dem hohen Grad an Zentralisierung und Konzentrierung
- 3) der Notwendigkeit des konstanten Zuflusses an Energie
- 4) einem beständigen Anstieg des Energieverbrauchs als gefühlter zwangsläufiger Voraussetzung von Wirtschaftswachstum und Entwicklung
- 5) einem sich verstärkenden Ungleichgewicht zwischen den Orten der Energieproduktion und des Energieverbrauchs

Anfälligkeit ist eine Seite der Medaille

Unabhängig von dem ganz zentralen Schwachpunkt – nämlich der Endlichkeit fossiler Energieträger – bedeuten diese Merkmale in der Praxis, dass das derzeitige Energiesystem selbst durch geringe Störungen stark beeinflussbar ist. Mit geringem Aufwand lässt sich z. B. ein Bombenanschlag auf eine Pipeline verüben, die erzielbaren Effekte können enorm sein. Erstens für nationale Wirtschaften. Hier entstehen teils große Einnahmeausfälle. Das Beispiel Irak verdeutlicht dies: Im Irak wurden zwischen Juni 2003 und Mai 2005 weit über 200 Attentate auf Ölanlagen verübt, zeitweise wurde deshalb der Öllexport ganz eingestellt. Die Einnahmeausfälle für Irak belaufen sich für diesen Zeitraum auf über 11 Milliarden US\$. Zweitens entsteht auf den internationalen Ölmärkten Angst, die Preise steigen durch allgemeine Angstzuschläge. Hohe Preise wegen Attentaten in Irak werden also von allen bezahlt, nicht nur von den Käufern irakischen Öls.

Die Situation ist offenbar: im auf fossilen Energieträgern basierenden Energiesystem lassen sich ganz enorme negative und globale Skaleneffekte erzielen: wenn eine kleine Störung irgendwo entlang der Versorgungskette auftritt, ist dies direkt überall auf der Welt spürbar. Damit sind unsere Energiesysteme also in höchstem Maße anfällig und verletzlich.

Importabhängigkeit ist die andere Seite der Medaille

Das Eintreten neuer Akteure auf die internationalen Energiemärkte und der steigende Energieverbrauch der bereits großen Verbraucher befördert den grenzüberschreitenden Energiehandel. Zwangsläufig nehmen die Importabhängigkeiten zu – teils rapide. Dies heißt nichts anderes, als dass wir immer stärker von den erwähnten Störungen abhängig werden. Das bedeutet auch, dass die Verbraucherländer – schon mal aus territorialen Gründen – immer weniger in der Lage sind, auf die Angebotsbedingungen Einfluss zu nehmen. Wir können Attentate nicht kontrollieren, wir können die Natur nicht kontrollieren – Katrina und die Folgen sind jedem sicher noch im Gedächtnis. Aber der eigentliche Punkt ist: wer sagt uns, dass unsere jetzigen Lieferanten uns in zehn oder zwanzig Jahren noch beliefern können – und wollen? So wird Energie immer mehr zum Druckmittel auch auf dem politischen Parkett. Wir werden schlicht immer erpressbarer. Letztlich unterwerfen wir unsere Wirtschaften damit immer mehr äußeren Zwängen, wir geben die Kontrolle über das „von wem“ und „wie viel“ und „zu welchen Bedingungen“ aus unseren Händen.

Anfälligkeit und Importabhängigkeit als zwei Seiten einer Medaille bedingen also eine stetig steigende Verletzlichkeit unserer Energie- und Wirtschaftssysteme. Auf der politischen Ebene bedeutet dies nichts anderes, als dass Handlungsspielräume der abhängigen Importeure immer weiter eingeschränkt werden.

Strategische Bedeutung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz

Da der Mensch eher so gewohnheitsmäßig wie möglich handelt und nur so innovativ wie unbedingt nötig, behagen ihm grundlegende Richtungsänderungen wenig. Stattdessen wursteln wir – und das schließt auch Unternehmen ein – gern so weiter, wie wir das schon immer getan haben: Energiekonzerne kompensieren ihre zurückgehenden Reservenwerte durch Übernahmen anderer Energieunternehmen, und international etablierte Institutionen scheuen sich nicht, fossilen Energieträgern durch einfaches statistisches Hochrechnen eine strahlende Zukunft zu attestieren. So werden sogar Teersande zu Gold.

Dieser Trägheit ist es zu verdanken, dass es inzwischen unzählige Denk- und Handlungsansätze aus allen Richtungen gibt, wie man sich den Zugriff auf fossile Energieträger sichern kann – doch nur wenige Akteure machen sich wirklich Gedanken darüber, wie man gesamtstrategisch von vornherein bei der Energieversorgung den Aspekt der langfristig angelegten Risikominimierung mit einbezieht. Stattdessen erfolgt nur die Reaktion auf Symptome – die Ursachen bleiben weitgehend unberücksichtigt.

Wie passen erneuerbare Energien (REG) und Energieeffizienz (REN) in dieses Bild? Die Relevanz von REG und REN wurde im Zusammenhang mit dem Klimaschutz schon lange erkannt, ebenso deren Wert als Wirtschaftsmotoren, gerade mit Bezug auf eine Exportwirtschaft. Die strategische Bedeutung von REG und REN ist aber bisher auf sämtlichen Ebenen so gut wie überhaupt nicht wahrgenommen worden. Die beiden in diesem Zusammenhang bedeutendsten Ebenen sind die nationale und die internationale Ebene (regionale und lokale Ebene bleiben in dieser Betrachtung ausgeschlossen).

Bedeutung auf nationaler Ebene: Natürlich sind REG und REN in der Lage, einen beträchtlichen Beitrag zur Reduzierung von Importabhängigkeiten zu leisten. Zahlreiche Studien für Deutschland, aber auch für andere Länder und große Regionen wie die EU haben ein enormes Potenzial sowohl für REG, als auch für REN nachgewiesen. Damit ist klar: sogar in großen Industrieländern ist der Einsatz von REG im großen Maßstab möglich. Stattdessen wird allerorten erst einmal davon gesprochen, die heimischen Kohlereserven anzuzapfen.

Bedeutung auf internationaler Ebene: REG und REN werden als Instrument zur Reduktion von Konflikten – auch gewaltsamen – zwar genannt. Auch betreffs des so genannten Leap Frogging wird Erneuerbaren eine große Rolle zugeschrieben. Aber gibt es ein Land, in dem dies ganz strategisch zur Senkung der Importabhängigkeit umgesetzt wird? Stattdessen besteht der Glaube weiterhin fort, dass wirtschaftliche Entwicklung zwangsläufig mit einem stetig steigenden Energieverbrauch einhergeht. Und versorgungssicher sind ohnehin nur große Strukturen, so wird der Eindruck vermittelt.

Parallel dazu wird auf Entscheider-Ebene die strategische Bedeutung einer Dezentralisierung von Energiesystemen ebenso vernachlässigt.

Erkenntnis- und Interessenprobleme

Einerseits haben wir es mit einem eklatanten Erkenntnisproblem zu tun, andererseits mit einem einseitigen Interessenproblem. REG und REN wird schlichtweg immer noch zu wenig zugetraut. So kommt denn auch ein Experte wie Vizepräsident Cheney zum Schluss, dass Energiesparen eine private Tugend wäre, aber kaum als Beitrag zur nationalen Energiesicherheit taugen würde. Einsparen gleich Verzicht, das ist die Botschaft, die scheinbar mit REN einhergeht. Bezüglich des Erkenntnisproblems sei kurz auf Iran eingegangen: In Iran wird die Kernenergie stark befürwortet, und zwar in weiten Teilen der Bevölkerung. Das hat drei Gründe:

- 1) Die Kernenergie wird als unumgängliche Notwendigkeit zur Erweiterung des Kraftwerksparks angesehen. Auch Vertreter der REG- und REN-Lobbies halten die Kernenergie für notwendig angesichts des erwarteten Verbrauchswachstums. (Extreme Subventionen im iranischen Energiebereich in Höhe von etwa zehn Prozent des BIP machen übrigens jeden Effizienzansatz zunichte.)
- 2) Kernenergie ist ein Symbol von Fortschritt.
- 3) Kernenergie wird außerdem als Symbol nationaler Stärke angesehen, als nationales Statussymbol.

Im Gegensatz dazu sind Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien weit davon entfernt, mit Status assoziiert zu werden, ebenso wie energieeffiziente Anwendungen. Auch am Beispiel Iran zeigt sich einmal mehr: die Barrieren liegen erstmal in den Köpfen. Und dann in den dadurch etablierten Strukturen. Hier gleichen sich Entwicklungsländer und Industrieländer durchaus.

Deutschland und die strategische Bedeutung von REG und REN

Mit Blick auf Deutschland stellt sich die Frage, welchen strategischen Wert REG und REN hier haben können. In Deutschland sehen wir uns mit einer hohen Importabhängigkeit konfrontiert: wir sind zu über 70 Prozent abhängig von Energieimporten. Beim Erdgas sind es über achtzig Prozent, beim Öl fast 100 Prozent, bei Kernbrennstoffen sind es tatsächlich ganze 100 Prozent. Unter diesen Voraussetzungen ist die Frage, wie Handlungsspielräume wieder geöffnet werden können. Sinnvoll ist die Annäherung an diese Frage von der Seite einer Negativbetrachtung: Was würde es bedeuten, REG und REN nicht einzusetzen?

Das hätte ganz klar zur Folge, dass die Importabhängigkeit weiter steigt. Doch nicht nur das. Denn damit geht eine deutliche Verschiebung der Abhängigkeitsverhältnisse und -strukturen einher: die Importe aus Norwegen und Großbritannien gehen zurück¹. Wer könnte das kompensieren? In die Bresche springen womöglich Russland und der Mittlere Osten. Genau hier stellt sich die Demokratiefrage: wollen wir die Abhängigkeit von Staaten weiter steigern, die ein doch signifikant anderes Verständnis von Demokratie haben, von Menschenrechten, von Meinungsfreiheit? Und welche Auswirkungen hat das auf unsere Glaubwürdigkeit, wenn wir in anderen Staaten, von denen wir keine Energie beziehen, eben diese Werte anmahnen?

In diesem Kontext hat Deutschland prinzipiell zwei Optionen:

Entweder Deutschland verfolgt eine passive internationale Energiepolitik. Das bedeutet, dass andere Akteure die Entscheidungen treffen, Deutschland sich selbst eher reaktiv als aktiv verhält. Die Folgen sind abzusehen: die Spielräume politischen Handelns werden noch enger als bisher. Die politische Erpressbarkeit steigt damit. Oder Deutschland geht einen ganz anderen Weg und betreibt eine aktive internationale Energiepolitik. Wie könnte eine solche Politik auf Basis von REG und REN aussehen? REG und REN könnten auf nationaler Ebene durch die Reduzierung der Importabhängigkeiten einen Beitrag zur Rückerlangung der Handlungsspielräume leisten. Im internationalen Kontext könnte sich Deutschland mit einer aktiven Rolle für eine Gestaltung nachhaltiger Energiesysteme einsetzen. Damit könnte ein Beitrag zur langfristigen Konfliktminimierung geleistet werden.

¹ Beide Länder haben bereits vor einigen Jahren die Fördermaxima ihrer Kohlenwasserstoffe überschritten und befinden sich jetzt im so genannten Decline, der zwangsläufigen Abnahme der Produktionsmengen Jahr für Jahr.

Mehr als eine reine Kostenfrage

Das Kostenargument, dass REG und REN unökonomisch wären und sich eine Volkswirtschaft auf Dauer deshalb weder REG noch REN im größeren Maßstab leisten könne, verliert an Bedeutung.

Denn

1. stimmt dies bei der Energieeffizienz schlichtweg nicht
2. wurde bereits in der vergangenen Energie-Enquete-Kommission gezeigt, dass eine nachhaltige Energieversorgung auf Basis von REG und REN zu vertretbaren Kosten realisierbar ist
3. basieren diese Kostenannahmen auf einem Vergleich mit Preisen für fossile Energieträger auf bedeutend niedrigerem Niveau als in den vergangenen Jahren an den Energiemärkten vorherrschend – die Kostenverhältnisse verschieben sich also rasant zu Gunsten der Erneuerbaren

Die Frage ist schlicht, ob wir eine nachhaltige Energieversorgung auf Basis von REG und REN wollen oder nicht.

Die einst gültige Maxime einer sicheren und billigen Energieversorgung muss um einige nicht-energetische Aspekte erweitert werden. Angesichts der derzeitigen Kostendifferenzen zwischen erneuerbaren und fossilen Energieträgern sind die relevanten Fragen:

- a) Können wir es uns leisten, weniger für unsere Energieversorgung auf Basis fossiler Energieträger zu bezahlen, wenn wir uns zunehmend mit Sicherheitsrisiken konfrontiert sehen, die gerade aus der Nutzung dieser fossilen Energieträger resultieren?
- b) Ist der geringe zusätzliche Preis, den wir für die Reduktion der Importabhängigkeit bezahlen, zu hoch, wenn wir gleichzeitig mit jeder Einheit heimisch produzierter Energie unsere Handlungsspielräume vergrößern in außenpolitisch anspruchsvollen Zeiten? Wenn wir uns dadurch zu einem Teil immunisieren können gegen politischen Druck von außen?

Unsere traditionellen Energiesysteme zeigen ihre strukturellen Schwächen heute mehr als jemals zuvor. Das Festhalten an diesen Systemen ist nur die zweitbeste von zwei möglichen Lösungen. Was stattdessen vonnöten scheint, ist eine Energiestrategie, die Probleme auf der Ebene der Grundstrukturen löst. Eine Energiestrategie, die konkrete Schritte geht, um einen Umbau hin zu einem System zu ermöglichen, das in sich weniger verletzlich ist.

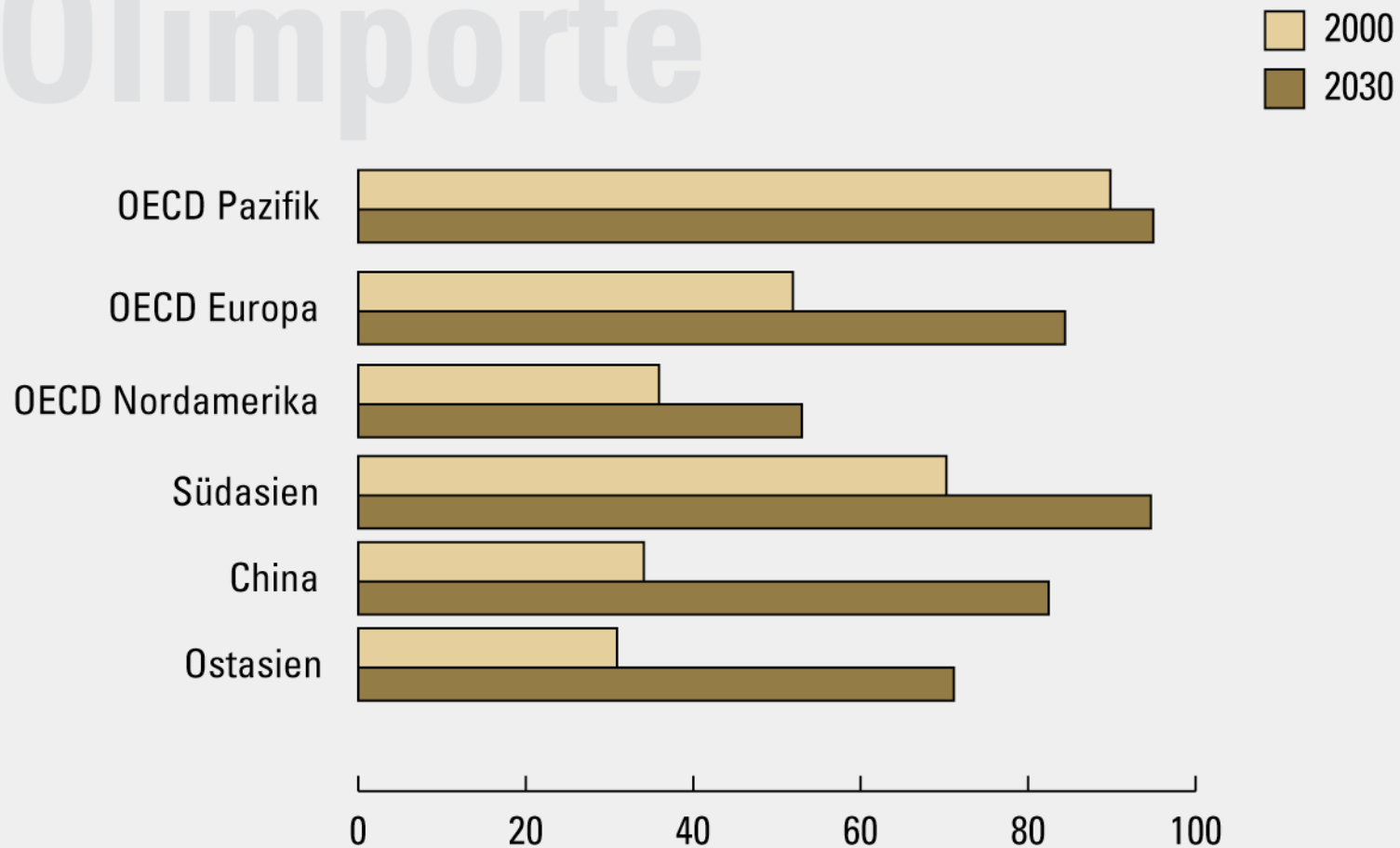
Charakteristika moderner Energiesysteme

- **Abhängigkeit** von fossilen Energieträgern
- hoher Grad an **Zentralisierung** und **Konzentrierung**
- Notwendigkeit des **konstanten Zuflusses** an Energie
- beständiger Anstieg des Energieverbrauchs als **gefühlte** zwangsläufige Voraussetzung von Wirtschaftswachstum und Entwicklung
- **wachsendes Ungleichgewicht** zwischen den Orten der Energieproduktion und des Energieverbrauchs

Problem der Skaleneffekte
Kleine Störung – große Wirkung

Ölimporte – Abhängigkeiten der Weltregionen

Ölimporte



Angaben in Prozent des Gesamtölverbrauchs

IEA 2002

Öffnung von Handlungsspielräumen

Strategische Bedeutung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz:

- auf nationaler Ebene
 - Reduzierung von Importabhängigkeiten und deren Konsequenzen
- auf internationaler Ebene
 - Konfliktminimierung
 - Leap Frogging