



28.03.2006

## Mediendokumentation

### **Energieperspektiven 2035 / 2050**

003769256

#### **Ausgangslage**

In den nächsten Jahren wird sich die schweizerische Politik auch mit den Klimaschutzzielen nach 2010 auseinandersetzen. Das bis 2010 terminierte Programm EnergieSchweiz und das CO<sub>2</sub>-Gesetz müssen längerfristig ausgerichtet werden. Ab dem Jahr 2020 werden zudem die ältesten Kernkraftwerke der Schweiz ans Ende ihrer Betriebsdauer kommen. Es stellt sich die Frage, wie danach die Stromversorgung gesichert werden soll.

Das Jahr 2020 steht zwar nicht unmittelbar bevor. Aber weil energiepolitische Entscheide in der direkten Demokratie sehr viel Zeit beanspruchen und langfristige Auswirkungen haben, sind rechtzeitig Konzepte zu erarbeiten. In den nächsten Jahren müssen die Weichen gestellt werden, damit die kommenden Generationen auf eine sichere, wirtschaftliche und umweltschonende Energieversorgung zählen können.

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesamt für Energie (BFE) die Arbeiten an den Energieperspektiven aufgenommen. Mit Hilfe von namhaften Fachleuten wird ein solides, wissenschaftliches Fundament erarbeitet, das ein breites Spektrum von möglichen Entwicklungen und energiepolitischen Vorstellungen abdeckt. Die Experten werden von einem politisch zusammengesetzten Forum begleitet, das ihre Arbeit bewertet, spiegelt und die Vorschläge auf ihre Akzeptanz prüft. Ende 2006 werden die Energieperspektiven mit dem Zeithorizont 2035 dem UVEK unterbreitet. Sie sollen auch den Bundesrat, das Parlament, die kantonalen Behörden, die Parteien, Verbände und die Öffentlichkeit bei der Meinungsbildung unterstützen. Andere Interessierte, wie die Elektrizitätswirtschaft und die Umweltorganisationen, sind ebenfalls daran, Vorstellungen über die Energiezukunft zu entwickeln.

#### **Inhalt**

Energienachfrage und -angebot sind stark von der Entwicklung der Erdölpreise, des Wirtschaftswachstums, des Verkehrs oder von der Klimaerwärmung abhängig. Als Basis für die politischen Entscheide, sind die Auswirkungen der geplanten oder möglichen Massnahmen auf Umwelt und Wirtschaft aufzuzeigen. Basis für die Modellrechnungen sind die Wirtschafts- und Bevölkerungsperspektiven des Perspektivstabes der Bundesverwaltung, die Verkehrsperspektiven des UVEK sowie zahlreiche Technologieanalysen im Energiesektor.

Aufgrund des langen Betrachtungszeitraums von 30 bis 45 Jahren sind diese Basisdaten mit Unsicherheiten behaftet. Die Energieperspektiven zeigen deshalb auch die Einflüsse eines stärkeren Wirtschaftswachstums, einer Klimaerwärmung sowie eines "Höchstpreisszenarios".



Ein wesentliches Merkmal der verschiedenen Szenarien sind die "Politikvarianten". Diese gehen von bestimmten politischen Entwicklungstendenzen aus:

- Szenario I: Das Referenzszenario mit der Politikvariante „**Weiter wie bisher**“ geht vom Vollzug der bereits in Kraft gesetzten Instrumente des Energiegesetzes aus (z.B. energieEtikette für Geräte und Personenwagen). Diese Instrumente werden moderat dem technischen Fortschritt angepasst, wie er sich durch die Marktkräfte entwickelt.
- Szenario II: „**Verstärkte Zusammenarbeit**“ zwischen Staat und Wirtschaft (Klimarappen, Förderung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien im Rahmen StromVG) bedeutet eine Verschärfung von Vorschriften für Gebäude, Fahrzeuge und Geräte sowie die Einführung von Förderprogrammen und einer CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffen.
- Szenarien III und IV: Bei diesen Szenarien definiert die Politik neue Ziele, Prioritäten und Instrumente bezüglich der CO<sub>2</sub>-Reduktion, der Reduktion des Pro-Kopf-Energieverbrauchs und der Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Energieversorgung.

Ebenfalls untersucht werden verschiedene Optionen zur Deckung der „Stromlücke“, mit der spätestens ab dem Jahr 2020 gerechnet werden muss. Von Interesse sind in diesem Zusammenhang verstärkte Massnahmen zum rationellen Stromverbrauch, aber auch angebotsseitige Strategien wie etwa:

- Starke Förderung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien und der rationellen Stromverwendung
- Fossil-thermische Kraftwerke und Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen als Übergangslösung zu einer weitgehend CO<sub>2</sub>-freien Stromversorgung
- Ersatz der bestehenden Kernkraftwerke durch Kernkraftwerke der "nächsten Generation"

## Organisation

Die Modellrechnungen werden weitgehend durch externe Experten durchgeführt, von der Verwaltung aktiv begleitet und mit den interessierten Kreisen diskutiert:

- Die "Arbeitsgruppe Perspektiven" unter Leitung des BFE begleitet die Arbeiten aus technisch-wirtschaftlicher Sicht und umfasst Experten aus der Forschung, der Energiewirtschaft und den interessierten Bundesstellen.
- Das "Forum Perspektiven" unter der Leitung von alt Regierungsrätin Dori Schaer-Born beurteilt die Resultate aus politischer Sicht. Vertreten sind Bundesstellen, Kantone, politische Parteien, Wirtschaft, Energiewirtschaft und verschiedene Interessenverbände, u.a. des Umweltschutzes und der Konsumenten.
- Im „Jugendforum“ stellen Vertreterinnen und Vertreter der Jugend ihre Ideen und Visionen für die Energiezukunft vor und leiten daraus Forderungen an Politik, Wirtschaft und Gesellschaft ab.

## Erste Ergebnisse

Für die Szenarien I „Weiter wie bisher“ und II „Verstärkte Zusammenarbeit“ liegen Resultate vor. Mit "Weiter wie bisher" stabilisiert sich die Energienachfrage auf leicht höherem Niveau als heute (Rahmenentwicklung "Trend", d.h. Fortschreibung der Trendentwicklungen wie z.B. des stagnierenden Energieverbrauchs pro Kopf seit Mitte der 1980er Jahre.)



Die zu erwartenden Fortschritte in der Energieeffizienz werden durch das Wachstum an Wohnfläche, Verkehrsleistung, usw. kompensiert. Die Elektrizitätsnachfrage steigt von 2003 bis 2035 um 24 Prozent.

Im Szenario II werden die staatlichen Instrumente gegenüber Szenario I in den Bereichen der rationalen Energieverwendung und der erneuerbaren Energien verstärkt. Finanzielle Förderprogramme (565 Mio CHF pro Jahr) werden über den Horizont 2010 bis 2035 hinaus weitergeführt. Die Gesamtenergienachfrage sinkt unter diesen Annahmen bei der Rahmenentwicklung "Trend" in der Folge von 2003 bis 2035 um 4 Prozent. Die Stromnachfrage steigt noch um 18 Prozent, wobei ab 2030 eine Stabilisierung festzustellen ist. Die durch die Ausserbetriebnahme der bestehenden Kernkraftwerke und den Wegfall von langfristigen Bezugsrechten in Frankreich entstehende "Stromlücke" beträgt im Jahr 2035 gegen 17 Milliarden Kilowattstunden (kWh). Strom aus erneuerbaren Energien (inkl. neue kleine Wasserkraftwerke) kann bei optimierter Förderung unter den Voraussetzungen des Szenarios II rund 6 Milliarden kWh zur Schliessung dieser Lücke beitragen. Die restliche Produktion kann bis 2035 fossilthermisch oder durch ein neues KKW und neue Stromimporte sichergestellt werden. Wenn es nicht gelingt, die Stromnachfrage deutlich zu verringern oder zusätzliche Produktionskapazitäten bereitzustellen, wird sich die Stromlücke nach 2035 erneut öffnen.

### **Weiteres Vorgehen**

In den nächsten Wochen werden für alle Szenarien die volkswirtschaftlichen Kosten und Auswirkungen sowie die Auswirkungen auf die Umwelt konsolidiert. Das Projekt „Energieperspektiven 2035“ soll bis Ende 2006 abgeschlossen werden. Alle Berichte und Zwischenresultate werden laufend auf der Internetseite [www.energie-perspektiven.ch](http://www.energie-perspektiven.ch) aufgeschaltet.