



## **Antwort des Staatsrats auf einen parlamentarischen Vorstoss**

Anfrage Emmanuel Waeber

QA 3371.11

### **Zukünftige Stromversorgungssicherheit für den Kanton Freiburg**

#### **I. Anfrage**

Mit vorliegender Anfrage wird der Staatsrat eingeladen, eine Übersicht des aktuellen Strommixes bezüglich Erzeugung und Verbrauch für den Kanton Freiburg vorzulegen. Aufgrund der dramatischen Ereignisse in Japan wird der Staatsrat angefragt, ob er sich einen Ausstieg aus der Atomenergie und somit auf den Verzicht der zukünftigen Nutzung dieser Energiequelle vorstellen kann. Könnte zudem eine diesbezüglich entstandene Versorgungslücke längerfristig mit erneuerbaren Energien geschlossen werden und kann sich der Staatsrat als Alternative den Ausbau bestehender Wasserkraftwerke bzw. den Bau neuer Wasserkraftwerke vorstellen.

Den 17. März 2011

#### **II. Antwort des Staatsrats**

Der Stromverbrauch beträgt im Kanton Freiburg jährlich etwa 1900 GWh, wobei durchschnittlich 630 GWh Strom im Kanton produziert werden, was etwa einem Drittel des Verbrauchs entspricht. Dieser Strom, der im Übrigen grösstenteils aus erneuerbaren Energiequellen stammt, wird hauptsächlich durch Wasserkraftwerke und die Kehrichtverbrennungsanlage der SAIDEF produziert. Der übrige Strom zur Versorgung des Kantons stammt aus Anlagen in anderen Kantonen und im Ausland.

Heute setzt sich der Stromverbrauch im Kanton Freiburg zusammen aus:

- > 31,2% konventioneller Wasserkraft;
- > 0,8% neuen erneuerbaren Energien (Kleinwasserkraft, Sonnenenergie, Biomasse, Windkraft usw.);
- > 2 % Abfallverbrennung;
- > 16% nicht erneuerbaren Energien mit Kennzeichnung (6% Kernkraft und 10% Erdgas);
- > 50% nicht überprüfbaren Energieträger.

Die Angabe für Strom aus «nicht überprüfbaren Energieträgern» wird verwendet, wenn der Versorger die Herkunft des Stroms nicht überprüfen kann. In diese Kategorie fällt insbesondere der Strom, der kurzfristig auf den internationalen Börsen gekauft wird.

Für den Kanton Freiburg kann dieser «nicht überprüfbare» Stromanteil Kernkraftwerken (~620 GWh) und Kohlekraftwerken (~320 GWh) zugerechnet werden. Folglich besteht der im Kanton Freiburg verbrauchte Strommix schätzungsweise aus 40% Kernkraft.

Infolge der dramatischen Ereignisse in Japan hatte Bundesrätin Doris Leuthard das Verfahren für den Bau neuer Kernkraftwerke in der Schweiz sistiert. Der Staatsrat hatte diesen Entscheid be-

grüsst. Am 25. Mai 2011 hat der Bundesrat nun beschlossen, dass die bestehenden Kernkraftwerke am Ende ihrer Betriebsdauer stillgelegt und nicht durch neue Kernkraftwerke ersetzt werden. Der Nationalrat hat sich an seiner Sitzung vom 8. Juni 2011 diesem Entscheid angeschlossen.

Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, setzt der Bundesrat im Rahmen der neuen Energiestrategie 2050 auf verstärkte Einsparungen (Energieeffizienz), den Ausbau der Wasserkraft und der neuen erneuerbaren Energien sowie wenn nötig auf fossile Stromproduktion (Wärme- und Gaskombikraftwerke) und Importe. Darüber hinaus erwähnt er, dass die Stromnetze rasch ausgebaut und die Energieforschung verstärkt werden sollen.

Der Ausstieg aus der Kernenergie ist eine grosse Herausforderung für das Land. Dieser Entscheid bedeutet, dass eine Reihe von Faktoren gemäss der folgenden, nicht abschliessenden Liste berücksichtigt werden müssen:

- > Produktionspotenzial der erneuerbaren Energien, wobei die Einsparungen gegen die Realisierung einer grossen Zahl von Projekten zu beachten sind;
- > Kohleanteil am aktuellen Strommix, falls auch ein Ausstieg aus der Kohlekraft angestrebt wird, wobei diese Energiequelle einen recht grossen Anteil ausmacht, den es zu kompensieren gilt;
- > Abhängigkeit von fossilen Energieträgern und Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses durch den allfälligen Bau von neuen Gaskraftwerken;
- > Produktionsverluste aufgrund der Restwassermengen, die gestützt auf die Gesetzgebung über den Gewässerschutz vorzusehen sind, wobei diese Verluste nur knapp durch Anlagen zur Nutzung neuer erneuerbarer Energien kompensiert werden können;
- > Erhöhte Nachfrage infolge vermehrter Nutzung von Strom für die Mobilität, was eine Zunahme des Stromverbrauchs zur Folge hat;
- > Ersatz von fossilen Energieträgern, der zu einem grossen Teil durch die Nutzung von Wärmepumpen erfolgen kann, deren Anteil am Stromverbrauch jedoch nicht vernachlässigbar ist;
- > Speicherung der Energie, wenn sie nicht gebraucht wird, was durch Pumpspeicherkraftwerke realisiert werden kann, die insbesondere Umweltproblemen aufwerfen;
- > Verhalten der Verbraucher, das nur durch Sensibilisierungsmassnahmen beeinflusst werden kann, deren Wirkung begrenzt ist;
- > Bevölkerungsentwicklung, wobei der Kanton Freiburg voraussichtlich zu den Kantonen mit dem stärksten Bevölkerungswachstum zählen wird;
- > Entwicklung der Versorgungsnetze, die insbesondere an die neue Aufteilung der Anlagen zur Stromerzeugung angepasst werden müssen.

Vorrangig gilt es nun, die Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz zu verstärken und gleichzeitig die neuen erneuerbaren Energien vermehrt zu nutzen. In diesem Bereich prüft der Kanton Freiburg zurzeit insbesondere die Möglichkeit, photovoltaische Solaranlagen auf den Dächern der Gebäude anzubringen, die im Besitz des Staats sind, und die tiefe Geothermie auf dem Kantonsgebiet zu nutzen.

Weitere Massnahmen wie Sensibilisierungskampagnen, die Unterstützung von Pilot- und Demonstrationsprojekten, die Unterstützung der Forschung sowie die Verstärkung und Anpassung des Höchstspannungsnetzes werden ebenfalls nötig sein, um die Stromversorgungssicherheit zu gewährleisten.

Freiburg, den 21. Juni 2011