

ENERGIEDEBATTE **ATOMSTROM**

# «Ohne AKW ist die Stromversorgung der Schweiz nicht gewährleistet»

**Deutschland und die Schweiz vollziehen die Energiewende – Frankreich setzt weiterhin auf Atomkraft. Chefstrategie Bernard Bigot, Kopf des französischen Energiekommissariats, verfolgt die Diskussionen in den Nachbarländern aufmerksam – und skeptisch.**

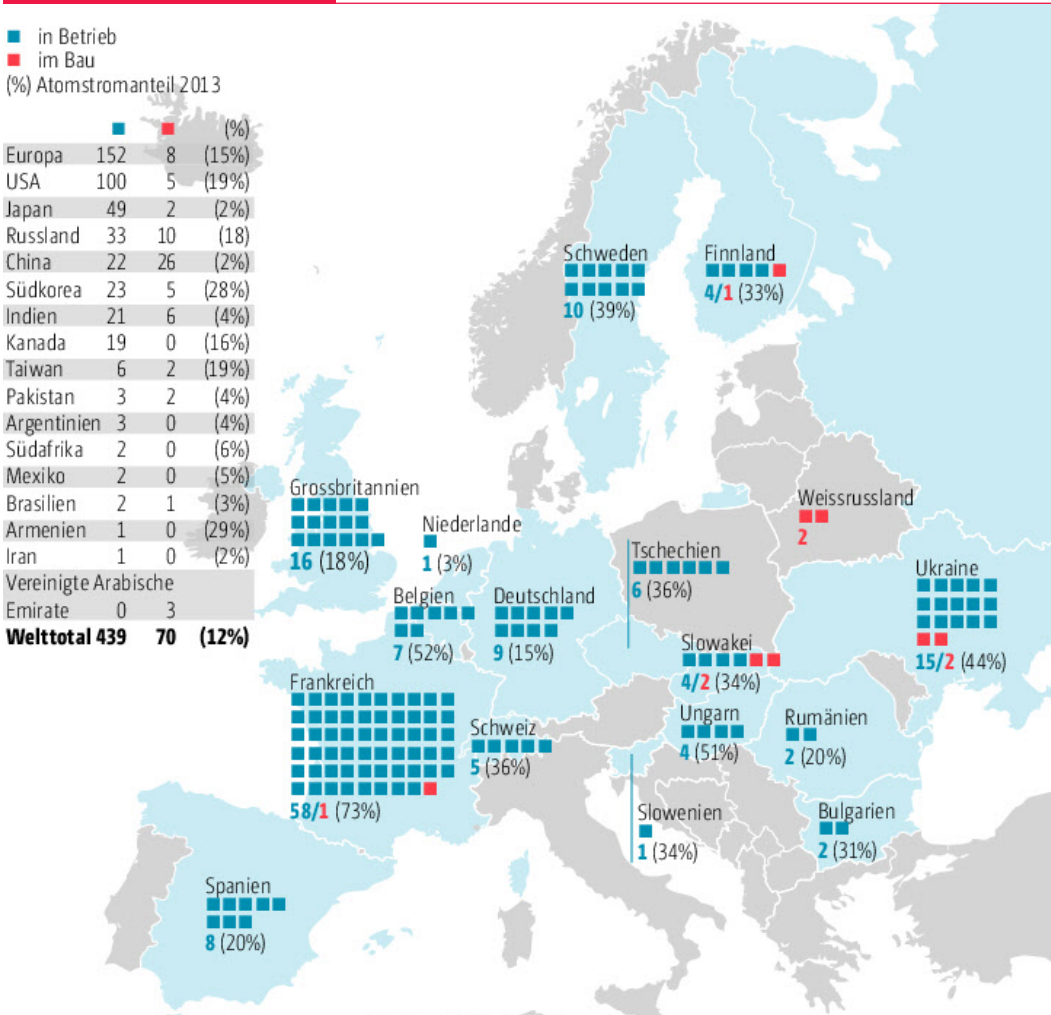
**Herr Bigot, Sie kennen die Schweiz und ihre Energiepolitik sehr gut. Was sagen Sie zur neusten Debatte?**

*Bernard Bigot:* Sie dreht sich letztlich um die Frage der Versorgungssicherheit. Und damit diese gewährleistet werden kann, genügen die erneuerbaren Energien meines Erachtens nicht. Die Schweiz droht langfristig eine unangenehme Überraschung zu erleben, ähnlich wie heute Japan. Seit Fukushima hat die japanische Industrie Kapazitäten verloren, obwohl sie wieder vermehrt Rückgriff auf thermische Kraftwerke (Gas, Erdöl) nimmt. Das rührt auch daher, dass Japan seinen Stromverbrauch kaum antizipierte. Weltweit erhöht sich der Stromkonsum jedes Jahr um 8 Prozent, und das trotz aller Sporbemühungen. In der Schweiz ist diese Zunahme derzeit nicht abgedeckt. Ohne Atom ist die Stromversorgung der Schweiz nicht gewährleistet. Unsicherheitsfaktoren gibt es nicht nur im Bereich der witterungsabhängigen Sonnen- und Windenergie, sondern, was weniger bekannt ist, auch im Bereich der Wasserkraft, wo je nach Jahr 25 Prozent mehr oder weniger produziert werden können. **Deshalb wollen einzelne Parteien die AKW-Laufzeit auf 60 Jahre und mehr verlängern. Während Grüne als Obergrenze 45 Jahre zulassen wollen. Was ist technisch angezeigt?** Ich habe in den USA Kernkraftwerke besucht, die 60 Jahre alt sind und perfekt funktionieren. Es zählt aber nicht nur der technische Aspekt. Nach 50 Jahren sind die Anlagen normalerweise amortisiert. Das scheint mir ein

## ATOMMACHT FRANKREICH

■ in Betrieb  
■ im Bau  
(%) Atomstromanteil 2013

|                              | ■          | ■         | (%)          |
|------------------------------|------------|-----------|--------------|
| Europa                       | 152        | 8         | (15%)        |
| USA                          | 100        | 5         | (19%)        |
| Japan                        | 49         | 2         | (2%)         |
| Russland                     | 33         | 10        | (18%)        |
| China                        | 22         | 26        | (2%)         |
| Südkorea                     | 23         | 5         | (28%)        |
| Indien                       | 21         | 6         | (4%)         |
| Kanada                       | 19         | 0         | (16%)        |
| Taiwan                       | 6          | 2         | (19%)        |
| Pakistan                     | 3          | 2         | (4%)         |
| Argentinien                  | 3          | 0         | (4%)         |
| Südafrika                    | 2          | 0         | (6%)         |
| Mexiko                       | 2          | 0         | (5%)         |
| Brasilien                    | 2          | 1         | (3%)         |
| Armenien                     | 1          | 0         | (29%)        |
| Iran                         | 1          | 0         | (2%)         |
| Vereinigte Arabische Emirate | 0          | 3         |              |
| <b>Welttotal</b>             | <b>439</b> | <b>70</b> | <b>(12%)</b> |



Grafik BB / Quelle Nuklearforum Schweiz

## Energiestrategien nach dem Unfall in Fukushima

### Festhalten an der Kernenergie Länder mit neuen Kernkraftwerken im Bau

Brasilien, China, Finnland, Frankreich, Indien, Japan, Pakistan, Russland, Slowakei, Südkorea, Taiwan, Ukraine, USA

### Zurzeit keine Kernkraftwerke im Bau

Argentinien, Armenien, Bulgarien, Iran, Grossbritannien, Kanada, Litauen, Mexiko, Niederlande, Rumänien, Schweden, Slowenien, Tschechien, Ungarn

### Neueinsteiger

#### Kernkraftwerke im Bau

Weissrussland,  
Vereinigte Arabische Emirate

#### Kernkraftwerke projektiert

Bangladesh, Indonesien, Jordanien, Polen, Saudiarabien, Türkei, Vietnam

### Aussteiger (bereits vor Fukushima)

#### befristete Laufzeiten

Belgien, Deutschland

#### unbefristete Laufzeiten

Spanien

### (Wieder-)Einstieg abgebrochen

(nach Fukushima)

Italien, Venezuela

### Aussteiger (wegen Fukushima)

#### unbefristete Laufzeiten

Schweiz



**Schadenersatzklagen verhindern:** Kommissionssprecher Stefan Müller-Altermatt (CVP, SO).

Keystone

## NATIONALRAT

**Ja zur Energiestrategie, aber mit langer AKW-Laufzeit**

**Bei den Atombeschlüssen beschritt der Nationalrat erneut einen Mittelweg: Neue AKW werden verboten. Die alten AKW dürfen unbefristet weiterlaufen.**

Rund zwanzig Stunden debattierte der Nationalrat über die Vorlage zur Energiestrategie 2050. Die gestrigen Atombeschlüsse bildeten den emotionalen Höhepunkt und Abschluss. Dabei setzte sich die Mehrheit der beratenden Kommission in den meisten Punkten durch:

- **Neue Atomkraftwerke** werden verboten, wie das der Bundesrat und beide Parlamentskammern schon 2011 und 2012 beschlossen hatten. Diesen Entscheid bestätigte der Nationalrat gestern mit 115 gegen 77 Stimmen deutlich.
- Ebenfalls verboten wird die **Wiederaufbereitung** von abgebrannten Brennstäben.
- Die **bestehenden Atomkraftwerke** dürfen nach einem «Langzeitbetriebskonzept» im 10-Jahres-Rhythmus weiterlaufen, «solange die Sicherheit gewährleistet ist». Die Betreiber

müssen dazu 2 Jahre vor Ablauf von 40 Betriebsjahren ein Betriebskonzept für die folgenden 10 Jahre einreichen. Dieses Prozedere kann für die (noch nicht 40-jährigen) AKW Gösgen und Leibstadt alle 10 Jahre wiederholt werden. Theoretisch können diese beiden grossen Atommeiler damit bis zum Sankt-Nimmerleins-Tag weiterbetrieben werden.

- In einem wesentlichen Punkt aber wich der Nationalrat von der Mehrheit seiner Energiekommission ab: Die Laufzeit der ältesten Schweizer Atomkraftwerke in **Beznau und Mühleberg** wird befristet auf maximal 60 Jahre. Für Mühleberg ist das allerdings bedeutungslos, nachdem die BKW als Betreiberin bereits früher beschlossen hatte, diesen Meiler 2019 abzuschalten. Relevant ist die Befristung hingegen für die **Reaktoren Beznau I und Beznau II**, die der Axpo gehören. Der Entscheid dazu ergibt sich aus einem Minderheitsantrag von CVP-Nationalrat Karl Vogler zu den Übergangsbestimmungen. Diesem Mitte-links-

Antrag stimmte der Nationalrat mit 101 gegen 94 Stimmen zu. Gemäss diesem Antrag müssen die Betreiber der heute schon über 40-jährigen AKW ihr Langzeitbetriebskonzept bis 2 Jahre vor dem 50. Betriebsjahr einreichen. Dieser Langzeitbetrieb gilt dann aber nur einmal für 10 Jahre.

### Ständerat im Sommer

Abgelehnt wurden sowohl rechte wie links-grüne Minderheitsanträge. Die links-grüne Minderheit scheiterte mit Fristen für die neueren Atomkraftwerke und wird darum heute wohl empfehlen, die grüne Ausstiegsinitiative anzunehmen, welche die Laufzeit aller AKW auf 45 Jahre begrenzt. In der Gesamtabstimmung stimmte der Nationalrat der Energiestrategie mit 110 gegen 84 Stimmen zu; die unterlegene Minderheit setzte sich aus FDP- und SVP-Leuten zusammen. Die Vorlage geht nun an den Ständerat. Dieser wird als Zweitrat frühestens im Juni darüber debattieren.

*Hanspeter Guggenbühl*

## ZUR PERSON



dete Chemiker und Physiker sitzt auch im Verwaltungsrat des halbstaatlichen französischen Atomkonzerns Areva. Das CEA gilt nicht nur als Forschungszentrum, sondern schlechthin als Gehirn der französischen Atomwirtschaft, einer

der grössten der Welt: Electricité de France unterhält in Frankreich 58 Atomreaktoren, während Areva die Anlagen baut und den Kernbrennstoff liefert. Das Uran wird in Westafrika abgebaut, die Wiederaufbereitung erfolgt in La Hague. Areva ist auch zuständig für Plutoniumtransport und Endlagerung atomarer Abfälle. Die 15 000 Mitarbeiter des CEA sorgen für die Forschung und die Entwicklung dieser französischen Technologie. Seit dem Unfall von Fukushima kümmert sich das Kommissariat auch um erneuerbare Energien. *sbp*

vernünftiger Zeitpunkt, die alten Kraftwerke durch Reaktoren der neuen Generation zu ersetzen. Diese integrieren die Lehren aus den jüngsten atomaren Zwischenfällen und Unfällen: Sie verfügen über dreifache Schutzwände und neue Systeme, die sogar bei der Kernfusion – dem schlimmsten Unfall – und dem Ausfall sämtlicher Kühlsysteme verhindern, dass Radioaktivität austritt, bis sich diese Jahre später natürlich abgebaut hat. **Sie meinen den Druckwasserreaktor EPR, den französische Ingenieure in der Normandie, in Finnland und in China bauen – allerdings mit riesigen Verzögerungen und Mehrkosten.**

Diese Probleme entstanden gerade durch die erhöhten Sicherheitsauflagen. Ausserdem hatten wir in Frankreich seit 1988 keine neuen Atomkraftwerke mehr gebaut und waren aus der Übung gekommen. Anders in China, wo der AKW-Bau in den letzten Jahren nie ganz zum Erliegen gekommen war. Am Standort Tai Shan soll der erste EPR Mitte 2016 ans Netz gehen. **Kann die Schweiz bei Versorgungsengpässen weiter Strom aus Frankreich beziehen?** Frankreich und die Schweiz sind natürliche Partner, und selbst wenn die Regierung in Paris gewisse Abstriche an ihrem AKW-Park vornehmen will und in glei-

chem Mass auf Alternativen setzen, wird Frankreich weiterhin Atomstrom produzieren. Aber es ist nicht auszuschliessen, dass sich die öffentliche Meinung in Frankreich ihrerseits entwickelt und die Frage aufwirft: Warum sollen wir Franzosen die End-

**«Der Stromkonsum wächst jährlich um 8 Prozent. In der Schweiz ist diese Zunahme derzeit nicht abgedeckt.»**

lagerung atomarer Abfälle auf uns nehmen – aber uns zugleich verpflichten, anderen Strom zu liefern? Ich selbst bin für eine europäische Kooperation, die aus den unterschiedlichen Energieressourcen aller Länder gemeinsam Nutzen zieht – um nicht von russischem Gas oder saudischem Öl abhängig zu sein. **Wie ist eine europäische Energiepolitik möglich, wenn Deutschland und Frankreich gegenteilige Wege gehen?** Es stimmt, Deutschland hat den europäischen Elektrizitätsmarkt völlig ausgehebelt – Gaskraftwerke etwa sind nicht mehr rentabel, weshalb sie nun von Konzernen wie EON abgestossen werden.

Dazu importiert Deutschland heute sogar Kohle aus Australien und den USA, was ein unökologischer Widerspruch ist. Langsam merken die Deutschen, dass ihre Energiewende langfristig nicht aufreht, zumal sie sich unter anderem auf russisches Gas stützt. Schon jetzt beziehen sie kräftig Strom aus österreichischen Wasserkraftwerken – und absurderweise aus französischen Atommeilern. **Die Deutschen sind sich bewusst, dass sie ihre Zukunft ohne Atom teuer erkaufen müssen.** Nicht in Zukunft – das tun sie heute schon! Der Strompreis in Deutschland liegt bereits über

**«Warum sollen die Franzosen die Endlagerung auf sich nehmen und zugleich anderen Strom liefern?»**

dem französischen. Das sollte der Schweiz zu denken geben. Sie hat das Glück, dass sie das französische und das deutsche Energiemodell sehr genau verfolgen und miteinander vergleichen kann. Volkswirtschaftlich ist das Resultat klar. Die Bedingung ist natürlich die Sicherheit der Kernkraft-

werke. In den neuen Reaktoren ist die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls unendlich klein, da das System der «gestaffelten Sperren» nicht einmal dann Radioaktivität freisetzt, wenn zufällig mehrere Unfälle zusammenfallen. Noch wichtiger scheint mir die Ausbildung und Reaktionsfähigkeit des AKW-Personals. Das gehört die Schweiz zur Weltspitze. In technischer, mentalitätsmässiger und demokratischer Hinsicht erreicht der Schweizer AKW-Bestand ein äusserst hohes Sicherheitsniveau. Ich kann der Schweiz nur empfehlen, die Energiedebatte rational und leidenschaftslos zu führen. *Interview: Stefan Brändle, Paris*