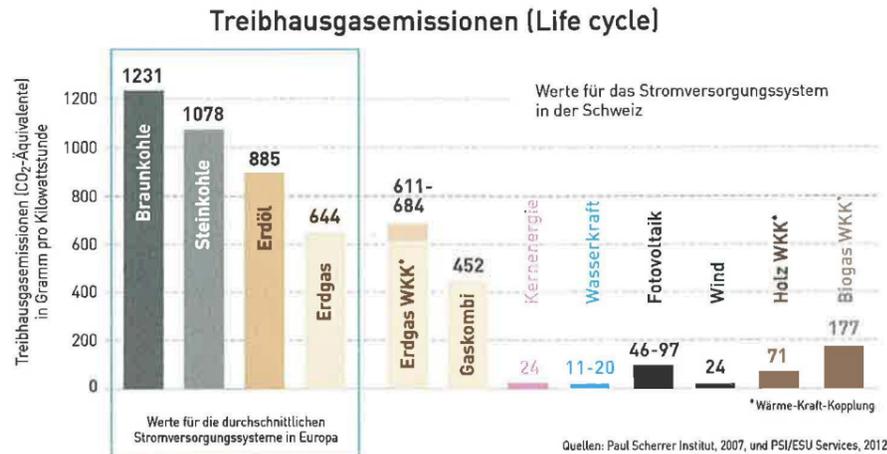


Schweizer Stromversorgung: Viel sauberer gehts nicht

Umweltschonend und wirtschaftlich soll sie sein, die schweizerische Stromversorgung. Und natürlich zuverlässig. Der Ruf nach «Ökostrom» wird ständig lauter. Dass der Schweizer Strommix schon heute sehr umweltfreundlich ist, wird dabei häufig vergessen. Die robuste Kombination von Wasserkraft, Kernenergie und erneuerbaren Energiequellen ergibt eine ausgezeichnete Ökobilanz, die den internationalen Vergleich nicht scheuen muss. Im Gegenteil: Die Energieversorgung der Schweiz ist die nachhaltigste der Welt. Diese Position gilt es zu bewahren. Mit einem Verbot der Kernenergie würde das in Zukunft unnötig erschwert.

Die Schweiz ist Weltmeister in der nachhaltigen Energieversorgung. Sie lag 2013 im «Energy Sustainability Index» des Weltenergieerates (World Energy Council, WEC) auf dem ersten Platz. Der World Energy Council ist eine weltumspannende Nicht-Regierungs-Organisation. Für den Nachhaltigkeitsindex wird jeweils die Energieversorgung eines Landes anhand von Kriterien wie Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit, Energieeffizienz, Umwelt- und Klimabelastung bewertet. Ihren 1. Rang verdankt die Schweiz dem heutigen Energie- und Strommix.

Die saubersten Technologien Der in der Schweiz produzierte Strom stammt hauptsächlich aus Kernenergie und Wasserkraft. Die Kernkraftwerke liefern knapp 40%, Speicherkraftwerke rund 30% und Flusskraftwerke etwa 25%. Im Winterhalbjahr, wenn die Flüsse wenig Wasser führen und in den Bergen der Niederschlag als Schnee fällt, geht die Stromproduktion aus Wasserkraft markant zurück. Das hat zur Folge, dass in den Wintermonaten der Kernenergieanteil an der in der Schweiz hergestellten Elektrizität auf über die Hälfte



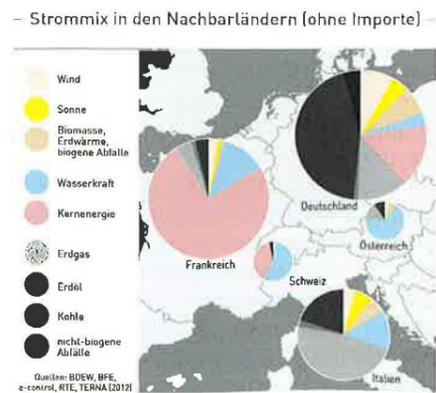
ansteigt. In der sonnenarmen Jahreszeit tragen die Kernkraftwerke nach wie vor die Hauptlast der Stromversorgung. Der restliche Strom kommt grösstenteils aus Kehrlichtverbrennungsanlagen und neuen erneuerbaren Energien. Damit setzt die Schweiz auf die saubersten Technologien zur Stromerzeugung. Dies belegen Berechnungen des Paul Scherrer Instituts (PSI) zu den Treibhausgasemissionen verschiedener Energieträger während ihrem ganzen Lebenszyklus (siehe Grafik «Treibhausgasemissionen»).

Diese Bilanz umfasst alle Schritte der Produktionskette: Bau, Betrieb und Stilllegung der Kernkraftwerke, Abbau und Anreicherung des Urans wie auch Klimagasemissionen bei der Entsorgung der radioaktiven Abfälle. Der Uranabbau in Minen trägt nur wenig zur CO₂-Bilanz bei. Wegen dieser Vorteile führt der Weltklimarat der UNO neben den erneuerbaren Energien auch die Kernenergie als Schlüsseltechnologie zur Linderung des Klimaproblems auf. Dem Vergleich mit den fossilen Energieträgern hält die Kernenergie ohnehin stand: Würden wir heute den Strom aus den Schweizer Kernkraftwerken in modernen Gaskombikraftwerken erzeugen, würde die Luft zusätzlich mit so viel CO₂ belastet, wie alle Autos in der Schweiz zusammen ausstossen.

Kernenergie hat viele Vorteile Die Kernenergie zeichnet sich ausserdem durch einen geringen Ressourcenverbrauch und Platzbedarf sowie eine hohe Versorgungssicherheit aus. Die Schweiz hat viel Wasser, aber wenig Wind, hohe Berge, aber wenig Sonne, eine hohe Bevölkerungsdichte, aber kaum Rohstoffe und ist ein hochentwickeltes Industrieland. Diesen Rahmenbedingungen entspricht der

heutige Produktionsmix aus Wasserkraft und Kernenergie optimal. Er schont die Umwelt, erzeugt kaum CO₂ und ist zuverlässiger als Strom aus Wind- oder Solaranlagen. Im Vergleich zu den Nachbarländern stammt der Schweizer Strom schon heute fast komplett aus erneuerbarer Energie und sauberem Nuklearstrom. Im kernkraftfreien Österreich dagegen wird rund ein Viertel des Stroms aus Erdgas, Erdöl und Kohle erzeugt; in Deutschland sind es fast 60 %, in Italien gut 70 %. Frankreich hingegen hat dank der Kernenergie einen ähnlich klimafreundlichen Strommix wie die Schweiz (siehe Grafik «Strommix in den Nachbarländern»).

Deutschland ist ein schlechtes Beispiel Deutschland wird in diesem Zusammenhang oft als Vorbild, als «Energiewende-Pionier», genannt. Gerade dieses Beispiel zeigt jedoch, dass eine massive finanzielle Förderung der neuen Erneuerbaren vor allem die Kosten in die Höhe treibt, ohne Umwelt und Klima wirklich zu entlasten. Diese Förderung hat zwar dazu geführt, dass nördlich des Rheins die



Sauberer Mix: Der in der Schweiz produzierte Strom stammt zu fast 40 % aus den Kernkraftwerken Leibstadt, Mühleberg, Gösgen und Beznau (Im Uhrzeigersinn).

Erneuerbaren inklusive Wasserkraft knapp einen Viertel zur Stromversorgung beitragen. Gleichzeitig wurden und werden aber in Deutschland nach wie vor Gas- und Kohlekraftwerke für die Produktion von Grundlaststrom eingesetzt, da der Strom aus Sonne und Wind nur bei günstiger Witterung anfällt und schlecht planbar ist. Als Folge davon sind die CO₂-Emissionen der Stromproduktion trotz der enormen Zusatzkosten in den letzten Jahren nicht etwa gesunken, sondern gestiegen. Und eine baldige Wende ist nicht in Sicht, im Gegenteil: Erst kürzlich hat der deutsche Vizekanzler und Minister für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel, deutlich darauf hingewiesen, dass Deutschland ohne Kohlekraftwerke den Ausstieg aus der Kernenergie nicht schaffen werde. Infolgedessen fordert die deutsche Regierung die Betreiber von Kohlekraftwerken zum Weiterbetrieb auf, obwohl die Werke eigentlich nicht rentieren. Dass sie nicht rentieren, liegt wiederum an der ausufernden Förderung der Erneuerbaren. Zu Spitzenzeiten droht das deutsche Stromnetz vor lauter Solar- und Windstrom zusammenzubrechen. Um das zu vermeiden, wird der Strom zum Teil «zu negativen Preisen» ins Ausland verkauft – was nichts anderes bedeutet, als dass er verschenkt wird.

Kehrtwende im Alleingang? Der Blick über die Landesgrenzen hinaus zeigt, dass das deutsche Beispiel nur wenige Nachahmer findet. Mit ihrer überstürzten energiepolitischen Kehrtwende nach Fukushima steht die

Schweiz alleine da. Nach dem Reaktorunfall in Japan haben zwar viele Länder ihre Haltung zur Kernenergie überprüft. Alle Länder mit Kernkraftwerken und Kernenergieprogrammen wollen aber weiterhin die beschriebenen Vorteile dieser umweltschonenden und wirtschaftlichen Technologie nutzen – ausser der Schweiz. Sie ist weltweit das einzige Land mit Kernkraftwerken, das nach Fukushima die Energiepolitik auf den Kopf stellen will. In den übrigen Ausstiegsländern Deutschland, Belgien und Spanien war der zukünftige Verzicht auf die Kernenergie bereits vor Fukushima beschlossen. Andererseits wollen trotz des Unfalls viele Staaten neu in die Kernenergie einsteigen. In Weissrussland und in den Vereinigten Arabischen Emiraten stehen die ersten Kernkraftwerke bereits im Bau.

Die Schweiz sollte ihrer nachhaltigen Energieversorgung Sorge tragen und den klimafreundlichen Strommix nicht leichtfertig aufs Spiel setzen. Wie am Beispiel Deutschland ersichtlich wird, leiden unter einem überstürzten Kernenergieausstieg nicht nur die Umwelt, sondern auch die Konsumenten und Steuer-



Kaum Aussteiger: Die Schweiz steht mit ihrer energiepolitischen Kehrtwende alleine da.

zahler, die wegen der Subventionen und Abgaben mit immer höheren Strompreisen klarkommen müssen. Wenn man auf dem ersten Platz liegt, wie die Schweiz im Nachhaltigkeitsindex der Energieversorgung, ist eine 180-Grad-Wende die schlechteste Option überhaupt.

Nuklearforum Schweiz
 Konsumstr. 20
 3000 Bern 14
 Tel. 031 560 36 50
 Fax 031 560 36 59
 info@nuklearforum.ch
 www.nuklearforum.ch