

Energie für die Schweiz



«Eine intakte Umwelt ist auch wirtschaftlich ein Trumpf unseres Landes»



Walter Steinmann, Direktor des Bundesamts für Energie BFE, über neue Wege in der Energiepolitik und die wichtigsten Ziele in den nächsten Jahren.

Herr Steinmann, der Energieverbrauch der Schweiz hat sich in den letzten 50 Jahren mehr als verfünffacht. Welches sind die Gründe dafür?

Walter Steinmann: Die Gründe sind der steigende Wohlstand und eine zunehmende Mobilität sowie die Tatsache, dass das Wirtschaftswachstum vor allem bis zu den 80er-Jahren stark an den Energieverbrauch gebunden war.

Welche Gefahren kommen auf die Schweiz zu, wenn sich das Wachstum des Energieverbrauchs fortsetzt?

Viele Länder auf der Welt haben einen Nachholbedarf und werden in Zukunft mehr Energie benötigen. Das könnte die Preise in die Höhe treiben. Zugleich werden wir abhängiger von den Energieproduzenten, denn ein Grossteil der bei uns konsumierten Energie wird nicht in der Schweiz erzeugt. Und natürlich stellt die Umweltverschmutzung, welche mit den meisten Formen der Energieproduktion und -nutzung verbunden ist, eine Gefahr dar.

Was ist wichtiger: weniger Energie zu verbrauchen oder den Verbrauch vermehrt auf erneuerbare Energien umzulagern?

In den kommenden Jahren steht die Energieeffizienz im Zentrum. Wir müssen den Energieverbrauch senken. Den neuen erneuerbaren Energien müssen wir langfristig bessere Chancen einräumen. Diese alternativen Energieformen werden kurzfristig zwar eher überschätzt, weil die bestehenden Technologien noch nicht konkurrenzfähig sind, langfristig hingegen eröffnen sich enorme Möglichkeiten.

Es wird oft gesagt, Energie sei zu billig. Wie viel teurer müsste die Energie denn sein?

Die externen Kosten, welche die Energie häufig verursacht, sind in den Preisen nicht enthalten. Es dürfte jedoch schwierig sein, diese Kosten voll auf die Energiepreise zu überwälzen, weil die Bürgerinnen und Bürger dies kaum akzeptieren würden. Die Einführung ökologischer Lenkungsabgaben wird in nächster Zeit nur langsam vorankommen. Speziell der Benzinpreis ist politisch sehr sensibel. Ich bin mir bewusst, dass unbegrenzte Mobilität zu den heiligen Kühen in unserer Gesellschaft zählt.

Das BFE versucht, die Energiepolitik des Bundes vor allem mit Aktionsprogrammen wie EnergieSchweiz durchzusetzen. Wie beurteilen Sie den Erfolg dieser Programme?

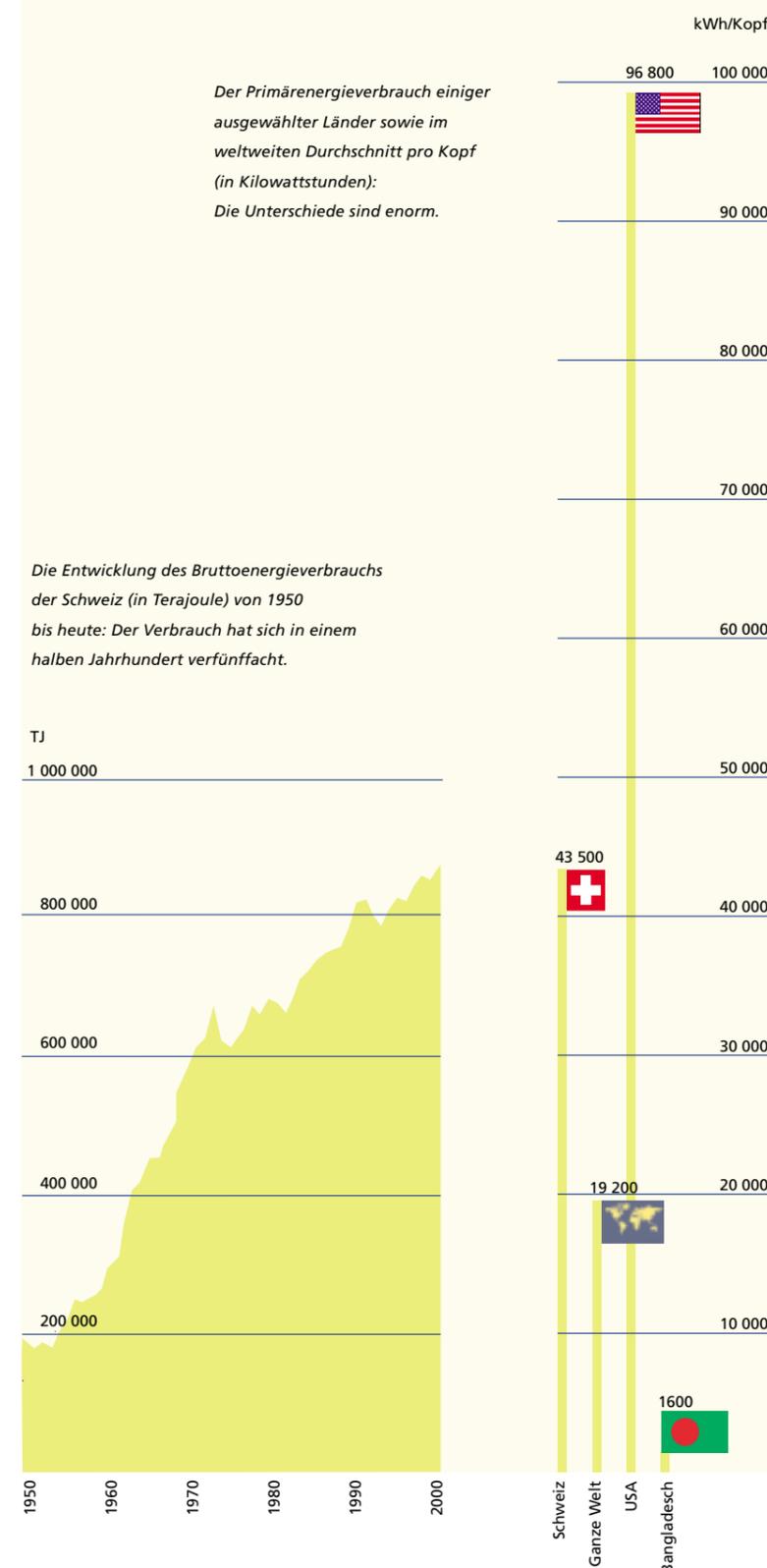
EnergieSchweiz ist auf dem richtigen Weg. Solche Programme sind wichtig für die Information und Verhaltensbeeinflussung: Sie fördern ein vorbildliches Verhalten und helfen mit, neue Technologien im Markt zu etablieren. Dennoch wird es ohne weitere Anstrengungen voraussichtlich nicht gelingen, die vom Bund vorgegebenen CO₂-Ziele zu erreichen.

Das BFE ist ja häufig im Dilemma, ob freiwillige Massnahmen gefördert oder gesetzliche Vorschriften forciert werden sollen. Wie gehen Sie damit um?

Wir suchen den Weg der Kooperation. Die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft beginnt sich sehr gut einzuspielen. Ich erlebe dabei eine Offenheit und ein Engagement, die einiges versprechen. Es ist aber wichtig, dass es nicht bei Sonntagspredigten bleibt. Und es gibt auch Bereiche, in denen die Meinungen auseinander gehen. Auf die Möglichkeit, mit gesetzlichen Massnahmen einzugreifen, können wir nicht verzichten.

Wird die Schweizer Bevölkerung die Wende in der Energiepolitik mittragen?

Die Schweizerinnen und Schweizer sind sensibilisiert für Energie- und Umweltfragen. Ob sie auch bereit sind, entsprechende Mehrkosten zu tragen, wird sich in den nächsten Jahren zeigen. Aber eine intakte Umwelt ist ein Trumpf unseres Landes, auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Es wäre langfristig für die Schweiz mit Blick auf Lebensqualität und Tourismus sehr negativ, den Schutz der Natur zu vernachlässigen.



Der Rhythmus einer neuen Zeit

Die Energiewirtschaft ist international in Bewegung. Nicht zuletzt aus Sorge um eine sichere Versorgung tut sich die Schweiz noch schwer, mehr Wettbewerb im Strom- und Gasmarkt zuzulassen. Doch unser Land ist auch in Energiefragen keine Insel.



Die Schweiz ist keine Insel. Im Strom- und Gasmarkt müssen zwingend neue Strukturen geschaffen werden.

Eine zuverlässige Energieversorgung zu angemessenen Preisen ist ein Anliegen sowohl der Wirtschaft wie des Staates. Das BFE setzt sich mit den Kantonen dafür ein, dass die Versorgung mit Strom für alle Regionen und Bevölkerungsteile gewährleistet ist. Wie sehr dies den Menschen am Herzen liegt, haben die 52,6 Prozent Nein-Stimmen zum Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) am 22. September 2002 gezeigt. Die Befürchtung, dass selbst eine Marktöffnung mit klaren Leitplanken die Versorgung tangieren und den Service Public schmälern könnte, brachte das Reformprojekt EMG zu Fall.

Transitleitungen durch die Schweiz

Die Schweiz ist energiewirtschaftlich keine Insel, sondern befindet sich im Zentrum Europas. Nicht nur wichtige Verkehrsachsen, sondern auch europäische Transitleitungen für Strom und Gas führen durch unser Land. Zurzeit weist die Schweiz im Sommer beim Strom einen deutlichen Exportüberschuss auf. Langfristig könnten vermehrt Importe nötig werden. Da sind gute wirtschaftliche Beziehungen zum Ausland unabdingbar. Nach dem Veto der Bevölkerung zum EMG darf die Stromwirtschaft nicht den Rückwärtsgang einlegen. Die unternommenen Anstrengungen bei den Investitionen in die Netze, der Einführung einer modernen Kostenrechnung oder der Kundenorientierung sind weiterzuführen. Die Schweiz muss einen für alle gangbaren Weg finden, um zukunftsfähige Strukturen im Strom- und Gasmarkt zu

schaffen. Für die Gewährung der Versorgungssicherheit und des Service Public sind gesamtschweizerische Regeln aufzustellen.

Auch das Erdgas ist in einen europäischen Wettbewerb eingebunden, dessen Bedeutung für die Energieversorgung zunimmt. Allerdings sind die Probleme hier weniger akut als im Strommarkt, weil bereits ein gewisser Wettbewerb zwischen Heizöl und Erdgas besteht. Ausserdem ist die Schweiz beim Gas – anders als bei der Elektrizität – ausschliesslich ein Importland. Ähnlich wie beim Strom ist es notwendig, dass sich alle Parteien über die Grundlagen einer neuen Gaswirtschaftsordnung absprechen. Das BFE will konsensorientierte Lösungen erarbeiten.



Im Gleichschritt mit der Natur

Die Schweiz verfolgt bei der rationellen Nutzung der Energie und der Förderung erneuerbarer Energien im Rahmen von EnergieSchweiz ehrgeizige Ziele. Trotz viel versprechender Zwischenresultate sind noch enorme Anstrengungen nötig.

Die Schweiz steht in der Pflicht, den Weg für eine nachhaltige Energiepolitik zu ebnen. Ein rationellerer Einsatz der Energie ist dabei unabdingbar. Besonders belastend für die Umwelt sind die konventionellen Energien. Deshalb muss sich eine nachhaltige Energiepolitik der Zukunft vermehrt auf regenerierbare Energien abstützen.

Mit dem Programm Energie 2000 wurden zu Beginn der 90er-Jahre erstmals messbare Ziele für unsere Energiepolitik festgelegt. Der Verbrauch fossiler Energien sollte stabilisiert, die Zunahme des Stromverbrauchs markant reduziert und der Anteil erneuerbarer Energien für die Strom- und Wärmeerzeugung gesteigert werden. Energie 2000 hat den CO₂-Ausstoss vermindert und viel Energie gespart, Arbeitsplätze geschaffen und Investitionen ausgelöst. Mit Aus-



nahme der CO₂-Einsparungen hat das Aktionsprogramm seine Ziele ganz oder annähernd erreicht.

CO₂-Emissionen deutlich reduzieren

Das Nachfolgeprogramm EnergieSchweiz hat noch ehrgeizigere Energie- und Klimaziele im Visier. Zwischen 2000 und 2010 soll der Verbrauch fossiler Energien um 10 Prozent gegenüber 1990 reduziert werden; dies entspricht einer Reduktion der CO₂-Emissionen zwischen 1990 und 2010 um 10 Prozent (gemäss CO₂-Gesetz). Zudem darf der Elektrizitätsverbrauch um höchstens 5 Prozent wachsen, und die Wasserkrafterzeugung soll zumindest konstant bleiben. Der Anteil der übrigen erneuerbaren Energien soll weiter steigen, und zwar um 1 Prozentpunkt an der gesamten Stromerzeugung und um 3 Prozentpunkte an der Wärmeerzeugung.

Das Programm basiert auf einer breiten Partnerschaft zwischen Bundesstellen, Kantonen, Gemeinden, der Wirtschaft



Die Schweiz verfolgt ehrgeizige Energie- und Klimaziele. Sie werden ohne gesetzliche Vorgaben kaum zu erreichen sein.

sowie Umwelt- und Konsumentenorganisationen und erstreckt sich auf alle Verbrauchsbereiche. Wichtige Massnahmen von EnergieSchweiz sind die Einführung der energieEtikette für Haushaltgeräte am 1. Januar 2002 und für Personenwagen am 1. Oktober 2002 oder das Label Energiestadt, mit dem Gemeinden für eine vorbildliche kommunale Energiepolitik ausgezeichnet werden.

Die bisherigen Resultate sind viel versprechend. Dennoch werden zusätzliche Anstrengungen und gesetzliche Normen nötig sein, um den internationalen Verpflichtungen (Kyoto-Protokoll) nachkommen zu können. An Möglich-

keiten fehlt es nicht: Die besten heute verfügbaren Technologien verbrauchen nur 20 bis 50 Prozent der zurzeit durchschnittlich eingesetzten Energie. Und die wirtschaftlich nutzbaren Potenziale der erneuerbaren Energien betragen rund 10 Prozent des Strom- bzw. 40 Prozent des Wärmebedarfs. Der Energieaspekt spielt jedoch bei Investitionsentscheiden meist eine untergeordnete Rolle, weil Energie zu billig ist. Die externen, von der Allgemeinheit getragenen Kosten der Energieversorgung belaufen sich auf mindestens 11 bis 16 Milliarden Franken pro Jahr. Um Kostenwahrheit zu erreichen, müssten die Preise der konventionellen Energien praktisch verdoppelt werden.

Sicherheit gibt den Takt an

Die Sicherheit von Mensch und Umwelt geniesst beim Umgang mit Energie höchste Priorität. Im Mittelpunkt stehen dabei die Kernenergie, die elektrischen Anlagen sowie die Erdöl- und Erdgashochdruckleitungen.

Die Erzeugung, Verteilung und Nutzung von Energie ist mit Risiken verbunden. Nicht in allen Fällen sind sich die Betroffenen dessen bewusst: Während beim Betrieb von Kernkraftwerken die Notwendigkeit von Sicherheitsmassnahmen offenkundig ist, denken bei Stromanwendungen im Alltag oder am Arbeitsplatz die wenigsten an eine mögliche Gefährdung.

Die Bundesbehörden müssen die Sicherheit von Mensch und Umwelt gewährleisten. Sie erlassen die notwendigen Vorschriften, erteilen Bewilligungen und beaufsichtigen den Bau und Betrieb der Anlagen. Die Betreiber von Energieproduktions- und verteilanlagen

sind in erster Linie selber für die Sicherheit verantwortlich. Die Behörden müssen jedoch kontrollieren und sicherstellen, dass die Betreiber ihren Verpflichtungen nachkommen.

Für die Beurteilung der sicherheitstechnischen Aspekte von Energieanlagen stehen dem Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK und dem BFE drei Inspektorate zur Verfügung, nämlich die dem BFE angegliederte Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK), das Eidg. Starkstrominspektorat (ESTI) und das Eidg. Rohrleitungsinspektorat (ERI).

Nukleare Sicherheit im Zentrum

Die HSK beaufsichtigt und beurteilt die nukleare Sicherheit sowie den Strahlenschutz der schweizerischen Kernanlagen und den Umgang mit radioaktiven Abfällen. Sie wirkt bei der Vorbereitung von Gesetzen und Verordnungen mit und erstellt eigene Richtlinien. Die HSK erarbeitet sicherheitstechnische Gutachten für Bau, Betrieb und Änderungen von Kernanlagen sowie für erdwissenschaftliche Untersuchungen im Hinblick auf die Endlagerung der radioaktiven Abfälle. Sie erteilt Freigaben für sicherheitsrelevante Änderungen in Kernanlagen und verfolgt und bewertet den Anlagebetrieb mittels Inspektionen, Aufsichtsgesprächen und regelmässiger Berichterstattung der Betreiber. Die HSK verfolgt den Fortschritt in Wissenschaft und Technik, initiiert und unterstützt Projekte der nuklearen Sicherheitsforschung. Sie pflegt einen intensiven Gedanken- und Informationsaus-

tausch mit anderen nationalen Sicherheitsbehörden und internationalen Organisationen. Die HSK informiert die Öffentlichkeit und die vorgesetzten Stellen umfassend über alle Aspekte der nuklearen Sicherheit.

Das ESTI ist verantwortlich für die Sicherheit von Schwach- und Starkstromanlagen. Es überprüft und genehmigt alle Projekte für Hochspannungsanlagen. Als Schwachstrominspektorat legt das ESTI die erforderlichen Schutzmassnahmen beim Zusammentreffen von Schwachstromanlagen – insbesondere von Kommunikationsnetzen – mit Starkstromanlagen fest. Im Auftrag der SUVA ist das ESTI verantwortlich für die Unfallprävention beim Bau und Betrieb von elektrischen Anlagen und untersucht Elektrounfälle. Es ist zugleich Fachinspektorat zur Förderung der Sicherheit bei der Elektrizitätsanwendung in den Betrieben.

Das ERI sorgt für die Sicherheit von Erdöl- und Erdgashochdruckleitungen. Es überprüft die Projekte für Rohrleitungsanlagen, beantragt dem BFE als Aufsichtsbehörde die erforderlichen Massnahmen für die Erteilung von Plangenehmigungen und überwacht den vorschriftsgemässen Bau und Betrieb von Leitungen und Stationen. Zudem begutachtet und bewilligt das ERI alle Bauarbeiten Dritter im Gefährdungsbereich von Rohrleitungsanlagen.

Das BFE muss weiter dafür sorgen, dass in den kommenden Jahren die Entsorgung der radioaktiven Abfälle zielgerichtet einer Lösung zugeführt wird. Es ist ferner zuständig für die Umsetzung der Verpflichtungen der Schweiz aus dem Atomsperrvertrag sowie für den Schutz von Kernanlagen und Kernmaterialien vor Sabotage.



Die Produktion, Verteilung und Nutzung von Energie wird streng kontrolliert.



Die Politik sorgt für Bewegung

Die schweizerische Energiepolitik war in den letzten Jahrzehnten geprägt von lebhaften Auseinandersetzungen. Im Spannungsfeld sehr unterschiedlicher Interessen müssen von allen Seiten getragene Lösungen gefunden werden.

Das Markenzeichen der schweizerischen Energiepolitik ist der intensive Dialog zwischen den Behörden und allen von einer gesetzlichen Vorlage betroffenen oder daran interessierten Kreisen. Das sind in erster Linie die Kantone und die Gemeinden, aber auch Wirtschafts-, Umwelt- und Konsumentenorganisationen. Die schweizerische Energiepolitik ist seit Mitte der 70er-Jahre geprägt von intensiven Auseinandersetzungen um die richtigen Weichenstellungen. In vielen Fällen hat das Volk dabei an der Wahlurne sehr knapp entschieden.

Auslöser der Energiedebatte war die erste Ölkrise im Jahr 1973: Innert Monaten vervierfachte sich der Rohölpreis und führte den Industriestaaten die verhängnisvolle Abhängigkeit von Energieimporten drastisch vor Augen. Intensive Diskussionen über die Zukunft der Energieversorgung setzten ein. Die Rechtsgrundlagen für eine moderne Energiepolitik mussten geschaffen werden. Ein erster Energieartikel, der auf Verfassungsstufe klare Richtlinien schaffen wollte, scheiterte 1983 am Ständemehr. Im zweiten Anlauf wurde der Energieartikel 1990 mit stolzen 71 Prozent Ja in die Bundesverfassung aufgenommen. Somit ist in der Verfassung verankert, dass sich Bund und Kantone für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung einsetzen – aber explizit auch für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch. Die Umsetzung dieser Politik wurde in einer ersten Phase im Energie-



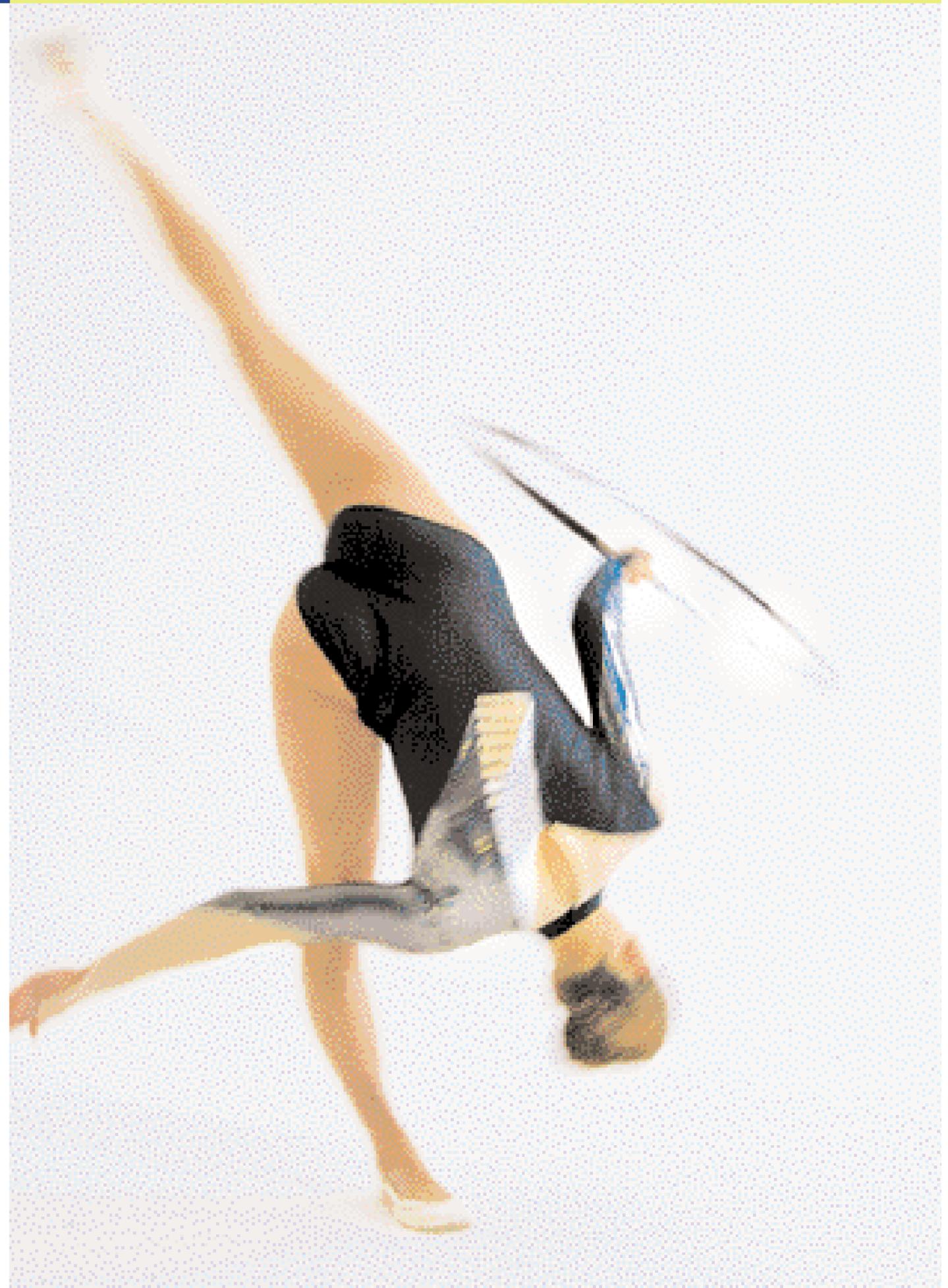
Welches ist der richtige Weg? Die Energiedebatte wird in der Schweiz seit Jahrzehnten sehr intensiv geführt.

nutzungsbeschluss formuliert, der am 1. Januar 1999 vom Energiegesetz und der Energieverordnung abgelöst wurde. Als Instrument dieser Politik zum rationellen und sparsamen Einsatz der Energie sowie zur Förderung erneuerbarer Energien diente ab 1990 das Programm Energie 2000 sowie ab 2001 das Nachfolgeprogramm EnergieSchweiz.

Bei der Umsetzung hapert es

Ein weiteres Hauptthema waren die oft hart geführten Auseinandersetzungen um die Kernenergie. Die Reaktorhavarie in Harrisburg 1979 und die Katastrophe in Tschernobyl 1986 haben die Diskussionen auch in der Schweiz angeheizt. Initiativen für einen Ausstieg aus der Kernenergie wurden 1984 und 1990 abgelehnt; hingegen wurde 1990 eine Initiative für ein zehnjähriges Moratorium gutgeheissen. In der Frage der Kernenergie sowie der Entsorgung der radioaktiven Abfälle wird sich in unserer Gesellschaft so rasch kein Konsens finden lassen.

Während die Grundsätze der schweizerischen Energiepolitik in der Verfassung festgeschrieben sind, hapert es bei der Umsetzung auf Gesetzesstufe. Die durch das Nein zum Elektrizitätsmarktgesetz im September 2002 entstandene Rechtsunsicherheit ist ein weiteres Beispiel. Das Spannungsfeld, in dem sich die schweizerische Energiepolitik bewegt, macht die Suche nach Lösungen zu einer dauernden Herausforderung.



Das BFE als Schrittmacher

Mit Kompetenz und Offenheit wollen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BFE tragfähige Lösungen für die Energiezukunft finden – in Zusammenarbeit mit Behörden, Unternehmen und Organisationen.

Das BFE und seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verstehen sich als Schrittmacher einer nachhaltigen Energiepolitik. Das ganze Engagement gilt der Senkung des Energieverbrauchs, insbesondere der nicht erneuerbaren Energien, und einem wachsenden Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtverbrauch.

Grundlage dafür ist, dass der Bundesrat in seinem Bericht «Strategie zur nachhaltigen Entwicklung» vom 9. April 1997 die nachhaltige Entwicklung als Ziel seiner Regierungspolitik festgelegt hat. Desgleichen richtet das UVEK seine Tätigkeit auf das Konzept der nachhaltigen Entwicklung aus. Dieser Begriff wird in den letzten Jahren oft und für alles Mögliche verwendet, aber nicht immer richtig verstanden. Nachhaltig ist eine Entwicklung, welche die heutigen Bedürfnisse deckt, ohne für künftige Generationen die Möglichkeit zu schmälern, ihre eigenen Bedürfnisse zu decken.

Nachhaltigkeit besteht aus drei Schlüsselfaktoren, nämlich dem Schutz der Umwelt, der wirtschaftlichen Effizienz und der gesellschaftlichen Solidarität. Aufgabe des BFE ist es, diese drei Dimensionen der Nachhaltigkeit in der Energiepolitik umzusetzen. Es nimmt dabei Rücksicht auf Zielkonflikte zwischen ökologischen Anforderungen, volkswirtschaftlichen Bedürfnissen und der Grundversorgung für alle, also dem Service Public.

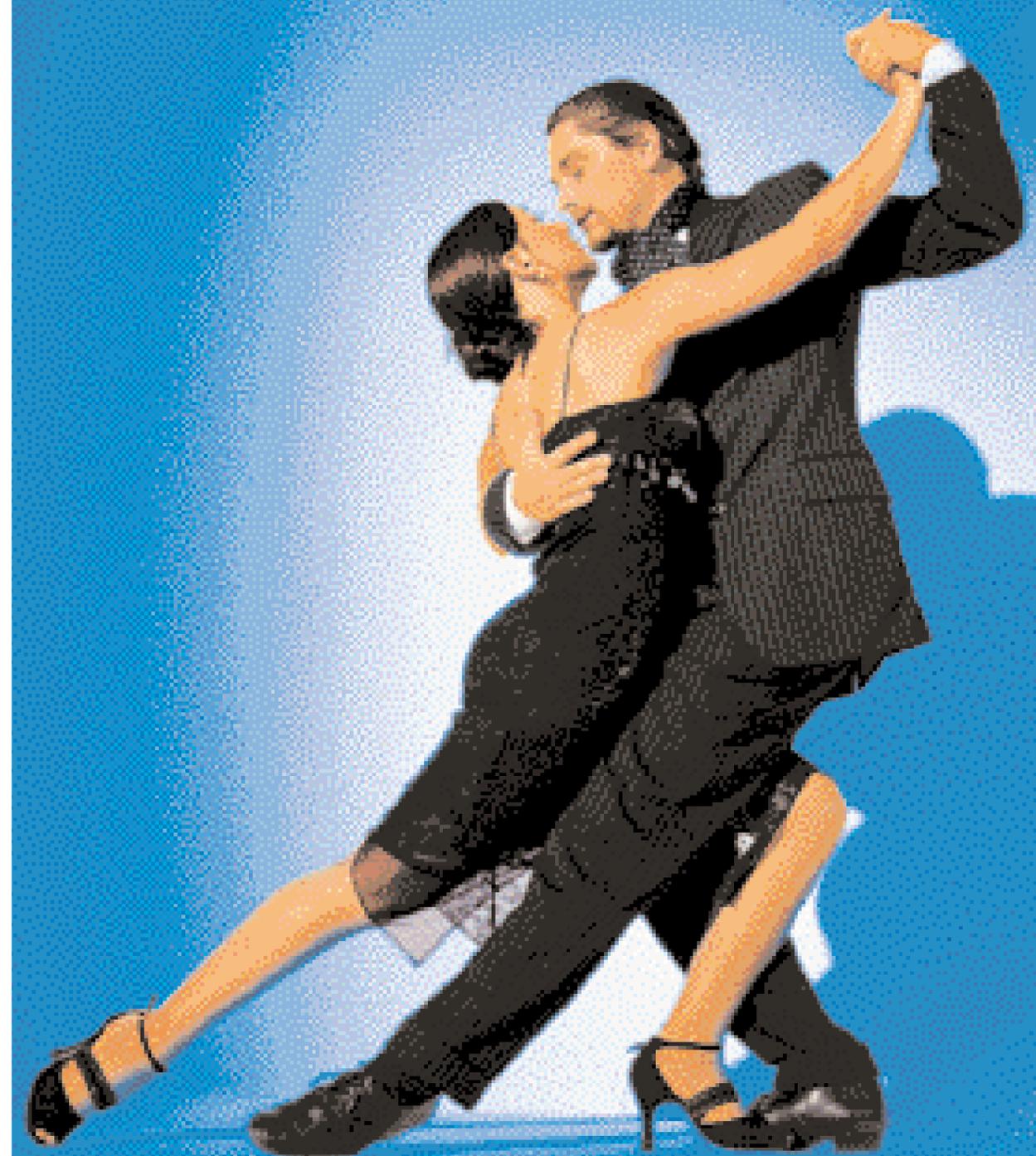
Das BFE ist sich bewusst, dass es diese Ziele nicht allein erreichen kann, son-

Nachhaltigkeit als oberstes Ziel: Das BFE setzt auf Teamarbeit, Vertrauen und gegenseitige Wertschätzung.



dern auf eine enge Zusammenarbeit mit Kantonen, Gemeinden, öffentlichen und privaten Unternehmen sowie Organisationen angewiesen ist. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BFE setzen auf Teamarbeit, Vertrauen und gegenseitige Wertschätzung. Sie pflegen einen offenen Meinungs austausch, nutzen ihre Handlungsspielräume und scheuen sich nicht, Verantwortung zu übernehmen. Mit fachlicher und persönlicher Weiterbildung pflegen sie ihr Know-how.

Seine Partner und Kunden möchte das BFE positiv überraschen: Es will in der Energiepolitik durch Kompetenz, vertrauensvolle Beziehungen sowie einen unkomplizierten Umgangsstil überzeugen. Kompromisslos ist das BFE, wenn es um die Sicherheit geht. Bei der Produktion, Verteilung und Verwendung von Energie hat die Sicherheit für Mensch und Umwelt oberste Priorität. Insbesondere beim Betrieb von Kernanlagen und bei der Entsorgung von radioaktiven Abfällen verlangt das BFE höchste Qualität und eine ausgeprägte Sicherheitskultur.



Mit Schwung in die Zukunft

Die Schweiz muss zusammen mit den anderen Industriestaaten ihren Energieverbrauch drosseln, um einem globalen Umweltkollaps vorzubeugen. Das BFE engagiert sich in der Forschung und Entwicklung, fördert aber auch die Einführung neuer Technologien.

Der hohe Energieverbrauch der Industriestaaten ist bedenklich, weil er die Umwelt belastet und Ressourcen verbraucht, die uns langfristig nicht mehr zur Verfügung stehen werden. Würden wir die Art, wie wir heute Energie nutzen und konsumieren, auf die Welt übertragen, so führte dies zu einem Umweltkollaps. Weil in den nächsten Jahrzehnten der Energiebedarf in unterentwickelten Regionen der Welt massiv zunehmen wird, ist ein Umdenken notwendig. Auf internationaler Ebene wurden an den Umweltgipfeln von Rio de Janeiro und Kyoto die Grundlagen

für eine Richtungsänderung gelegt. Die Schweiz kann dabei – ganz besonders als neues UNO-Mitglied – eine wichtige Rolle spielen und andere Länder zum Handeln motivieren. Auf nationaler Ebene wurden mit dem CO₂-Gesetz und dem Programm EnergieSchweiz Meilensteine gesetzt. Bei konsequenter Umsetzung des CO₂-Gesetzes wird der Verbrauch an fossilen Energieträgern im Jahr 2010 um 10 Prozent tiefer liegen als 1990. Auch das Erreichen dieses ehrgeizigen Ziels ist nur ein Zwischenschritt. In den nächsten Jahren müssen die Reduktionsziele für die Zeit



Neue Technologien entwickeln und im Markt etablieren: Der Staat muss sich auf dem Gebiet der Energieforschung engagieren.



nach 2010 erarbeitet werden. Als Vorbild dienen kann beispielsweise das Szenario der 2000-Watt-Gesellschaft. Dabei müssten die jährlichen CO₂-Emissionen von heute sechs Tonnen auf eine Tonne pro Kopf reduziert werden.

Energieforschung unterstützen

Unabhängig von einer nachhaltigen Energieversorgung und -nutzung ist die Verbesserung der heutigen sowie die Entwicklung neuer Technologien. Die energierelevanten Infrastrukturen wie Transportsysteme, Gebäude, Industrieanlagen oder Anlagen zur Strom- und Wärmeproduktion haben jedoch

eine lange Lebensdauer. Die Industrie investiert nur zögerlich in die Weiter- oder Neuentwicklung von Energietechniken, weil sie auf kurzfristigen Erfolg am Markt angewiesen ist. Erschwerend kommt hinzu, dass die konventionelle Energie zu billig und der Anreiz zum sparsamen Einsatz folglich nicht gross genug ist. Der Staat muss deshalb bei der Energieforschung und -entwicklung sowie der Einführung neuer Techniken aktiv werden. Das BFE koordiniert und begleitet die mit öffentlichen Mitteln durchgeführte Energieforschung, es sorgt für die internationale Einbettung der Arbeiten sowie für eine effiziente Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis.

Das Programm EnergieSchweiz ist dabei ein wichtiges Instrument. Das BFE arbeitet eng mit den Hochschulen und der Privatwirtschaft sowie mit den relevanten Organen zur Förderung der Forschung zusammen. Die Aufwendungen der öffentlichen Hand für die Forschung und Entwicklung im Energiebereich betragen 2001 rund 173 Mio. Franken, wovon 36 Mio. auf das BFE entfielen. Die entsprechenden Mittel der Privatwirtschaft sind etwa vier Mal so hoch.

Grundlage für den Einsatz der Fördermittel des BFE bildet das «Konzept der Energieforschung des Bundes». Die Schwerpunkte der Forschung liegen bei

der Verbesserung der Energieeffizienz im Gebäude- und Verkehrsbereich, bei der Entwicklung von Umwandlungs- und Speichertechniken sowie von Techniken zum Einsatz neuer erneuerbarer Energien. Die Energieforschung befasst sich aber auch mit den wirtschaftlichen, sozialen und umweltrelevanten Fragen. Ein weiteres Gebiet betrifft die Sicherheit bestehender Kernkraftwerke, die Entsorgung der radioaktiven Abfälle sowie Untersuchungen zur Kernfusion, die in der ferneren Zukunft eine Variante der Stromerzeugung darstellen könnte. All diese Anstrengungen tragen zu einer nachhaltigen Energieversorgung bei.



Das Bildkonzept

Tanzen steht für Bewegung und Dynamik bei hoher Präzision.
Die energievollen Fotos in dieser Broschüre stammen aus
den Bereichen Ballett, Tango und Rhythmische Sportgymnastik.

Wo Sie mehr erfahren:

- www.energieschweiz.ch
- Bundesamt für Energie, Facts & Figures
- Gratisabonnement «Energie Extra»
(berichtet sechsmal jährlich über Wissenswertes aus dem BFE und von EnergieSchweiz)
- Gratisabonnement «ENET News»
(Informationen zur Energieforschung; erscheint dreimal jährlich)

Zu beziehen bei: BFE, Information, 3003 Bern, Tel. 031 323 22 44, Fax 031 323 25 10

Bundesamt für Energie BFE
Worbentalstrasse 32, CH-3063 Ittigen · Postadresse: CH-3003 Bern
Tel. 031 322 56 11, Fax 031 323 25 00
office@bfe.admin.ch · www.admin.ch/bfe

Das BFE ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)

BBL-Nr. 805.009 d 12.02 8'000 85704