

Road Map Erneuerbare Energien Schweiz

Ernüchternd und ermutigend zugleich



Die Energieversorgung der Schweiz kann bis zum Jahre 2050 auf eine langfristig stabile Basis gestellt werden. Dies zeigt die SATW Studie «Road Map Erneuerbare Energien Schweiz». Der Beitrag zur energiepolitischen Diskussion stiess auf beachtliche Resonanz.

Eine nachhaltige Energieversorgung der Schweiz ist möglich, doch das Ziel lässt sich weder kurzfristig noch einfach realisieren. Zu diesem Schluss kommt die «Road Map Erneuerbare Energien Schweiz», welche die SATW Anfang dieses Jahres veröffentlicht hat. Die Studie zeigt auf, dass das inländische Angebot an erneuerbaren Energieformen bis zum Jahre 2050 verdoppelt werden könnte.

Nach Ansicht der SATW ist dieses Resultat ernüchternd und ermutigend zugleich: Verharrt der Energiekonsum auf heutigem Niveau, können die erneuerbaren Energiequellen nur gut einen Drittel des Bedarfs decken. Kombiniert man die Erschliessung dieser Ressourcen hingegen mit der Vision einer 2000-Watt-Gesellschaft, wie sich dies der Bundesrat als strategisches Ziel gesetzt hat, dann könnten drei Viertel der

benötigten Energie aus einheimischen erneuerbaren Quellen gedeckt werden.

Machbar und verkraftbar

Ausgangspunkt für die Studie war eine grundsätzliche Frage: Was bedeutet es, wenn sich die Gesellschaft das Ziel setzen würde, das Potential der erneuerbaren Energiequellen bis Mitte Jahrhundert möglichst vollständig zu erschliessen? Die Road Map zeigt auf, wie viele Anlagen pro Jahr konkret erstellt werden müssten, welche Investitionen dazu nötig sind und wie sich das auf die Energiegestehungskosten auswirken würde. Die Berechnungen zeigen: Das Vorhaben ist technisch machbar und ökonomisch verkraftbar.

Die Autoren der Road Map sehen bewusst davon ab, konkrete politische Massnahmen vorzuschlagen. «Wir zeigen einzig auf, wie

der Weg aussehen könnte», erklärt Marco Berg, Präsident der SATW Energiekommission und Mitautor der Studie. Gerade in diesem Punkt unterscheidet sich die Road Map denn auch stark von den Energieperspektiven des Bundes, die ebenfalls Anfang Jahr veröffentlicht wurden.

Günstiges Umfeld

Die Road Map – sie liegt inzwischen in der zweiten Auflage vor – löste ein erfreuliches Echo aus. Zahlreiche Medien, darunter auch das Schweizer Fernsehen SF und die beiden führenden Zürcher Tageszeitungen, haben über die Studie berichtet. Als glücklicher Umstand erwies sich, dass die Road Map ungefähr gleichzeitig mit den Energieperspektiven veröffentlicht wurde. «Das war so nicht geplant, aber für uns war es natürlich günstig, dass das Thema ohnehin eine gewisse Aufmerksamkeit in den Medien genoss», erzählt Marco Berg.

Mit der Road Map ist die Beteiligung der SATW an der aktuellen energiepolitischen Debatte nicht abgeschlossen: Die Energiekommission arbeitet zurzeit an einer Studie zum Thema nachhaltige Mobilität. Mobilität und Energie ist zudem das Thema am SATW Kongress 2008. Und schliesslich beteiligt sich die SATW auch an der «Denk-Schrift Energie», die von der SCNAT initiiert wurde und in einigen Monaten der Öffentlichkeit vorgestellt wird.

www.satw.ch/publikationen/schriften/39_roadmap_d.pdf

Es braucht eine griffige Energiepolitik

Interview mit WBR-Präsident
Andreas Zuberbühler

Angewandte Biowissenschaften

Neue Kommission komplett

Die Biowissenschaften bergen ein bedeutendes Innovationspotenzial für Anwendungen in der Medizin, Pharmazie, Ernährung und Umwelt. Der Umgang mit diesen neuen Technologien erfordert meist eine Abwägung von Vor- und Nachteilen. Die neue SATW Kommission für angewandte Biowissenschaften soll zur wissenschaftlichen Beurteilung von Anwendungen der Biowissenschaften beitragen. Sie will Wissen und Vertrauen fördern. Die neue Kommission ist seit anfangs dieses Jahres nun komplett und besteht aus sieben Mitgliedern. Alle Kommissionsmitglieder sind Praktiker auf dem Gebiet der Biowissenschaften. Sie stammen aus Wirtschaft, Forschung, Lehre und Kommunikation. Präsident ist Professor Daniel Gyax von der Fachhochschule Nordwestschweiz.

OpenDocument Format

SATW unterstützt offenen Dokumentenzugriff

OpenDocument Format (ODF) ist der einzige offene und von Herstellern unabhängige Standard für Office-Dateiformate. Er wurde im Mai 2006 von der International Standards Organization (OSI/ISO) als internationaler Standard für Office-Dokumente verabschiedet. Der Wissenschaftliche Beirat und der Vorstand der SATW unterstützen diesen Standard und dessen Einführung in breiten Kreisen der Schweizer Wirtschaft, Gesellschaft, Behörden sowie im Bildungswesen. Heute unterstützen bereits rund 20 Office-Pakete unterschiedlicher Hersteller ODF. Mit ODF werden Dokumente vollkommen von den Applikationen, mit denen sie erstellt wurden, ge-

trennt. Damit löst ODF Probleme und entkräftet Befürchtungen bezüglich der Langzeitverfügbarkeit von Dateien und Informationen. Der ODF-Standard wurde 2005 entwickelt. Seither nimmt seine Akzeptanz und Nutzung rapide zu. Alternativen zu proprietären Office-Umgebungen zu haben und gleichzeitig sicher zu sein, dass die Dateien auch in Zukunft lesbar sind, hat schon mehrere Regierungen (u.a. Belgien, Frankreich, Indien) zu einer Umstellung auf den ODF-Standard bewogen. Seit Frühjahr dieses Jahres ermöglichen sogenannte Plug-Ins auch die Nutzung des ODF-Standards in Microsoft Office. Damit kann dieser Standard nun sowohl im Privatsektor als auch bei der öffentlichen Hand flächendeckend eingesetzt und der Langzeitzugriff auf Dokumente sichergestellt werden.

www.satw.ch/aktuell/odf

Lateral Think Tank

Neuer Kommissionspräsident

Der Lateral Think Tank der SATW hat einen neuen Präsidenten: Professor Walther Ch. Zimmerli folgt auf Dr. Jürgen Waibel. Der 62jährige Wissenschaftler war bis 2002 Präsident der privaten Universität Witten/Herdecke, danach Gründungspräsident der AutoUni des Volkswagen Konzerns. Seit Mai 2007 ist er Präsident der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus.

SATW Mitgliederversammlung

Neu oder wieder gewählt

Am 12. April haben die SATW Mitglieder mehrere Personen wieder oder neugewählt: Prof. René Dändliker als Präsident, Dr. Johannes Randegger, Prof. Nicolas Wavre,

Prof. Walter Gander und Prof. Ulrich W. Suter im Vorstand, Raymond Morel, Dr. Karl Knop und Prof. Walther Zimmerli in den Wissenschaftlichen Beirat, Prof. Carl August Zehnder und Dr. Anton Menth in die Wahlkommission sowie Prof. Thomas Hinderling und Paul Aebersold in der Revisionsstelle.

eHealth Vernehmlassung

Bericht ist zu vage

Die SATW hat sich an der eidgenössischen Vernehmlassung zur nationalen Strategie eHealth beteiligt. Im Allgemeinen stuft Dr. Michel Roulet von der ICT Kommission den Bericht vom Bundesamt für Gesundheit als zu vage ein. Es fehlt insbesondere ein konkreter Aktionsplan. Von den im Fragebogen aufgeführten neun Fragen lehnt die SATW sechs ab und gibt den übrigen drei Fragen eine Zustimmung unter Vorbehalt. Die SATW empfiehlt dem Bundesamt für Gesundheit, diesen Bericht als erste Skizze für eine nationale Strategie anzuschauen und diese in den kommenden Monaten weiter auszuarbeiten. Es wird die Bildung einer erweiterten nationalen Arbeitsgruppe vorgeschlagen, in die auch Vertreter der Wirtschaft und anderer Interessensgruppen Einzug erhalten.

SATW Informationen

Newsletter statt Bulletin

Seit 1994 verbreitet die SATW ihre Informationen im so genannten Bulletin. Der vorliegende Newsletter löst nun das umfassende Büchlein ab. Er soll kurz und übersichtlich über die Aktivitäten der SATW informieren. Mehr Details finden Interessierte auf der SATW Website: www.satw.ch



Es braucht eine griffige Energiepolitik

Die SATW muss sich an der energiepolitischen Debatte beteiligen, ist Andreas Zuberbühler, Präsident des Wissenschaftlichen Beirats der SATW, überzeugt. Dabei soll die SATW vermehrt mit den anderen Akademien zusammenarbeiten.

Herr Zuberbühler, neben anderen Institutionen beteiligt sich auch die SATW mit der Studie «Road Map Erneuerbare Energien Schweiz» am energiepolitischen Diskurs. Warum?

Es gehört zu den wesentlichen Aufgaben der SATW, in Situationen, welche politische Entscheide erfordern, aufzuzeigen, was technisch überhaupt möglich ist. Und eine solche Situation haben wir heute im Bereich Energie zweifellos.

Wie hebt sich denn die Road Map inhaltlich von anderen Studien ab?

Es gibt einen klaren Unterschied: Wir sagen in unserer Studie nicht nur, wie gross die Potenziale sind, sondern wir zeigen auch konkret auf, in welchem Zeitraum und mit welchen Ausbausritten sie umgesetzt werden können. Klar ist: Wenn die skizzierte Road Map Realität werden soll, dann setzt dies ein ganzes Bündel an flankierenden Massnahmen voraus. Dazu braucht es eine aktive und griffige Energiepolitik.

Wie steht die Road Map zu den Energieperspektiven des Bundes?

Der grundsätzliche Unterschied besteht darin, dass die Energieperspektiven mit Szenarien arbeiten, die sich am Energieverbrauch ori-

entieren. Sie fragen also nicht, was grundsätzlich möglich wäre. Auf der anderen Seite wird in der Road Map nicht ausgeführt, welche politischen Rahmenbedingungen nötig sind, damit die Ziele erreicht werden können.

Sie haben die Road Map an verschiedenen Veranstaltungen vorgestellt. Wie waren die Reaktionen?

Die Studie wurde sehr gut aufgenommen, wir erhielten viel Lob für die Arbeit.

«Wir erhielten viel Lob für unsere Arbeit.»

Wie beurteilen Sie die längerfristige Wirkung der Road Map?

Sie kann einen Beitrag leisten, damit das Thema Energie über die Tagesaktualität hinaus im Gespräch bleibt.

Sie haben in Interviews erklärt, bei der Umsetzung der technisch-naturwissenschaftlichen Erkenntnisse sei man auf die Hilfe der Geisteswissenschaftler ange-

wiesen. Was kann die SATW beitragen, damit dieser Brückenschlag gelingt?

Wir haben mit dem Brückenschlag schon begonnen. Ich selbst bin Mitglied der Kommission «Nachhaltige Entwicklung» der SAGW. Diese hat Anfang Mai beschlossen, eine Arbeitsgruppe zu bilden, die sich spezifisch mit nachhaltiger Energiepolitik befassen wird.

Die SATW will also mit den anderen Akademien enger zusammenarbeiten?

Das ist eine naheliegende Reaktion. Die SATW befasst sich zwar schon lange mit dem Thema Energie, aber letztlich geht es da um eine Frage, die auch die anderen Akademien betrifft.

In der Road Map findet man kaum konkrete politische Forderungen. Kann sich eine Institution wie die SATW überhaupt dezidiert zu umstrittenen Themen äussern?

Die SATW hat immer wieder klar Stellung bezogen. In Bezug auf den Umgang mit fossilen Brennstoffen etwa besteht innerhalb der Akademie weitgehend ein Konsens. Etwas anders sieht es bei der Kernenergie aus. Dennoch haben wir auch bei diesem Thema immer wieder zu spezifischen Fragen eine klare Meinung geäussert.

Mitgliederversammlung 2007

Ernsthafte Themen und vergnügliches Zusammensein



Von links: Sonja Schneider, Jürgen Waibel, Raymond Morel, Fulvio Caccia, Béatrice Miller, Kurt Schellenberg



Von links: Gabriel Minder, Alfred Strohmeier, Bertrand Merminod, René Dändliker, Jacques Rognon, Ulrich Lattmann

SATW Kongress 2007

Willkommen in Davos!


Die Zukunft der Schweiz liegt in Asien: Der SATW Kongress 2007 zeigt auf, wie weit diese Behauptung zutrifft. Er identifiziert Bereiche, in denen Innovationen möglich sind, die sowohl für die Schweiz wie für asiatische Länder interessant sind. Im Fokus steht die Zusammenarbeit in Wissenschaft und Industrie mit den Ländern China, Japan und Indien. «Spreading Innovation between Asian Nations and Switzerland» lautet das Thema. Der diesjährige Kongress findet am 5. September am

Standort des WEF in Davos statt und richtet sich insbesondere an Personen aus Wissenschaft, Industrie, Wirtschaft, Politik, Behörden und Akademien sowie an Personen, die an technischen Innovationen interessiert sind. Er ist eingebettet in den dreitägigen, internationalen R'07 Kongress «Recovery of Materials and Energy for Resource Efficiency». Das detaillierte Programm sowie die Anmeldung finden Interessierte auf den Websites von SATW und R'07.

www.satw.ch www.r07.org

SATW

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
Académie suisse des sciences techniques
Accademia svizzera delle scienze tecniche
Swiss Academy of Engineering Sciences

 Mitglied der
Akademien der Wissenschaften Schweiz

Agenda

SATW Festakt

Dienstag, 4. September 2007
anschliessend Apéro und Abendessen
Kongresszentrum, Davos

SATW Kongress 2007

«Spreading Innovation between Asian Nations and Switzerland»
Mittwoch, 5. September 2007
Kongresszentrum Davos

Tag der Technik

«Life Cycle Costs»
Donnerstag, 6. September 2007
10:00-14:00, Messe Basel

SATW Abendveranstaltung

Besuch der Firma Bühler AG
Montag, 8. Oktober 2007, Uzwil (SG)

Transferkolleg 2007

«Industrial Biotechnology»
Workshop: 29. und 30. November 2007

Weitere Informationen:

www.satw.ch

Impressum

SATW News 1/07, Juli 2007
SATW Geschäftsstelle
Seidengasse 16, CH-8001 Zürich
Tel. +41 (0)44 226 50 11
E-mail info@satw.ch

Autoren: Dr. Béatrice Miller, Dr. Felix Würsten,
Dr. Franziska Keller.

Bilder: Axpo (Stauwehr Kraftwerk Wildeggen-Brugg),
Basellandschaftliche Zeitung, SATW Geschäftsstelle.

Erscheint viermal jährlich,
SATW News 2/07 im September 2007.