Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (2006)

Heft: 1: Erneuerbare Energien im Aufwind

Artikel: Welchen Energiemix wird die Schweiz im Jahr 2030 haben?

Autor: Piller, Bernhard

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-586281

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Welchen Energiemix wird die Schweiz im Jahr 2030 haben?

Der weltweite Energiekonsum steigt und steigt. Klimaextreme und klimabedingte Katastrophen nehmen bedrohliche Ausmasse an. Konflikte und Kriege um das schwarze Gold werden schon fast zur Selbstverständlichkeit. Wie wird angesichts der schwindenden fossilen Energiereserven die Welt und die Schweiz im Jahr 2030 ihren Energiebedarf decken? Die Umstellung auf erneuerbare Energien und Effizienz muss jetzt geschehen, sonst droht uns der Energiekollaps.

Von Bernhard Piller
Mitglied SES-Geschäftsleitung
bernhard.piller@energiestiftung.ch

Der unstillbare Energiehunger der Weltwirtschaft

Gut 80% der weltweit konsumierten Energie ist fossil (Öl, Gas, Kohle).
Im Jahr 2002 betrug der kommerzielle Weltprimärenergieverbrauch 394.000.000.000.000.000.000 Joule pro Jahr = 394000 Peta Joule/Jahr. Der weltweite Verbrauch von Primärenergie wuchs 2004 um 4,3%. Die höchste Wachstumsrate wurde in der asiatisch-pazifischen Region mit + 8,9% verzeichnet. 35% der weltweit verbrauchten Energie ist Erdöl. Der weltweite Erdölkonsum steigerte sich 2004 um 3,4%, das stärkste Wachstum seit 1986. In China nahm der Ölverbrauch um 16% zu.[1]

Sind die IEA-Prognosen plausibel?

Gemäss dem jüngsten IEA-Bericht «World Energy Outlook 2004» wird der Welt-Ölverbrauch von gut 80 Millionen Barrel 2005 auf 121,3 Millionen Barrel im Jahr 2030 steigen. Es wird beim Ölverbrauch mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 1,5% bis ins Jahr 2030 gerechnet. Gemäss dem «World Energy Investment Outlook 2003» der IEA sind in Zukunft für eine ausreichende weltweite Energieversorgung jährliche Investitionen von 530 Milliarden US-Dollar notwendig. Gemäss der IEA hiervon 40% oder 200 Milliarden US-Dollar in der Öl- und Gaswirtschaft.
Auf der anderen Seite prognostiziert uns die ASPO (Association for the Study of Peak Oil and Gas) hingegen den «Peak of Oil» in den kommenden Jahren. Das heisst, es hat gar nicht genug Öl, um das von der IEA prognostizierte Verbrauchswachstum stillen zu können, da wir in unmittelbarer Zukunft die Hälfte des insgesamt vorhandenen konventionellen Öls verbraucht haben werden. Was soll man nun glauben? Wie sollen wir denn im Jahr 2030 50% mehr Öl pro Tag verbrauchen können, wenn wir in 25 Jahren längst nicht mehr so viel Barrel pro Tag fördern können wie heute?

Widersprüchliche Signale aus der Politik

Auch die Politik sendet bezüglich der Weltenergiezukunft die unterschiedlichsten Signale aus. Auf der einen Seite deutet bei realer Betrachtung der weltweiten Energiepolitik nichts auf eine in absehbarer Zeit stattfindende Wende hin. Das Verbrauchswachstum bei den fossilen Energien ist wie oben erwähnt ungebrochen. Auch scheint es immer noch unentwegte Atomgläubige zu geben. Nicht nur in Finnland wird ein neuer Meiler gebaut, auch US-Präsident Bush will sich seit neuestem mittels neuer AKWs aus der fatalen Erdölabhängigkeit seines Landes lösen.
Auf der anderen Seite bestehen interessante Pläne und Ideen. So gab die schwedische Regierung Anfang Februar 2006 ihr Ziel bekannt, bis ins Jahr 2020 vom Erdöl unabhängig werden zu wollen. Ebenfalls Anfang Februar gab die EU-Kom-

Die Referenten der SES-Fachtagung 2006

Wirtschaft
- Vertreter BP Deutschland: «Die Sicht eines Erdölkonzerns»
- Dr. Manfred Thumann, Geschäftsführer Kernkraftwerk Leibstadt AG, Konzernleitung AXPO: «Stromversorgungssicherheit – welche Alternativen haben wir»

Behörden
- International Energy Agency IEA Paris, Dr. Antonio Pflüger: «World Energy Outlook 2005»
- Bundesamt für Energie (BFE), Martin Renggli, Leiter Abteilung Energiewirtschaft und -politik: «Energieperspektiven des BFE – ein Werkstattbericht»

Wissenschaft
- Dr.-Ing. Stephan Ramesohl, Wuppertal-Institut: «Szenario Vollversorgung mit Erneuerbaren»
- Dr. Werner Zittel , L-B-Systemtechnik GmbH: «Das Ende des billigen Öls – der Einstieg in den Ausstieg fossiler Energienutzung?»
- Norbert Egli, Ellipson AG: «Wandern auf dem 2000-Watt-Pfad: Unterwegs zum Ziel mit bester Technologie und erneuerbaren Energien»

Moderation
Conrad U. Brunner, dipl. Arch. ETH/SIA, Energie-Ingenieur

1 BP Statistical Review of World Energy vom Juni 2005, S. 2; Key World Energy Statistics 2005 IEA; Datenreport 2004 der Bundesrepublik Deutschland
2 Vgl. www.wwindea.org/default.htm

mission ihre durchaus interessante Strategie zur Förderung von Biotreibstoffen bekannt. Nicht unerwähnt sollte in diesem Zusammenhang der ausserhalb der Schweiz stattfindende Windenergieboom bleiben. Weltweit war Ende 2004 eine Windenergie-Leistung von 47'616 MW installiert.[2]
Allein in Europa wurden im 2005 weitere 6'183 MW Windenergiekapazität installiert. Die weltweiten Zahlen sind für Ende 2005 noch nicht verfügbar. Die Leistung dürfte aber bei gut 55'000 MW liegen. Das entspricht der Nennleistung von etwa 55 Atomkraftwerken! Und die grossen Off-Shore-Windparks kommen erst noch in den nächsten Jahren. Trotzdem gibt es Unternehmen, die Atomkraftwerke bauen wollen, vornehmlich in Asien.

NEHMEN SIE TEIL AN DER SES-FACHTAGUNG ZU UNSERER ENERGIE-ZUKUNFT. **JETZT ANMELDEN.**

Die SES-Fachtagung zu den Energieperspektiven

An der SES-Fachtagung 2004 wurde die Endlichkeit der «Ressource Erdöl» und die Folgen der Nutzung thematisiert. Anhand der SES-Fachtagung 2005 wurden diverse Ersatzoptionen für Erdöl aufgezeigt. An der Fachtagung 2006 soll der Fokus nun auf den gesamten Energiesektor ausgeweitet werden. Die isolierte Betrachtung der einzelnen Energiesektoren bringt uns nur partiell weiter. Es braucht den umfassenden Blick. Genau aus diesem Grund wird auch von verschiedenster Seite an Energieperspektiven-Studien gearbeitet.
An der diesjährigen SES-Fachtagung soll die Plausibilität diverser Energieperspektiven diskutiert werden. Eine breite Auslegeordnung ermöglicht erst einen Vergleich der unterschiedlichen Ansätze. Nur eine vollständige Transparenz ermöglicht es Energiefachleuten und PolitikerInnen zwischen realistischen und unrealistischen Perspektiven zu unterscheiden. Vor allem ist es das Ziel der SES, die absolute Notwendigkeit des heutigen Handelns aufzuzeigen. Die Energiewende hin zu Erneuerbaren und Effizienz muss hier und heute an die Hand genommen werden. Denn der Mensch und die Wirtschaft, ja die ganze Gesellschaft sind auf ausreichende Energie angewiesen.
Nehmen Sie teil an der Diskussion zu unserer Energie-Zukunft. Unten finden Sie die Eckdaten der Fachtagung und einen Anmeldetalon.

Anmelde-Talon zur SES-Fachtagung «Energieperspektiven 2030» Zürich, Convention Point, Swiss Exchange

☐ Ich melde mich an für die Fachtagung am 2. Juni 2006
Preiskategorie (inkl. Tagungsunterlagen, Kaffeepause, Mittagessen und Tagungsband):
☐ SES-Mitglied, CHF 250.– ☐ Nichtmitglied, CHF 350.– ☐ StudentIn, CHF 150.–

☐ Ich wünsche vegetarisches Mittagessen
☐ Ich wünsche Mittagessen mit Fleisch

Name, Vorname _____

Firma, Behörde _____

Titel, Beruf _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

E-Mail _____

Datum/Unterschrift _____

Anmeldung bis 20. Mai 2006 an SES, Sihlquai 67, 8005 Zürich

NEWS

Neue SES-Ehrenmitglieder

Der Stiftungsrat der Schweizerischen Energiestiftung SES hat an seiner Januar-Sitzung neun weiteren Personen die Ehrenmitgliedschaft verliehen. Die Liste der SES-Ehrenmitglieder umfasst nun 18 Personen:
Helene Brefin, Riehen • Hans Bruderer, Pratteln • Ernst Christen, Bern • Wolfgang Forrer, Ebmatingen • Hedwig Frey, Estavayer-le-Gibloux • Gaston Friedländer-Brack, Zürich • Verena Frutiger-Seelhofer, Hilterfingen • Maria Heer-Zai, Goldach • Curt P. Janz, Muttenz • Herta Loele, Rüschlikon • Katharina Naef-Zentner, Laax GR • Rolf W. Peter, Zürich • Lilli Rüegg, Zürich • Gertrud Schärer, Stettlen • Rosemarie Wissler, Bern • Hans Zellweger, Zürich • Elise Zulliger, Thunstetten • Katharina Züst-Feller, Hombrechtikon.

Einsprache gegen das KWO+ Projekt Grimsel

Die SES hat mit weiteren acht Umweltverbänden am 9. November 2005 Einsprache gegen die Staumauererhöhung am Grimselstausee erhoben. Ein um 23 Meter höherer Seespiegel würde fast einen Quadratkilometer besonders schützenswerter Lebensräume und wichtige Teile einer Landschaft von nationaler Bedeutung verschlingen. Ein viel zu grosses Opfer für ein Projekt, das vorgibt, saubere Wasserkraft zu produzieren. Denn es geht vor allem um die schmutzige und energieverschwendende Pumpspeicherung und Gewinnmaximierung auf Kosten der Landschaft. Medienmitteilung unter: www.energiestiftung.ch (Startseite unter «Medienmitteilungen»).

Haushalte können 40% Strom sparen

In einer im November 2005 veröffentlichten Studie, welche den Stromverbrauch von 1'500 Haushalten untersucht, kommt die Schweizerische Agentur für Energieeffizienz [S.A.F.E.] zu eindrücklichen Ergebnissen: Mit besseren Geräten und Lampen kann durchschnittlich 40% des Stromverbrauchs eingespart werden. Am meisten Strom kann beim Wäschetrocknen, bei Tiefkühlern und bei der elektrischen Beleuchtung gespart werden.
www.energieeffizienz.ch

Schweizerische
Energie-Stiftung
Sihlquai 67
8005 Zürich
Tel. 044 271 54 64
Fax 044 273 03 69
info@energiestiftung.ch
www.energiestiftung.ch
PC 80-3230-3

«Das CO_2-Gesetz verbessert den Zustand unserer Umwelt viel effektiver als neue Energiesteuern.»

Nationalrat Rolf Hegetschweiler, Zürich, FDP-Pressedienst Nr. 33, 17.8.2000.

Am 24.1.2006 stimmt die bürgerliche Mehrheit der UREK N gegen die Einführung einer CO_2-Abgabe auf Brennstoffen und will stattdessen eine neue private Steuer auf Erdgas und Heizöl (Klimarappen II). Somit wäre dem CO_2-Gesetz auch der letzte Zahn gezogen.

AZB
P.P. / Journal
CH-8005 Zürich

009030 182
Schweiz. Sozialarchiv
Stadelhoferstr. 12
8001 Zürich

GUTSCHEIN
für ein Probe-Abonnement

Ja, gerne. Bitte senden Sie die nächsten beiden Ausgaben von «ENERGIE & UMWELT» gratis an folgende Adresse:

Anrede _____

Vorname/Name _____

Strasse _____

Postfach _____

PLZ/Ort _____

Bitte den ausgefüllten Talon sofort einsenden oder faxen an:
SES, Sihlquai 67, 8005 Zürich, oder per
Fax 044 273 03 69 und E-Mail an info@energiestiftung.ch