

Energieszene Schweiz 2030

Fünftehntes Weiterbildungsseminar des Forum VERA Freitag, 23. September bis Samstag, 24. September 2011

Thematik

Seit Jahrzehnten wächst der Energiebedarf weltweit als Folge der zunehmenden Bevölkerung, der konstant wachsenden Mobilität, der intensiveren Nutzung der Elektronik und des steigenden Konsums. Auf globaler Ebene sind neue aufstrebende Länder präsent, die das Lebensniveau der Industrienationen des Westens sowie deren Lebensstil nachahmen und den Energiebedarf massiv erhöhen. Immer noch sind die USA bei weitem und Europa in etwas kleinerem Masse die grössten Energiekonsumenten. Doch China hat bereits aufgeholt und auch Indien und zahlreiche ehemalige Schwellenländer wie Korea, Indonesien oder Vietnam werden demnächst den Pro-Kopf-Konsum der westlichen Staaten erreicht haben, respektive übertreffen.

Die reiche Schweiz kann es sich leisten, in „teure“ Energien zu investieren, wie z.B. Photovoltaik, Kernenergie, Windenergie oder Geothermie. Die Promotoren der einzelnen Energiearten sind alle daran interessiert, ihre Technologie als die Beste und Umweltschonendste zu profilieren. Sie alle argumentieren ausschliesslich im Interesse der Energieart, die sie vertreten. Denn es geht um sehr viel Geld. Es geht aber auch um politische Gruppierungen, die einseitig ihren Standpunkt vertreten. Wie soll sich der Bürger, die Bürgerin eine objektive Meinung bilden?

Die Produktion von Energie – gleich welcher Provenienz - generiert Kosten, aber auch der Betrieb und die Entsorgung der Abfälle (auch erneuerbare Energien verursachen Abfälle) generieren Kosten. Jede Energieart hat ihre Vor- und Nachteile. Nachteile werden jedoch in der Regel nur für bestimmte Energien wie z.B. Gas oder Kernenergie thematisiert.

Das 15. Weiterbildungsseminar des Forum VERA möchte dazu beitragen, ein möglichst ausgewogenes und objektives Bild über die in der Schweiz zur Diskussion stehenden Energiearten zu vermitteln und den Teilnehmenden Grundlagen zu geben, wie sie dieses für unser Land hochaktuelle und zentrale Thema in den Unterricht einbauen können.

Teilnehmende

Lehrkräfte aller Disziplinen der Sekundarstufen 1 und 2

Zielsetzung

Diskussion konkreter Beispiele mit Experten zu folgenden Fragestellungen:

- Welche Energien brauchen wir für die Zukunft? Was sind die Gründe?
- Wie wird transparente, objektive Information möglich? Gibt es sie überhaupt?
- Welche/r Kosten/Nutzen entstehen je nach gewähltem Szenario?
Wie sollen sie finanziert werden?
- Wie lässt sich eine möglichst objektive Information zum Thema Energie vermitteln?

Ort: Strandhotel Belvédère, Spiez und Frutigen BE

Teilnahmegebühr

Fr. 475.- pro Person (inkl. Übernachtung, Mahlzeiten, Getränke und Dokumentation)

Programm

Freitag, 23. September 2011

- 09.30 h Eintreffen der Teilnehmenden
Empfang mit Kaffee und Gipfeli
- 10.00 h *Marina de Senarclens und Prof. em. Frank Klötzli, Vorstandsmitglied des Forum VERA*
Begrüssung / Ziel des Kurses und Einführung in die Thematik
- 10.20 h *Prof. em. Christian Pfister, Umwelthistoriker, Oeschger Zentrum für Klimaforschung, Universität Bern*
Gesellschaftliche und energetische Evolution – ein historischer Rückblick
- 10.55 h *Prof. Dr. Franz Baumgartner, Spezialist für erneuerbare Energien an der ZHAW*
Das Potenzial der erneuerbaren Energien
- 11.30 h Diskussion mit den Referenten Prof. Christian Pfister und Prof. Dr. Franz Baumgartner
- 12.00 h Lunch
- 13.30 h *Prof. Dr. Hanspeter Kriesi, Institut für Politikwissenschaften der Universität Zürich*
Psychologische Aspekte der Entscheidungsfindung / Einfluss der Medien auf die Meinungsbildung und demokratische Entschlüsse.
- 14.10 h Diskussion mit Prof. Dr. Hanspeter Kriesi
- 14.30 h Exkursion: Besichtigung **Tropenhaus Frutigen**
Abfahrt mit Bussen

Hinweis:
Das Klima im Tropenhaus ist feucht-heiss (bis 30°); der Rundgang findet teilweise draussen statt
- 15.00 h *Andreas Rieben, Projektingenieur Tropenhaus Frutigen, Jobst Willers AG, Bern*
Das Wärmekonzept des Tropenhauses Frutigen
- 15:30 h Kaffeepause
- 16.00 h **Besichtigung des Tropenhauses**, geführt
- 17:00 h *Dr. Roland Wyss, Geologe, GEOTHERMIE.CH, Schweizerische Vereinigung für Geothermie SVG*
Energie aus Geothermie für die Schweiz – Möglichkeiten, Herausforderungen, Grenzen
- 17:30 h **Warum ist die Erde warm?**
Sonderausstellung im Tropenhaus Frutigen zum Thema Geothermie, natürliche Strahlung im Gestein und Geologie.
Zeit zur freien Besichtigung
- 18.00 h Cocktail im Tropenhaus Frutigen
- 18.45 h Rückfahrt ins Hotel mit Bussen
- 19.30 h Dinner

Samstag, 24. September 2011

- 07.45 h Gemeinsames Frühstück
- 08.30 h *Dr. Stefan Hirschberg, Labor für Energiesystem-Analysen, Paul Scherrer Institut*
Stärken und Schwächen von Energietechnologien
- 09.30 h Diskussion mit Dr. Stefan Hirschberg
- 10.00 h Pause
- 10.30 h *Prof. Dr. Lino Guzzella, Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik der ETH Zürich*
Auf welche Energien setzen wir? Wie bauen wir das Thema in den Unterricht ein?
- 11.30 h Diskussion mit Prof. Dr. Lino Guzzella
- 12.00 h Schlussfolgerungen
- 12.15 h Lunch
- 14.00 h Ende des Seminars

Konzeptionsgruppe

- Prof. em. Dr. Frank A. Klötzli, ETH Zürich
- Dr. Marcel Bornand, Physiklehrer, Gymnasium Kirschgarten, Basel
- Jutta Lang, Dipl. Chemikerin, Kommunikation, NAGRA
- Dr. Christian Grütter, Prorektor der Kantonsschule Küsnacht (ZH)
- Dr. Hans Kammer, a. Präsident der DPK, Deutschschweizer Physiklehrerkonferenz
- Marina de Senarclens, Vorstandsmitglied von VERA und Leiterin der Konzeptionsgruppe
- Sabine Braun, Dipl.-Ing. FH, Senarclens, Leu + Partner AG

Organisation und Anmeldung

Forum VERA
Sabine Braun
c/o Senarclens, Leu + Partner AG
Klosbachstrasse 107

8032 Zürich

Tel. 043 305 05 90 / dir. 95
sabine.braun@senarclens.com

Fax 043 305 05 99
www.forumvera.ch