

VORTRAG 2

Die Schlüsselrolle der Photovoltaik

Thomas Nordmann
Geschäftsführer TNC Consulting AG

Die Schweiz steht vor neuen energiepolitischen Herausforderungen. Zusätzlich zu den Forderungen zur CO₂-Reduktion haben Bundesrat und Parlament den Ausstieg aus der Atomenergie bestätigt.

Was ist hier die Bedeutung der neuen erneuerbaren Energien und insbesondere der Photovoltaik, die eine Schlüsselrolle spielen soll?

Diese Themenbereiche stehen im Zentrum des Vortrages von Thomas Nordmann.

- Welche technischen und ökonomischen Fortschritte dürfen wir bei der Photovoltaik in den nächsten Jahren erwarten?
- Was ist die Bedeutung der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) als wichtigstes Förderkonzept?
- Wie hoch kann der Beitrag der Photovoltaik werden?
- Wie lösen wir das Speicherproblem Tag/Nacht und saisonal Sommer/Winter?
- Was sind die zu ergreifenden Massnahmen und Strategien?
- Sind diese Anstrengungen mit Mehr- oder Minderkosten verbunden?

GASTREDNER

Thomas Nordmann beschäftigt sich als einer der Schweizer Solarpioniere seit 1974 mit der Entwicklung, Anwendung und Umsetzung der Sonnenenergie und der rationellen Energienutzung. 1985 gründete er seine eigene Firma, die heutige TNC Consulting AG. Seine Firma konzipierte, plante und errichtete die weltweit erste 100 kW-Photovoltaikanlage auf den Schallschutzmauern entlang der A13 bei Chur (1989). Diese Anlage ist heute noch in Betrieb und produziert Strom für die Zürcher Solarstrombörse.

Thomas Nordmann ist dreifacher Träger des Schweizer Solarpreises 1994/98/99 und des Europäischen Solarpreises 1997.



PHOTOVOLTAIK IM FOKUS

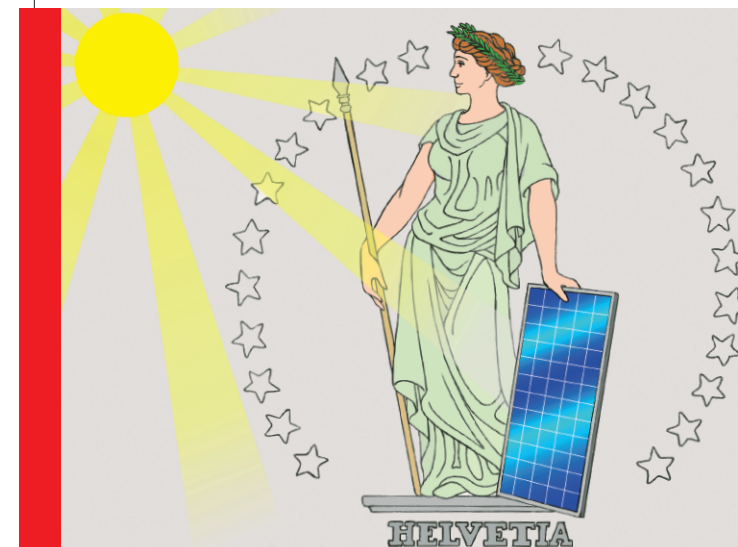
Dies ist eine wiederkehrende Veranstaltung an der Empa für Fachleute, EntscheidungsträgerInnen, aber auch an Energie und Technik interessierte Personen. Im Rahmen dieser Veranstaltungen werden gesellschaftliche und technologische Rahmenbedingungen und Möglichkeiten der Photovoltaik präsentiert und diskutiert. Im Anschluss an die Vorträge bietet ein Apéro die Gelegenheit für vertiefte Gespräche.

EMPA

Die Empa ist eine interdisziplinäre Forschungs- und Dienstleistungsinstitution für Materialwissenschaften und Technologieentwicklung innerhalb des ETH-Bereichs. Forschungsgruppen an der Empa arbeiten in der Forschung und Entwicklung von organischen und anorganischen Dünnschichtsolarzellen. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf neuen Konzepten zur Verbesserung der Leistung und Lebensdauer der Solarzellen, der Vereinfachung des Produktionsprozesses und der Verbesserung der Zellenstruktur für Solarzellen der nächsten Generation mit höheren Wirkungsgraden bei geringeren Kosten.

PHOTOVOLTAIK IM FOKUS

Solarstrom für die Schweiz



Empa, Dübendorf, Überlandstrasse 129
Mittwoch, 16. November 2011, 16.00–18.00 Uhr

Online-Anmeldung unter www.empa.ch/pv01

VORTRAG 1

Photovoltaik-Technologien

Dr. Stephan Bücheler
Empa, Dünnschichten und Photovoltaik

Für die Stromproduktion ist die Photovoltaik eine junge Technologie mit einem sehr hohen Entwicklungspotenzial. Die Kosten der Photovoltaik sind in den letzten Jahren rapide gesunken, jedoch muss dieser Fortschritt durch intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit vorangetrieben werden.

Siliziumbasierte Solarmodule machen heute den grössten Anteil des PV-Marktes aus. Neben Silizium gibt es viele weitere Technologien, die ein noch höheres Mass an Kosteneinsparung versprechen. In diesem Vortrag erhalten Sie einen Überblick über die verschiedenen Photovoltaik-Technologien, deren Eigenschaften und Potenziale, sowie einen Einblick in die aktuellen Forschungs- und Entwicklungsprojekte der Empa im Bereich Photovoltaik auf dem Weg zur nächsten Generation.

VORWORT

Die gesamte Sonnenergie, die auf der Erde auftrifft, reicht aus, um den globalen Energiebedarf 10'000 mal zu decken. Die Photovoltaik bietet die Möglichkeit diese Energie direkt in elektrischen Strom umzuwandeln. In der Schweiz bleibt dieses enorme Potential bis heute jedoch weitestgehend ungenutzt.

Als Folge der verheerenden Atomkatastrophe in Fukushima diesen Frühling sprach sich der Bundesrat im Mai für eine Änderung der Energiestrategie in der Schweiz aus: Er will eine saubere, sichere, weitgehend autonome und wirtschaftliche Stromversorgung. Die geplante Energiestrategie beinhaltet einen massiven Ausbau der neuen erneuerbaren Energien. Hierbei wird der Photovoltaik eine Schlüsselrolle zugeschrieben. Die Haltung des Bundesrates wurde in der Herbstsession auch vom Parlament bestätigt.

Für ihre Bemühungen zur Änderung der Energiestrategie in der Schweiz werden die vier Bundesrätinnen am 2. Dezember in Berlin mit dem Europäischen Solarpreis ausgezeichnet.

Von einem Träger des Europäischen Solarpreises erfahren Sie an dieser Veranstaltung Wissenswertes über das Potenzial der Photovoltaik in der Schweiz und erhalten ferner Empa-seitig Einblicke in deren aktuelle Forschungsarbeiten und Entwicklungen neuer Technologien.

Prof. Dr. Ayodhya N. Tiwari
Empa, Dünnschichten und Photovoltaik

ALLGEMEIN

Veranstaltungsort Empa, Dübendorf
Überlandstrasse 129
AKADEMIE

Anmeldung www.empa.ch/pv01
ist erwünscht Die Veranstaltung ist kostenlos

Auskunft Empa
Dünnschichten und Photovoltaik
Telefon +41 58 765 61 07
tfpv@empa.ch
www.empa.ch/tpfv

Apéro und Laborführungen ab 17.30 Uhr
(Anmeldung erforderlich)

