

Solarstrom gestern und heute

Imagewandel, Kostenreduktionen und aktuelle Herausforderungen | Eigentlich ist die Photovoltaik nicht neu, denn bereits 1954 wurden die ersten Siliziumsolarzellen mit Wirkungsgraden von rund 6% hergestellt und beispielsweise für die Stromversorgung von Telefonverstärkern eingesetzt. Seit etwa 1985 hat ein rasantes Wachstum eingesetzt, und bis in wenigen Jahren wird Solarstrom einen substantziellen Beitrag zur Stromversorgung in der Schweiz liefern.



Zur Person

Peter Toggweiler, Elektroingenieur FH, ist seit seinem Abschluss 1979 als Fachplaner im Bereich der Photovoltaik tätig. Neben Projekten wie solarthermischen Kraftwerken, Elektromobilität und Energietechnik für Gebäude ist er diesem Spezialgebiet treu geblieben. Aufgrund seiner breiten Erfahrung ist er auch international als Photovoltaik-Experte gefragt.

→ peter.toggweiler@baslerhofmann.ch
→ Basler & Hofmann AG, 8032 Zürich

Bulletin: Was waren die grössten Herausforderungen bei der Photovoltaik, als Sie sich entschieden, in dieser Branche aktiv zu werden?

Peter Toggweiler: Ganz klar waren damals die hohen Anlagekosten die grosse Herausforderung und das zentrale Thema. Spannend waren auch die zahlreichen unterschiedlichen Vorhersagen, was mit der Photovoltaik möglich sein wird.

Und mit welchen Herausforderungen ringen Sie heutzutage in Ihren Projekten?

Die Kosten für die zentralen Produkte, Solarmodule und Wechselrichter, haben nun die anvisierten Ziele erreicht und sogar übertroffen. Aktuell geht es vor allem noch darum, die Kosten für die Erstellung von kleinen und mittelgrossen Anlagen zu reduzieren, dazu braucht es unter anderem Vereinfachungen bei den Vorschriften, den Abläufen und der Administration. Weitere noch verbleibende Herausforderungen gibt es in den Bereichen Netzanschluss, Datenkommunikation und in der architektonischen Integration.

Wo sehen Sie noch Nachholbedarf bei der Forschung und in der Energiepolitik?

Obwohl schon viel geschehen ist, können Fabrikationsprozesse noch weiter verbessert werden, vor allem auch für in Grösse und Farbe wählbare Solarmodule. Bei der Politik sind die Förderbedingungen zu verbessern, indem in erster Linie die Wartefrist für die Einmalvergütung von 2 bis 6 Jahren deutlich reduziert wird. Ausserdem können die Bestimmungen zum Eigenver-

brauch verbessert werden. Zum Teil ist dies mit der aktuell laufenden Vernehmlassung der Energie-Förderverordnung im Gange. Dringend benötigt wird auch ein wirkungsvolles und ziel führendes CO₂-Gesetz. Dass ich gratis meinen Abfall in die Luft entsorgen kann, ist ein Relikt aus der Steinzeit.

Wie hat sich die gesellschaftliche Wahrnehmung der Photovoltaik im Verlauf Ihres Berufslebens verändert?

Die Wahrnehmung hat sich enorm verändert. Es war sehr spannend, dies miterleben. Bei der Inbetriebnahme der ersten Netzverbundanlage wurde mein Kunde noch als Staatsfeind und irrer Weltverbesserer bezeichnet. Nun entpuppt sich die Photovoltaik als ein Instrument, mit dem die Menschheit, zusammen mit anderen Technologien, nachhaltig mit Elektrizität versorgt werden kann.

Und welchen Stellenwert wird Solarstrom in 20 Jahren in der Schweiz haben?

Solarstrom wird meiner Ansicht nach in 20 Jahren mindestens einen Drittel des Schweizer Stromverbrauchs abdecken.

Eine persönliche Frage zum Schluss: Setzen Sie auch bei sich zu Hause Solaranlagen ein?

Ja, seit 1988, und ich kann die vor Kurzem publizierten Studienergebnisse nur bestätigen: Strom vom eigenen Dach gibt ein gutes Gefühl!

INTERVIEW: RADOMÍR NOVOTNÝ