

Solarenergie

Sinkende Kosten sind der Schlüssel für den Siegeszug solarer Stromerzeugung

Photovoltaik-Anlagen werden deutlich billiger

Strom aus Solarenergie hat ein großes Wachstumspotenzial. Neue Techniken scheinen der Schlüssel zu sein, dass Photovoltaik künftig konkurrenzfähig wird.

Fast alle Formen der Energiegewinnung haben ihren spezifischen Nachteil – nicht nur Kohle, Erdöl und Uran, sondern auch die grüne Wasserkraft. In Österreich wird eine Leistung von 30.000 Megawatt (MW) mit Wasserkraft gewonnen. 17.000 MW könnten noch dazukommen. Bei Windkraft liegt das Potenzial sogar nur bei etwa 4000 MW, rund 1000 davon sind bereits genutzt.

Neues Zeitalter

Wissenschaftler wie etwa Günther Brauner von der TU Wien meinen: Die praktische Nutzung der Windenergie habe vor 30 Jahren begonnen (siehe nebenstehender Bericht); nun sei man technisch bei der Photovoltaik so weit, dass eine wirtschaftliche Nutzung ohne Förderungen in naher Zukunft möglich werde. Das Zünglein an der Waage sei nicht die Technik an sich, sondern der Preis für Photovoltaikzellen. „Das enorme Preissenkungspotenzial wird dazu führen, dass Photovoltaik in den nächsten Jahrzehnten zur führenden Energiequelle wird“, sagt Harry Wirth, Bereichsleiter im Fraunhofer-Institut für solare Energiesysteme in Freiburg, Deutschland.

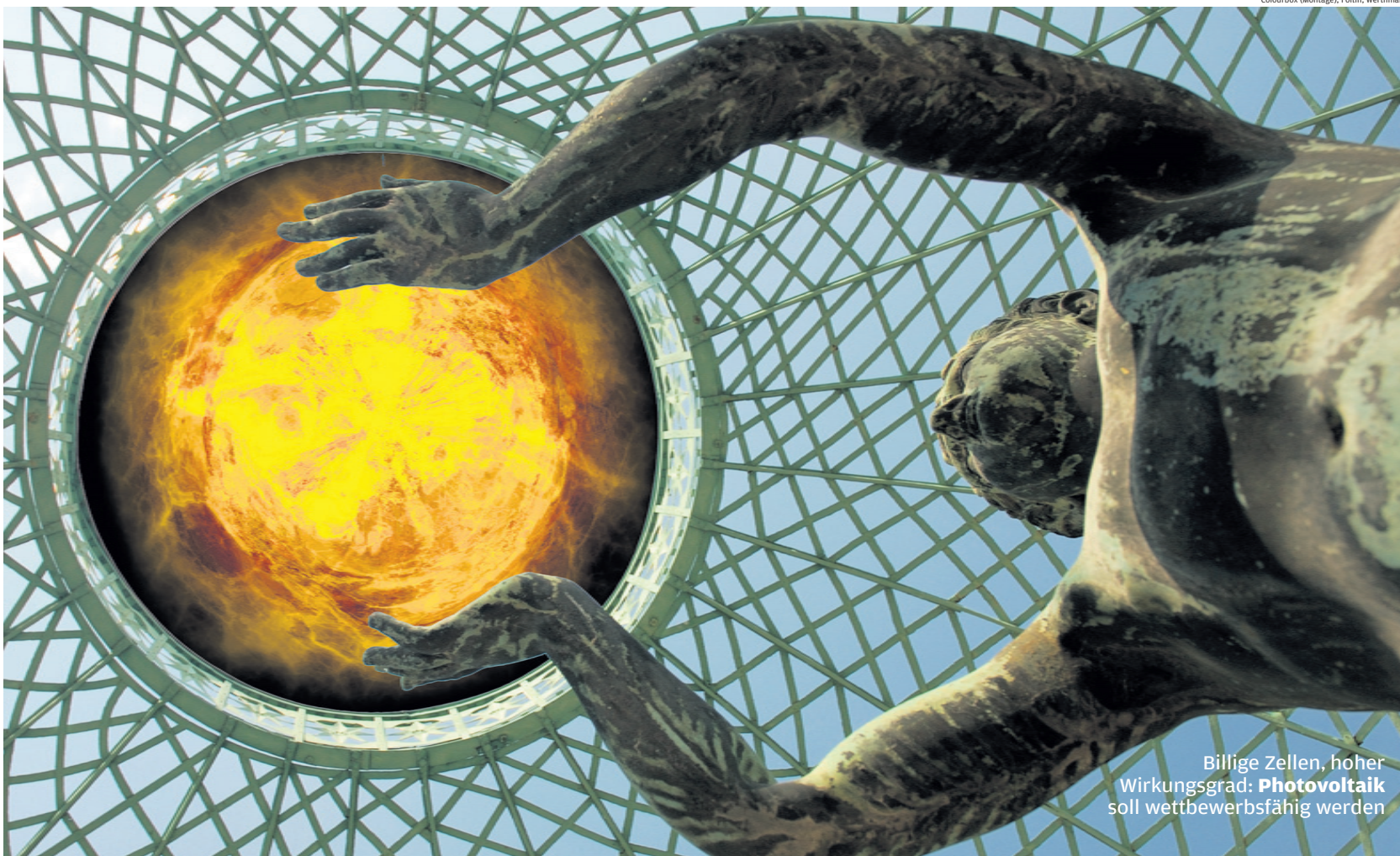
„Solarenergie wird die führende Technik in den nächsten Jahrzehnten sein“

Harry Wirth
Fraunhofer-Institut

Welche Technik sich in Zukunft durchsetzen wird, bleibt abzuwarten: Während Teile der Wissenschaft die neue „Dünnschicht-Technik“ favorisieren, will man vorerst in der Praxis noch an der Silizium-Technik festhalten. Der Wirkungsgrad – die Stromausbeute je einfallender Lichtmenge – ist bei der Siliziumtechnik derzeit noch höher.

Durch Forschung und bessere Verarbeitung steigt der Wirkungsgrad von Solarzellen jährlich um etwa 0,5 bis 0,7 Prozentpunkte – das bedeutet, dass auch in Zukunft mit leistungsfähigeren Solarzellen gerechnet werden kann. Technisch realisiert wurden bereits Zellen mit einem Wirkungsgrad von 43 Prozent. Sie eignen sich aber nur zum Einsatz in sehr sonnigen Regionen der Welt und benötigen spezielle, Licht bündelnde Linsen.

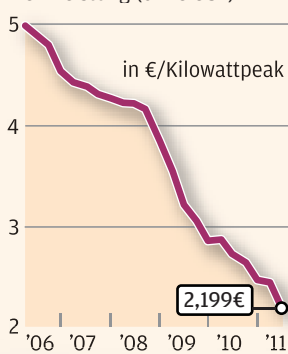
OLIVER JAINDL
oliver.jaindl@wirtschaftsblatt.at



Billige Zellen, hoher Wirkungsgrad: Photovoltaik soll wettbewerbsfähig werden

PV-KRAFTWERKS-KOSTEN

Preisentwicklung für fertig installierte Aufdachanlagen bis 100 Kilowattpeak Nennleistung (ohne UST)



WirtschaftsBlatt
Grafik/ultrix
Quelle: EUPD-Research
Bild: Colourbox

FACTS

Alte Technik

In der älteren Produktionsweise werden Solarzellen aus künstlich hergestellten Silizium-Kristallen geschnitten. Wirkungsgrad: bis 23 Prozent.

Neue Technik

In neuen Verfahren wird das stromerzeugende Material auf (auch verformbare) Träger gesprüht. Die Herstellungskosten sind wesentlich geringer. Wirkungsgrad: 15 Prozent.

Im Detail

KIOTO-GRUPPE

Keinen Solarbereich ausgelassen

Robert Kanduth ist ein Paradeindustrieller und Pionier der Solarbranche. Der 49-Jährige ist mittlerweile mit seinen Unternehmen in allen Geschäftsfeldern der Solarbranche tätig.

Greenonotec fertigt in St. Veit an der Glan thermische Solarkollektoren unter anderem für die Warmwasserbereitung, die Kioto Photovoltaik stellt nicht nur Photovoltaik-Module zur Solarstromerzeugung her, sondern plant, errichtet und führt auch Photovoltaik-Kraftwerke; die

Kioto Clear Energy brachte jüngst ein innovatives Sonnenkomplettheizsystem auf den Markt.

Komplettlösung

Die technische Innovation des Sonnenkomplettheizsystems besteht darin, 95 Prozent des Energiebedarfs eines Einfamilienhaushalts mittels einer einzigen Komplettlösung abzudecken. Fünf Prozent werden mit Strom ausgeglichen. „Wir kommen jetzt damit unserer Vision, die Sonne zukünftig als vorrangige Ener-



Paradeindustrieller der Solarbranche: Robert Kanduth

giequelle zu nutzen, einen bedeutenden Schritt näher“, sagt Robert Kanduth. Fünf Jahre Entwicklungszeit, 15 Experten und sechs Millionen € Investitionsvolumen haben das Kärntner Produkt schließlich zur Marktreife gebracht. „Wir haben alle Bauteile selbst entwickelt“, sagt der Solarvordenker.

In Zukunft sollen bis zu 100 Arbeitsplätze entstehen. Die Kioto-Unternehmensgruppe setzt mit aktuell 500 Mitarbeitern weltweit rund 152 Millionen € um. (wert)

PV-INVEST

Solarparks in Italien und Slowenien

Die PV-Invest-Gruppe aus Velden investierte innerhalb der vergangenen zwei Jahre insgesamt rund 16 Millionen € in Photovoltaik-Großprojekte in Italien und Slowenien, zum Beispiel in die Photovoltaik-Kraftwerke Zorenci I und Zorenci II. Die beiden Solarparks an der slowenischen Grenze zu Kroatien haben in Summe 1,3 Megawatt Peak (MWp) Spitzenleistung. Die installierte Gesamtmodulfläche der 6100 Module umfasst rund 9000 Quadratmeter Fläche. „Wir hätten das bisherige



Günther Grabner hat bisher 16 Millionen € investiert

Investitionsvolumen am Markt in Österreich investieren können, wenn wir hier bessere Rahmenbedingungen für die Solarstromerzeugung hätten“, sagt Günther Grabner, Geschäftsführer der PV-Invest-Gruppe.

Investorensuche

Der Kärntner Unternehmer ist von der langfristigen Nachhaltigkeit der Solaranlagen überzeugt. „Der Betrieb der Photovoltaik-Kraftwerke kann trotz sinkender Einspeisetarife interessante Kapitalerträge

erzielen, weil die Investitionskosten laufend sinken“, sagt Grabner.

Das Finanzierungskonzept besteht darin, einen Teil der Geldmittel für die Photovoltaik-Kraftwerke mittels Anleihen aufzubringen. Die Anleihen richten sich hauptsächlich an Investoren aus Österreich und aus dem Land, in dem das Solarkraftwerk seinen Standort hat. „Der Markt in Österreich hätte noch viel Potenzial für die Nutzung der Photovoltaik“, sagt Grabner. (wert)