

TITELTHEMA

Sonnige Aussichten



Warum der Solartechnik die Zukunft gehört

Der Sonne wurden schon immer magische Eigenschaften zugeschrieben. Der Himmelsstern gilt als Spender von Energie, Wohlbefinden und positiven Gefühlen. Nicht umsonst schrieb Friedrich Gottlieb Klopstock, Dichter der Aufklärung: „Die Sonne ist die Universalarznei aus der Himmelsapotheke“. Woran früher allerdings niemand gedacht hätte, ist die heilende Wirkung auf unsere gebeutelte Umwelt. Um die CO₂-Bilanz nachhaltig zu verbessern, gibt es derzeit keine wirklich ernst zu nehmende Alternative zur Solarenergie.

Die Kosten für Geothermie, Wasserkraft und Biomassekraftwerke stehen in keinem Verhältnis zum Ertrag. Und gegen Windkraft als „Landschaftsverspargelung“ formiert sich aller Orten Widerstand. Vielleicht liegt das auch an der eingangs erwähnten Gefühlsebene: Den Wind assoziieren wir mit Sturm, die Sonne dagegen mit Liegestühlen und Cocktails am Strand. Einer Dachfläche oder einem Feld voller Solarmodule bringen wir deswegen wohl mehr Sympathie entgegen.

Für die Photovoltaik sprechen aber auch harte Fakten. Die Kinderkrankheiten der Technologie sind längst überwunden. Vor allem in puncto Leistungsfähigkeit haben sich die Module kontinuierlich verbessert. Derzeit arbeiten Hersteller und Forschungsinstitute mit Hochdruck an sogenannten „bifazialen“ Modulen. Bei ihnen wird nicht nur die Sonneneinstrahlung, die von vorne auf die Solarzellen trifft genutzt, sondern auch die reflektierte Strahlung auf der Rückseite. Vielversprechend ist auch die Entwicklung der Speichermedien. Recyclebare Lithium-Ionen-Batterien haben mittlerweile genügend Kapazität, um die Mittagssonne die ganze Nacht über zu speichern. Das Gerücht, es gäbe nur dann Energie, wenn die Sonne scheint, ist damit endgültig widerlegt. Und somit kann die „Universalarznei aus der Himmelsapotheke“ ihre heilende Wirkung immer besser entfalten.



Sehr geehrte Leserinnen und Leser, der Sommer ist da und bringt die Solarkraftwerke in Deutschland auf Hochtouren. Experten gehen davon aus, dass im Jahr 2018 – dank warmer Frühlingstage und einem sonnigen Juni – so viel Strom aus Solarzellen gewonnen wird wie noch nie zuvor. Dennoch gibt es viel zu tun. Das zeigt der zweite Teil unseres Interviews mit Prof. Dr.-Ing. Volker Quaschnig von der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, einem ausgewiesenen Experten für erneuerbare Energien. Falls Sie den ersten Teil des Interviews versäumt haben, schicken Sie mir einfach eine E-Mail und Sie erhalten die PDF-Datei:

n.ramic@privates-institut.com

Mit herzlichen Grüßen

*Nino Ramic,
Geschäftsführer Privates Institut*

Q2



IM GESPRÄCH

mit Prof. Dr. Volker Quaschnig, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

„Solarenergie hat die höchste Akzeptanz.“

Im Interview mit WISSENSWERTE erläutert Prof. Dr. Volker Quaschnig von der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, warum Photovoltaik den Kern der Energiewende bildet. Lesen Sie hier den zweiten Teil unseres Interviews.

WW: Herr Professor Quaschnig, der wärmste April seit 137 Jahren und der wärmste Mai seit 129 Jahren liegen hinter uns. Der Anteil der Solarenergie an der Energieerzeugung dürfte sprunghaft gestiegen sein. Eine gute Nachricht für Sie?

Quaschnig: Ja und nein. Zunächst einmal ist es gut, wenn Photovoltaikanlagen Höchstleistungen erbringen, denn das erhöht ihre Akzeptanz und verringert die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. Andererseits darf man nicht vergessen, dass die sich häufenden Temperaturrekorde mit dem Klimawandel zusammenhängen.

WW: Trotzdem hat man das Gefühl, die Diskussion über CO₂-Emissionen sei wieder eingeschlafen. Mehr noch, die neue Bundesregierung erwägt, den im EEG-Gesetz festgelegten Einspeisevorrang für Erneuerbare Energien zu relativieren.

Quaschnig: Das sind verheerende Signale, die da ausgesendet werden.

WW: Ganz nach dem Motto: Wir haben jetzt schon so viel für die Umwelt getan, jetzt gehen wir's mal langsamer an...

Quaschnig: Schlimmer. Hier ist offensichtlich eine starke Lobby am Werk. Die großen Energieversorger haben an der Energiewende so lange kein wirkliches Interesse, wie sie Kohle- und Atomkraftwerke betreiben. Aber Sie haben mit Ihrer Fragestellung schon Recht: Das Thema wird insgesamt gerne verdrängt, nicht nur in der Politik, auch im Alltag von Privatleuten.

WW: Woran könnte das liegen?

Quaschnig: Das liegt in der menschlichen Natur. Der Mensch ist ein geborener Verdränger, kein vorausschauendes Wesen. Das mag seltsam klingen, weil wir sogar einen jahrelangen Flug zum Mars vorausberechnen können, aber das betrifft eben nicht unser ganz alltägliches Verhalten.

WW: Können Sie ein Beispiel nennen?

Quaschnig: Nehmen Sie das Rauchen. Es gibt seit mehr als 50 Jahren verlässliche Studien über die Gesundheitsgefahren. Und trotzdem werden pro Jahr in Deutschland 80 Milliarden Zigaretten gekauft. In der Regel reagieren Menschen erst dann, wenn sie sichtbare Wirkungen erkennen. Und dann ist es meist zu spät.



Prof. Dr.-Ing. habil.
Volker Quaschnig



...ist einer der renommiertesten Wissenschaftler im Bereich Energiewende und Solarspeichersysteme. Er lehrt an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin im Fachbereich „Ingenieurwissenschaften Energie und Information“.



WW: Das klingt reichlich pessimistisch. Ist es nicht so, dass die Energiewende inzwischen von allen akzeptiert wird und speziell die Solarenergie alle Sympathien auf ihrer Seite hat?

Quaschnig: Für die Solarenergie trifft das zu, bei der Windkraft gilt das schon viel weniger. Deshalb ist und bleibt die Photovoltaik der wichtigste Baustein der Energiewende. Das Wohlwollen gegenüber dieser Form der Energiegewinnung ist bei Weitem am größten. Solarmodule funktionieren dezentral und kleinteilig, der Strom wird da verbraucht, wo er erzeugt wird – und er ist mittlerweile billig. Eine Kilowattstunde lässt sich für 4 Cent herstellen.

WW: Der einzige Kritikpunkt ist eigentlich, dass die Sonne nicht immer scheint.

Quaschnig: Diese Argumentation ist überholt. Wir haben inzwischen leistungsfähige Lithium-Ionen-Batterien als Speichermedium. Die Kraft der Sonne lässt sich damit auch an wolkigen Tagen und nachts nutzen.

WW: Wäre es nicht ein Geschäftsmodell, den Solarstrom in warmen Ländern zu erzeugen und dann nach Nordeuropa zu importieren?

Quaschnig: Theoretisch ja, doch wegen des hohen Aufwands für den Bau der Leitungen ist das doch eher unrealistisch. Viel besser wäre es, mit Hilfe der Sonnenenergie in Wüstenländern leicht transportables Methangas herzustellen, das dann wiederum über Brennstoffzellen in Strom umgewandelt wird. Aber das ist Zukunftsmusik.

WW: Stichwort Zukunft: Wie wird sich die Photovoltaik in den nächsten Jahren entwickeln?

Quaschnig: Die Leistungsfähigkeit der Module wird weiter steigen, ebenso die der Speicher. Das heißt, die Photovoltaik dringt zunehmend in den Alltag vor. Irgendwann wird jedes Gebäude eine Solaranlage auf dem Dach haben. Das ist gerade für das Thema Elektromobilität von großer Bedeutung. Wenn es Ladestationen in jeder Garage gibt und Photovoltaikanlagen auf allen Dächern, kann der Strom für die Elektroautos zum Großteil CO₂-neutral erzeugt werden. Dann hätten wir nicht nur einen emissionsfreien Verkehr, sondern könnten auf Kohle- oder Atomstrom weitgehend verzichten.

WW: Wann glauben Sie, sind wir in dieser schönen neuen Welt angekommen?

Quaschnig: Wenn die Regierung so weitermacht, erst in 100 Jahren. Wir alle sind gefordert, das Tempo der Veränderung zu erhöhen.

WW: Herr Quaschnig, wir danken Ihnen für das Gespräch.



„Photovoltaik ist und bleibt der wichtigste Baustein der Energiewende.“



Q2

AKTUELLES

News und Trends aus der Energiewelt



Ab durchs Reich der Mitte:

Wer zu spät kommt, den bestraft der Investor. Ein gewisser Herr Li Shufu, Eigentümer des Autokonzerns „Geely“, besitzt seit Februar zehn Prozent der Daimler AG. Seinen Einfluss möchte er nutzen, um Daimler zu einem führenden Anbieter im Bereich Elektromobilität zu machen. Da stellt sich durchaus die Frage, warum dieser Impuls aus dem fernen Asien kommt und nicht vom traditionsreichen Vorreiter der Automobilindustrie selbst.



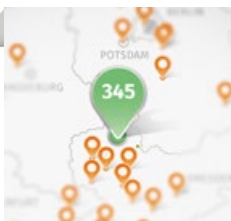
Energie wird innogy?

Gut gemeint ist nicht automatisch gut gemacht. Erst im Jahr 2016 ging die Marke innogy als „grüne“ Tochter des RWE-Konzerns an den Start. Die Marketingkosten, um den Namen bekannt zu machen, lagen bei etwa 85 Millionen Euro. Nun ist entschieden: Eon übernimmt den Konkurrenten 2019 und innogy verschwindet von der Bildfläche. Für das verschwendete Geld hätte man etwa eine halbe Million Dachsolarmodule an die Bevölkerung verschenken können.



Schaffe, schaffe, Windrad baue:

Schwäbische Tüftler setzen nach wie vor Maßstäbe. In der Nähe von Stuttgart wurde jetzt das höchste Windrad der Welt in Betrieb genommen. Während die Nabhöhe 178 Meter beträgt, ragt die Gesamtanlage 246 Meter in den Himmel. Der Grund für den Höhenrausch: Pro Meter steigt der Stromertrag um bis zu ein Prozent. In Kombination mit einem Pumpspeicherkraftwerk sollen künftig rund 2.500 Haushalte mit Strom versorgt werden.



Zum Schluss in aller Kürze:

Das Private Institut hat im Mai 2018 seine 345. Photovoltaikanlage an einen Betreiber im sächsischen Paschwitz übergeben. Eine Übersicht der aktuellsten Projekte folgt in der nächsten Ausgabe von WISSENSWERTE.

IMPRESSUM

WISSENSWERTE ist eine Publikation von:
PRIVATES INSTITUT für
Investitionsberatung GmbH

Boschetsrieder Str. 10 a, 81379 München

Herausgeber und V.i.S.d.P.:

Nino Ramic

Telefon: 089 / 74 28 00 - 0

E-Mail: n.ramic@privates-institut.com

Web: www.privates-institut.com

Konzept und Design:

xspace GmbH

Thomas Heidenberger, München

Redaktion: Lothar Reusch