

Q2|17

TITELTHEMA

Unter Strom



PRIVATES INSTITUT
WISSEN, DAS WERTE SCHAFFT

Ende dieses Jahres wird die Marke geknackt:

7,5 Milliarden Menschen leben dann auf unserem Planeten. Sie alle wollen bei Dunkelheit elektrisches Licht nutzen, morgens die Kaffeemaschine einschalten, heiß duschen und abends vor dem Fernseher sitzen. Für die Mehrzahl ist das schon Realität, und wer noch nicht an ein Stromnetz angeschlossen ist, der wünscht es sich sehnlichst, um sein Leben komfortabler zu gestalten.

Der Energieverbrauch wird also weiter steigen, allen Sparappellen zum Trotz. Denn selbst der technologische Fortschritt kann den zunehmenden Bedarf nicht aufwiegen. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass immer sparsamere Geräte nur einen Teil des Mehrverbrauchs kompensieren können. Die Ware „Energie“ wird demnach eine der begehrtesten Ressourcen der Zukunft sein.

Wissenschaft und Forschung stehen angesichts dieser Herausforderung

unter Strom: Fieberhaft wird nach einer Lösung gesucht, wie die wachsende Bevölkerung auch in zehn, zwanzig oder dreißig Jahren mit ausreichend Strom versorgt werden kann. Die Antwort darauf ist eindeutig: Nur erneuerbare Energien können das leisten, ohne Mensch und Natur unkalkulierbaren Gefahren auszusetzen. Die Sonnenenergie steht hierbei an erster Stelle: Es gibt sie in unbegrenzter Menge – kostenlos und ohne zeitliches Limit. Sieht man einmal von dem Tag in sechs Milliarden Jahren ab, an dem die Sonne aufhört zu scheinen...



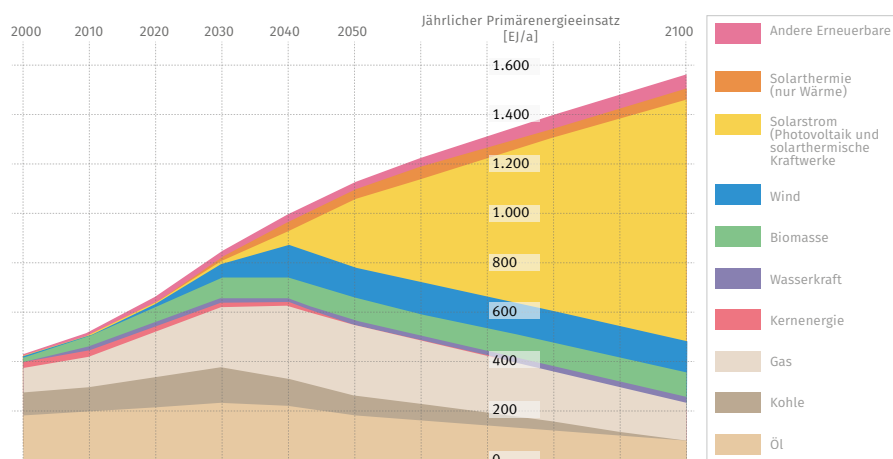
Liebe Leserinnen und Leser, eine Herkulesaufgabe steht uns bevor. Bald 7,5 Milliarden Menschen brauchen Energie für ein lebenswertes Dasein. Das ist mit fossilen Brennstoffen oder Kernkraft schlichtweg nicht zu schaffen. Wir vom PRIVATEN INSTITUT setzen daher schon seit dem Jahr 2000 auf Sonnenenergie als Kapitalanlage. Weil es in jeder Hinsicht Sinn macht: Für die Umwelt. Für Investoren. Und für die Nutzer des erzeugten Stroms. In diesem Newsletter lesen Sie, warum die Energiewende für die Menschheit eine Schicksalsfrage ist. Und wir lösen das Rätsel, warum weltweit immer mehr Strom erzeugt wird und die Preise dennoch steigen. Eine spannende Lektüre wünscht Ihnen

Nino Ramic,
Geschäftsführer Privates Institut

2015 flossen weltweit 161 Milliarden Dollar in die Installation neuer Solaranlagen. Zwei Jahre zuvor waren es erst 114 Milliarden (Quelle: Spiegel Online, 14. April 2017). Allein an dieser Zahl ist zu sehen, dass der Transformationsprozess unseres Energiesystems in Riesenschritten vorangeht. Das Wissenschaftsmagazin „Science“ prognostizierte in seiner April-Ausgabe 2017, dass sich die installierte Solarleistung bis 2030 nochmals verzehnfachen wird. Für Investoren eine einmalige Gelegenheit, um in einen boomenden Zukunftsmarkt einzusteigen. Bemerkenswert daran ist die Tatsache, dass trotz sinkender Kosten für Module und Anlagenkomponenten der Preis des erzeugten Stroms nicht mit nach unten geht. Im Gegenteil: Er wird weiter steigen. Was zunächst wie ein Widerspruch zu allen

Veränderung des weltweiten Energiemixes bis 2100

Prognose des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung | Globale Umweltveränderung



betriebswirtschaftlichen Gesetzmäßigkeiten erscheint, entpuppt sich bei näherem Hinsehen als logische Konsequenz aus den immensen Kosten der Energiewende.

Die Energiewende ist ein Jahrhundertprojekt. Denn es ist nicht damit getan, auf gewerblichen Dachflächen, Feldern und Privathäusern Solarzellen zu installieren. Es genügt auch nicht, noch mehr Blockheizkraftwerke, Biogasanlagen und Windräder aufzustellen. Zusätzlich braucht es auch Stromtrassen, intelligente Stromnetze, Speichermedien und Infrastrukturmaßnahmen für die Elektrifizierung des Verkehrs-, Heizungs- und Gebäudesektors. Das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE) hat Ende 2015 in einer Studie untersucht, welche Investitionskosten allein in Deutschland notwendig wären, um die für 2050 angestrebten Ziele zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes zu erreichen. Das Ergebnis lässt aufhorchen: Von jetzt ab gerechnet würden bis 2050 Kosten von über fünf Billionen Euro anfallen – und diese Kosten werden mit Sicherheit auf die Verbraucher umgelegt.

WIR STELLEN VOR



Dr. med. Jürgen Gilleßen

Der Münchner Facharzt für Strahlentherapie betreibt vier Photovoltaik-Anlagen als Einzelunternehmerisches Investment.

„Ich finde die Idee ‚Energiewende‘ sehr sympathisch. Mit Photovoltaik kann ich Strom heute schon CO₂-neutral erzeugen. Der Begriff Ökostrom ist hier wirklich passend.“

Das ganze Interview finden Sie unter www.privates-institut.com

Hier gehts zum Interview →

Die Gesamtkosten der Energiewende sowie die sukzessive Erhöhung des Verbrauchs sind also die Gründe, warum der Strompreis steigt und steigt. Mit den finanziellen Folgen des 2016 in Kraft getretenen Weltklimaabkommens von Paris beschäftigt sich auch die Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW). In einer von Greenpeace Energy in Auftrag gegebenen Studie kommen die Wissenschaftler zu ähnlichen Ergebnissen wie das Fraunhofer Institut. Der Leiter der Untersuchung, Professor Dr. Volker Quasching, geht sogar noch weiter: Nach seiner Theorie sind die vereinbarten Klimaschutzziele nur durch eine sektorübergreifende Elektrifizierung (insbesondere des Energie-, Verkehrs- und Wärmesektors) erreichbar und werden einen Nachfrage-Boom nach Strom



Rückbau und Stilllegung eines einzigen Atommeilers kosten nach Berechnungen von Greenpeace über 500 Millionen bis 1.000 Mio. Euro. Nicht enthalten sind die über viele Jahrzehnte anfallenden Endlagerungskosten für das radioaktive Material.

auslösen. Gegenüber dem aktuellen jährlichen Stromverbrauch von rund 600 Mrd. kWh wird sich der Bedarf in Deutschland bis 2040 voraussichtlich auf bis zu 3.120 Mrd. kWh vervielfachen. Um die vereinbarten Klimaschutzziele zu erreichen, müsste die Produktion von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor bis zum Jahr 2025 stillgelegt werden. Bis 2030 sollte dann der endgültige Ausstieg aus der Kohleförderung folgen. An diesen Zeiträumen wird deutlich: Entweder sind die Fristen illusorisch oder sie müssten mit Macht und viel Geld innerhalb kürzester Zeit durchgesetzt werden. In jedem Fall bleibt die Schlussfolgerung, dass Erneuerbare Energien das bestimmende Technologiethema der nächsten Jahrzehnte sein werden.

Alle Fragen zu Photovoltaik Investments als Kapitalanlage beantwortet Ihnen das PRIVATE INSTITUT. Rufen Sie uns an: 089/742 800-0.

6%

des Strombedarfs in Deutschland werden heute von Solarenergie gedeckt.

0,6%

waren es vor 10 Jahren

500 bis
1.000 Mio. €

kostet die Stilllegung eines Atomkraftwerks. (Berechnung: Greenpeace)

5%

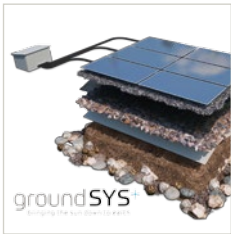
betrug die durchschnittliche Strompreiserhöhung zum 1. Januar 2017.

Brandheiß – neue Trends in der Photovoltaik



EFFIZIENTERE SOLARZELLEN

Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) hat zusammen mit europäischen Partnern eine Mehrschicht-Solarzelle entwickelt, die 46 Prozent des einfallenden Sonnenlichts direkt in Strom umwandeln kann. Der bisherige Umwandlungsgrad bei herkömmlichen Silizium-Solarzellen liegt bei 16 Prozent.



EINFACHERE INSTALLATIONSFORMEN

Mit neuen Technologien zur bodennahen Verlegung von Solarmodulen werden die Installationskosten erheblich gesenkt. Die flachen Module benötigen keine Rahmenkonstruktion mehr, sondern können direkt auf einem präparierten Untergrund verlegt werden. Vorreiter ist hier die Münchner groundSYS GmbH, eine Marke des Privaten Instituts.



SPEICHERBATTERIEN

Ohne Stromspeicher kann Solarenergie nur dann genutzt werden, wenn gerade die Sonne scheint. Die Herausforderung liegt also darin, den tagsüber gewonnenen Strom für die Abendstunden zu speichern. Die dafür nötigen Lithium-Ionen-Batterien sind inzwischen so preisgünstig und handlich, dass sie sich sogar für Privathaushalte lohnen.



SINKENDE HERSTELLUNGSKOSTEN

Mehr als 90 Prozent aller Solaranlagen auf der Welt bestehen aus Silizium-Zellen. Das Halbmetall erhält jedoch zunehmend Konkurrenz von Cadmium-Tellurid-Dünnschichtsolarzellen. Deren Vorteil: Sie sind bis zu hundertmal dünner als Siliziumzellen und sparen damit Materialkosten.



E-MOBILITÄT

Heutige Elektro- oder Hybrid-Pkw werden immer noch aus der Steckdose betankt. Parallel arbeiten Forscher mit Hochdruck daran, solarzellen-getriebene Fahrzeuge zur Marktreife zu führen. Immerhin liegt die Reichweite der ersten Prototypen bei 550 Kilometern.

IMPRESSUM

WISSENSWERTE ist eine Publikation der PRIVATES INSTITUT für Investitionsberatung GmbH

Boschetsrieder Str. 10a, 81379 München

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

Nino Ramic

Telefon: 089 / 74 28 00 - 43

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

Web: www.privates-institut.com

Konzept und Design:

xspace GmbH, München

Redaktion: Lothar Reusch

Der nächste Newsletter
erscheint im September 2017