



Energiewende und FakePower: Kohlendioxid und Photosynthese

Eine Verschwörung

Die Energiewende ist wie ein Salto rückwärts: Das Publikum schaut gebannt zu und vergisst, dass der Artist immer noch an gleicher Stelle steht. Er ist keinen Schritt vorwärts gekommen.

Das Erzeugen von FakePower ist eine Verschwörung, die nur von ganz wenigen Menschen durchschaut wird. Die Verschwörer und ihre Verschwörungspraktiker sind politische Marionetten, die Kritiker als Verschwörungstheoretiker diffamieren und wirtschaftlich zugrunde richten, wenn ihre Profite auf Kosten aller Stromkunden bedroht sind.

Von Franz Alt lernt seit 2009 jedes kleine Kind, dass die Sonne keine Rechnung schickt und von Jürgen Trittin seit 2004, dass die Energiewende einen Haushalt nur zum Preis einer Kugel Speiseeis belastet. Haben sich diese Protagonisten der FakePower nur "geirrt"?

Jürgen Trittin: "Es bleibt dabei, dass die Förderung erneuerbarer Energien einen durchschnittlichen Haushalt nur rund 1 Euro im Monat kostet - so viel wie eine Kugel Eis."

Warum ist nach zwanzig Jahren Energiewende in Deutschland der Strom doppelt so teuer? Die Energiedichte des Sonnenlichtes ist so gering im Vergleich zum einem Dampfkraftwerk, dass eine Stromgewinnung aus Sonnenlicht unwirtschaftlich bleiben muss, wenn man dies betreibt, um den Strom ins Netz einzuspeisen. Man kann auch kein Stahlwerk und kein Aluminiumwerk mit FakePower betreiben, von der übrigen Industrie ganz zu schweigen.

Außerdem gibt es die technische Grenze von rund 45 Prozent. Soviel stabiler synchronisierter Strom aus Dampfkraftwerken MUSS eingespeist werden. Maximal 55 Prozent FakePower können eingespeist werden, andernfalls kollabiert das Netz. Diese technische Grenze wird seit Jahren immer wieder erreicht, was einen weiteren Ausbau von FakePower zum einem Betrug macht und jeden Beteiligten zu einem Betrüger.

Heinrich Duepmann vom Stromverbraucherschutz NAEB erläutert die 45-Prozent-Regel. - Ökostrom: Die Grenzen des Wachstums

[NAEB.info NAEB-1809Bild00.jpg]

Wieso FakePower (Energiewende)? - Bildquelle: [1]

Die installierte Leistung von Sonnenkollektoren und Windkraftwerken kommt nur selten zum Tragen. Im Hochsommer bei großer Hitze sinkt sogar die gewonnene Strommenge. Die Bewölkung lässt den Ertrag laufend schwanken, während im Winter der Ertrag gegen Null geht, wie es nachts üblich ist. Auch der Wind schwankt permanent.

Die mittlere Jahresleistung von Windturbinen schwankt um 20 Prozent und die von Solaranlagen um 10 Prozent der installierten Leistung herum. 80 und 90 Prozent des investierten Geldes werden zum Fenster hinaus geschleudert! Gibt es eine NOCH GRÖßERE DUMMHEIT? Die Profiteure dieses gigantischen Betruges sind Diebe und der so gewonnene Strom ist FakePower!

[StockKosh Power Images / Power-72.jpg]

Betrug: Teurer "grüner" Strom stört das Verbundnetz. [2]

Die Schuld der Deutschen

Die Deutschen sind die einzigen Deppen auf diesem Planeten, die führend an der Energiewende festhalten, während immer mehr Staaten von der FakePower abrücken:

Die Energiewende in ihrem Lauf
halten weder Ochs' noch Esel auf!

Obwohl Sonnenlicht und Kohlendioxid im pflanzlichen Chlorophyll Sauerstoff und Wasser hervorbringen, wird behauptet, das Spurengas Kohlendioxid sei trotz 400 ppm in der Atmosphäre schuld an den Hitzewellen, welche die Erde heimsuchen. Ohne Sauerstoff und ohne Kohlendioxid erstickt fast das gesamte Leben auf der Erde. Der Wert schwankt außerdem wetterbedingt innerhalb eines Tages, weil Kohlendioxid zu Boden sinkt oder emporgeschleudert wird.

Kohlendioxid, das durch Vulkane, Brände und Verbrennungen in die Atmosphäre gelangt, ist zu vernachlässigen im Vergleich zu den Mengen, die durch Atmung und durch Kleinstlebewesen entstehen. Es spielt keine Rolle, ob der Kohlendioxidgehalt auf 1000 oder 2000ppm steigt. Er betrug im Laufe der Erdgeschichte bereits ein Mehrfaches des jetzigen Wertes. Es ist immer noch ein Spurengas, ohne das kein Mensch und kein atmendes Tier überleben kann.

Gärtner reichern die Luft in Gewächshäusern mit Kohlendioxid an, um ihren Ertrag zu steigern. Niemand schleppt sie deswegen vor Gericht! Warum nicht? Bertolt Brecht: "Unsichtbar macht sich die Dummheit, indem sie sehr große Ausmaße annimmt!"

Das wahnsinnige Deutschland schaffte es, den Strompreis in zwanzig Jahren zu verdoppeln, um eine doppelte Infrastruktur zur Stromerzeugung zu finanzieren. Der Betrug ist offensichtlich: Die FakePower aus Voltaik, Wind und Biogas ist teuer und unzuverlässig, untauglich zur Einspeisung ins Netz.

Im Jahr 2006 erschien ein Presstext zu Forschungen über die Photosynthese. Angesichts der verrückten Deutschen mit ihrem Schuldskult ist er wert, in Erinnerung gebracht zu werden:

Bochum, 03.07.2006
Nr. 232

Wie Pflanzen Lichtenergie umwandeln: Anders als gedacht
Lehrbuchmeinung muss korrigiert werden
PNAS berichtet: Photosynthese im Detail erforscht

Die ersten Schritte des Prozesses der Photosynthese laufen anders ab, als bisher angenommen. Das haben Biologen der RUB-Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Matthias Rögner in Zusammenarbeit mit Kollegen des Max-Planck-Instituts für Bioorganische Chemie (AG Prof. Dr. Alfred Holzwarth)

herausgefunden.

Im Detail geht es um die Frage, in welcher Reihenfolge sich die ersten Prozesse der Photosynthese abspielen, die in Zeitbereichen von wenigen Picosekunden ablaufen (1 ps = 10⁻¹² Sekunden). Über ihre Ergebnisse berichten die Forscher im renommierten US-Journal "Proceedings of the National Academy of Sciences" (PNAS 103 (2006) 6895-6900).

Nanomaschine spaltet Wasser

Was passiert eigentlich, wenn Sonnenlicht auf eine Pflanze trifft? Wie laufen die Vorgänge der Umwandlung der Lichtenergie auf molekularer Ebene ab und was können wir daraus lernen, um die hohe Effizienz dieser natürlichen Vorgänge gewinnbringend zu kopieren?

Dieser Frage widmen sich die Forscher um Prof. Rögner in enger Kooperation mit Prof. Holzwarth, dessen Arbeitsgruppe eine von sehr wenigen ist, die solche Prozesse zeitlich auflösen kann. Die Messungen erfordern neben hochsensitiven Apparaturen große Mengen extrem reinen Proteins, in diesem Fall des Photosystems 2 (PS2).

PS2 führt den zentralen Prozess der Photosynthese durch, die lichtinduzierte Wasserspaltung. Die Bochumer Forscher isolierten das Protein aus Cyanobakterien, den einfachsten "Modellpflanzen" (s. Abb. 1).

"Obwohl die dreidimensionale Struktur von PS2, gewissermaßen sein 'Bauplan', seit Jahren bekannt ist, blieb die Funktion dieser 'Nanomaschine' im molekularen Bereich, die hauptsächlich über spektroskopische Untersuchungen aufgelöst werden kann, umstritten", erklärt Prof. Rögner.

Die jetzt erschienene Publikation des Bochumer und Mülheimer Forscherverbundes könnte einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis dieser Prozesse liefern und sie im wahrsten Sinne des Wortes in einem neuen Licht erscheinen lassen.

Ein Chlorophyll, das niemand auf der Rechnung hatte

Im Wesentlichen haben die Forscher zwei zentrale Erkenntnisse gewonnen, die den bisherigen Wissensstand fundamental korrigieren: Der erste Reaktionsschritt im Zentrum von PS2 wird von einem einzelnen Chlorophyll (ChlD1 in Abb. 2) durchgeführt, welches nach bisheriger Überzeugung nicht dafür eingeplant war.

"Obwohl es sehr nahe am bisher für das eigentliche Reaktionszentrum gehaltenen Chlorophyll-Paar - das analoge Pigmentpaar in den Reaktionszentren von photosynthetischen Bakterien wird als "spezielles Paar" bezeichnet - liegt, hatte es niemand auf seiner Rechnung", blickt Rögner zurück.

Mit der aktuellen Arbeit konnten die Forscher erstmals den experimentellen Beweis dafür unter physiologischen Raumtemperaturbedingungen erbringen (s. Abb. 2). "Folglich muss das Lehrbuchwissen der Photosynthese in dieser Hinsicht korrigiert werden, zumal es sich um ein Prinzip zu handeln scheint, welches die Natur offensichtlich auch im anderen Photosystem, dem Photosystem 1, und darüber hinaus auch bei allen höheren Pflanzen angewandt hat", erklärt der Biologe.

Hohe Oxidationskraft verstehen

Die Spaltung von Wasser in Sauerstoff und Protonen - d.h. die zentrale Funktion für die Speicherung von Solarenergie in der Photosynthese - erfordert die höchste Oxidationskraft, die biologischen Systemen bekannt ist.

Die neuen Erkenntnisse der Mülheimer und Bochumer Forscher liefern nun die molekulare Erklärung für die bisher nicht gut verstandene extrem hohe Oxidationskraft von Photosystem 2. Ein monomeres Chlorophyll kann prinzipiell eine wesentlich höhere Oxidationskraft entwickeln als das bisher angenommene "Spezialpaar Chlorophyll".

Weiterleitung ist schneller als Gradientenaufbau

Die zweite zentrale Erkenntnis betrifft den Prozess der Weiterleitung der Lichtanregung: Sie verläuft wesentlich rascher als der Prozess der ersten "chemischen" Reaktion, d.h. der Aufbau eines elektrischen Gradienten über der Membran.

Jedes PS2 besitzt eine große Antenne aus vielen Chlorophyllen, welche die Lichtenergie sehr effektiv einfangen und praktisch verlustfrei zu den relativ wenigen Reaktionszentrenchlorophyllen ("Trap") weiterleiten. Für die effektive Ausnutzung der Lichtenergie ist die Beantwortung der Frage wichtig, welcher der beiden Prozesse - Weiterleitung der Lichtanregung oder Aufbau des elektrischen Gradienten - der limitierende ist.

Die durchgeführten Untersuchungen zeigen eindeutig, dass die Energieübertragung von den Antennen zum Zentrum der schnellere und damit nicht der limitierende Schritt ist.

Neues Bild der Photosynthese

Zusammengenommen ergibt sich durch diese Erkenntnisse ein neues Bild der primären Vorgänge der Photosynthese. Es wird sicher auch Auswirkungen auf sogenannte biomimetische Verfahren haben, mit welchen die natürlichen Prozesse künstlich "nachgebaut" werden sollen, um die Solarenergie als unerschöpfliche Energiequelle durch Nachahmung der Natur wesentlich effektiver nutzen zu können, als es heute mit Sonnenkollektoren möglich ist.
Titelaufnahme

A. R. Holzwarth, M. G. Müller, M. Reus, M. Nowaczyk, J. Sander, and M. Rögner: Kinetics and mechanism of electron transfer in intact Photosystem 2 and in the isolated reaction center: Pheophytin is the primary electron acceptor. In: PNAS Vol. 103 (2006) S. 6895-6900

Photosynthese 1

Der Prozess der Photosynthese findet in den inneren Membranen eines Cyanobakteriums (l. oben) analog zum Prozess in allen grünen Pflanzen statt. Aus diesen Membranen (Mitte) wird das Photosystem 2, welches im Licht Wasser spalten kann, isoliert und charakterisiert (rechts unten: 3-D-Struktur des Proteins). [3]

[Ruhr-Universität Bochum meike_montiert]

Bildquelle: [3]

Photosynthese 2

Im Inneren von Photosystem 2: Nach Auftreffen eines Lichtquants konnten drei Elektronentransferschritte im unteren Picosekundenbereich unterschieden werden. Noch schneller vollzieht sich die Übertragung der Anregungsenergie von den Chlorophyllantennen im peripheren Bereich (CP43 und CP47) zum Reaktionszentrum ("Trap"). [4]

[Ruhr-Universität Bochum r_gnerabb2.jpg]

Bildquelle: [4]

Weitere Informationen

Prof. Dr. Matthias Rögner, Lehrstuhl für Biochemie der Pflanzen, Fakultät für Biologie der Ruhr-Universität Bochum, 44780 Bochum, Tel. 0234/32-23634, Fax: 0234/32-14322
matthias.roegner [at] ruhr-uni-bochum.de

Homepage des Lehrstuhls: <http://www.bpf.ruhr-uni-bochum.de/>
Pressestelle RUB - Universitätsstr. 150 - 44780 Bochum
Telefon: 0234/32-22830 - Fax: 0234/32-14136
E-Mail: [pressestelle \[at\] presse.ruhr-uni-bochum.de](mailto:pressestelle[at]presse.ruhr-uni-bochum.de) - Leiter: Dr. Josef König

Bildquellen auf www.dzig.de/Energiewende-und-FakePower_Kohlendioxid-und-Photosynthese

- [1] NAEB.info
- [2] StockKosh Power Images / Power-72.jpg
- [3] Photosynthese 1
- [4] Photosynthese 2

AfD NRW Dr. Christian Blex MdL: Seit wann ist Physik demokratisch?
30. November 2017 | Gesetz zur Aufhebung des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen - Stärkung des Industriestandorts in Nordrhein-Westfalen
Gesetzentwurf der Fraktion der AfD, Drucksache 17/1128
<https://www.youtube.com/watch?v=99mYT37eZrc>

Dr. Christian Blex, Die Deutsche Energiepolitik - Grünes Wunschdenken und die Realität
29. März 2018 | Vortrag auf Einladung von Peer Lilienthal, MdL NDS, in Barsinghausen am 27.03.2018
Beginn der Rede des Hauptredners bei 12:45
<https://www.youtube.com/watch?v=LjHH1Nu3Yiw>

Pressekontakt

publicEffect.com

Herr Hans Kolpak
Kloschwitzer Allee 6
08538 Weischlitz

publicEffect.com
Hans.Kolpak@publicEffect.com

Firmenkontakt

DZiG.de Deutsche ZivilGesellschaft

Herr Hans Kolpak
Kloschwitzer Allee 6
08538 Weischlitz

<https://dzig.de>
hans.kolpak@dzig.de

www.DZiG.de steht für Deutsche ZivilGesellschaft. Das freie Medium beleuchtet seit 2006 wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen und stellt immer wieder den starken Einfluss kultureller Eigenarten heraus. Es werden Quellen aus dem gesamten gesellschaftlichen Spektrum zitiert, um kontroverse Diskurse abzubilden. Neben Hans Kolpak tragen noch weitere Autoren zu den Inhalten bei. Die meisten Menschen wollen geführt sein. Gute Führer machen ihre Gruppe bis hin zu einem ganzen Volk glücklich und jeder Einzelne bringt im Idealfall gute Früchte hervor. Die Autoren sehen sich mit den schlechten Früchten einer manipulativen Sprache voller missbräuchlicher Bedeutungsänderungen konfrontiert. Sie möchten mit ihren Überlegungen zu einer ausgewogenen Meinungsbildung beitragen.

Anlage: Bild

