

Schweizer Solarstrom-Bonanza: Ist die Schweiz noch ganz bei Sinnen?

geschrieben von Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke | 12. März 2023

von Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke

Eine gute Freundin der Familie des Autors hörte während ihres Schweizer Ski-Urlaubs eine Radiosendung des Schweizer Radios und Fernsehens SRF über die aktuelle „Photovoltaik-Bonanza“ in der Schweiz und schickte ihm den Link zur Sendung (hier). Beim Anhören dieses Radiobeitrags traute man seinen Ohren nicht mehr. Falls man nämlich im guten Glauben an die Solidität der Schweizer Industrie und ihrer Hochschulen meinte, dort wäre es mit der technischen und sachlichen Vernunft besser bestellt als bei uns in Deutschland, wurde man eines „Schlechteren“ belehrt.

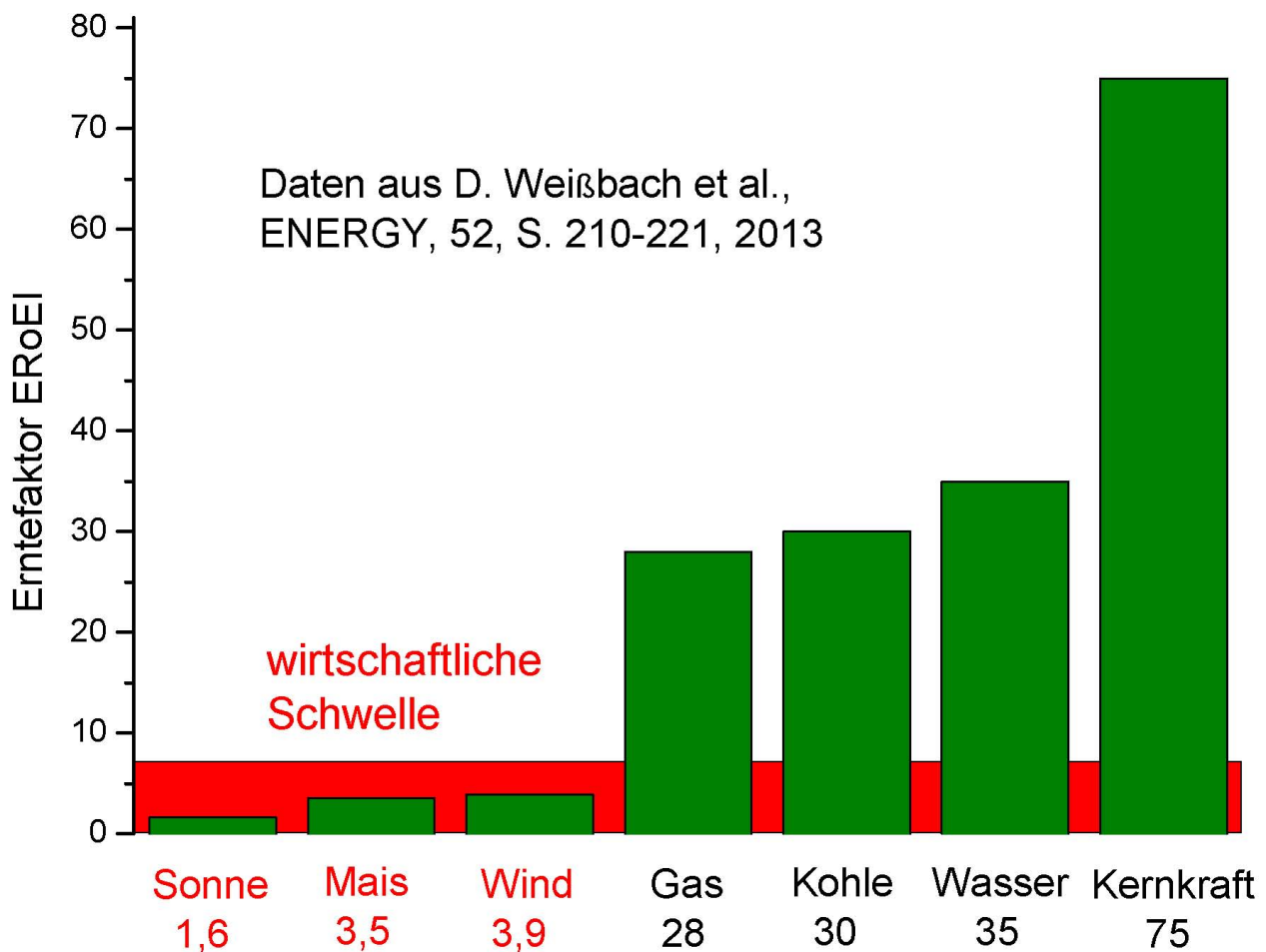
Als „Experte“ kam in der Sendung der Schweizer Professor Jürg Rohrer zu Wort. Dieser Professor ohne(!) Promotion lehrt an der Hochschule „ZHAW Life Sciences und Facility Management Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen“ (was ist darunter eigentlich konkret zu verstehen?) und ist zu all dem auch noch gemäß seiner Hochschulwebseite (hier) Mitglied von WWF, VCS, **Greenpeace**, Pusch, Alpenclub (SAC), mountain wilderness, Energiestiftung (SES), SSES, und **Grüne Partei**. Somit entsteht die Frage, wie Herr Rohrer seine gleichzeitigen Mitgliedschaften in „Alpenclub und mountain wilderness“ mit den Mitgliedschaften bei den größten Umweltzerstörern der heutigen Zeit, nämlich den **Grünen** (Windräder in Deutschland, Biomais in Bayern und jetzt Photovoltaik in der Schweiz) und bei dem das Kriminelle streifenden Verein **Greenpeace** (hier), in einer einzigen Person zu vereinen vermag.

Auf der Hochschulwebseite von Herrn Rohrer ist unter Aus- und Fortbildung „dipl. Masch. Ing. ETH, CAS Hochschuldidaktik“ zu finden, die ETH Zürich ist es glücklicherweise nicht. Dass Herr Rohrer aber als praxisgestählter Ingenieur zur Erhöhung des Schweizer BIP beigetragen hat, darf mit hoher Wahrscheinlichkeit bezweifelt werden. Böse Zungen würden ihn eher als Aktivist, hier speziell als Advokat der Photovoltaik und Professor für Geschwätz-Wissenschaft bezeichnen, der durch strammgrüne Agitation mit einer Professur belohnt wurde. Der SRF sollte sich fragen, ob in seinem Interview nicht der berühmten Bock zum Gärtner gemacht wurde, aber vermutlich war dies von den mehrheitlich rot-grünen Journalisten ja auch gewollt.

Über den sachlichen Unsinn der Photovoltaik (PV) zum Zweck der Stromversorgung eines modernen Industrielandes ist bereits genug geschrieben worden. PV ist allenfalls sinnvoll in sonnenreichen Drittländern, in denen große Teile der Bevölkerung noch ohne Stromversorgung in Hütten leben und mit einer kostengünstigen PV-Anlage, durch ein paar Autobatterien abgepuffert, zumindest Ihr Smartphone, den

Fernseher und eine Sparbeleuchtung betreiben können. Selbst im komplett energieVERRÜCKTEN Deutschland beträgt 2022 der Solarstromanteil etwa 11 % (hier), das sind dann nur 1,8 % Anteil an der deutschen Primärenergie, weil der Stromanteil an der deutschen Primärenergie grob 16 % ausmacht.

Am besten ist der reale Stellenwert der PV aus folgender Grafik abzulesen, in welcher der Erntefaktor EROEI als das „**Verhältnis der gesamten während der Lebenszeit einer Methode zur Stromerzeugung erzeugten elektrischen Energie zu derjenigen Energie, die für ihren Betrieb selber aufgewendet werden musste**“ gezeigt wird. Die Stromerzeugungsverfahren sind dabei Sonne, Energiemais, Wind, Gas, Kohle, Wasser und Kernkraft. Das „Trio fatal“ Sonne, Wind und Energiemais erfüllt nicht einmal die Minimalforderungen der OECD-Länder! Man beachte, dass nur ein deutliches EROEI > 7 Stromgewinnung gemäß der ökonomischen Schwelle von OECD-Ländern sinnvoll macht.



Erntefaktoren für Methoden der Stromerzeugung, gepuffert, d.h. der Fluktuationsausgleich von Sonne und Wind ist berücksichtigt. Sonne, Energiemais (Biomasse) und Wind liegen unter der ökonomischen Schwelle von OECD-Ländern. Das Bild entspricht Fig. 2 der begutachteten Original-Studie des renommierten Wissenschaftsverlags Elsevier (hier) und wird im Buch „H.-J. Lüdecke, Klima und Energie, expert-Verlag, 4. Auflage“

gezeigt. Für Sonne beträgt der EROEI Wert 2,4.

In der SRF-Sendung über die „Photovoltaik-Bonanza“ kamen nur Befürworter der PV, aber keine Kritiker zu Wort. Den Befürwortern ging es überdeutlich nur um die „Kohle“, man vermeinte geradezu in ihren Augen den soliden Schweizer Franken blitzen zu sehen, wenn sie ständig von Bundeszuschüssen redeten. Kein Wort war dagegen zu hören über die extrem geringe Energiedichte von Sonneneinstrahlung, die in unserer Breite nur extrem mickrige 10-15 W/m² gemittelter Jahresleistung von Solarpanelen ermöglicht (hier), ebenfalls kein Wort über die Probleme mit der Stabilität des Stromnetzes, wenn immer mehr Wind- und Sonnen-Flutterstrom ins Netz gedrückt wird (mindestens 30 – 40% Grundlastkraftwerke mit Gas, Kohle, Öl, Uran inkl. der starken Schweizer Wasserkraft sind nötig, bei weniger gesicherter Grundlast ist Netz-Stabilität nur noch mit **Stromzuteilungswirtschaft** möglich – Wäsche waschen nur noch, wenn die Sonne scheint oder der Wind weht usw.) und schlussendlich kein Wort über den irrsinnigen Verbrauch von Anschlusskabeln für PV in alpinen Höhenlagen der Schweiz. Wo soll das ganze Kupfer für die Kabel herkommen und wer soll das alles bezahlen? Pardon, liebe Leserinnen und Leser, die Bundeszuschüsse bezahlen es natürlich.

Das Einzige, was bei allen Aussagen in der Sendung überhaupt stimmte, war die etwas größere Leistung von Solarzellen bei Kälte in Wintermonaten, wobei der korrekte Umkehrschluss, nämlich das Absacken der Solarpanelen-Leistung bei großer Wärme in heißen Sommermonaten, verschwiegen wurde. Die Gegenaussage zu „größere PV-Leistung in Kälte“ wurde dann von unserem professoralen Experten in der SRF-Radiosendung salopp unter den Teppich gekehrt: dass nämlich die Sonnenscheindauer von zum Beispiel Bayern in den 6 wärmeren Monaten April-September etwa das 2,5-fache der 6 kälteren Monate beträgt (DWD), in der Schweiz dürfte das Verhältnis ähnlich sein. Wie soll man die in einer Schweizer Radiosendung fast schon unglaubliche Anhäufung von Falschaussagen und Verschweigen von bekannten technischen Zusammenhängen eigentlich bezeichnen, ohne jede Höflichkeit abzulegen?

Beim Thema „Kälte bzw. Hitze“ von Solarpanelen kann sich der Autor nicht einer interessanten persönlichen Anekdote enthalten: Als Experte und vor etwa 2 Jahrzehnten erhielt er eine seltsame telefonische Anfrage von einem Ing.-Büro, welches nach einigem Zögern damit herausrückte, dass es Solarstrom in der Sahara im Auge hatte. Diesen Leuten war immerhin bekannt, dass die Solarzellenleistung bei starker Erhitzung extrem einbricht, und sie wollten einfach einmal eine fachliche Einschätzung zu einer angedachten Wasserkühlung der Solarzellen hören. Das Telefonat wurde nicht sehr lang, als den netten Kollegen klar gemacht wurde, dass das Wasser (woher in der Wüste nehmen?) erst einmal unter Energieverlusten mit dem ohnehin spärlichen PV-Strom zu kühlen sei, zudem auch noch die Aufrechterhaltung der Zirkulation des Kühlwassers energieverbrauchend ist und diese Idee daher wohl eher zur Kategorie „Schnaps“ zählt.

Als Fazit darf man die Schweiz inzwischen aus der Liste der Länder mit einer technisch und umweltgemäß vernünftigen Energiepolitik streichen. Der einzige noch verbliebene Rettungsanker dieses ehemals freien Landes sind die Volksabstimmungen, und man versteht nun, dass Volksabstimmungen in Deutschland politisch gefürchtet sind wie der Teufel in der heiligen Messe. Das Selbstbewusstsein und der Mut der Schweizer in Zeiten, als sie sich gegen einen übergriffigen burgundischen Herzog in zwei extrem blutigen Schlachten von Murten und Grandson ihre Freiheit zurückeroberten, sind lange vorbei. Heute ist es offenbar Beschlusslage, dass in den Schweizer Freiflächen in großem Stil völlig unsinnige Solaranlagen installiert werden sollen. Aber auch die Schweizer Anbiederung an die grüne EU lässt nichts Gutes für die Freiheit dieses Landes erwarten. Die Titelfrage dieses Beitrags ist daher nicht ganz unangebracht.