

Photovoltaik verdrängt Landwirtschaft

Umweg

NAEB-Mitglied werden und NAEB-Rundbrief per E-Mail empfangen [2]
NAEB 2321 am 30.10.2023

In Kürze soll auch die Stromerzeugung aus Sonnenenergie als "im nationalen Interesse liegend" privilegiert werden. Dann kann großflächig Ackerland mit Photovoltaik-Platten bedeckt werden. Die Stromversorgung wird verschlechtert und die Landwirtschaft wird hart getroffen.

Auf den ersten Blick erscheint es wirtschaftlich, Solarstrom zu erzeugen, statt Mais von den Feldern für die Energieversorgung zu ernten. Pro Hektar, also auf einer Fläche von etwa 1,5 Fußballfeldern, können nach Angaben des Bundesinformationszentrums Landwirtschaft 700.000 Kilowattstunden (kWh) Solarstrom erzeugt oder 23.000 kWh Biogasstrom jährlich geerntet werden. Mit den garantierten Einspeisevergütungen nach dem Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG) liegen die Hektarerträge deutlich über dem Weizenanbau. Hier werden für 6 Tonnen Weizen 1.800 Euro/Hektar erzielt.

Die wesentlich höheren Einnahmen mit dem subventionierten Solarstrom führen zu einem Ansturm auf Freiflächen. Bisher durfte Solarstrom nur auf ungenutzten Flächen, wie ehemalige Müllhalden, Brachland oder Randstreifen an Verkehrswegen gewonnen werden. Mit der praktischen Freigabe von landwirtschaftlich genutzten Flächen kann dann auch Ackerland mit Solarplatten bedeckt werden. Die hohen Vergütungen des Solarstroms erlauben dafür hohe Pachtzahlungen, die weit über den Pachten für landwirtschaftlich genutzte Flächen liegen.

Betriebe mit Pachtland müssen aufgeben

Diese Entwicklung wird viele landwirtschaftliche Betriebe zur Aufgabe zwingen. Denn sie bewirtschaften zu 2/3 Pachtland, für das sie 300 bis 500 Euro/Hektar im Jahr zahlen. Für Solarstromflächen werden dagegen heute 500 bis 1500 Euro/Hektar geboten. Viele Betriebe können keine so hohen Pachten zahlen und müssen aufgeben. Es droht eine Verspiegelung der Landschaft und eine kritische Drosselung der Nahrungsmittelproduktion. Die BRD ist zurzeit noch auf vielen Gebieten Agrar-Exportland. Die Energiewende im Namen der Weltklimarettung ebnet den Weg zum Agrarimportland, wie es bei der Stromversorgung schon geschehen ist. Der Deindustrialisierung folgt die Vernichtung der Landwirtschaft.

Auf einem Hektar kann man, wie schon erwähnt, 700.000 kWh Solarstrom oder 23.000 kWh Biogasstrom im Jahr erzeugen. Schon Biogasstrom mit einer EEG-Vergütung von 20 Cent/kWh führt zu einem Erlös von 4.600 Euro/Hektar. Das ist mehr als das Doppelte für landwirtschaftliche Produkte. Doch viel üppiger ist der Erlös für Solarstrom mit 56.000 Euro/Hektar. Ende September 2023 wurden Solarinstallationen mit 8,3 Cent/kWh genehmigt. Das gilt auch nach Abzug der Finanzierungskosten für die Solaranlage. Profiteure haben das längst erkannt. Im Internet wächst die Suche nach landwirtschaftlichen Flächen für Solarstrom. Es werden hohe Pachtzahlungen geboten, die für eine wirtschaftliche Nahrungsproduktion untragbar sind.

Zu wenig Ackerland für Biogasstrom

Eine Ausweitung des Biogasstroms ist sinnfrei. Die Erzeugung ist zu teuer und die Flächen sind zu klein. Biogasstrom deckt 8 % des Strombedarfs, der durch 10,4 % der Ackerfläche erzeugt wird.

Zu viel Solarstrom

Solarstrom ist vom Wetter abhängig. Er schwankt im Sommer zwischen 0 % nachts und 60% zur Mittagszeit seiner installierten Leistung. Im Winter ist der Ertrag wesentlich geringer. Gibt es zu wenig Solarstrom, müssen andere Quellen die Versorgung übernehmen. Der Überschuss muss dagegen kostenpflichtig exportiert werden, um das Netz vor einer Überlastung zu bewahren. Dies hat negative Börsenpreise zur Folge. Es gibt keine ausreichenden Stromspeicher und es wird vermutlich auf lange Zeit auch keine geben. 2023 wurden bereits 190 Stunden mit negativen Strompreisen gezählt und Exportkosten im dreistelligen Millionenbereich gezahlt. Der Export des teuer vergüteten Solarstroms macht ihn noch teurer - preiswerter wäre die Abschaltung der Anlagen und die Leistung der Ersatzzahlungen.

Regelstrom mit Kohlenwasserstoffbrennstoffen

Doch das ist nur ein Teil aller Kosten, die schwankender Solarstrom und Windstrom nach der Netzeinspeisung verursachen. Zum Regeln des Stromnetzes auf den Bedarf sind Kraftwerke erforderlich, die unter wechselnden Lasten mehr Brennstoff verbrauchen. Bei konstanter Geschwindigkeit eines Kraftfahrzeugs ist der Treibstoffverbrauch am geringsten. Im Grenzfall bei Dunkelflaute oder nächtlicher Windstille müssen die Kraftwerke die gesamte Stromversorgung übernehmen. Das heißt, Kohlekraftwerke und Gaskraftwerke sind unverzichtbar. Weitere Kosten verursacht der Netzausbau durch lange Trassen, die erdverlegt siebenmal teurer sind als Freileitungen, und Umspannwerke mit zusätzlichen Gleichrichtern und Wechselrichtern. Hinzu kommen Ausfallvergütungen, wenn Solaranlagen oder Windstromanlagen wegen Netzüberlastung abgeschaltet werden, Vergütungen für das Abschalten von Industrieanlagen bei Strommangel und weitere Zahlungen zur Stützung der Fakepower aus Windstrom und Solarstrom.

Teurer Solarstrom

Einschließlich der Leitungsverluste ist Fakepower, wenn sie beim Verbraucher ankommt, viermal teurer als Kraftwerksstrom. Und sie spart kaum Kohlenwasserstoffbrennstoffe ein. Denn für die Herstellung und Montage der Solaranlagen und Windstromanlagen, sowie der Regelkraftwerke wird viel Kohle, Erdöl und Erdgas gebraucht, mit denen preiswert und sicher über viele Jahre der gesamte Strombedarf gedeckt werden kann. Die Installation von Fakepoweranlagen, die unplanbaren und unregelbaren Strom erzeugen, zusätzlich zu den vorhandenen Kraftwerken ist kostentreibend, bedroht die Nahrungsproduktion, vertreibt die Industrie und zerstört die Umwelt, ohne das Ziel, eine Energieversorgung ohne Kohlenwasserstoffbrennstoffe, zu erreichen.

NAEB-Forderung an die Politik zur Energieversorgung

1. Fakepower stoppen (Solarstrom, Windstrom, Biogas), keine Börsenvermarktung, kein EEG
2. RU-Energieversorgung wieder herstellen, weiterhin Erdgas- statt Wasserstoffwirtschaft
3. Kohle-KW Stopp beenden und KW ausbauen, heimische Förderung (BK- und StK) forcieren/reaktivieren
4. CO₂-Abgabe beenden, ETS/nEHS/KTF auflösen - Klima- und Transformationsfonds" (KTF)
5. GEG stoppen, statt Wärmepumpenpflicht 3. Wärmeschutzverordnung (1995, Kamin ~ Sicherheit)
6. E-Fuels stoppen, Elektromobilität nur für Nahverkehr propagieren

Begriffe: WSV - Wärmeschutz-Verordnung, KW - Kraftwerk, StK - Steinkohle, GEG - Gebäude Energiegesetz (mit Irrweg Dämmpflicht-Wärmepumpe), ETS Emission Trading System, nEHS nationales Emissionshandels-System

Zukünftig, wenn Existenz gesichert (derzeit kontraproduktiv wegen Verzettlungsgefahr):

- Kernkraft-Werke
- Fracking + Horizontal-Drilling Technologie für heimisches Gas

Prof. Dr.-Ing. Hans-Günter Appel
Pressesprecher NAEB e.V. Stromverbraucherschutz
www.NAEB.de und www.NAEB.tv

[1] Bildquelle: UltStockPhotos-Energy-015

[2] <https://www.naeb.info/Beitritt.htm>

Stromerzeugung, Ackerbau und Biodiversitätsmaßnahmen auf einer Fläche?

10. November 2023 | Landwirtschaft Channel

Herzlich willkommen bei Marie Hoffmann! In den letzten Monaten habe ich mich intensiv mit dem Thema Agri-Photovoltaik beschäftigt, da wir eine Anlage im Rahmen eines Forschungsprojekts auf unserem Betrieb planen. Gemeinsam mit meinem Partner HUAWEI FusionSolar haben wir verschiedene Konzepte der Doppel- bzw. Dreifachnutzung untersucht, sowohl für den klassischen Ackerbau, Sonderkulturanbau und die Tierhaltung. In dieser Miniserie erfahrt ihr alles über diese Konzepte, ihre Praxistauglichkeit und die erforderlichen Auflagen. Wir sind mit einer Anlage bei Landshut in Bayern gestartet, die eine Lösung für den klassischen Ackerbau darstellen könnte. Hier wurden die Solarmodule so hoch aufgeständert, dass sogar Mähdrescher und Kartoffelroder darunter passen. Das erhöht natürlich die Investitionskosten für die Unterbaukonstruktion. Weg fällt hier allerdings die Einfriedungspflicht, da aus versicherungstechnischer Sicht keine Gefahr beim Betreten der Anlage besteht. Die Pflicht zur Einzäunung sehe ich vor allem bei Freiflächen-PV-Anlagen kritisch, da diese Zaunelemente Wechselwege von Wild stören und Lebensraumstrukturen beeinträchtigen könnten. Das entfällt hier.

<https://www.youtube.com/watch?v=SgArUphVy5w>

Solarstrom vom Acker? Vom Landwirt zum Energiewirt

2. Oktober 2023 | NDR Doku

Goldgräberstimmung in der Solarbranche: Doch Bauern, Kommunen und Investoren kämpfen mit Konflikten. In der ganzen BRD fahnden Investoren nach Freiflächen für neue Photovoltaikanlagen. Aber vielerorts tun sich die Beteiligten mit den nötigen Entscheidungen schwer. Denn was den Ausbau der erneuerbaren Energien voranbringen soll, hat auch Schattenseiten. Auch im Norden sehen sich Landwirte, Landbesitzer und Kommunen vor der schwierigen Alternative: Sollen sie weiter Nahrungsmittel anbauen oder lieber auf sauberen Strom setzen?

Die Doku zeigt die Konflikte in Stretense (Mecklenburg-Vorpommern) und im schleswig-holsteinischen Pronstorf. Sie stehen symptomatisch für das, was sich derzeit in zahlreichen Gemeinden abspielt, ausgelöst auch von der Bundespolitik. So will die Bundesregierung das Ausbaitempo für Photovoltaik bis 2026 auf 22 Gigawatt pro Jahr verdreifachen, um die Klimaziele bei zugleich steigendem Stromverbrauch zu erreichen. Die Anlagen sollen jeweils zur Hälfte auf Gebäude- und Freiflächen errichtet werden.

Experten: Es geht nur durch Nutzung von Agrarland

Laut dem Braunschweiger Thünen-Institut werden dafür bis 2040 neben bereits versiegelten Flächen 280.000 Hektar Agrarland benötigt. Das entspricht 1,8 Prozent der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche. Abhängig vom Wirkungsgrad der installierten Paneele kann sich der Flächenbedarf auf bis zu vier Prozent des Agrarlands erhöhen. Dabei liegt die Entscheidung, ob landwirtschaftlich genutzte Ländereien für die Solar-Ernte bebaut werden dürfen, bei den Gemeinden.

Ehrenamtliche Kommunalpolitiker stehen dabei häufig finanzstarken Investoren mit großen Rechtsabteilungen gegenüber und müssen sich mit Gutachten und komplizierten Vertragswerken auseinandersetzen. Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Bündnis 90/Die Grünen) sagt dazu in der NDR Dokumentation, er setze auf Beratung und Leitfäden.

Problemlösung durch Agri-Photovoltaik?

Am Ende lenkt der Film den Blick auf eine dritte Möglichkeit, die die Konflikte womöglich entschärfen könnte: Agri-Photovoltaik. Dabei werden Solarpaneele mit so viel Bodenabstand angelegt, dass darunter weiterhin Landwirtschaft möglich bleibt, von Mutterkuh- und Kälber- oder Geflügelhaltung bis zum Anbau von Obst, Gemüse, Wein oder Arzneipflanzen.

In der BRD steckt diese Technik noch in den Kinderschuhen. Doch ein Versuchsfeld im brandenburgischen Rathenow demonstriert, was möglich ist. Unten grasen Kühe, scharren Hühner, wachsen Himbeeren, Kartoffeln oder Kohlrabi. Darüber wird Strom erzeugt. Der Landwirt profitiert dabei sowohl von der Energieerzeugung wie auch von den Erträgen seines Anbaus.

Doch viele Bauern zögern, in Agri-Photovoltaik zu investieren und ihre Bewirtschaftung anzupassen. "Gefragt sind Ackerhelden, die sich zutrauen, Landwirtschaft und Energiewirtschaft zu kombinieren", sagt Peter Schrum, Geschäftsführer der Betreiberfirma SUNfarming.

<https://www.youtube.com/watch?v=JAhmJPKlHaQ>

Bauernsterben durch EU Green-Deal | Anthony Lee

13. Juli 2023 | Marc Friedrich

Wie steht es zur Zeit um deutsche Landwirte? Heute erhalten wir exklusiven Einblick mithilfe von Landwirt Anthony Lee. Herr Lee ist bei den Freien Wählern in der "Gummistiefel-Fraktion" aktiv und er erklärt, warum die aktuelle Politik der Bundesregierung fatale Folgen für die Landwirtschaft der BRD und folglich auch für die Lebensmittelversorgung haben kann. Bricht die eigene Versorgung bald zusammen?

<https://www.youtube.com/watch?v=DuTtj0XJxE0>

Pressekontakt

Stromverbraucherschutz NAEB e.V.

Herr Hans Kolpak
Mühlenstr. 8a
14167 Berlin

NAEB.tv
Hans.Kolpak@NAEB.info

Firmenkontakt

NAEB Stromverbraucherschutz e.V.

Herr Heinrich Duepmann
Mühlenstr. 8a
14167 Berlin

NAEB.de
Heinrich.Duepmann@NAEB.info

Elektrischer Strom ist nach den Personalkosten von Unternehmen ein ebenfalls großer Kostenbestandteil der deutschen Volkswirtschaft. Das EEG Erneuerbare Energien Gesetz zur Einspeisung erneuerbarer Energien hat die direkten und indirekten Stromkosten wesentlich erhöht. Strom aus Windenergie oder Voltaik ins Stromnetz einzuspeisen, ist physikalisch und wirtschaftlich unsinnig. Die Netzstabilität leidet dramatisch und eine finanzielle Umverteilung auf Kosten von Stromkunden findet zugunsten der Renditen in Windkraft und Voltaik statt. Die NAEB e.V. klärt über die per Gesetz geschaffenen Strukturen auf.

Anlage: Bild

