

Vattenfall setzt auf Agri PV – und kombiniert 76 Megawatt-Solarpark mit landwirtschaftlicher Nutzung

In den kommenden Jahrzehnten will Deutschland die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien weiter erheblich ausbauen, um seine Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu reduzieren. Wind und Sonne sollen in Zukunft verlässlich fossilfreien Strom zu bezahlbaren Preisen liefern. Die Ziele der Bundesregierung sind ambitioniert: bis 2030 soll allein die Stromerzeugung aus Photovoltaik auf 215 Gigawatt (GW) ansteigen, derzeit beträgt sie rund 60 GW. Der Zubau von 150 GW Solarstrom soll künftig weiterhin etwa zur Hälfte auf Dächern installiert werden. Die andere Hälfte des Stroms sollen große Freiflächen-Solaranlagen liefern. Hieran scheiden sich jedoch bislang die Geister.

Kritiker der Freiflächen-Photovoltaik befürchten, dass der Ausbau zu Lasten landwirtschaftlicher Flächen erfolgen könnte, die für die Produktion von Nahrungsmitteln genutzt werden. Diese Diskussion um die „richtige“ Nutzung landwirtschaftlicher Flächen ist nicht neu. Der großflächige Anbau von Silomais zur Herstellung von Biogas führt seit Jahren zu ähnlichen Debatten, unter dem Stichwort „Tank oder Teller“.

Was den weiteren Ausbau der Freiflächen-PV betrifft, könnte jetzt jedoch die hierzulande noch relativ junge Technologie der Agrivoltaik, kurz Agri-PV, einen Beitrag zur Entschärfung dieses Konflikts leisten. Das Konzept dahinter ist es, Flächen möglichst doppelt zu nutzen: Photovoltaik und landwirtschaftliche Nutzung können sich sehr gut ergänzen und so den Landverbrauch reduzieren, so die Idee. Zudem lässt sich der kommerzielle Nutzen ein und derselben Fläche steigern, wie erste Studien belegen.

Agri PV erstmals im kommerziellen Maßstab

Vattenfall wird das innovative Konzept der Agrivoltaik nun erstmals im großen Maßstab kommerziell umsetzen. Hierzu hat das Unternehmen jetzt die Investitionsentscheidung für den 76 MW Agri PV Projekt „Tützpatz“ in Mecklenburg-Vorpommern getroffen. Das Ziel des Projekts, das ohne staatliche Förderung errichtet wird, ist es, auf einer Fläche von 95 ha Modultypen auf verschiedenen Gestellsystemen mit landwirtschaftlichen Nutzungsformen zu kombinieren und weitere Praxiserfahrung für mögliche künftige Projekte dieser Art zu sammeln. Nach derzeitiger Planung kann der Baustart für Tützpatz im Frühsommer 2023 erfolgen.

Eine Teilfläche des Solarparks in Tützpatz soll dann mit fest montierten, so genannten bifazialen PV-Modulen ausgestattet werden, auf der zugleich die Produktion von Freiland-Eiern in Bioqualität erfolgt. Bifaziale Solarmodule besitzen den Vorteil, dass sie auch das Licht, das auf ihrer Rückseite auftrifft, zur Stromgewinnung nutzen. Auf den verbleibenden Flächen des Solarparks werden bifaziale Module installiert, die zudem mit einem so genannten einachsigen Trackersystem ausgestattet sind. Diese Solarmodule lassen sich vertikal kippen und sie stehen in größeren Reihenabständen zueinander. Auf den Ackerreihen dazwischen soll dann zukünftig Landbau betrieben werden.

Photovoltaik und Photosynthese – wie aus Konkurrenten Partner werden (können)

Noch steckt die Agri-PV hierzulande in ihren Anfängen, von rund 20 kleineren Projekten bundesweit ist in Fachkreisen bislang die Rede. Doch die Entwicklung, die die Agrivoltaik seit einigen Jahren auch in Deutschland schrittweise nimmt, lässt hoffen. Es mehren sich die Stimmen für den Ausbau dieser innovativen Technologie. Unstrittig ist: Sowohl die klassische Freiflächen-PV als auch die Agri-PV können als zusätzliche Einkommensquellen für Landwirte dienen, die bereits jetzt vom Klimawandel betroffen sind und mit Trockenheit und schwindenden Erträgen zu ringen haben. Mit der „klassischen“ Photovoltaik ist es möglich,

die Qualität beanspruchter Böden zu verbessern, in trockenen Gebieten die Verdunstung zu verringern und zudem die Biodiversität zu erhöhen.

Die Agr-PV verbindet zudem eine nachhaltige Landwirtschaft mit Klimaschutz in Form von erneuerbarer Energieerzeugung auf gleicher Fläche. Studien zeigen, dass der Anbau heimischer Nutzpflanzen in Verbindung mit der Photovoltaik auf ein und derselben Fläche höhere wirtschaftliche Erträge liefern kann als die jeweilige Nutzungsform für sich genommen. Gerade der dünn besiedelte ländliche Raum kann von diesem Ansatz der doppelten Flächennutzung der Agrivoltaik profitieren. Denn die Fortführung des Landbaus auf den Flächen von Agrivoltaik-Parks schafft neue Perspektiven für ländliches Leben und für neue, zukunftsweisende Formen der Landwirtschaft in Zeiten des Klimawandels.

Agri PV

Die Photovoltaik ist mittlerweile die günstigste Technologie unter den erneuerbaren Energien und genießt hohe Akzeptanz in der Bevölkerung. Nach den Plänen der Bundesregierung sollen bis 2030 Freiflächen-Solarparks mit einer Kapazität von rund 80 Gigawatt zugebaut werden. Unter der Annahme, dass diese neuen Solarparks alle auf landwirtschaftlich genutzten Flächen entstünden, wären hierfür etwa 0,3 bis 0,5 Prozent der Fläche nötig.

Ein kluger Flächenmix aus klassischer Freiflächen-PV und der noch jungen Technologie der Agri-PV kann den geplanten Zubau weiter fördern. Agrivoltaik ist die kombinierte Nutzung von Landwirtschaft und Erzeugung von Solarstrom auf ein und derselben landwirtschaftlichen Fläche. Agrivoltaik kann somit Nutzungsformen vereinen, die bisher in (Flächen-) Konkurrenz zueinander standen. Erste Projekte zeigen, dass Agrivoltaik in besonders sonnenreichen (und trockenen) Jahren zu höheren Ernte-Erträgen führen kann, im Vergleich zu reinem Pflanzenbau (Winterweizen, Kartoffeln). Erste Versuche zeigen zudem, dass sich heimische Gemüsesorten wie Kartoffeln, Gurken oder Spargel gut für den Anbau auf Agrivoltaik-Flächen eignen.

Im Rahmen des Pilotprojekts „Symbizon“ in den Niederlanden sammelt Vattenfall bereits gemeinsam mit Projektpartnern Erfahrungen in punkto Agrivoltaik. Das Projekt geht / ging Anfang 2023 in den Niederlanden unweit von Almere vollständig in Betrieb. Mit einer installierten Leistung von 0,7 MWp ist es vergleichsweise klein.

Weitere Informationen zu Agri PV bei Vattenfall

[Agri-PV - Vattenfall](#)

Fraunhofer ISE – Chance für Landwirtschaft und Energiewende

<https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen.html>