

Agri-PV als Klimahilfe für Landwirtschaft, doch mit Hürden

Agri-Photovoltaik-Anlagen können an geeigneten Standorten dazu beitragen, landwirtschaftliche Kulturen bei Hitze und Trockenheit zu entlasten. Ein neuer Bericht der ZHAW zeigt, welche Hemmnisse noch bestehen und was sich ändern muss, damit das Potenzial von Agri-PV ausgeschöpft werden kann.

Hitze und anhaltende Trockenheit stellen die Landwirtschaft vor grosse Herausforderungen. Agri-Photovoltaik, die doppelte Nutzung von Landwirtschaftsflächen für die Lebensmittelproduktion und für die Stromerzeugung, kann an geeigneten Standorten einen Beitrag zur Anpassung leisten. Durch die teilweise Beschattung können Bodentemperatur und Verdunstung sinken, wodurch die Feuchtigkeit im Boden länger erhalten bleibt. Wie stark sich diese Effekte auf die landwirtschaftliche Produktion auswirken, hängt von Kultur, Standort und Anlagendesign ab und muss standortspezifisch beurteilt werden. Zudem bremsen Agri-PV-Anlagen Wind in Bodennähe und können so die Gefahr von Winderosion verringern. Bei bestimmten Kulturen wie Beeren oder Obst können Agri-PV-Anlagen Schutzmassnahmen übernehmen und bestehende Massnahmen gegen Hagel oder starke Niederschläge teilweise ergänzen oder ersetzen.

Unsicherheiten bei Rentabilität hemmen

Trotz des sehr grossen Potenzials tragen Agri-PV-Anlagen derzeit weniger als ein Promille zur Schweizer PV-Stromproduktion bei. Ein Bericht der ZHAW zeigt nun, weshalb die Umsetzung bisher nur langsam vorankommt. Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit hängen stark vom Standort ab. Fehlen beispielsweise lokale Stromabnehmer, sinkt die Rentabilität meist deutlich. Hemmend wirken zudem die Bewilligungsanforderungen, die kantonale unterschiedlich interpretiert werden, sowie die Kosten für Netzauskünfte, Bodenuntersuchungen oder Vorstudien, die bereits anfallen, bevor klar ist, ob das Projekt bewilligt und wirtschaftlich umgesetzt werden kann. «Die Technologie ist nicht das Problem. Entscheidend ist, ob ein Projekt trotz den hohen Anforderungen bewilligt werden kann, ob der Anschluss ans Stromnetz zu vertretbaren Kosten möglich ist und ob sich die Anlage unter den heutigen Rahmenbedingungen wirtschaftlich betreiben lässt», sagt Jürg Rohrer, Professor für Erneuerbare Energien an der ZHAW und Co-Autor des Berichts.

Klarere und verlässlichere Rahmenbedingungen nötig

Agri-PV-Anlagen weisen an geeigneten Standorten eine hohe Rentabilität auf. Die Autoren des Berichts empfehlen, die Investitionssicherheit zu erhöhen und den gesetzlichen Rahmen für Agri-PV-Anlagen zu vereinfachen und schweizweit zu harmonisieren. Im Weiteren sollten neutrale Beratungsangebote interessierte Landwirtschaftsbetriebe von der Erstabklärung bis zur Projektumsetzung begleiten, denn Agri-PV-Projekte verbinden Fragen der Landwirtschaft, Photovoltaik, Raumplanung, des Netzausschlusses und der Stromvermarktung. So lassen sich Risiken bereits in einer frühen Projektphase reduzieren.

Die in der Publikation präsentierten Forschungsergebnisse wurden mit finanzieller Unterstützung des Schweizerischen Bundesamts für Energie BFE im Rahmen des SWEET-Konsortiums EDGE erarbeitet. Die Autoren tragen die alleinige Verantwortung für die Ergebnisse und Schlussfolgerungen.

Downloads und weitere Informationen

- [Treiber und Hemmnisse für Agri-PV in der Schweiz](#), Technischer Bericht, März 2026. Sven Strelbel, Dionis Anderegg, Nicolas Stocker und Jürg Rohrer, ZHAW

Kontakt

- Jürg Rohrer, Prof. für Erneuerbare Energien, Departement Life Sciences und Facility Management, Tel. 058 934 54 33, juerg.rohrer@zhaw.ch
- Beatrice Huber, Media Relations ZHAW-Departement Life Sciences und Facility Management, +41 58 934 53 66, beatrice.huber@zhaw.ch

Foto

- Agri-PV-Anlage auf dem Campus Grüental der ZHAW in Wädenswil