



06.11.2025

PRESSEMITTEILUNG

Agri-Photovoltaik: Neue Forschungsanlage stärkt interdisziplinären Forschungsbereich der Universität Hohenheim

**Hochaufgeständerte PV-Module auf 3.600 m² Ackerfläche: Neue
Agri-PV-Forschungsanlage am Ihinger Hof in Renningen feiert Einweihung**

PRESSEFOTOS unter www.uni-hohenheim.de

Agri-Photovoltaik kann ein wichtiger Baustein der Energiewende sein und zugleich helfen, die Landwirtschaft widerstandsfähiger gegen Klimastress zu machen: Wie sich Stromerzeugung und Ackerbau bestmöglich auf einer gemeinsamen Fläche verbinden lassen, untersuchen Forschende der Universität Hohenheim in Stuttgart ab sofort auf einer 3.600 m² großen Forschungsanlage am Ihinger Hof in Renningen. Die PV-Module sind auf einer bis zu zehn Meter hohen Stahlkonstruktion installiert und erbringen eine Nennleistung von 218 kWp. Zu erwarten ist ein jährlicher Stromertrag von rund 200.000 kWh. Neben ökonomischen und ökologischen Fragestellungen wollen die Forschenden insbesondere die Auswirkungen auf Anbaupflanzen besser verstehen. Ziel sind u.a. angepasste Sorten und Fruchtfolgen sowie praktische Empfehlungen für den Agri-PV-Anbau. Planung und Bau konnten durch eine finanzielle Zuwendung des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) realisiert werden. Die Anlage ist Teil der Modellregion Agri-PV Baden-Württemberg und wurde heute mit Staatssekretärin Sabine Kurtz offiziell eingeweiht.

Zeitraffer-V

Versuchsfeldern des Ihinger Hofes in Renningen in den vergangenen Monaten Gestalt angenommen hat. Auffällig dabei: Für die bis zu zehn Meter hohe Stelzenkonstruktion, unter der branchenüblichen Traktoren ohne Probleme hindurchfahren können, sind keine schweren Baumaschinen im Einsatz, sondern ein Baukran sowie mobile Kräne und Hebebühnen mit bodenschonender Bereifung.

Was auf den ersten Blick etwas umständlich wirkt, hat einen guten Grund, erklärt Juniorprofessor Andreas Schweiger, Leiter des Fachgebiets Pflanzenökologie: „Unser Ziel war es, die Qualität des Bodens durch die Bauarbeiten nicht zu beeinträchtigen. Ein lockeres Erdreich ist wichtig, damit der Boden Wasser, Sauerstoff und Nährstoffe aufnehmen kann. Jede Verdichtung hat negative Folgen für Bodenlebewesen und Ackerpflanzen. Das wollen wir minimieren.“

Forschenden mit der neuen Anlage untersuchen wollen. Auf 13 mal 14 Meter großen Parzellen werden dazu künftig unterschiedliche Kulturen und Sorten parallel angebaut und verglichen – darunter wirtschaftlich bedeutende Arten wie Weizen und Gerste, aber auch neue, innovative Anbaupflanzen.

Die bifazialen Doppelglas-Module beschatten die Anbaufläche zu rund 30 Prozent, wobei der Beschattungsgrad je nach Standort leicht variiert. Dadurch können auch Effekte unterschiedlicher Lichtverhältnisse gezielt erforscht werden.

„Unter anderem ermöglicht uns die Forschungsanlage ein hochauflösendes Mikroklima-Monitoring: Von Bodenfeuchtigkeit und Lufttemperatur über Sonneneinstrahlung bis hin zur Blatttemperatur“, erklärt Schweiger. „Alle Daten stehen in Echtzeit in einer Cloud zur Verfügung und können von allen Mitgliedern unseres interdisziplinären Forschungsbereichs abgerufen werden.“

Lichtbedingungen anpassen und wie sich die Beschattung auf Ertragsmenge und -qualität auswirkt.

„Vorangegangene Versuche auf einer Pilotanlage haben bereits gezeigt: Die Ernteeinbußen fallen in der Regel gering aus. Gleichzeitig können die PV-Module sogar für stabilere Erträge sorgen: Denn in Hitze- und Trockenperioden, die klimabedingt zunehmen, profitieren die Pflanzen von der reduzierten Sonneneinstrahlung. Darüber hinaus bieten die Module Schutz vor Extremwetterereignissen wie Starkregen oder Hagel“, betont Schweiger.

Ein Ziel der Forschenden ist es, angepasste Sorten für den Agri-PV-Anbau zu identifizieren und optimierte Fruchtfolgen zu entwickeln.

Ansätze – von ökonomischen Analysen bis zu ökologischen Fragestellungen wie etwa den Auswirkungen auf die Biodiversität.

Ein besonderes Anliegen der Forschenden ist es darüber hinaus, ihre Erkenntnisse für die Praxis verfügbar zu machen und die Vernetzung zum Thema Agri-PV zu fördern. Im Dezember und Januar (3.12.2025 - 28.1.2026) findet dazu eine öffentliche Vortragsreihe mit nationalen und internationalen Expert:innen statt.

Die ersten Vortragstermine widmen sich praktischen und rechtlichen Aspekten der Planung und Bewirtschaftung von Agri-PV-Anlagen. Im zweiten Teil der Reihe präsentieren Forschende neue Aspekte aus der Wissenschaft. Die Vorträge sind kostenfrei und werden auch online übertragen.

Programm und Anmeldung: <https://agriphotovoltaik.uni-hohenheim.de/>

HINTERGRUND

Mit der Modellregion

Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) sowie das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (UM) den Ausbau und die wissenschaftliche Begleitung innovativer Agri-PV-Projekte im Land. Die Koordination liegt beim Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg.

Die Pilot- und Forschungsprojekte bilden unterschiedliche Anlagentypen, Kulturen und Standortbedingungen ab. Die gesammelten Erkenntnisse und Erfahrungen sollen für Praxisprojekte zur Verfügung gestellt werden und so zu einer erfolgreichen Verbreitung der Technologien beitragen.

Weitere Informationen

- Forschungsbereich Agri-Photovoltaik: <https://agriphotovoltaik.uni-hohenheim.de/>
- Vortragsreihe Agri-PV:
<https://agriphotovoltaik.uni-hohenheim.de/please-change-url-alias-104303104>
- Modellregion Agri-PV Baden-Württemberg: www.agripv-bw.de

Text: Leonhardmair

Kontakt für Medien:

Jun.-Prof. Dr. Andreas Schweiger, Universität Hohenheim, Fachgebiet Pflanzenökologie,
+49 711 459 22189, andreas.schweiger@uni-hohenheim.de