

FORSCHUNG AN DER HOCHSCHULE GEISENHEIM

AKTUELLES UND NEUE PROJEKTE

POSITIONSPAPIER DER AG BEGLEITFORSCHUNG ZUM AUSBAU VON AGRI-PHOTOVOLTAIK VERÖFFENTLICHT

02.02.2023

Erneuerbare Energien müssen zügig und deutlich schneller als bisher ausgebaut werden, damit Deutschland bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität erreichen kann. Agri-Photovoltaik (Agri-PV) ermöglicht die doppelte Nutzung landwirtschaftlicher Flächen, d. h. den Anbau von landwirtschaftlichen Kulturen unter Solarmodulen zur Stromerzeugung.

Im Obstanbau oder Weinbau können Agri-PV-Anlagen vorhandene Schutzvorrichtungen wie Hagelschutznetze ersetzen. Auch können sie voraussichtlich die Verdunstung von Bodenwasser reduzieren, die Schädigung von Spätfrösten verringern und Sonnenbrandschäden an Früchten verhindern. Wenn Laubwände



*Montage der PV-Module auf der Agri-PV Anlage im Dezember 2022.
@Dennis Jouaux, Hochschule Geisenheim*

An der Hochschule Geisenheim wurde mit finanzieller Förderung aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung eine erste **Agri-PV-Anlage als „VitiVoltaic“-Reallabor** errichtet und die weinbauliche Forschung wird vom Umweltministerium des Landes Hessen finanziert.

Durch die Aufständigung auf einer Tragkonstruktion, die i.d.R. auch komplett wieder entfernt werden kann, ist Agri-PV bei gleicher Leistung teurer als eine Freiflächenanlage, behält dafür aber die landwirtschaftliche Nutzung bei - bzw. erfährt sogar eine Effizienzsteigerung durch die Doppelnutzung.

Die **Arbeitsgruppe Begleitforschung Agri-Photovoltaik** hat in einem Positionspapier auf der Basis der jüngsten Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG 2023) die Weichenstellungen für einen Markthochlauf von Agri-PV unter die Lupe genommen und Schwachstellen identifiziert.

So hegt die AG Begleitforschung Zweifel, dass die Höhe der Technologieprämie von 1,2 Cent pro kWh auskömmlich für den Ausbau hoch aufgeständerter Anlagen ist und einen nennenswerten Ausbau ermöglichen wird. Dies gilt besonders vor dem Hintergrund stark gestiegener Stahlpreise.

Hinzu kommt, dass diese Prämie nur für ausschreibungspflichtige hoch aufgeständerte Agri-PV Anlagen gilt. Nichtausschreibungspflichtige Anlagen bis 1 MWp, bei Bürgerenergieanlagen bis 6 MW, gehen leer aus. Zum Vergleich: Die Geisenheimer Anlage überdeckt eine Grundfläche von ca. 1650 m² und hat eine Nennleistung von 96 KWp. Gerade im Weinbau stehen – teils historisch durch das Erbrecht bedingt – nur selten größere Flächen im Besitz eines Winzers bzw. Winzerin/Weinguts zur Verfügung. Daher benachteiligt dieser Förderansatz normale landwirtschaftliche Betriebe im Sonderkulturanbau, was die gesellschaftliche Akzeptanz vor Ort nicht befördert. Die AG Begleitforschung empfiehlt hier einen anderen Förderansatz.

Ein weiterer Hinderungsgrund für die Ausschöpfung des Erneuerbare-Energien-Potenzials durch Agri-PV ist die derzeitige Rechtslage mit langwierigen Genehmigungsverfahren. So ist

Verwaltungsprozesse sollte eine Verbesserung schaffen. Die AG Begleitforschung empfiehlt zudem, Anlagen kleiner 1 MWp, die eine echte landwirtschaftlich-gartenbauliche Funktion neben der Stromproduktion erfüllen, nach §35 BauGB zu privilegieren - bei einer Ausgestaltung, die die Gemeinden weiterhin in die Planung einbezieht, um die Akzeptanz in der Bevölkerung zu stärken.

Sprechende der AG Begleitforschung Agri-PV: Max Trommsdorff, Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE und Claudia Kammann, Hochschule Geisenheim

Wir bedanken uns für die Finanzierung des Baus der Infrastruktur der „VitiVoltaic“-Anlage und für die Finanzierung der weinbaulichen Forschung an der Hochschule Geisenheim durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und das Hessische Umweltministerium.

Kategorien: FORSCHUNG, Projekte, Angewandte Ökologie, Allgemeiner und ökologischer Weinbau, Agri-Photovoltaik, Nachrichten

BILDERREIHE



*Blick vom Stand der Agri-PV Anlage
„VitiVoltaic“ aus nach Südwesten auf das*



*Die PV-Module der „VitiVoltaic“ Anlage sind
semi-transparent und bifazial, d.h. sie lassen*

(tracking), um die Rebzeilen besser zu schützen und die Stromausbeute zu maximieren. @Dennis Jouaux, Hochschule Geisenheim



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

HESSEN



Hessisches Ministerium für Umwelt,
Klimaschutz, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz

DATEIEN

POSITIONSPAPIER AGRI-PHOTOVOLTAIK (PDF, 120 KB)



WIR SCHAFFEN STRATEGIEN FÜR EINE NACHHALTIGE UND LEBENSWERTE ZUKUNFT

Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Nachhaltigkeitsziele – die globalen Anforderungen unserer Zeit sind vielfältig!

Für unsere Hochschule mit ihrem klaren Schwerpunkt auf Sonderkulturen und deren Produkten sowie der nachhaltigen Entwicklung von Kulturlandschaften und städtischen Freiräumen ergeben sich aus diesen Herausforderungen zahlreiche Fragen: Wie können wir zukünftige Formen der Landbewirtschaftung entwickeln, insbesondere im Hinblick auf Pflanzen wie Weinreben, Obst und Gemüse, die eine intensive Kulturführung benötigen? Wie lassen sich Städte und Kulturlandschaften so gestalten, dass sie an die Auswirkungen des Klimawandels angepasst sind und zugleich Potenzial bieten, selbigem entgegenzuwirken? Wie können wir auch zukünftig eine wachsende Bevölkerung mit gesunden, sicheren und nachhaltig produzierten Lebensmitteln versorgen? Dies sind Beispiele, denen sich unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im globalen wie auch regionalen Maßstab stellen und an die sie in Forschung und Lehre anknüpfen – und deren Lösung mit Sicherheit zukünftig eine riesige Aufgabe darstellt! Unsere Forschung muss dabei gleichermaßen anwendungs- wie grundlagenorientiert sein. Durch zahlreiche Kooperationen sind wir mit renommierten Hochschulen und Forschungseinrichtungen, aber auch mit Partnern aus Wirtschaft und Verbänden, im In- und Ausland vernetzt. Diese Netzwerke müssen wir in Zukunft noch stärker nutzen, da die Dimension der Herausforderungen mittlerweile einen globalen Maßstab erreicht hat und Lösungswege kaum mehr adäquat von einzelnen Institutionen – unabhängig von deren Größe – bearbeitet werden können. So stellen wir uns gemeinsam, im grenzüberschreitenden Verbund, mit guten Ideen, klugen Köpfen sowie Engagement und

weltweit einmaligen Infrastrukturen für Forschung und Lehre auf unserem Campus geben. Als Hochschule mit einem besonderen Profil und einem Fokus auf Arbeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Sonderkulturen fühlen wir uns besonders verpflichtet, Strategien für eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft zu schaffen. Erfahren Sie, welche Ansätze wir hierfür verfolgen:

UNSERE FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

NACHHALTIGKEIT UND ANBAUSYSTEME

QUALITÄT, VERMARKTUNG UND BIOÖKONOMIE

KULTURLANDSCHAFT UND URBANE RÄUME

KLIMAWANDEL, STOFFKREISLÄUFE UND ÖKOBILANZEN

DIGITALISIERUNG UND MODELLIERUNGEN

**UNSERE INFRASTRUK-
TUREN FÜR FORSCHUNG
UND LEHRE**

**FIS (FORSCHUNGSIN-
FORMATIONSSYSTEM)**



**WISSENSCHAFTLICHER
NACHWUCHS**

WISSENSTRANSFER



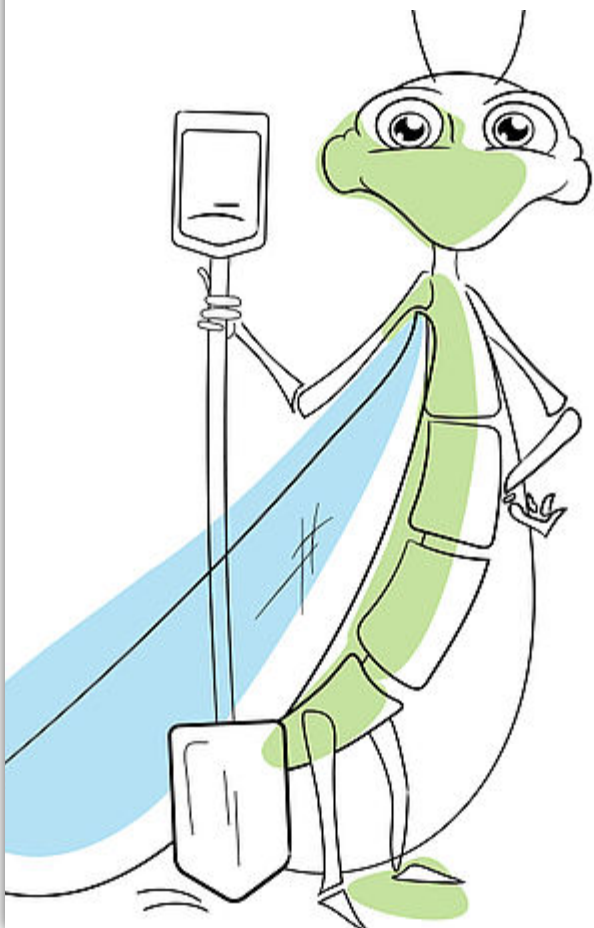
UNSERE 20 INSTITUTE

**PLAN G - UNSER HOCH-
SCHULMAGAZIN**



PRAXIS (WETTER)

**OENO ONE - OPEN AC-
CESS JOURNAL**



*PRAXISNAHE FORSCHUNG ENTLANG DER GESAMTEN
WERTSCHÖPFUNGSKETTE VON SONDERKULTUREN ZU
BETREIBEN.*

Vizepräsidentin Forschung Prof. Dr. Annette Reineke



[DE](#) | [EN](#) | [Login](#)

[STELLENAUSSCHREIBUNGEN](#)

[NEWSLETTER](#)

[ONLINE-SHOP](#)

[CAMPUS](#)

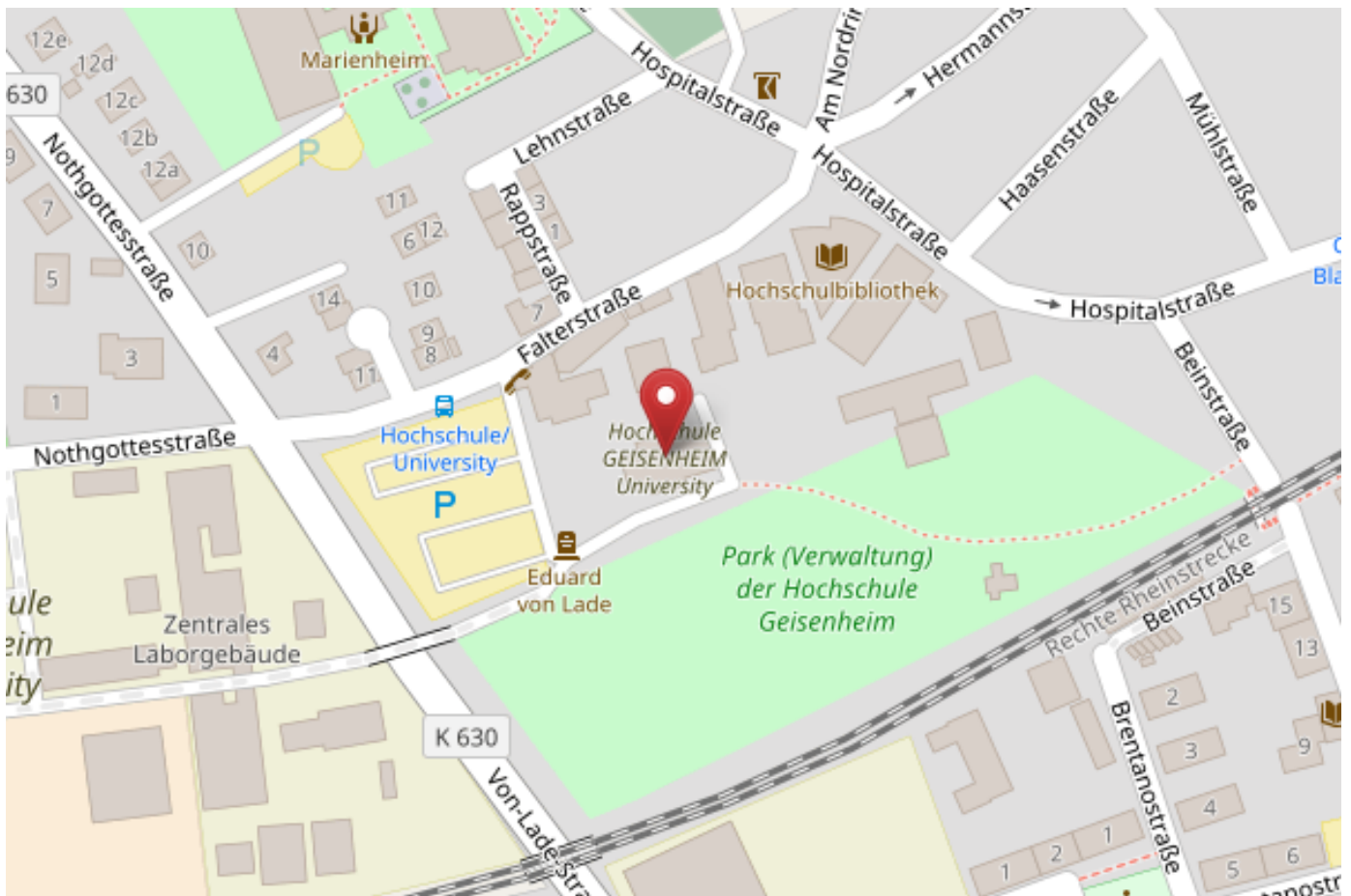
[KONTAKT](#)

[DATENSCHUTZ](#)

[IMPRESSUM](#)



ANFAHRT



Daten von [OpenStreetMap](#) - Veröffentlicht unter [ODbL](#)

[duales Studium Gartenbau](#) | [Gartenbau Studium](#) | [Lebensmittelrecht Studium](#) |
[Lebensmittelsicherheit Studium](#) | [Naturschutz Studium](#) | [Oenologie Studium](#) |
[Studiengang Logistik](#) | [Studiengänge Lebensmittel](#) | [Studiengänge Natur](#) | [Studiengänge
Umweltschutz](#) | [Studium angewandte Biologie](#) | [Studium Hessen](#) | [Studium
Landschaftsarchitektur](#) | [Studium Lebensmittel](#) | [Studium Lebensmittelsicherheit](#) |
[Studium Logistik](#) | [Studium Natur](#) | [Studium Naturschutz](#) | [Studium Umweltschutz](#) |
[Studium Wiesbaden](#) |