

# DER AGRI-PV STEHEN ALLE MÖGLICHKEITEN OFFEN

EINDRÜCKE VOM AGRIVOLTAICS-KONGRESS IM ITALIENISCHEN PIACENZA

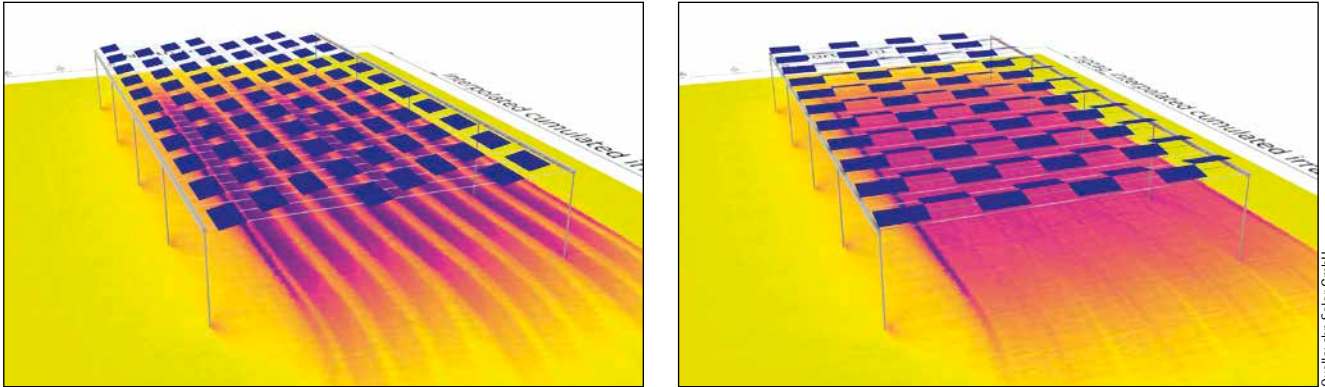


Bild 1: Simulation möglicher Verschattungseffekte auf die betreffende Bodenfläche durch unterschiedliche Solaranlagen

Der Agri-Photovoltaik (Agri-PV) scheint zunehmend eine Schlüsselrolle bei der Lösung der unterschiedlichsten Probleme zuzukommen. Sie soll den weltweiten Hunger nach Energie stillen, die landwirtschaftliche Erzeugung dabei nicht wesentlich beeinträchtigen, im Idealfall zur Biodiversität beitragen, aber auch eine Option zur Klimaanpassung landwirtschaftlicher Flächen bilden. Folgerichtig nimmt ihre Bedeutung rund um den Globus zu. Nach Einschätzung des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg beträgt das mögliche Potenzial für Agri-PV alleine in Deutschland theoretisch 1.700 GW Nennleistung.

Kein Wunder, dass sich deshalb eine wachsende Schar aus Wissenschaft, Unternehmen, Behörden und Einzelpersonen mit den zahlreichen Fragestellungen rund um die Agri-PV beschäftigt, und der Forschungs- und Wissenstransfer auch über spezielle Konferenzen stattfindet. Nach zwei coronabedingten Onlinekonferenzen 2020 und 2021 traf sich die Community Mitte Juni in der wunderschönen italienischen Stadt Piacenza unweit von Mailand zu einer dreitägigen Konferenz. Hier warteten nicht weniger als 13 Sessions, knapp 60 Vorträge und über 70 Posterpräsentationen auf die Teilnehmenden.

In einer einstündigen Vorstellungsrunde bekamen zudem die beteiligten Unternehmen REM tec, Next2Sun, SunAgri,

Enoe, OE Technologies, Phoenix Contact Power sowie TSE Gelegenheit, für ihr technisches Konzept zu werben.

## Werbung um Akzeptanz

Ausgehend von einem möglichen Stellenwert der Agri-PV als dominierende Kulturlandschaft des 21. Jahrhunderts – wie es Alessandra Scognamiglio (ENEL) und Paolo Picchi von der Kunsthochschule in Amsterdam vorhersehen – stehen viele Regionen in der Welt vor erheblichen Veränderungen ihrer Landschaften und ihrer Landschaftsbilder durch die Agri-PV.

Die italienische Landschaftsarchitektin Agata Buscemi sprach sich deshalb für eine großräumige Planung entsprechender Anlagen aus. Die detaillierte Erfassung und Bewertung relevanter Faktoren wie Topographie und Boden, Wasser, Landwirtschaft und das Erbe der Kulturlandschaft schaffen nach ihrer Einschätzung die Grundlage für ein „strategisches Design“. Neben solchen planerischen Ansätzen scheint es jedoch – so Gabriele Torma von der Universität Aarhus – vordringlich, vor allem gegenüber der Landwirtschaft und der ländlichen Bevölkerung für eine höhere Akzeptanz für die Agri-PV zu werben, die bislang als Innovation von manchen Akteuren auch kritisch wahrgenommen wird.

Eine gewichtige Rolle zur Akzeptanzsteigerung spielen hierbei sicherlich auch Visualisierungen möglicher Anlagen im Gelände. Hier ließe sich nach Einschät-

zung von Thomas Schauppenlehner vom Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung (ILEN) in Wien auch auf Open-Source-Lösungen zurückgreifen oder bereits vorhandene Software (agrisoleo) nutzen. Noch einen Schritt weiter geht das Ingenieurbüro „sbp sonne“. In Zusammenarbeit mit der Uni Hohenheim entwickelt sbp sonne gerade eine eigene Software (DeepBluSky), mit deren Hilfe sich nicht nur die Solarerträge, sondern auch die landwirtschaftlichen Erträge gut prognostizieren lassen. Ziel, so Projektleiter Fabian Gross sei es, durch ein effizientes Lichtmanagement die wirtschaftliche Doppelnutzung zu optimieren.

## Weltweites Thema

Überhaupt nahm das Thema der wechselseitigen Auswirkungen von Solarstromerzeugung und landwirtschaftlichen Betriebsergebnissen breiten Raum in den Vorträgen ein. Weltweit, d.h. von Neuseeland über Asien mit breiter Unterstützung in China und Indien, Afrika mit Gambia, Tansania oder etwa auch Marokko bis nach Südamerika mit Chile, Argentinien und Brasilien wird mit anderen Schwerpunkten geforscht. Mit durchaus deutlich abweichendem Aufwand werden die Vor- und Nachteile der Agri-PV und ihre Auswirkungen auf so unterschiedliche Früchte wie Beeren, Äpfel, Tomaten, Zuckerrüben, Sojabohnen, Wein, Getreide, Mais, Luzerne oder so-



Quelle: Jorge Perez Peña

Bild 2: Agri-PV-Versuchsanlage in einem Weinberg der Versuchsanstalt des Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (National Institute of Agricultural Technology) von Argentinien in Lujan de Cuyo County, Provinz Mendoza in Argentinien

gar Zimmerpflanzen untersucht. Detailliert legte etwa Herman Helsen von der Wageningen University & Research die Wechselwirkungen zwischen dem Umfang hochaufgeständerter Modulreihen und den Erträgen der Beerenerzeugung in holländischen Gewächshäusern dar: So bleibt etwa der Ertrag im Himbeeranbau unter einem Agri-PV-System nur fünf

Prozent gegenüber dem Anbau unter Folien zurück, während Erdbeeren sensibler auf Lichtmangel reagieren und mit Ertragsrückgängen zwischen 23 und 40 Prozent zu rechnen ist.

Deutlich anders hingegen die Einschätzung der Forschenden aus den südlichen Ländern. Die sehen die Chancen der Agri-PV eher darin, zur Resilienz gegen den

Klimawandel beizutragen, die Sonneneinstrahlung gar zu reduzieren und durch Schattenwurf das Austrocknen landwirtschaftlicher Flächen zu vermeiden sowie durch verminderte Windgeschwindigkeiten zum Erosionsschutz beizutragen. Insgesamt ergab sich kein einheitliches Bild über Mehr- oder Mindererträge landwirtschaftlicher Erzeugnisse, allerdings kristallisierte sich in den Vorträgen die deutlich höhere Landnutzungsrate (Land Equivalent Ratio - LER) der Doppelnutzung gegenüber getrennten Systemen heraus.

So blieb zum Ende der diskussionsarmen Veranstaltung dem Konferenzleiter Stefano Amaducci von der Universität Piacenza nur auf die insgesamt 500 Teilnehmende – davon die Hälfte in Präsenz – aus 46 Ländern zu verweisen. Angesichts dieser Resonanz steht die kommende AgriVoltaics 2023 vom 12. bis 14. April in Daegu, einer 2,5 Millionen-Metropole in Südkorea schon in den Startlöchern.

ZUM AUTOR:

▶ Dr. Hans-Henning Krämer  
Klimaschutzmanager Biosphärenreservat Bliesgau, Stadt St. Ingbert  
hhkraemer@st-ingbert.de



**R+V** Agrar  
KompetenzCenter



R+V-ENERGIEPOLICE

**Gemeinsam  
und nachhaltig.  
Ist für jeden das Beste.**

Die R+V-EnergiePolice bietet eine umfassende Risikoabsicherung für Ihre Photovoltaikanlage.

[rundv.de/energiepolice](http://rundv.de/energiepolice)



**Du bist nicht allein.**