



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



16.09.2016

Aktuelles

Themen

Maßnahmen

Über FONA

Service

Dieses Forschungsergebnis finden Sie auch auf:

Seite 4 des Handouts Roadshow Nachhaltige Entwicklung "Zusammenfassung von Produkten aus der Nachhaltigkeitsforschung zur Anwendung in Kommunen" unter dem Titel "Agrophotovoltaik-Anlage zur ressourceneffizienten Landnutzung kommunaler Flächenplanungen" und auf: www.agrophotovoltaik.de

Doppelte Ernte auf gleicher Fläche

In luftiger Höhe fangen Solarpanels Sonnenenergie auf. Darunter gedeiht Gemüse. So gewinnen Forscher doppelten Ertrag von der gleichen Fläche. Ihre Anlage, die erste derartige in Deutschland, steht auf einem Biolandhof am Bodensee.



Die Idee, landwirtschaftliche Flächen doppelt zu nutzen, hatte der Gründer des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme bereits in den 80er Jahren. Damals erschien Adolf Goetzbergers Idee utopisch. Photovoltaik wurde lediglich in der Raumfahrt genutzt. Die BMBF-Förderung im FONA-Programm Nachhaltiges Landmanagement lässt seine Idee nun Realität werden. Die erste sogenannte APV-Anlage ist im baden-württembergischen Heggelbach in Betrieb gegangen.

Mit dem Fraunhofer ISE und der Demeter-Hofgemeinschaft Heggelbach als Hauptpartner haben sich zwei Vorreiter in Sachen Nachhaltigkeit zum Projekt APV-RESOLA zusammengeschlossen. „Wir denken im Landbau und der Tierhaltung in geschlossenen Kreisläufen. Jetzt schließen wir auch den Energie-Kreislauf“, sagte

Thomas Schmid von der Hofgemeinschaft zur Eröffnung der Anlage. Das Unternehmen betreibt seit 30 Jahren biologische Landwirtschaft auf einer inzwischen 165 Hektar großen Fläche. Die neue Anlage liefert Strom zum Eigenbedarf und darüber hinaus.

Kapazitäten für rund 62 Haushalte haben die Solarpanels, die fünf Meter über dem Boden stehen. Dass die Panels gen Südwesten gerichtet sind, damit auch die Pflanzen unter ihnen ausreichend mit Licht versorgt werden, haben die Fraunhofer-Wissenschaftler unter Leitung von Stephan Schindele vorab erforscht. Eine Fruchtfolge aus Weizen, Klee gras, Kartoffeln und Sellerie wird auf dem 25 Meter breiten und 136 Meter langen Feld wachsen. Ein Versuchsfeld ohne Solaranlage dient dem Vergleich, wie die Pflanzen mit APV-Dach und ohne gedeihen.

Bis zum Jahr 2019 erforschen die beiden Hauptpartner, gemeinsam mit weiteren Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft, die gleichzeitige Ernte von Solarenergie und Ackerfrüchten auf einer Fläche. Die Doppelnutzung durch Agrophotovoltaik hat hohen Mehrwert für Nachhaltiges Landmanagement: Die begrenzte Ressource Land wird zweifach genutzt. Zudem ergänzen sich die oft konkurrierenden Landnutzer Energieerzeuger und Landwirtschaft. Projektleiter Stephan Schindele blickt für das Pilotvorhaben bereits in die Zukunft: „Wenn wir erfolgreich sind, gibt es einen überzeugenden Impact für die Landwirtschaft und die Energiewirtschaft.“