



Energie aus Fotosynthese für 500 Millionen Europäer

So funktionieren die Solargewächshäuser in Südeuropa

Brüssel, Belgien (28.12.2020) – Mit dem Obst und Gemüse aus den Gewächshäusern im südöstlichen Spanien, die 35.000 Hektar landwirtschaftlich genutzter Flächen zwischen Almería und Granada bedecken, werden 60 Prozent der Europäer mit frischem, gesundem und natürlichem Obst und Gemüse versorgt – und das sogar in den Wintermonaten, wenn die niedrigen Temperaturen in Nordeuropa keine Produktion erlauben.

Das Mikroklima macht's möglich

An der Küste von Almería und Granada scheint die Sonne durchschnittlich mehr als 3.000 Stunden im Jahr. Dies und die Nutzung von Solargewächshäusern mit einer speziellen Kunststoffolie haben hier die Entwicklung von der Subsistenzlandwirtschaft hin zu einem der fortschrittlichsten und produktivsten Systeme der Welt ermöglicht. Tatsächlich haben die Vereinten Nationen Almería und Granada im Jahr 2017 als bestes Beispiel für Nachhaltigkeit bei der Ernährungssicherung der Weltbevölkerung herausgestellt – als System, das seine Energie allein aus dem Sonnenlicht bezieht.

Energie aus natürlicher Fotosynthese statt Fotovoltaik

Wenn es um Solargewächshäuser in Südspanien geht, liegt der falsche Gedanke nahe, dass diese Gewächshäuser mit der Energie betrieben werden, die mit Solarzellen durch die Umwandlung von Sonnenlicht in Strom erzeugt wird. Tatsächlich wird aber in den Solargewächshäusern das Sonnenlicht in den Blättern der Pflanzen ohne die Hilfe von Solarzellen durch die natürliche Fotosynthese in nahrhafte und gesunde Energie umgewandelt. Während die übliche Solarenergie also für praktische Zwecke in Elektrizität umgewandelt wird, entstehen durch die Fotosynthese der Pflanzen Vitamine, Mineralien, Antioxidantien sowie Ballaststoffe – und damit köstliches frisches Obst und Gemüse.

Jan van der Blom, Leiter der Abteilung Agrarökologie bei dem Dachverband andalusischer Obst- und Gemüseanbauverbände (APROA), erläutert: „Bei den Solargewächshäusern treffen die Sonnenstrahlen auf die Kunststoffabdeckungen; diese lassen das nötige Licht durch, damit die Pflanzen Fotosynthese betreiben können, indem sie CO₂ aus der Luft aufnehmen und in vielfältige und gesunde Nährstoffe umwandeln. Bei diesem Prozess werden zugleich große Mengen an Sauerstoff an die Atmosphäre abgegeben.“

Das bedeutet: In den Solargewächshäusern von Almería und Granada stammen 96 Prozent der eingesetzten Energie ausschließlich von der Sonne, ohne dass andere Energiequellen oder fossile Brennstoffe verwendet werden müssten. Dieses Modell unterscheidet sich deshalb deutlich von den Produktionsmethoden in anderen Gewächshäusern, bei denen künstliche Heiz- und Beleuchtungssysteme eingesetzt werden, die fossile Brennstoffe und bis zu 30 Prozent mehr Energie verbrauchen und damit die Umwelt belasten.

Sonne und Plastik: Eine gesunde und nachhaltige Alternative

Die Kombination aus Sonne und Kunststoff schafft die idealen Bedingungen für das Wachstum von Pflanzen, indem sie sie nicht nur vor schlechtem Wetter oder Schädlingen schützt, sondern auch die optimale Gestaltung von Licht, Temperatur und Luftfeuchtigkeit ermöglicht.

Die für die Solargewächshäuser genutzte Plastikfolie ist nur scheinbar ein sehr einfaches Material: Als Ergebnis von langjähriger Forschung und Innovation besteht die Kunststoffolie der Solargewächshäuser heute aus mehreren Schichten mit verschiedenen Zusätzen, die ihr für den Anbau höchst interessante Eigenschaften verleihen.

So enthält die äußere Schicht Wirkstoffe, die das überschüssige ultraviolette Licht, das für die Pflanzen nicht von Nutzen ist, reflektieren. Außerdem wird so das Eindringen von Schadinsekten erschwert, da diese auf die reflektierte Wellenlänge angewiesen sind, um sehen zu können. In der Nacht verhindern die inneren Schichten der Plastikfolie die Abstrahlung und damit den Verlust der Wärme, die der Boden über Tag gespeichert hat. Außerdem beinhalten diese Schichten Verbindungen, die sowohl die Vermehrung einiger Pilze als auch die übermäßige Kondensation von Wasser bei hoher Luftfeuchtigkeit verhindern.

Die Folie der Solargewächshäuser wird alle drei Jahre ausgetauscht und wegen ihrer hohen Recyclingfähigkeit von spezialisierten Unternehmen zur Wiederverwendung gesammelt. Das Recyclingmaterial wird oft für die Herstellung von Müllcontainern, Stadtmöbeln usw. genutzt.

Die Gewächshäuser im Südosten Spaniens werden ausschließlich aus dem Sonnenlicht gespeist – mit der natürlichen Belüftung und der Reflektion des überschüssigen Lichts als Klimaanlage. Die natürliche Belüftung ermöglicht die Regelung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und CO₂-Konzentration im Inneren der Gewächshäuser, während das natürliche Kalziumkarbonat in der Plastikfolie den Eintritt von Sonnenlicht in den Zeiten der stärksten Einstrahlung begrenzt. So können die Pflanzen fotosynthetisch aktiv bleiben; gleichzeitig werden so Pflanzen, Boden und Luft erwärmt. Auf diese Weise garantiert dieses nachhaltige und natürliche System das ganze Jahr über gesunde, schmackhafte, hochwertige, abwechslungsreiche und frische Produkte.

Über CuTE SOLAR:

CuTE Solar (Cultivating the Taste of Europe in Solar Greenhouses) ist eine von der Europäischen Union (EU) mitfinanzierte Informations- und Förderkampagne, die vom Dachverband andalusischer Obst- und Gemüseanbauverbände APROA-Spanien, dem branchenübergreifenden spanischen Obst- und Gemüseverband HORTIESPAÑA und dem europäischen Obst- und Gemüseproduktions- und Handelsverband EUCOFEL getragen wird. Ziel der Informations- und Förderkampagne ist es, Verbraucher über die nachhaltigen und umweltfreundlichen Produktionsmethoden in den Solargewächshäusern zu informieren. Insbesondere geht es dabei um die Produktqualität und die Anbaumethoden für Obst und Gemüse aus der EU, basierend auf dem Respekt vor Mensch und Umwelt. Die Kampagne läuft bis 2022 in den Zielländern Belgien, Deutschland und Spanien.

For more information contact:

Christine Burger

cburger@cognito-pr.de

+49 89 12090132

Álvaro de Mingo

ademingo@admmr.com

+34 659 093 183

cutesolar.eu

