

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 72 (2010)
Heft: 4

Rubrik: LT aktuell

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Module im Montagesystem und Verschmutzungen; Messung der einzelnen Strings; Wechselrichterkontrolle, Kontrolle der Anschlussklemmen und Stecker; Test der Zähleranlage.

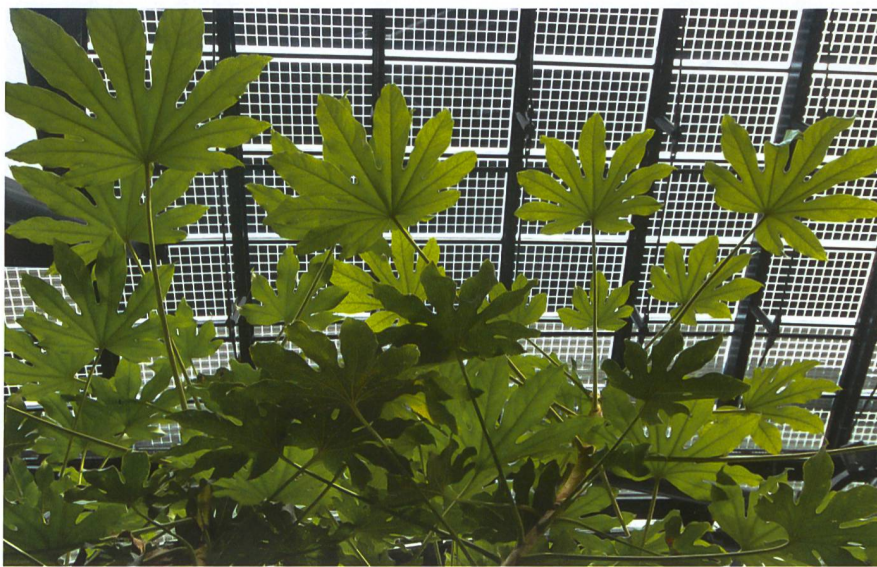
Solarstrom in der Schweiz bald auch vom Acker?

Die These, dass der Anbau von Biomasse Vorrang vor der Photovoltaik haben müsse, findet in Deutschland in Naturschutzkreisen wenig Nachhall, zumal unterhalb fachgerecht montierter Freiflächen-Module eine extensive Bodenbewirtschaftung möglich bleibt. Produziert man auf Äckern Energiepflanzen, rechnet der Bundesverband Erneuerbare Energie in Deutschland mit einer Energieausbeute von 52 000 Kilowattstunden pro Hektar – bei Photovoltaik wären es je nach Zelltyp und Anordnung 320 000 bis 600 000 kWh pro Hektar.

Noch sind Freiflächenanlagen in der Schweiz verpönt: Sie werden mit den schlechtesten Fördersätzen bei der KEV bedacht. In Deutschland prüft der Naturschutz erst bei PV-Anlagen von 6 bis 8 MW bzw. 20 Hektaren Naturschutzgesichtspunkte oder Probleme mit geschützten Pflanzen- oder Tierarten. Noch fristet der Solarstrom vom Acker in der

Schweiz einen Dornröschenschlaf: Von den 2009 realisierten PV-Anlagen in der Schweiz entfielen laut Bundesamt für Energie bloss zehn Anlagen mit einer Leistung von 97 kW auf Freiflächen-PV. Eine vertiefte Diskussion um die Vor- und Nachteile des «Anpflanzens» von PV-Modulen anstelle von Energiepflanzen auf unseren Äckern steht der Schweiz noch bevor. ■

Anmeldung einer PV-Anlage:
www.swissgrid.ch
 Bundesamt für Energie:
www.bfe.admin.ch
 Schweizerischer Dachverband
 für Sonnenenergie: www.swissolar.ch
 Schweizerische Vereinigung
 für Sonnenenergie: www.sses.ch



Transluzide Photovoltaikelemente, für lichtdurchflutete Räume wie z.B. Gewächshäuser geeignet.

LT aktuell ■

Fenster auf die Nanotechnologie

An einer Fachveranstaltung zum Thema Nanotechnologie am Strickhof wurden Chancen und Möglichkeiten für die Landwirtschaft und Ernährung aufgezeigt.

Stephan Berger, Strickhof

Nanotechnologie, jene Welt, die in ihrer Dimension dort beginnt, wo die Mikrotechnologie aufhört, wird als die Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts bezeichnet. Experten sagen, dass über die nächsten zwei Jahrzehnte die Auswirkungen der Nanotechnologie im Landwirtschafts- und Nahrungsmittelsektor diejenigen der Mechanisierung und der Grünen Revolution übertreffen werden. Wenn aus einem Material Teilchen im Nanometerbereich ($1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$) her-

gestellt werden, haben diese unter Umständen eine ganz andere Wirkung als das ursprüngliche Material. Die Ausnutzung dieser Effekte ermöglicht es, neuartige Produkte und Systeme zu entwickeln, was für viele Anwendungen komplett neue Perspektiven eröffnet.

An der Strickhofveranstaltung erläuterte Christian d'Hondt, ehemaliger wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Syngenta und nunmehr im Ruhestand, den Fächer der Möglichkeiten, die Nanomaterialien mit sich bringen können. Er ist der Meinung, die Technologie berge nicht jene Gefahr, wie sie von Institutionen im Be-

reich Umwelt und Nahrungsmittel befürchtet werden. Für d'Hondt gibt es keinen industriellen Bereich, der nicht mit Nanotechnologie zu tun haben könnte, bereits jetzt oder in Zukunft. Ein grosser Vorteil sei, dass mit Nanotechnologie weniger Ressourcen und Energien verbraucht werden, weil z.B. leichtere und stärkere Kompositmaterialien mittels Nanopartikel oder Kohlenstoff-Nanoröhrchen zum Einsatz kommen. Sogenannte Anti-Haft-Coatings oder durch Nanopartikel gehärtete Oberflächen vermindern die Haftung und den Verschleiss an Maschinen und Geräten. So kann zum Beispiel Erdmaterial an einer Scheibenegge nicht haften, und reibungsreduzierende Beschichtungen im Motorenbau erhöhen den Wirkungsgrad. D'Hondt hat in seinem Referat auf eindrückliche Art und Weise verschiedene Anwendungsbereiche aufgezählt. ■