

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 141 (2015)  
**Heft:** 39: Hebel Schulhaus Riehen

**Rubrik:** Vitrine

#### 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:** 15.01.2026

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

# Von der Zelle bis zum Speicher

Forscher und Hersteller entwickeln innovative Produkte im Solarbereich.

Redaktion: Danielle Fischer



## Smartflower

Smartflower Pop, das erste All-in-One-Solarsystem, liefert rund 4000 kWh pro Jahr – und deckt damit den durchschnittlichen Strombedarf eines mitteleuropäischen Haushalts. Wichtig ist eine konstante Produktionshöhe im Lauf eines Tags, um den erzeugten Strom effektiver nutzen zu können. Smartflower POP erreicht einen Eigennutzungsgrad um 60% – doppelt so viel wie eine konventionelle Aufdachanlage. Der Solarfänger folgt automatisch dem Sonnenverlauf, was den Ertrag um bis zu 40% steigert. Die Anlage ist in einer Stunde betriebsbereit. Das von der Form einer Sonnenblume inspirierte System entfaltet automatisch den kreisrunden, 18 m<sup>2</sup> grossen Solarmodulfächter. Nach astronomischen Daten gesteuert und in zwei Achsen beweglich, folgt er bis am Abend der Sonne und richtet sich dabei im optimalen 90-Grad-Winkel zu ihr aus. Die Photovoltaikanlage kann auf jeder frei verfügbaren Fläche aufgestellt werden. •

[www.smartflower.com](http://www.smartflower.com)

## Empa

Biegsame Module, die wie eine Zeitung gedruckt werden, könnten bald kostengünstige Solarzellen und LED-Beleuchtungskörper möglich machen. Forscher des EU-Projekts «Tesoros» haben den Prototyp eines biegsamen Solarzellenmoduls und eine transparente Silber-Verbundelektrode vorgestellt – leistungsfähiger und kostengünstiger als alles Bisherige. Eine flexible organische Solarzelle wird auf einen Radius von 25 mm gebogen, während ihre Leistung überwacht wird. Die nachgewiesene Lebensdauer für diese Zellen beträgt rund 4000 Stun-



## IN DER VITRINE PRÄSENTIERT

Die Angaben zu Firmen, Produkten und Dienstleistungen basieren auf Firmeninformationen. Auf den Abdruck solcher Hinweise besteht kein Anspruch. Die Redaktion behält sich Kürzungen vor.

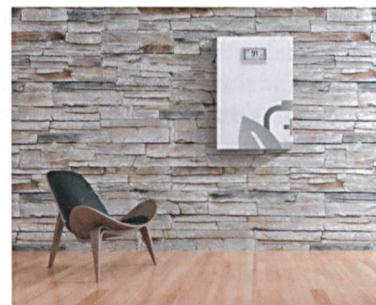
Bitte senden Sie Ihre Informationen an TEC21, PF 1267, 8021 Zürich, oder an [produkte@tec21.ch](mailto:produkte@tec21.ch)

den. Biegsame organische Solarzellen besitzen ein riesiges Potenzial, erfordert ihre Herstellung doch eine vergleichsweise geringe Menge an billigen Ausgangsmaterialien. Allerdings müssen dazu die transparenten Elektroden, die Sperrsichten und alle Bauteile flexibel sein. Forscher aus 19 Labors und Unternehmen in fünf europäischen Ländern haben gemeinsam ultradünne, transparente Silber-Verbundelektroden entwickelt, die nicht nur günstiger sind als die derzeit verwendeten Indium-Zinnoxid-Elektroden, sondern erst noch eine höhere Leistung erzielen. In einer Perovskit-basierten Solarzelle konnte damit eine Rekordeffizienz von 7% Prozent nachgewiesen werden. •

[www.empa.ch](http://www.empa.ch)

## Sonnenbatterie

Das Speichersystem Sonnenbatterie mit einer Kapazität von 2 kWh und einer Lebensdauer von 10000 Ladzyklen richtet sich an Haushalte mit niedrigem Energieverbrauch. Im Gehäuse befinden sich Wechselrichter, Batteriemodule, intelligenter



Energiemanager und Touch-Display. Auch die Messtechnik für die Überwachung der Photovoltaikanlage und die Ermittlung des Hausverbrauchs ist darin enthalten. Auf einem kostenlosen Webportal sind Stromerzeugung und Verbrauch einsehbar. Die Anlage kann in Schritten von 2 kWh nachgerüstet und an jede PV-Anlage angeschlossen werden. Außerdem lässt sie sich mit anderen Erzeugern wie einem Mini-Windrad oder Mikro-BHKW verbinden. Besitzer in Deutschland können darüber hinaus über ein Projekt mit dem Ökostromanbieter LichtBlick am Energiemarkt teilnehmen. Das System wird in Deutschland produziert; der Grundpreis beläuft sich auf 5475 Euro. •

[www.sonnenbatterie.de](http://www.sonnenbatterie.de)