

Revolution in der Solarforschung: Perowskit-Zellen mit neuem Effizienzrekord!

Neue Perowskit-Solarzellen in Japan versprechen hohe Effizienz, doch witterungsbeständig sind sie nicht; Forscher suchen nach Lösungen.

Japan - In Japan wurde kürzlich ein Durchbruch in der Solarzellentechnologie erzielt: neue Solarzellen auf Perowskit-Basis erreichen beeindruckende Wirkungsgrade. Doch es gibt einen Haken: Diese innovativen Zellen sind nicht wetterfest. Wissenschaftsexperte Christian Mähr von der „Krone“ äußert Skepsis und betont, dass es wichtigere Forschungsziele gebe, insbesondere die Entwicklung eines kostengünstigen Stromspeichers. Langfristig erinnerte er an ähnliche Versprechungen aus den 70er Jahren, die nicht eingelöst wurden, als es um die herkömmlichen Siliziumzellen ging. Aktuell sind die Produktionskosten für Solarzellen so niedrig, dass die damit verbundenen technischen Anforderungen oft die Materialkosten übersteigen, wie **Krone** berichtet.

Forschung und Zukunft der Perowskit-Solarzellen

Im selben Atemzug wurden im Rahmen des Projekts „MaNiTU“ von sechs Fraunhofer-Instituten bedeutende Fortschritte bei der Entwicklung von Perowskit-Silizium-Tandemsolarzellen erzielt. Diese Forschungen zeigen, dass hohe Effizienzwerte nur mit bleihaltigen Perowskiten erzielt werden können, was Bedenken hinsichtlich der Nachhaltigkeit aufwirft. Die Wissenschaftler haben umfassende Lebenszyklusanalysen durchgeführt und

Recyclingkonzepte entwickelt, um den ökologischen Fußabdruck dieser Technologie zu minimieren. Prof. Andreas Bett vom Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme hebt hervor, dass eine enge Zusammenarbeit mit der Industrie der nächste Schritt sei, um die Zukunftstechnologie in Europa voranzubringen, wie **SolarServer** berichtet.

Die neu entwickelten Verfahren ermöglichen die Skalierung der Produktion und die Herstellung hocheffizienter Zellen, die durchaus das Potenzial haben, durch innovative Recyclingmethoden eine nachhaltige Lösung zu bieten. Dabei stehen auch die Möglichkeiten einer geschlossenen Kreislaufwirtschaft für die bleihaltigen Materialien im Fokus. Die Fraunhofer-Wissenschaftler sehen in diesen Technologien die Chance, die Photovoltaik-Produktion zukunftssicher zu gestalten und gleichzeitig die Energieeffizienz langfristig zu gewährleisten.

Details	
Vorfall	Umwelt
Ort	Japan
Quellen	• www.krone.at • www.solarserver.de

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at