

# AKTUELLES

-----  
AKTUELLES24. März 2017 || Seite 1 | 2  
-----

## **31,3 Prozent Wirkungsgrad für Mehrfachsolarzelle auf Siliciumbasis – Fraunhofer ISE übertrifft eigenen Rekord vom November 2016**

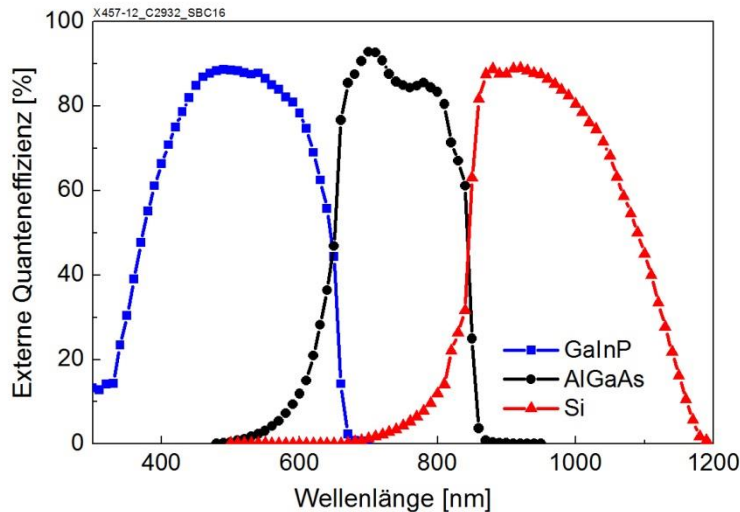
**Solarzellen aus Silicium dominieren heute den globalen Photovoltaikmarkt mit einem Anteil von rund 90 Prozent. Forschung und Industrie arbeiten sich mit neuen technologischen Entwicklungsschritten an die theoretische Wirkungsgradgrenze des Halbleitermaterials Silicium heran. Gleichzeitig gehen sie neue Wege, um eine neue Generation von noch effizienteren Solarzellen zu entwickeln.**

Das Fraunhofer ISE erreichte vor wenigen Monaten für eine Dreifachsolarzelle aus III-V-Halbleitern und Silicium einen Rekordwert. Diesen gelang es den Freiburger Forschern jetzt, nach nur kurzer Zeit, zu übertreffen. Das jüngste Ergebnis ist ein Wirkungsgrad von 31,3 Prozent für eine vollständig integrierte Mehrfachsolarzelle auf Silicium-Basis. Von außen betrachtet unterscheidet sich diese Solarzelle nicht von herkömmlichen Siliciumsolarzellen. Mit nur einem einfachen Vorder- und Rückseitenkontakt kann die Solarzelle ohne weiteres in gängige PV-Module integriert werden.

Mehr Details zur Technologie sind zu finden in der Presseinformation 23/2016 vom 9. November 2016:

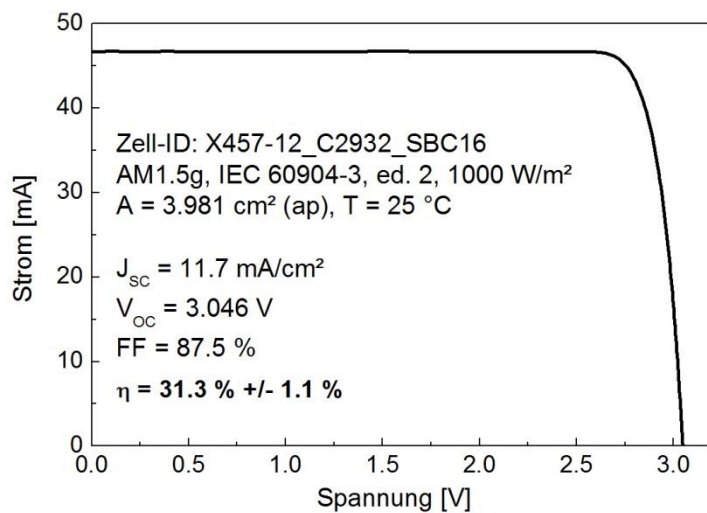
<https://www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/presseinformationen/2016/30-2-prozent-2013-neuer-rekordwert-fuer-siliciumbasierte-mehrfachsolarzelle.html>

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE


 -----  
**AKTUELLES**

 24. März 2017 || Seite 2 | 2  
 -----

Externe Quanteneffizienz der neuen vollständig integrierten Dreifachsolarzelle mit Teilzellen aus GalnP, AlGaAs und Silicium. ©Fraunhofer ISE



IV-Kennlinie der Mehrfachsolarzelle mit einem neuen Rekordwirkungsgrad von 31,3 %.

©Fraunhofer ISE