



INVERTIERTE UND SEMITRANSPARENTE ORGANISCHE SOLARZELLEN



Download



Online Lesen

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLARZELLEN

Hans Schmidt

INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLARZELLEN Hans Schmidt

 [Download INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLARZ ...pdf](#)

 [Online lesen INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLA ...pdf](#)

Downloaden und kostenlos lesen INVERTIERTE UND SEMITRANSParente ORGANISCHE SOLARZELLEN Hans Schmidt

176 Seiten

Kurzbeschreibung

Die organische Photovoltaik eröffnet durch die Verwendung organischer Halbleiter neue Möglichkeiten zur Gestaltung von Zellmodulen. Das geringe Gewicht der Solarzellen und ihre mechanischen Eigenschaften erlauben die Herstellung von flexiblen Modulen, die derzeit (2011) schon als portable Ladegeräte für MP3-Player, SMART-Phones oder Tablet-PCs kommerziell erhältlich sind. Darüber hinaus bieten die verwendeten Materialien das Potential einer kostengünstigen Herstellung der Solarzellen, da bei der Fertigung keine Hochtemperatur-Prozessschritte oder teure Anlagentechnik notwendig sind. Zudem sind die optischen Eigenschaften von organischen Halbleitern vorteilhaft für die Realisierung semitransparenter Solarzellen, die das sichtbare Licht partiell absorbieren und einen Teil des Lichts transmittieren. Ein potentieller Anwendungsbereich sind funktionelle, getönte Fensterscheiben, die in Glasfassaden neben Sonnenschutz (und Wärmeschutz) gleichzeitig Energie erzeugen können. Die Dissertation beschäftigt sich mit invertierten organischen Polymer-Solarzellen. Es werden verschiedene Extraktionsschichten aus transparenten Oxidhalbleitern (TCO) in den Schichtstapel der Zellen integriert und analysiert. Basierend auf den Erkenntnissen der invertierten Solarzellen werden semitransparente Zellen entwickelt. Als transparenter Deckkontakt wird sowohl Indium-Zinn-Oxid (ITO) als auch eine Mehrschichtelektrode bzw. Sandwich-Elektrode untersucht. Durch die Verwendung einer Molybdänoxid-Schicht (MoO_3) wird ein Schutz der organischen Schichten bei der Deposition der Deck-Elektrode erzielt. Einen weiteren Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit bildet die Entwicklung einer transparenten Elektrode aus einer Mehrschichtstruktur, bestehend aus einer sehr dünnen, leitfähigen Metallschicht aus Silber, eingebettet zwischen zwei transparenten Oxidschichten aus Zink Zinn Oxid (ZTO) mit hohem Brechungsindex. Der Aufbau dieser ZAZ Elektrode wird experimentell untersucht und der Mechanismus des Ladungstransports aufgeklärt. Diese Elektrode wird zudem als Mittenkontakt in Tandemsolarzellen eingesetzt.

Download and Read Online INVERTIERTE UND SEMITRANSParente ORGANISCHE SOLARZELLEN Hans Schmidt #O5X20RZISKN

Lesen Sie INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLARZELLEN von Hans Schmidt für online ebook INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLARZELLEN von Hans Schmidt Kostenlose PDF d0wnl0ad, Hörbücher, Bücher zu lesen, gute Bücher zu lesen, billige Bücher, gute Bücher, Online-Bücher, Bücher online, Buchbesprechungen epub, Bücher lesen online, Bücher online zu lesen, Online-Bibliothek, greatbooks zu lesen, PDF Beste Bücher zu lesen, Top-Bücher zu lesen INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLARZELLEN von Hans Schmidt Bücher online zu lesen. Online INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLARZELLEN von Hans Schmidt ebook PDF herunterladen INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLARZELLEN von Hans Schmidt Doc INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLARZELLEN von Hans Schmidt Mobipocket INVERTIERTE UND SEMITRASPARENTE ORGANISCHE SOLARZELLEN von Hans Schmidt EPub