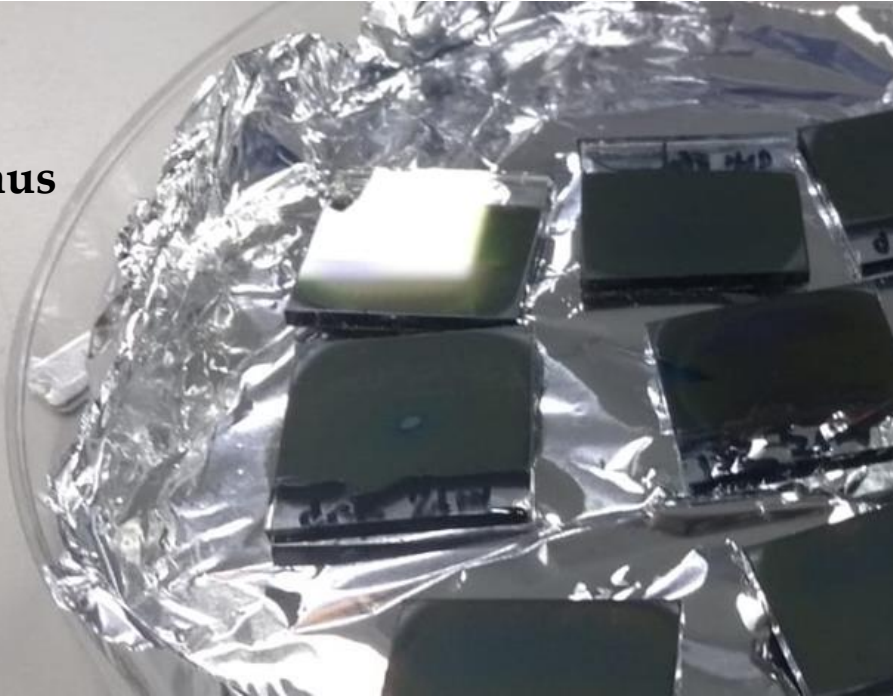




Bachelor- oder Masterarbeit

Effiziente Solarzellen aus Hybriden-Perowskiten



Hintergrund

Solarzellen aus hybriden Perowskiten haben seit ihrer Entdeckung 2012 eine bahnbrechende Effizienzentwicklung auf mittlerweile über 25% erlebt und gelten als vielversprechende Alternative für die nächste Generation von Solarzellen.

Typischerweise wirken sich beim lösungsbasierten Herstellen von Perowskit-Dünnschichten Änderungen im Herstellungsprozess sensitiv auf die Perowskit-Schichteigenschaften aus. Entsprechend ist es aktueller Forschungsfokus besser zu verstehen, welche genauen Auswirkungen Veränderungen der Prozessparameter auf die strukturellen und optischen Eigenschaften der Perowskitschicht und letztlich auf die Solarzelleneffizienz haben.

In dieser Arbeit soll zu Beginn die lösungsbasierte Herstellung von Perowskit Dünnschichten durch zielgerichtete Anpassung der Prozessparameter verbessert werden. Darauf aufbauend sollen verschiedene Strategien zur Absättigung von Oberflächenzuständen untersucht und effiziente Perowskit-Solarzellen hergestellt werden.

Ansprechpartner

M.Sc. Simon Biberger, Dr. Fabian Panzer

Kontakt

E-Mail fabian.panzer@uni-bayreuth.de

Telefon 0921 55 2602 oder 2615

Web www.ep2-bayreuth.de