



Pressemitteilung

## Erfolgreiches Raketenexperiment

Freiburger Kristallographen forschen daran, den Einsatz von Silizium bei Photovoltaikanlagen zu verbessern

Jubiläum für die Albert-Ludwigs-Universität: Zum zehnten Mal hat sich ein Team der Freiburger Kristallographie an einem Raketenexperiment beteiligt. Die Forscherinnen und Forscher untersuchen, wie bei der Herstellung von Silizium für Photovoltaikanlagen störende Partikel eingebaut werden. Diese verursachen Fehler beim Schneiden der Siliziumscheiben, der so genannten Wafer, und sorgen damit für Ausschuss in der Produktion. Zudem können die Partikel zu Kurzschlüssen in den Solarzellen führen. Ziel ist daher, ihren Einbau in das Silizium künftig zu vermeiden.

Bei dem Experiment nutzten die Forscher die Bedingungen im Weltraum: In der Schwerelosigkeit zeigen die Partikel in der Schmelze, aus der das Silizium für die Photovoltaikanlagen gezüchtet wird, ein anderes Verhalten. „Ohne den Einfluss der Schwerkraft können wir die Kriterien für den Einbau störender Partikel unter genau definierten Bedingungen bestimmen“, erklärt Prof. Dr. **Arne Cröll** vom Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften der Universität Freiburg. „Diese Erkenntnisse fließen in theoretische Modelle ein, die bei der Produktion auf der Erde helfen.“ Die Experimente verliefen erfolgreich, sodass die Forscher nun die gewonnenen Daten auswerten können.

Die Rakete TEXUS 51 startete am 23. April 2015 um 9.35 Uhr in Nordschweden. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt förderte das Vorhaben, Projektpartner war das Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme

Albert-Ludwigs-Universität  
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit  
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz  
79085 Freiburg

Ansprechpartner:  
Nicolas Scherger  
Tel. 0761 / 203 - 4301  
nicolas.scherger@pr.uni-  
freiburg.de  
www.pr.uni-freiburg.de

Freiburg, 24.04.2015

und Bauelementetechnologie in Erlangen. Seit 1983 beteiligen sich Freiburger Forscher der Kristallographie an Raketenexperimenten.

2

**Weitere Informationen:**

[www.sscspace.com/news-activities/all-news-archives/2015/successful-launch-of-texus-51-rocket](http://www.sscspace.com/news-activities/all-news-archives/2015/successful-launch-of-texus-51-rocket)

**Artikel in der Universitätszeitung uni'leben über Arne Crölls  
Forschung:**

[www.pr2.uni-freiburg.de/publikationen/unileben/unileben-2015-1/page1.html#/6](http://www.pr2.uni-freiburg.de/publikationen/unileben/unileben-2015-1/page1.html#/6)

**Kontakt:**

Prof. Dr. Arne Cröll  
Institut für Geo- und Umweltwissenschaften  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Tel.: 0761/203-6439  
E-Mail: arne.croell@krist.uni-freiburg.de

Die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg erreicht in allen Hochschulrankings Spitzenplätze. Forschung, Lehre und Weiterbildung wurden in Bundeswettbewerben prämiert. Mehr als 24.000 Studierende aus über 100 Nationen sind in 188 Studiengängen eingeschrieben. Etwa 5.000 Lehrkräfte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung engagieren sich – und erleben, dass Familienfreundlichkeit, Gleichstellung und Umweltschutz hier ernst genommen werden.