

Nr.40/2011
14.12.2011

Photodioden von ifw optronics sollen Umwelt auf dem Mars erforschen

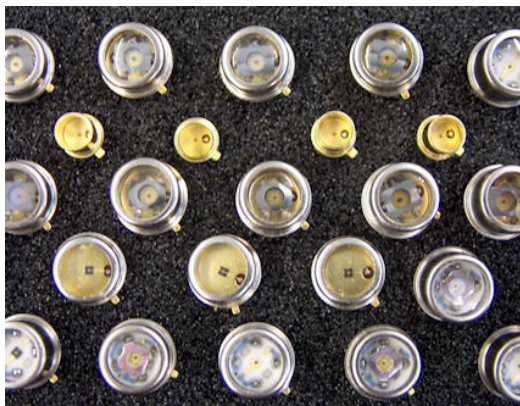
DÜSSELDORF/JENA. Am 26. November ist die Mars-Mission der NASA gestartet. An Bord des Marsflug-Moduls befindet sich der Rover „Curiosity“, der die Umweltbedingungen auf dem Roten Planeten erforschen soll. Dazu nutzt das futuristische Gefährt unter anderem eine Wetterstation, die mit sechs SiC-Photodioden der ifw optronics GmbH aus Jena bestückt ist. Die ifw optronics GmbH ist ein Tochterunternehmen des Günter-Köhler-Instituts für Füge-technik und Werkstoffprüfung GmbH (ifw), an der der DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. die Mehrheitsbeteiligung hält.

Aufgabe der Photodioden ist es, die UV-Strahlung in verschiedenen Wellenlängenbereichen an der Landestelle auf der Marsoberfläche zu messen. Sie sind an der Oberseite des Rovers angeordnet und blicken mit einem Öffnungswinkel von 60° direkt zur Sonne. Fünf Dioden messen je einen der UV-Strahlenbereiche UV-A bis UV-E, die sechste misst das komplette ultraviolette Spektrum. Die Forscher gehen davon aus, dass ein Leben auf dem Mars aufgrund der kurzwelligen und ungefilterten UV-Strahlung nur schwer möglich ist.

Besonderheit der Hightech-Photodioden sind das Sensormaterial und spezielle Filtertechnologien. Die Jenaer verwenden Siliziumcarbid (SiC) statt reines Silizium wie bei herkömmlichen Photodioden. Die UV-Photodioden auf SiC-Basis bleiben aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften auch unter hohen Strahlungsdosen lange stabil und halten extreme Temperaturen aus. „Diese Photodioden eignen sich für den Einsatz in rauer Industrieumgebung, für die Flammendetektion und zur Kontrolle von Verbrennungsprozessen – oder aber, wie in diesem außergewöhnlichen Fall, zur UV-Strahlungsanalyse auf dem äußeren Nachbarn der Erde“, so Dipl.-Ing. Peter Eisenhardt, Leiter Produktion und Entwicklung der ifw optronics GmbH. „Wir hoffen nun mit allen an der Mission Beteiligten auf eine erfolgreiche Landung des Rovers auf dem roten Planeten im August 2012.“

Ihr Ansprechpartner bei der ifw optronics GmbH:

Peter Eisenhardt, Tel: 03641 204-117, pe@ifw-optronics.com, www.ifw-optronics.com



Photodioden aus Siliziumcarbid halten raue Bedingungen aus – deshalb dürfen sie jetzt mit zum Mars fliegen, um dort die UV-Strahlung zu messen. Foto: ifw optronics GmbH

Ihre Ansprechpartnerin beim DVS:

Katja Wolf, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, DVS e. V., Aachener Straße 172, 40223 Düsseldorf, Telefon: +49(0)2 11/15 91-301, Telefax: +49(0)2 11/15 91-300, E-Mail: katja.wolf@dvs-hg.de, Internet: www.die-verbindungs-spezialisten.de