Pressemitteilung



Datum: 05.06.2015
Seite: 1 von 2
Nummer: 08/2015
Sperrfrist: **keine**

Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik Dr. Kevin Füchsel Tel.: 03641/807-273

kevin.fuechsel@iof.fraunhofer.de Albert-Einstein-Straße 7

07745 Jena

Neuartige Fügetechnik für die spektrale Erdbeobachtung wird auf der Paris Air Show vorgestellt

Das Jenaer Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF) präsentiert vom 15. bis zum 21. Juni neueste Entwicklungen in der Luft- und Raumfahrt auf der Internationalen Paris Air Show. Mit über 2.200 Ausstellern und rund 140.000 erwarteten Fachbesuchern aus über 180 Ländern ist sie weltweit die bedeutendste Fachmesse der gesamten Industrie.

Die Forscher des Fraunhofer IOF nutzen diese Gelegenheit, um im Bereich Aufbau und Verbindungstechnik für Luft- und Weltraumanwendungen einen neuartigen Fügeprozess vorzustellen. Dieser soll den Anforderungen an immer komplexere und anspruchsvollere Instrumente zur Erdbeobachtung gerecht werden. Klassisch werden in derartigen Systemen Gitter und Prismen eingesetzt. Durch die Anwendung der vom Fraunhofer IOF entwickelten Bondtechnologie können optische Komponenten zwischenschichtfrei für optische Baugruppen präzise gefügt werden. Dabei werden die Bauelemente nicht einfach geklebt, sondern durch dieses spezielle Verfahren materialangepasst hochsteif fixiert. "Diese Technologie eröffnet vielfältige Möglichkeiten, um neuartige optische Instrumente und Komponenten für extrem hohen Anforderungen zu entwickeln", sagt Ramona Eberhardt, Abteilungsleiterin am IOF. Institutsleiter Andreas Tünnermann erwartet, dass mit der Bondtechnologie optische Systeme gebaut werden können, welche Temperaturschwankungen problemlos überstehen und autoklavierbar sind. "Dies ermöglicht völlig neue Ansätze in der Laser- und Medizintechnik. Die Arbeiten der vergangenen Monate sind für uns erst den Anfang einer neuen spannenden Technologieentwicklung für unterschiedliche Branchen".

Weiterhin präsentiert das Fraunhofer IOF Metalloptiken, Gitter und gelötete Baugruppen auf der Internationalen Paris Air Show. Sie zeigen die Kompetenzen des Instituts im Bereich der Instrumentierung unter Nutzung optischer Freiformsysteme; vom Design bis zur Systemintegration von Teleskopen und Spektrometern für die Erdbeobachtung.

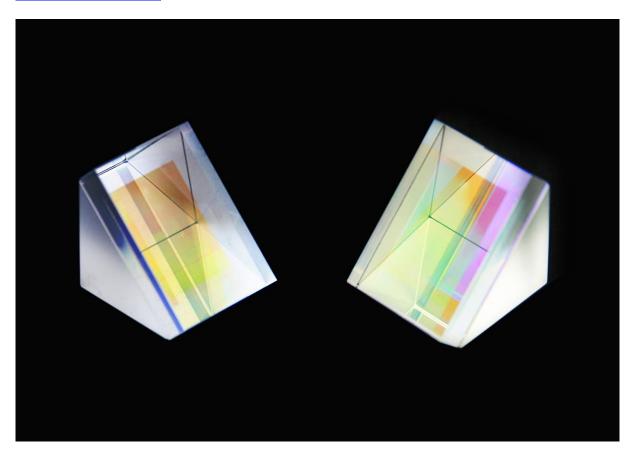
Das Projekt wird gefördert vom Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR-Projekt, FK 50EE1204).

Kontakt:

Fraunhofer IOF Dr. Kevin Füchsel

Tel: +49 3641 807-273

kevin.fuechsel@iof.fraunhofer.de www.iof.fraunhofer.de



Prisma und optisches Gitter für Spektrometer mit neuartiger Fügetechnik des Fraunhofer IOF zwischenschichtfrei gebondet.