

Press release**BIAS Bremer Institut für angewandte Strahltechnik Grr****Katja Nonnenkamp-Klüting M.A.**

01/09/2014

<http://idw-online.de/en/news568386>Research projects, Science policy
Energy, Environment / ecology, Materials sciences, Mechanical engineering, Politics
transregional, national**Besuch von Dr. Carsten Sieling, MdB am 8. Januar 2014 im BIAS****Am vergangenen Mittwoch besuchte der Bundestagsabgeordnete Dr. Carsten Sieling von der Bremer SPD das BIAS – Bremer Institut für angewandte Strahltechnik GmbH, um sich über innovative Verfahren der Lasermaterialbearbeitung und der optischen Messtechnik zu informieren.**

Die besondere Struktur der Bremer Universität mit ihrer Vielfalt von Aninstituten und kooperierenden Instituten – wie dem BIAS, dem IWT oder dem IFAM – stellt eine große Leistungsfähigkeit für Forschung und Industrie dar, von der sich Dr. Sieling bei seinem Besuch überzeugen konnte.

Laser finden vielfältigen Einsatz in der Produktion. Ein Beispiel für aktuelle Entwicklungen ist das Laserschweißen neuartiger Flügelstrukturen für den Flugzeugbau. Im BIAS arbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gemeinsam mit ihren Partnern aus der Industrie an einer Technologie, die eine Treibstoffersparnis von 10% als Ziel hat. Damit würde die Ökobilanz des Fliegens immens verbessert werden. Dr. Sieling wurde dieses Projekt im BIAS an einer Laser-Schweißanlage demonstriert. Erstaunt zeigte sich der Politiker über die Leistung des Lasers. Ein handelsüblicher Laserpointer hat eine Leistung von 0,003 Watt. Die Laserschweißanlage ist mit 8000 Watt im Vergleich dazu 2,7 Millionen Mal stärker.

In einer weiteren Station konnte sich Dr. Sieling demonstrieren lassen, dass sich Metalle nicht nur durch Schweißen oder Kleben verbinden lassen, sondern auch mittels eines Umformprozesses. In der Laserschock-Umformanlage sah er zu, wie eine dünne Stahlfolie mit einer Aluminiumfolie, durch einen neuartigen am BIAS entwickelten Prozess, gefügt – also ohne weiteres Hilfsmittel fest miteinander verbunden – werden kann. Einsatzmöglichkeiten finden sich in verschiedensten mikrotechnischen Anwendungen wie beispielsweise in den Membranen von Kopfhörern, in Mobiltelefonen oder als Medikamentenverpackung (Blister).

Bei der Fertigung von kleinsten Teilen geht es häufig auch um die schnelle Produktion von großen Stückzahlen. Taktraten von 400 Stück in der Minute sind hier durchaus üblich. So werden kleinste Steckverbinder, die kleiner als ein Millimeter pro Stück sind, in Mobiltelefonen oder Tablets verbaut. Hier kommt es insbesondere auf hochgenaue und schnelle Messverfahren für die Qualitätssicherung an. Der aktuelle Stand der Forschung hierzu wurde Dr. Sieling an einer am BIAS installierten und dort auch entwickelten schnellen und hochgenauen Mikro Umformmaschine (MUM) für derartige kleine Bauteile gezeigt.

Zur Information:

BIAS Bremer Institut für angewandte Strahltechnik

„Wissen schafft Wirtschaft“ – diesem Leitsatz folgend ist das BIAS - Bremer Institut für angewandte Strahltechnik GmbH, ein kompetenter und verlässlicher Partner für Forschung und Entwicklung im Bereich der Lasertechnik. Mit den beiden Geschäftsbereichen „Materialbearbeitung und Bearbeitungssysteme“ sowie „Optische Messtechnik und optoelektronische Systeme“ entwickelt das Institut neue laserbasierte Technologien und Produkte. Das Kompetenzzentrum „Centr-AL“ bietet zusätzlich eine einzigartige Expertise zu Fragen des Schweißens von Aluminiumlegierungen und anderen modernen Leichtbauwerkstoffen. Zu den Kunden des BIAS zählen unter anderem Unternehmen aus den Bereichen Flugzeugbau, Raumfahrt, Schiffbau, Schienenfahrzeug- und Automobilbau, Halbleiter und Opto-Elektronik sowie Mess- und Prüftechnik.

Attachment Pressemitteilung - Besuch Dr. Carsten Sieling, MdB im BIAS <http://idw-online.de/en/attachment33462>



Professor Frank Vollertsen vom BIAS (rechts) zeigt Dr. Carsten Sieling 150.000 Mikrobauteile, die mit der am Institut entwickelten Mikro Umformmaschine (MUM) gefertigt wurden
BIAS GmbH



v.l.n.r. Dr. Thomas Seefeld, Dr. Claus Thomy, Dr. Carsten Sieling, Prof. Dr. Frank Vollertsen (Geschäftsführer), Erika Taulien Matthies (Geschäftsführerin) vor einer hochmodernen Laseranlage im BIAS BIAS GmbH