Pressemitteilung

Fraunhofer Institut Angewandte Optik und Feinmechanik

Nummer: 2/2008
Datum: 29. Januar 2008
Seite: 1 von 1
Sperrfrist: keine

Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik
Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Albert-Einstein-Straße 7
07745 Jena

Leuchtdioden – die neuen Stars der Beleuchtung

Unter dem Titel „Licht aus Kristallen – Leuchtdioden erobern unseren Alltag" berichtet Dr. Bernhard Stapp, Leiter des Geschäftsbereichs Solid State Lighting der OSRAM Opto Semiconductors GmbH, am Donnerstag, dem 31. Januar 2008, 17.30 Uhr im Hörsaal 3 des Universitäts-Campus am Ernst-Abbe-Platz über die Entwicklung hocheffizienter LED-Lichtquellen, für die Wissenschaftler der Firma OSRAM Opto Semiconductors in Regensburg und des Fraunhofer IOF in Jena aus den Händen des Bundespräsidenten Horst Köhler im Dezember den Deutschen Zukunftspreis 2007 erhielten, und das breite Anwendungspotenzial, das in diesen Lichtquellen steckt.
Alle Jenenser und Jenaer sowie ihre Gäste sind dazu herzlich eingeladen.

Der Vortrag findet im Anschluss an den Workshop „Moderne Beleuchtungskonzepte", der vom OptoNet e.V., dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik und dem Institut für angewandte Physik der FSU im Rahmen der Eröffnungswoche Jena.Stadt der Wissenschaften 2008 und 450 Jahre Friedrich-Schiller-Universität am 31. Januar veranstaltet wird.

Beleuchtung ist eine der augenscheinlichsten Anwendungen von Licht, und die effiziente Nutzung des Lichts stellt heute eine besondere Herausforderung dar. Die bei der Firma OSRAM entwickelte Dünnschichttechnologie zur Herstellung von Licht emittierenden Halbleiterdioden, so genannten LEDs, ermöglicht einerseits die Fertigung leuchtstarker Halbleiterchips und andererseits ihre Anordnung dicht nebeneinander. Damit ergibt sich eine größere Leuchtfläche und in verschiedenen Farben leuchtende Chips können beliebig kombiniert werden. Durch Mischung der Farben kann jeder gewünschte Farbton erzeugt werden. Eine spezielle Optik sorgt für die gewünschte Beleuchtungsverteilung, beispielsweise gleichmäßig ausgeleuchtete Flächen für Projektionsanwendungen oder die Erzeugung einer definierten Lichtverteilung auf der Straße für die Anwendung in Frontscheinwerfen unserer Autos und bei der Straßenbeleuchtung. LEDs in OP-Lampen lassen den Erfordernissen angepasstes Licht zielgerichtet leuchten. „Die innovativen Hochleistungs-LEDs machen eine Vielzahl neuer Anwendungen möglich" so Zukunftspreisträger Dr. Andreas Bräuer vom Fraunhofer IOF.

Dünnfilm-LEDs sind langlebig und robust und wandeln heute mehr Strom in Licht um als jedes andere Leuchtmittel. Bei unserer altbewährten Glühbirne gehen 95% der Energie als Wärme verloren, so dass aus Energiespargründen weltweit über den Ersatz der Glühbirne nachgedacht wird. Würde man beispielsweise für das Tagfahrlicht im Auto LEDs einsetzten, könnte man auf 100 km Fahrstrecke ein Fünftel Liter Benzin einsparen oder anders: der CO_2-Ausstoß wäre um 5 Gramm vermindert.

Seien wir gespannt, wie die leistungsstarken Leuchtdioden unsere Welt erobern.

Mit Fragen wenden Sie sich bitte an
Dr. Brigitte Weber, Telefon: 03641 – 807 440, Mobil: 0160 886 5908

Weiterführende Informationen unter: www.iof.fraunhofer.de

LEDs – die neuen Stars der Beleuchtung