



Forschungsprojekt „HipE“: Laserlichtquellen für Scheinwerfer

HELLA entwickelt gemeinsam mit dem Fraunhofer-Anwendungszentrum für Anorganische Leuchtstoffe einen Prototyp für einen neuen Scheinwerfer

Lippstadt, 25. April 2017. Im Forschungsprojekt HipE (Hochinnovative pixelierte Leuchtstoffe für laserbasierte Emissionen im Scheinwerfer) entwickeln die HELLA KGaA Hueck & Co., einer der weltweit führenden Automobilzulieferer für Licht und Elektronik, und das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Anorganische Leuchtstoffe in Soest einen Prototyp für einen hochauflösenden Scheinwerfer mit Laserlichtquelle. Das Projekt startete im März 2016 und wird über einen Zeitraum von drei Jahren aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.

Bauraum verkleinern, Effizienz steigern, Lichtqualität verbessern und Sicherheit erhöhen – die Anforderungen an Scheinwerfer steigen stetig. Um diese zu erfüllen, werden immer häufiger hochauflösende Systeme eingesetzt. Insbesondere Laser-Lichtquellen kommt dabei eine hohe Bedeutung zu. Sie sind nicht nur effizient, da sich einzelne Lichtpixel bedarfsgerecht aktivieren lassen, sondern haben auch eine besonders hohe Leuchtdichte. Mehr Licht tritt durch eine kleinere Leuchtfläche aus. Dadurch können Bauelemente wie Reflektoren kleiner ausfallen, was eine kompaktere Bauform der Scheinwerfer ermöglicht.

Um adaptive Lichtfunktionen auf der Straße abbilden zu können, die sich dadurch auszeichnen, dass sie sich automatisch den Verkehrs- und Umgebungslichtverhältnissen anpassen, wie etwa blendfreies Fernlicht, muss zunächst die kurzwellige, blaue Laserstrahlung in breitbandige, weiße Strahlung umgewandelt werden. Die Lichtfarbe ist in Europa gesetzlich durch die Economic Commission for Europe (ECE) vorgegeben. Die Konversion von blauer in weiße Strahlung geschieht mithilfe von Leuchtstoffen. Das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Anorganische Leuchtstoffe überprüft im Rahmen des HipE-Projektes unterschiedliche Materialien auf ihre Eignung – etwa im Hinblick auf ihre Konversionseigenschaften und ihre Wärmeausbreitung – und optimiert sie. HELLA entwickelt ein neues mechatronisch-



optisches Konzept für den Aufbau eines kompletten Scheinwerfer-Moduls. Der Licht- und Elektronikexperte untersucht etwa, welche optischen Systeme geeignet sind, den Anforderungen an eine kompaktere Bauform und höherer Effizienz Rechnung zu tragen. Darüber hinaus entwirft HELLA einen Demonstrator als Anschauungsmodell, in dem die neuen Komponenten verbaut sind. Ziel ist es, die im Projekt entwickelten Technologien zur Serienreife zu bringen.

Hinweis:

Diesen Text sowie passendes Bildmaterial finden Sie auch in unserer Pressedatenbank unter: www.hella.de/presse

HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt: HELLA ist ein global aufgestelltes, börsennotiertes Familienunternehmen mit derzeit rund 36.000 Beschäftigten an mehr als 125 Standorten in rund 35 Ländern. Der HELLA Konzern entwickelt und fertigt für die Automobilindustrie Produkte für Lichttechnik und Elektronik und verfügt weiterhin über eine der größten Handelsorganisationen für Kfz-Teile, Zubehör, Diagnose und Serviceleistungen in Europa. In Joint-Venture-Unternehmen entstehen zudem komplette Fahrzeugmodule, Klimasysteme und Bordnetze. Mit über 6.000 Beschäftigten in Forschung und Entwicklung zählt HELLA zu den wesentlichen Innovationstreibern im Markt. Darüber hinaus gehört der HELLA Konzern mit einem Umsatz von 6,4 Milliarden Euro im Geschäftsjahr 2015/2016 zu den Top 40 der weltweiten Automobilzulieferer sowie zu den 100 größten deutschen Industrieunternehmen.

Fraunhofer-Anwendungszentrum für Anorganische Leuchtstoffe, Soest: Auf dem Gebiet der Leuchtstoffe beschäftigt sich das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Anorganische Leuchtstoffe in Soest mit der Bewertung und Entwicklung von Leuchtstoffen und Leuchtstoffsystemen mit dem Ziel, Leuchtstoffeffizienz, Zuverlässigkeit und Farbstabilität zu verbessern. Dazu werden umfassende optische und spektroskopische Analysen, thermische und mikrostrukturelle Charakterisierungen sowie Untersuchungen zur Langzeitstabilität von Leuchtdioden und Beleuchtungselementen eingesetzt. www.awz-soest.fraunhofer.de

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Dr. Markus Richter
Unternehmenssprecher
HELLA KGaA Hueck & Co.
Rixbecker Straße 75
59552 Lippstadt
Deutschland
Tel.: +49 (0)2941 38-7545
Fax: +49 (0)2941 38-477545
Markus.Richter@hella.com
www.hella.com