



Forschungsprojekt „HipE“ erfolgreich abgeschlossen

Schritt zum volladaptiven Lichtsystem auf Basis von Laserlichtquellen

Lippstadt, 9. Juli 2019. Die HELLA GmbH & Co. KGaA, einer der weltweit führenden Automobilzulieferer für Licht und Elektronik, und das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Anorganische Leuchtstoffe in Soest, arbeiteten gemeinsam an einem möglichen Lichtsystem der Zukunft auf Basis einer Laserlichtquelle. Das Forschungsprojekt HipE (Hochinnovative pixelierte Leuchtstoffe für laserbasierte Emissionen im Scheinwerfer) wurde über einen Zeitraum von drei Jahren aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert und im Februar 2019 erfolgreich abgeschlossen.

Um Scheinwerferlicht im Verkehrsraum dorthin zu bringen, wo es der Fahrer benötigt, und um etwa Gefahren früher zu erkennen sowie schneller reagieren zu können, bedarf es einer volladaptiven, hochauflösenden Lichtverteilung, die sich an die jeweilige Verkehrssituation anpasst. Hierfür müssen sowohl Scheinwerfer als auch eine entsprechende Sensorik im Fahrzeug verbaut sein. Gleichzeitig muss das System die steigenden Anforderungen an Bauraum, Effizienz und Lichtqualität erfüllen.

Vor diesem Hintergrund hat das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Anorganische Leuchtstoffe im HipE-Forschungsprojekt unterschiedliche Materialien auf ihre Eignung hin überprüft – etwa im Hinblick auf ihre Konversionseigenschaften und ihre Wärmeausbreitung. Die Materialien wurden im Anschluss mittels eines Femtosekundenlasers strukturiert, die Abtragsparameter optimiert, der Kontrast erhöht und die Wärmeausbreitung im pixelierten Leuchtstoff analysiert. Von HELLA wurde im Forschungsprojekt ein Prototyp für ein hochauflösendes Scheinwerfermodul mit Laserlichtquelle für den späteren Einsatz im Scheinwerfer entwickelt und aufgebaut. Der Licht- und Elektronikexperte untersuchte zusätzlich, welche optischen Systeme geeignet sind, den Anforderungen an eine kompaktere Bauform und höherer Effizienz Rechnung zu tragen.



Als Ergebnis des Forschungsprojektes lässt sich festhalten, dass die Strukturierung der Leuchtstoffe zu einer deutlichen Erhöhung des Kontrastes zwischen zwei Pixeln führt. Damit die Anforderungen einer Anwendung im Scheinwerfer vollumfänglich erfüllt werden können, müssen in den nächsten Schritten zusätzliche Maßnahmen zur weiteren Steigerung des Kontrastes getroffen werden. Daran arbeiten die beiden Projektpartner nach der Beendigung des Forschungsprojektes gemeinsam weiter.

Hinweis:

Diesen Text sowie passendes Bildmaterial finden Sie auch in unserer Pressedatenbank unter:

www.hella.de/presse

HELLA GmbH & Co. KGaA, Lippstadt: HELLA ist ein global aufgestelltes, börsennotiertes Familienunternehmen mit mehr als 40.000 Beschäftigten an über 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. Mit mehr als 7.000 Beschäftigten in Forschung und Entwicklung zählt HELLA zu den wesentlichen Innovationstreibern im Markt. Darüber hinaus gehört der HELLA Konzern mit einem Umsatz von 7,1 Milliarden Euro im Geschäftsjahr 2017/2018 zu den Top 40 der weltweiten Automobilzulieferer sowie zu den 100 größten deutschen Industrieunternehmen.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Dr. Markus Richter
Unternehmenssprecher
HELLA GmbH & Co. KGaA
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