

FRAUNHOFER-ANWENDUNGSZENTRUM FÜR ANORGANISCHE LEUCHTSTOFFE

Berichterstattung: Unternehmertum Südwestfalen, Ausgabe Oktober 2014, Seite 65

Forschen für ein langes Leben von LEDs

Das Fraunhofer-Anwendungszentrum der FH Südwestfalen liefert Herstellern von Licht und Leuchten aus der Region neueste wissenschaftliche Erkenntnisse



Das Elektronenmikroskop ermöglicht Vergrößerungen im Mikro- und Nanometerbereich. (Bild: Pösentrup)

Wissenschaftler des Fraunhofer Anwendungszentrums in Soest forschen mittels modernster Technik daran, die positiven Eigenschaften von LEDs weiter auszubauen. „Leuchtdioden leben bei richtigem Gebrauch bis zu 50-mal länger als die herkömmliche Glühlampe und enthalten im Gegensatz zu Energiesparlampen keine giftigen oder umweltschädlichen Materialien“, so Peter Nolte, Physiker und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Anwendungszentrum. „Die Eigenschaften einer LED könnten noch verbessert werden, wenn neue Erkenntnisse über den Aufbau der Leuchtdiode und ihre chemische Zusammen-

setzung vorlägen.“ Um dies zu erreichen arbeitet das Zentrum mit einem Elektronenmikroskop, das Vergrößerungen im Mikro- und Nanometerbereich (300.000-fach) ermöglicht, die von einem Lichtmikroskop nicht erreicht werden können. Für die Auftraggeber der Messungen und Untersuchungen (Hersteller von LEDs und Leuchten) können die Ergebnisse von unschätzbarem Wert sein, denn finden die Wissenschaftler Formel für ein optimales Verhältnis von chemischer Zusammensetzung und geometrischem Aufbau einer Leuchtdiode heraus, könnten sie die Lebensdauer von LEDs noch verlängern. AKD