

Hund steigert Lichtausbeute in der Endoskopie

Mehr Licht, mehr Sicht: Für endoskopische Anwendungen in Medizin und Industrie sind jetzt Lichtleiter mit 20 Prozent höherer Leistung verfügbar, die zudem aggressiven Substanzen und hohen Temperaturen widerstehen.

Anleihen aus der Bionik verhalfen der Helmut Hund GmbH aus Wetzlar zu der Neuentwicklung: Die Lichtfasern sind im Querschnitt nicht mehr rund wie bislang üblich, sondern sechseckig wie eine Bienenwaabe. „Druck und Temperatur pressen jede Faser in diese natürliche Idealform“, erklärt Produktmanager Burkhard Wetz. „Verschmolzen ergibt sich eine untrennbare Einheit.“ Bei den herkömmlichen Anwendungen entstehen Zwischenräume, die mit Klebstoff gefüllt werden. Hund kann zusätzliche Glasfasern einfügen – der Grund für die höhere Transmission. „Durch Modifikationen bei Kern- und Mantelglas haben wir sogar die optischen Eigenschaften gesteigert“, ergänzt Wetz. Auch sind verschmolzene Faserverbindungen resistenter gegen hohe Temperaturen und aggressive Umgebungsmedien. Ein Vorteil in der Endoskopie, wo Hochleistungslampen (Xenon), vielfältige Reinigungszyklen und Sterilisationsmethoden wachsende Anforderungen an widerstandsfähige Beleuchtungssysteme stellen.

Das Unternehmen mit 130 Mitarbeitern gilt als Spezialist für anspruchsvolle Anwendungstechnologien und Qualitätsprodukte in den Bereichen Optik, Elektronik, Umweltmesstechnik, Kunststoffspritztechnik, Mikroskopie und Faseroptik.