

## Pressemitteilung

### Verbesserte Faserankopplung

#### Maximale Detektionseffizienz für Photonenzähler

In Anwendungen wie der Spektroskopie, der konfokalen oder STED-Mikroskopie, der Einzelmolekül-Detektion aber auch in der Quantenkryptografie, bei denen einzelne Photonen erfasst werden sollen, dreht sich neben einer extrem niedrigen Dunkelzählrate des Detektors alles um eine möglichst hohe Detektionseffizienz. LASER COMPONENTS Single Photon Counting Module weisen je nach Version Effizienzen von > 80% bei 670 nm und > 50% bei 405 nm auf.

Zusätzliche optische Elemente sind notwendig, will man eine Faserkopplung realisieren. Bei den COUNT Modulen mit FC-Steckverbinder ist eine spezielle GRIN Linse integriert, die einzelne Photonen aus der Faser auf den Detektorchip abbildet. Mit der hauseigenen IBS-Anlage, versieht LASER COMPONENTS diese Linsen nun doppelseitig mit einer AR-Beschichtung. Das Breitband-Coating im Wellenlängenbereich von 400 nm - 1100 nm minimiert die Verluste erheblich. Die Reflexion liegt damit unter 1,5%.

Durch die firmeninterne Produktionsstätte können die Beschichtungen flexibel an den Kundenwunsch angepasst werden. So sind beispielsweise auch Beschichtungen möglich, die Reflexionen << 1% mit AR-Beschichtungen im Wellenlängenbereich von 400 nm - 900 nm oder 600 nm - 1100 nm möglich.

Für die COUNT<sup>blue</sup> Module mit erhöhter Empfindlichkeit im blauen bis gelben Spektralbereich wurde eigens eine AR-Beschichtungsoption konzipiert, die im Bereich von 350 nm - 700 nm eine Reflexion < 1% hat.

#### Weitere Informationen

<http://www.lasercomponents.com/de/photonenzaehler/photonenzaehlwerke/>

#### Messen

**Analytica 2012**, 17.-20.04.2012, Neue Messe München, **Stand A2.400A**

**Optatec 2012**, 22.-25.05.2012, Messe Frankfurt, **Stand E01**

**Sensor + Test 2012**, 22.-24.05.2012, Messe Nürnberg, **Stand 12-426**

#### Das Unternehmen

LASER COMPONENTS hat sich auf die Entwicklung, Herstellung sowie den Vertrieb von Komponenten und Dienstleistungen für die Lasertechnik und Optoelektronik spezialisiert. Seit 1982 steht das Unternehmen seinen Kunden mit Verkaufsniederlassungen in vier Ländern zur Verfügung. Die Eigenproduktion an drei Standorten in Deutschland, Kanada und den USA wird seit 1986 verfolgt und macht etwa die Hälfte des Umsatzes aus. Derzeit beschäftigt das Familienunternehmen weltweit über 130 Mitarbeiter.

**Bei Veröffentlichung Belegexemplar erbeten.**