



Datenübertragung in Lichtgeschwindigkeit via Glasfaser

Exkursion des Studiengangs Optical Engineering zur Firma Diamond

20.06.2022 | Die Optical Engineering-Studierenden bekamen hautnahe Einblicke in die Thematik Glasfaser-Lösungen mit praktischen Tätigkeiten. Im Rahmen der Vorlesung "Technische Optik" haben sie die Firma Diamond in Leinfelden-Echterdingen besucht.

Mit sprichwörtlicher "Lichtgeschwindigkeit" werden Daten durchs Netz gejagt. Haarfeine Fasern leiten Lichtimpulse durch schnelles Ein- und Ausschalten eines Lasers weiter. Der Transport erfolgt also über Licht. Das geht nicht nur blitzschnell, sondern auch nahezu verlustfrei. Das macht Glasfaser zu einer der schnellsten Möglichkeiten zur Datenübertragung.

Diamond bietet ein großes Angebot rund um Glasfaserprodukte, beispielsweise passive Verbindungslösungen, Geräte und Werkzeuge für den Einsatz in den Bereichen Telekommunikation, Industrie, Photonik oder auch Luft- und Raumfahrt.

Manuel Berger – zuständig für den Vertrieb & Service bei der Diamond – führte zunächst in die vielfältigen Anwendungsgebiete der Glasfaser und die damit verknüpften Herausforderungen ein. Von der WLAN-Verbindung Zuhause bis zur Raumfahrt – alle Bereiche sind auf eine schnelle Datenübertragung und vor allem möglichst verlustfreie Übertragung angewiesen. Dies stellt besondere Herausforderungen insbesondere an die Verbindungselemente. Genau hier weist sich die Firma Diamond durch eine hohe Expertise mit einer hohen Qualität aus. Nach einem Laborrundgang durften dann die Studierenden selbst Hand anlegen. Es galt Glasfaserenden miteinander zu verbinden („zu spleißen“) oder auch eine perfekte Zentrierung einer Faser in einem Stecker zu bewerkstelligen und anschließend die optischen Verluste zu messen. Rundum ein gelungener Tag mit perfekter Mischung aus Theorie und Praxis – genau richtig für die Studierenden des Studiengangs.