

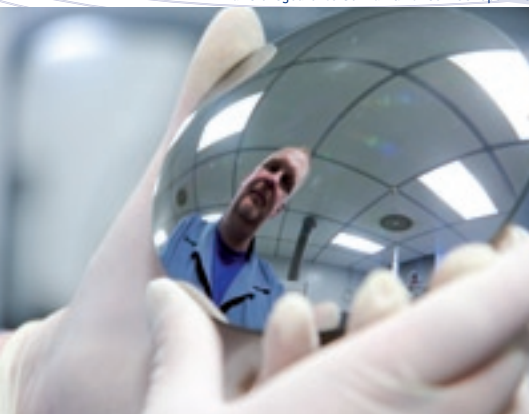


OPTISCHE TECHNOLOGIEN AUS JENA

Erste Liga in Optik und Photonik

Präzisionsgedrehte Germaniumlinse – Jenoptik AG

GÖPEL electronic GmbH investiert in die Zukunft



Jena ist eines der deutschen Zentren für Optik und Photonik. Hier haben international renommierte Firmen wie Carl Zeiss, SCHOTT, Jenoptik und weltweit anerkannte Forschungseinrichtungen ihren Sitz. So entstehen für anspruchsvolle Anwender individuelle Lösungen: Im Bereich Optik und Photonik zählen dazu zum Beispiel Hochleistungsdiodenlaser, Laser Scanning Mikroskope oder asphärische Linsen für spezielle optische Filter. Hier treffen sich die Fachleute, denn das Wissen der Jenaer Experten ist international gefragt.

Der große Traditionsstandort in Europa ...

1846 eröffnete der junge Carl Zeiß mit einem Startkapital von 100 Talern eine mechanische Werkstatt in Jena. Dort produzierte er unter anderem Mikroskope, die sich als regelrechte Verkaufsschlager entpuppten. Später tat sich Zeiß mit dem Physiker Ernst Abbe und dem Chemiker Otto Schott zusammen. Sie bildeten das erste Netzwerk aus Wirtschaft und Wissenschaft in Jena. Ihr erfolgreiches gemeinsames Wirken war Basis für die heutigen Weltkonzerne Zeiss, Jenoptik und SCHOTT.

Heute sind in Jena und Umgebung rund 100 Unternehmen der optischen Industrie angesiedelt. Gemeinsam setzen sie jährlich 1,32 Milliarden Euro um und bilden das Zentrum der Optik-Branche in Thüringen. Nach einer Umfrage des OptoNet e.V. im Jahr 2009 geben 24 Prozent der Firmen an, die Technologieführerschaft für ihr Hauptprodukt inne zu haben und weitere 65 Prozent sehen sich auf einem Platz in der Spitzenklasse.

OptoNet e.V. ist ein Kompetenznetzwerk für optische Technologien mit Sitz in Jena. Er bündelt die Interessen von über 90 Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Kapitalgebern und öffentlichen Einrichtungen. Ebenfalls in Jena ansässig ist das Cluster CoOptics. Es hat das Ziel, die Optik-Region Jena als Innovationsmotor für optische Technologien in Europa weiter auszubauen und die Maßstäbe in der Aus- und Weiterbildung in diesem Bereich mitzubestimmen.

Renommierte Institute wie das Institut für Photonische Technologien (IPHT) und das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF) sind in Jena angesiedelt. Wissenschaftler und Unternehmer arbeiten in Jena bei Innovationen effektiv zusammen. Seit 1995 wurden in der Region Jena rund 2.000 Patente in den optischen Technologien gemeldet. Zu den

Schwerpunkten der Spitzenforschung an der Friedrich-Schiller-Universität Jena gehört der Bereich „Optik, Photonik und photonische Technologien – Ernst-Abbe-Zentrum für Photonik“.

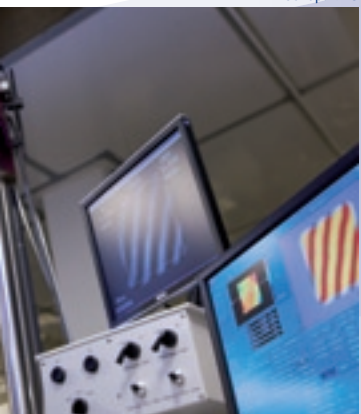
Hervorragend ausgebildete Fachkräfte finden die Unternehmen in Jena unter den Absolventen des Studiengangs Laser- und Optotechnologien (LOT) an der Fachhochschule Jena und den Absolventen der Jenaer Universität, die zum Beispiel an den Instituten für Optik und Quantenelektronik, für Festkörperphysik, für Angewandte Physik und für Angewandte Optik ausgebildet werden.

Lösungen für höchste Ansprüche ...

Die hohe Qualität der Produkte und Leistungen aus Jena weiß man in aller Welt zu schätzen. Zum Leistungsspektrum gehören:

- optische Komponenten in großer Vielfalt (zum Beispiel refraktive und diffraktive Optiken oder Prismen, mikrooptische Systeme, große Optiken für die Herstellung von Mikrochips, Glasfasern, Optiken mit Hochleistungsbeschichtungen, optische Systeme in verschiedenen Materialien wie Glas oder Kunststoff)
- Technologien im Bereich Photonik (Laser mit ultrakurzen Lichtblitzen, Diodenlaser, Hochleistungsdiodenlaser, Gaslaser und Festkörperlaser wie Faser- oder Scheibenlaser, Laseranlagen, wissenschaftlicher Gerätebau im Bereich Biophotonik oder Messtechnik)
- verschiedenste Applikationen (zum Beispiel LEDs in der Straßenbeleuchtung, Komplettsysteme zur biometrischen Identifizierung, optische Inspektionssysteme für Photomasken in der Halbleiterindustrie, elektronenstrahlbasierte Reparatursysteme, mit denen Maskendefekte im Nanometerbereich repariert werden können)

Interferometrische Messung von Optiken – Jenoptik AG



Präzisionsdrehen optischer Komponenten – Jenoptik AG



Funktionstest von Steuergeräten aus dem Bereich Automotive Test Solutions der Firma GÖPEL electronic GmbH



- opto-elektronische Instrumente, Sensoren und Software-Lösungen für die Raumfahrtindustrie sowie Planetariumsprojektoren der Firma Zeiss
- Spezialgläser (zum Beispiel gefloatetes Borosilikatglas, Spezialgläser für Brandschutzverglasungen, Sicherheitsgläser, Sicherheitsverglasungen, gewalztes Dickglas, schussfeste Verglasungen)

Erfolgsgeschichten aus Jena ...

asphericon GmbH www.asphericon.com

Carl Zeiss Jena GmbH www.zeiss.de/scjena
 Carl Zeiss AG, Planetarien www.zeiss.de/planetarien
 Carl Zeiss MicroImaging GmbH www.zeiss.de/micro
 Carl Zeiss SMS GmbH www.smt.zeiss.com/sms

Cross Match Technologies GmbH www.crossmatch.com
 GÖPEL electronic GmbH www.goepel.com
 GRINTECH GmbH www.grintech.de
 HELLMA Optik GmbH Jena www.hellmaoptik.com

Jenoptik | Optische Systeme www.jenoptik.com/os
 Jenoptik | Laser & Materialbearbeitung www.jenoptik.com/lm
 Jenoptik | Verteidigung & Zivile Systeme www.jenoptik.com/vzs

j-fiber GmbH www.j-fiber.de
 LASOS Lasertechnik GmbH www.lasos.com
 Leistungselektronik JENA GmbH www.lej.de
 LUCAS instruments GmbH www.lucas-jena.de
 Mahr OKM GmbH www.mahr.de
 MAZeT GmbH www.mazet.de
 mso jena Mikroschichtoptik GmbH www.mso-jena.de

Optikron GmbH www.optikron.de
 SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH www.schott.com
 Vistec Electron Beam GmbH www.vistec-semi.com

Netzwerke, Forschung und Bildung ...

Beutenberg-Campus Jena e.V. www.beutenberg.de
 Fachhochschule Jena www.fh-jena.de

Friedrich-Schiller-Universität Jena:
 • Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät
 www.uni-jena.de/Chemie_Geowissenschaften.html
 • Physikalisch-Astronomische Fakultät www.physik.uni-jena.de

Fraunhofer-Institut für Angewandte
 Optik und Feinmechanik IOF www.iof.fraunhofer.de
 INNOVENT e.V. www.innovent-jena.de
 Institut für Photonische
 Technologien e.V. (IPHT) www.ipht-jena.de
 OptoNet e.V. www.optonet-jena.de
 SpectroNet & VisQuaNet www.visquanet.de
 ultra optics center www.ultra-optics.de

In Jena treffen Sie die Branchenkenner für Optik und Photonik.

Kontakt zu JenaWirtschaft

Sie suchen Kontakt zu Jenaer Unternehmen oder möchten sich zum Standort informieren? Wir beraten Sie kompetent, diskret und kostenfrei.

JenaWirtschaft
 Wirtschaftsförderungsgesellschaft Jena mbH
 Markt 16 · 07743 Jena

Telefon: +49 (0) 3641/87 300 30
 Telefax: +49 (0) 3641/87 300 59
 E-Mail: jenawirtschaft@jena.de
 Internet: www.jenawirtschaft.de



»GigaPixel-Technologie mit
Realtime-Multi-Angle Bildaufnahme,
Prüfgeschwindigkeit von über $40\text{cm}^2/\text{s}$
bei vollständiger 3D-Erfassung ...«*

Optische Technologien aus Jena
Der Standort für Fortgeschrittene.

* Quelle: GÖPEL electronic GmbH