

Optik.

Einzigartiges Know-how – weltweit gefragt.



Hochleistungsdiodenlaser, Laser Scanning Mikroskope oder asphärische Linsen für spezielle optische Filter sind Beispiele für anspruchsvolle Technologien „made in Thüringen“. Weltbekannte Unternehmen wie ZEISS, Schott oder JENOPTIK haben ihren Ursprung in Thüringen und setzen internationale Maßstäbe im Bereich Optik.

Einsatzgebiete der Produkte



*Quelle: OptoNet e. V. 2019, Mehrfachnennungen möglich, Anteil der Unternehmen in %

Die Thüringer Optikbranche im Überblick:

- › 187 Unternehmen
- › 16.200 Beschäftigte
- › rund 2.300 Studierende in der Optik, Lasertechnik und angrenz. Gebieten
- › etwa 1.600 Mitarbeiter arbeiten derzeit in universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- › über 520 Auszubildende in optik-relevanten Berufen
- › 3,3 Milliarden Euro Umsatz
- › Exportquote von 67 %
- › 10 % der deutschen Photonikunternehmen sind in Thüringen ansässig*.

LEG – Ihr Partner bei Investitionen

Nutzen Sie Ihre Chancen in Thüringen. Die Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen begleitet Investitionen mit einem kostenfreien Komplettservice – von der ersten Standortsuche über die Realisierung des Vorhabens bis hin zur künftigen Erweiterung. Kontaktieren Sie uns. Wir sind für Sie da.

@ www.invest-in-thuringia.de/de/branchen-technologien/optik/



Vernetzt im Zeichen des Lichts.

Die moderne Optik ist eine wegberreitende Schlüssel- und Querschnittstechnologie. Thüringer Cluster verknüpfen Industrie und Forschung hervorragend auf diesem Gebiet.

OptoNet

Der Thüringer Optik-Cluster OptoNet vertritt die Interessen von ca. 100 Akteuren der Thüringer Photonikbranche und bietet eine lebendige Plattform für Vernetzung, Austausch und Kooperation. Zu den Mitgliedsunternehmen gehören neben ZEISS und JENOPTIK eine große Anzahl kleiner und mittelständischer Technologieunternehmen, die mit ihren Produkten und Dienstleistungen den Weltmarkt anführen oder entscheidend mitbestimmen.

Auf Seiten der Forschung gehören drei Fraunhofer-Institute, das Leibniz-Institut für Photonische Technologien und zahlreiche Hochschuleinrichtungen zum Cluster. Branchennahe Beratungsunternehmen und Personaldienstleister unterstützen mit ihren Kompetenzen die Arbeit des Netzwerkes, Banken und Beteiligungsgesellschaften nutzen die Vernetzung für die Gestaltung ihrer Serviceleistungen. Die Mitgliedschaft technologieorientierter Cluster in anderen Regionen und die Mitarbeit öffentlicher Einrichtungen sichert die Standortentwicklung und gibt Impulse für die überregionale Zusammenarbeit. (Quelle: www.optonet-jena.de)

Kluge Köpfe bringen Erfolge.

Als traditionell gewachsener Optik-Standort verfügt Thüringen über ein attraktives Fachkräftepotenzial in allen Bereichen der optischen Technologien.

Thüringer Hochschulen bieten Spezialstudiengänge und Lehrstühle an:

- ▶ Photonics an der Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU)
- ▶ kombinierte Master- und PhD-Programme in Optik und Photonik an der Abbe School of Photonics (FSU)
- ▶ Optische Systemtechnik/Optronik sowie Mechatronik, Micro- and Nanotechnologies an der Technischen Universität Ilmenau (TU Ilmenau)
- ▶ Laser- und Optotechnologien, Augenoptik/Optomietrie und Optometrie/Ophthalmotechnologie/Vision Science an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Thüringer Unternehmen legen großen Wert auf die kontinuierliche Aus- und Weiterbildung ihrer Fachkräfte. Zum Beispiel bildet das Jenaer Bildungszentrum mit seinen Gesellschaftern SCHOTT JENAer Glas GmbH, Carl Zeiss Jena GmbH und JENOPTIK AG hoch qualifizierte Fachkräfte aus. Verschiedene Hochschulen bieten relevante Weiterbildungsstudiengänge an. Weiterhin veranstaltet OptoNet mit Unterstützung der Carl Zeiss AG, der JENOPTIK AG und den Thüringer Forschungseinrichtungen das JENAer Optikkolloquium.





Technologiedreieck Jena-Erfurt-Ilmenau.

Die Hochschulen und Institute aus Jena und Erfurt bilden zusammen mit der Technischen Universität Ilmenau einen wichtigen Kern der Forschungskompetenz für optische Technologien in Thüringen.

Jena ist eines der deutschen Zentren für optische Technologien. Wichtige Forschungseinrichtungen sind:

- › Institut für Angewandte Optik und Biophysik, FSU Jena
- › Institut für Optik und Quantenelektronik, FSU Jena
- › Institut für Festkörpertheorie und -optik, FSU Jena
- › Institut für angewandte Physik, FSU Jena
- › Otto-Schott-Institut für Materialforschung (OSIM), FSU Jena
- › Abbe Center of Photonics, FSU Jena
- › Leibniz-Institut für Photonische Technologien, Jena
- › Fraunhofer-Institut für angewandte Optik und Feinmechanik (IOF), Jena
- › Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung, Jena
- › Fachgebiet Lichttechnik, TU Ilmenau
- › Fachgebiet Technische Optik, TU Ilmenau
- › Fraunhofer Projektzentrum Mikroelektronische und Optische Systeme für die Biomedizin (MEOS), Erfurt
- › Fachgebiet Anorganisch-nichtmetallische Werkstoffe am Institut für Werkstofftechnik, TU Ilmenau

Innovationszentren:

- › Innovationszentrum für Quantenoptik und Sensorik (InQuoSens), Jena und Ilmenau
www.acp.uni-jena.de/inquosens.html

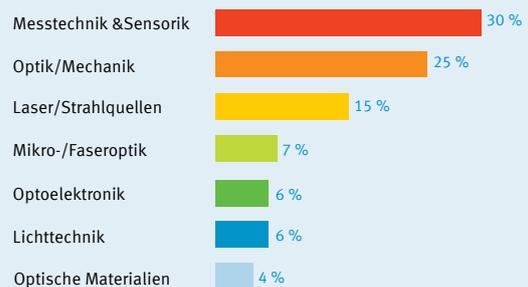
Weitere Forschungseinrichtungen und Unternehmen in Thüringen:

- › Institut für Mikroelektronik- u. Mechatronik-Systeme (IMMS), Ilmenau und Erfurt
- › CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik, Erfurt

Technologien für höchste Ansprüche

Die Thüringer Akteure bilden – in einer für Deutschland einzigartigen Breite – wesentliche Schwerpunkte der optischen Technologien ab. Angefangen bei der Erzeugung von Licht, über dessen Weiterleitung bis zu dessen räumlicher und zeitlicher Formung.

Produkt- und Technologieschwerpunkte



Quelle: OptoNet e. V. 2019, Mehrfachnennungen möglich, Anteil der Unternehmen in %



Erfolg made in Thüringen.

Namhafte Unternehmen kommen aus dem Freistaat und setzen internationale Maßstäbe im Bereich der optischen Technologien.

ZEISS

ZEISS ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen der optischen und optoelektronischen Industrie. Hauptstandort des 1846 in Jena gegründeten Unternehmens ist Oberkochen, Deutschland. In Jena sind mit Semiconductor Manufacturing Technology, Medical Technology und Research Microscopy Solutions, dem Bereich Planetarien sowie der zentralen Forschung von ZEISS alle vier Sparten vertreten. Jena ist zudem der Sitz der zentralen Servicegesellschaft für Produktionsleistungen der ZEISS Gruppe. Das Unternehmen investiert über 300 Mio. Euro in einen neuen integrierten High-tech-Standort in Jena.

JENOPTIK AG

Als global agierender Technologie-Konzern ist Jenoptik in den drei auf Photonik basierenden Divisionen Light & Optics, Light & Production und Light & Safety aktiv sowie mit der Marke VINCORION für mechatronische Lösungen. (Quelle: www.jenoptik.com)

LEONI Fiber Optics GmbH

Die LEONI Fiber Optics GmbH ist einer der führenden Anbieter von Lichtwellenleitern für Spezialanwendungen in der Industrie, Sensorik und Analytik, Wissenschaft, Kommunikation und Lasermedizin.

Docter Optics SE

Docter Optics ist internationaler Marktführer bei Projektionslinsen aus optischem Glas für die Automotive-Industrie und anerkannter Hersteller optischer Komponenten und Systeme für namhafte OEM aus verschiedenen Industriesegmente, wie z. B. Biometrie, digitale Projektion, Drucktechnik und Machine Vision.

GÖPEL electronic GmbH

Die Jenaer GÖPEL electronic GmbH ist einer der führenden Anbieter von Test- und Inspektionssystemen für elektronische Baugruppen und bestückte Leiterplatten, die hauptsächlich in Automobil- und Medizintechnik, Luftfahrt und Industrie-elektronik eingesetzt werden.

Jena-Optronik GmbH

Technologien und Produkte aus Thüringen, sind Bestandteil von ebenso spektakulären wie zukunftsweisenden Raumfahrt-Missionen. Weltweit vertrauen die Kunden der Jena-Optronik GmbH den hochpräzisen Sensoren zur Lageregelung von Satelliten und den optischen Komponenten zur Erdbeobachtung. Über 300 Satelliten haben Technologie made in Jena an Bord.

Ausgewählte Unternehmen

ADVA Optical Networking SE,

Meiningen

Allied Vision Technologies GmbH,

Stadtroda

ams Sensors Germany GmbH, Jena

ASKION GmbH, Gera

asphericon GmbH, Jena

CDA GmbH, Suhl

Grintech GmbH, Jena

HELLMA Optik GmbH, Jena

Jabil Optics Germany GmbH, Jena

Laser Imaging Systems GmbH –

Orbotech, Jena

LASOS Lasertechnik GmbH, Jena

LAYERTEC GmbH, Mellingen

NOBLEX GmbH, Eisfeld

Optics Balzers Jena GmbH, Jena

ORAFOL Fresnel Optics GmbH, Apolda

POG Präzisionsoptik Gera GmbH,

Löbichau

Schott Technical Glass Solutions

GmbH, Jena

Vision & Control GmbH, Suhl

Vistec Electron Beam GmbH, Jena



Ihr LEG-Service

Unsere Beratung ist kostenfrei. Vereinbaren Sie einen Termin mit unserem kompetenten Investorenteam.

Landesentwicklungsgesellschaft

Thüringen mbH (LEG Thüringen)

Akquisition, Thüringen International und Clustermanagement
Mainzerhofstraße 12, 99084 Erfurt

Kontakt: Sebastian Scheit
Tel. +49 361 5603-457
Fax +49 361 5603-328
invest@leg-thuringen.de
www.invest-in-thuringia.de