

# Life Sciences.

Pulsierende Branche im Herzen Deutschlands.



Life Sciences aus Thüringen sind seit jeher weltweit begehrt: Hier wurden das quecksilberfreie Thermometer, die Röntgenröhre und das Mikroskop erfunden. Jenaer Wissenschaftler waren jüngst an der Entschlüsselung der menschlichen Chromosomen 8, 21 und X beteiligt.

#### Die Branche im Überblick:

- › 420 Life-Sciences-Unternehmen
- › 17.000 Beschäftigte
- › 6.200 Studierende an 3 Hochschulen
- › 2 Technologie- und Gründerzentren
- › 45 Kliniken
- › 10 Forschungseinrichtungen

#### Nutzen Sie Ihre Chancen in Thüringen.

Profitieren Sie von der exzellenten Forschungsinfrastruktur, der hohen Qualifikation der Fachkräfte oder der geografisch zentralen Lage in Europa.

Als Full-Service-Partner begleiten wir Ihr Investitionsvorhaben – von der Standortsuche über die Umsetzung bis hin zur künftigen Erweiterung. Sprechen Sie uns an.

@ [www.invest-in-thuringia.de/branchen/life-sciences](http://www.invest-in-thuringia.de/branchen/life-sciences)



## Kernkompetenzen im Bereich Life Sciences

### Medizintechnik

- › Minimalinvasive Techniken
- › Laseranwendung in der Medizin
- › Medizintechnik in der Ophthalmologie und Endoprothetik
- › Implantate und Biomaterialien
- › Medizinische Messtechnik und Sensorik

### Biotechnologie

- › Funktionelle Genomforschung
- › Diagnostika
- › Grenzflächen-Funktionalisierung
- › Miniaturisierte und hochparallealisierte Analysesysteme
- › Lebensmitteltechnologie
- › Rote und grüne Biotechnologie

### Pharmazie

- › Entwicklung und Herstellung innovativer Therapeutika
- › Entwicklung und Herstellung von Verbandsmaterialien
- › Produktion steriler Arzneiformen
- › Produktion fester und flüssiger Arzneiformen



## Gefragte Spezialisten mit klugen Ideen.

In den Lebenswissenschaften arbeiten und forschen Thüringens Fachkräfte mit großem Engagement. Sie tragen mit ihrem außergewöhnlichen Know-how dazu bei, dass die Unternehmen der Branche hier so enorm wettbewerbsfähig sind.

### Akademische Ausbildung

Rund 7.000 Studierende sind in Studiengängen immatrikuliert, die einen engen Bezug zu den Lebenswissenschaften haben. Dazu gehören u. a.:

#### **Friedrich-Schiller-Universität Jena**

- › Biologie (B.Sc.)
- › Biochemie/Molekularbiologie (B.Sc.)
- › Biochemistry (M.Sc.)
- › Bioinformatik (B.Sc./M.Sc.)
- › Chemische Biologie (M.Sc.)
- › Ernährungswissenschaften (B.Sc.)
- › Medizin (Staatsexamen)
- › Microbiology (M.Sc.)
- › Molecular Life Sciences (M.Sc.)
- › Molecular Medicine (M.Sc.)
- › Molecular Nutrition (M.Sc.)
- › Pharmazie (Staatsexamen)
- › Psychologie (B.Sc./M.Sc.)
- › Zahnmedizin (Staatsexamen)

#### **Ernst-Abbe-Hochschule Jena**

- › Augenoptik/Optomietrie (B.Sc.)
- › Biotechnologie (B.Eng.)
- › Health Care Management (M.Sc.)
- › Laser- und Optotechnologien (B.Eng./M.Eng.)
- › Medizintechnik (B.Eng/M.Eng.)
- › Miniaturisierte Biotechnologie (M.Sc.)
- › Optometrie/Vision Science (M.Sc.)
- › Pharma-Biotechnologie (M.Sc.)
- › Scientific Instrumentation (M.Sc.)

#### **Technische Universität Ilmenau**

- › Biomedizinische Technik (B.Sc./M.Sc.)
- › Miniaturisierte Biotechnologie (M.Sc.)



*„Wir setzen auf den Standort Deutschland und auf Thüringen. Hier können wir beste Qualität garantieren. Kompetente, engagierte Mitarbeiter und über Jahrzehnte erworbenes Know-how in Technologie und Fertigung sind die Schlüssel unseres Erfolgs.“*

**Prof. Hans B. Bauerfeind**, Vorstandsvorsitzender der Bauerfeind AG, Zeulenroda-Triebes

### Aus- und Weiterbildung

Die Thüringer Fach- und Berufsschulen bilden zum Beispiel aus zum:

- › Biologie-, Physik- und Chemielaborant/in
- › Medizinisch-technische/r Laboratoriumsassistent/in
- › Mechatroniker/in
- › Mikrotechnologe/in
- › Feinoptiker/in und -mechaniker/in
- › Industriemechaniker/in und Industrieelektroniker/in

Darüber hinaus werden in Thüringen kontinuierlich Weiterbildungsmöglichkeiten für die Branche angeboten. Neben dem Jenaer Bildungszentrum Schott – Carl Zeiss – JENOPTIK gibt es an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, der Technischen Universität Ilmenau und der Ernst-Abbe-Hochschule Jena Weiterbildungsstudiengänge und wissenschaftliche Kurse.

Das Institut für Biomedizinische Technik und Informatik der Technischen Universität Ilmenau organisiert für junge Fachkräfte der Biomedizin jährlich die „International Summer School in Biomedical Engineering“.

# Beutenberg-Campus in Jena.

An diesem international herausragenden Standort für Forschung und Entwicklung arbeiten rund 3.000 Wissenschaftler unter dem Motto: Where Life Sciences meet Physics.

Auf dem Beutenberg-Campus in Jena wirken Wissenschaftler und Fachkräfte in 10 universitären und außeruniversitären Instituten sowie über 50 junge Unternehmen der Biotechnologie und Medizintechnik:

- › Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF)
- › Leibniz-Institut für Altersforschung Fritz-Lipmann-Institut (FLI)
- › Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut (HKI)
- › Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT)
- › Max-Planck-Institut für Biogeochemie (MPBGCh)
- › Max-Planck-Institut für chemische Ökologie (MPCE)
- › Friedrich-Schiller-Universität Jena – Institut für Angewandte Physik
- › Friedrich-Schiller-Universität Jena – Zentrum für Molekulare Biomedizin
- › Friedrich-Schiller-Universität Jena – Zentrum für Innovationskompetenz Septomics
- › Universitätsklinikum Jena der Friedrich-Schiller-Universität – Institut für Virologie & antivirale Therapie
- › Bioinstrumentezentrum
- › Technologie- und Innovationspark Jena

## Weitere Forschungseinrichtungen in Thüringen

Profitieren Sie von einem technologischen Umfeld, das sich auszeichnet durch überschneidende Kompetenzen in den Bereichen Biologie, Chemie, Physik, Medizin, Biotechnologie und Mikrosystemtechnik.

- › Institut für Bioprozess- und Analysenmesstechnik (iba), *Heilbad Heiligenstadt*
- › Forschungszentrum für Medizintechnik und Mikrobiologie (fzmb), *Bad Langensalza*
- › Institut für Biomedizinische Technik und Informatik (BMTI), *Technische Universität Ilmenau*
- › Institut für Chemie und Biotechnik, *Technische Universität Ilmenau*

Darüber hinaus existieren in Thüringen engagierte Kompetenznetze, die eng mit den Lebenswissenschaften verbundenen sind, wie OptoNet oder medways.

### medways

Der medways e. V. ist ein in Jena ansässiger Branchenverband führender deutscher Forschungsinstitute, Industrieunternehmen und Universitäten mit der Zielsetzung, innovative Verfahren zur Diagnostik und Therapie in der Ophthalmologie sowie weltmarktfähige Produkte der Medizintechnik zu entwickeln. Weitere Aktivitäten der medways-Akteure sind auf die Verbindung von Biotechnologie und Gerätebau zur Entwicklung von Bioinstrumenten gerichtet.

Medways berät Firmen zur Zertifizierung von Medizinprodukten, zum Qualitätsmanagement, zur Marktsituation bei Neueinführungen, führt Weiterbildungsveranstaltungen durch und betreut Firmen bei Messen und Kongressen. Für Forschungsprojekte übernimmt medways von der Themensuche über die Beantragung von Fördermitteln und die Koordination bis hin zum Controlling das komplette Projektmanagement.





„Die wissenschaftlichen Voraussetzungen und das spezielle Know-how für Zukunftsindustrien sind die Grundlagen für eine innovative Dynamik am Standort und geben den Unternehmen Potenzial für einzigartige Lösungen.“

**Klaus Berka**, Vorstandsvorsitzender und Gründer der Analytik Jena AG



## Erfolg made in Thüringen.

Thüringen bietet hervorragende Wachstumschancen in der Medizintechnik, Biotechnologie und Pharmazie. Namhafte Markt- und Technologieführer setzen auf diesen Standort.

### **ALERE Technologies GmbH**

Die ALERE Technologies GmbH ist Entwickler und Hersteller von in-vitro-Diagnostika. Das Unternehmen wurde von Wissenschaftlern aus dem Institut für Physikalische Hochtechnologie und dem Hans-Knöll-Institut gegründet und ist heute Teil des ALERE Konzerns. Es ist eines der weltweit führenden Unternehmen in der Point-of-Care-Diagnostik.

### **Analytik Jena AG**

Die Analytik Jena AG ist weltweiter Systemanbieter für das analytische und bioanalytische Instrumente und Kits. Im Jahr 2013 wurde die US-Firma UVP übernommen, ein weltweit agierender Anbieter von digitalen Imaging Systemen für Anwendungen in der Proteomik, Genomik sowie Pflanzen- und Tierforschung.

### **Carl Zeiss Meditec AG**

Die Carl Zeiss Meditec AG ist einer der weltweit führenden Anbieter von Systemlösungen für die Augenheilkunde. Seit vielen Jahren setzt das Unternehmen seine technologisch herausragende Kompetenz auf dem Gebiet der Optik in ophthalmologische Produktinnovationen um.

### **Bauerfeind AG**

Die Bauerfeind AG ist einer der führenden Hersteller medizinischer Hilfsmittel wie Bandagen, Orthesen, Kompressionsstrümpfe und orthopädische Einlagen. Die vielfach für Material und Design ausgezeichneten Produkte leisten einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit.

### **AEROPHARM GmbH**

Die AEROPHARM GmbH verfügt über mehr als 35 Jahre Erfahrung bei der Entwicklung und Herstellung von pharmazeutischen Aerosolen und Liquida. Innerhalb des Sandoz-Konzerns erfüllt sie die Funktion des globalen Entwicklungs- und Produktionszentrums für Inhalationspräparate und Augentropfen.

### **Wacker Biotech GmbH**

Die Wacker Biotech GmbH verfügt in Jena über mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Biotechnologie. Am modernen Firmensstandort auf dem Beutenberg-Campus werden für Kunden stabile und hocheffiziente Herstellprozesse für Biotherapeutika entwickelt und therapeutische Proteine unter cGMP-Bedingungen produziert.

### *Ausgewählte Unternehmen*

**AEROPHARM GmbH**, Rudolstadt

**Aesculap Suhl GmbH**, Suhl

**ALERE Technologies GmbH**, Jena

**Analytik Jena AG**, Jena

**Asclepion Laser Technologies GmbH**, Jena

**Bauerfeind AG**, Zeulenroda

**Bayer Weimar GmbH & Co. KG**, Weimar

**biolitec AG**, Jena

**Carl Zeiss Meditec AG**, Jena

**EPSa Elektronik & Präzisionsbau**

**Saalfeld GmbH**, Saalfeld

**EVER Pharma Jena GmbH**, Jena

**Geratherm Medical AG**, Geschwenda

**Gothaplast Verbandpflasterfabrik GmbH**, Gotha

**HPT Hochwertige Pharmatechnik**

**GmbH & Co. KG**, Neuhaus am Rennweg

**Jenapharm GmbH & Co. KG**, Jena

**Jenoptik AG**, Jena

**Königsee Implantate GmbH**, Allendorf

**microfluidic ChipShop GmbH**, Jena

**NTI - Kahla GmbH Rotary Dental**

**Instruments**, Kahla

**Otto Bock Health Care GmbH**,

Königsee

**rmw Kabelsysteme GmbH**,

Crossen an der Elster

**Siemens Healthcare GmbH**,

**Röntgenwerk Rudolstadt**, Rudolstadt

**Trumpf Medizin Systeme**

**GmbH & Co. KG**, Saalfeld

**Wacker Biotech GmbH**, Jena

Bildnachweis: Analytik Jena, Bauerfeind, Carl Zeiss, Dyomics, JENOPTIK

### **Ihr LEG-Service**

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

### **Landesentwicklungsgesellschaft**

#### **Thüringen mbH (LEG Thüringen)**

Abteilung Akquisition, Thüringen International und Clustermanagement  
Mainzerhofstraße 12, 99084 Erfurt

Dr. Wolf-Peter Pankau  
Tel. +49 361 5603-442  
Fax +49 361 5603-328  
invest@leg-thuringen.de  
www.invest-in-thuringia.de