

# DATEN UND FAKTEN

# 2017

## LEITBILD

### MISSION

Wir nehmen beim Transfer der Lasertechnik für die Nutzung in der Wirtschaft eine internationale Spitzenposition ein. Wir erweitern Wissen und Know-how unserer Branche, initiieren Zukunftstrends und tragen so maßgeblich zur Weiterentwicklung von Wissenschaft und Technik bei.

### KUNDEN

Wir arbeiten kundenorientiert. Diskretion, Fairness und Partnerschaftlichkeit haben für uns im Umgang mit unseren Kunden oberste Priorität. Entsprechend der Anforderung und Erwartung unserer Kunden erarbeiten wir Lösungen und deren wirtschaftliche Umsetzung. Wir wollen, dass unsere Kunden zufrieden sind und gerne wiederkommen.

### CHANCEN

Konzentriert auf Kernkompetenzen erweitern wir systematisch unser Wissen. Wir bauen unser Netzwerk bestehend aus industriellen und institutionellen Partnern mit sich ergänzenden Leistungen aus und realisieren strategische Kooperationen. Wir agieren verstärkt auf internationalen Märkten.

### FASZINATION LASER

Wir sind fasziniert von den einzigartigen Eigenschaften des Laserlichts und der daraus resultierenden Vielseitigkeit der Anwendungen. Uns begeistert die Möglichkeit, durch technologische Spitzenleistungen und erstmalige industrielle Umsetzung internationale Maßstäbe zu setzen.

### MITARBEITER

Das Zusammenwirken von Individuum und Team ist Basis unseres Erfolgs. Jeder von uns arbeitet eigenverantwortlich, kreativ und zielorientiert. Dabei gehen wir sorgfältig, zuverlässig und ressourcenbewusst vor. Wir bringen unsere individuellen Stärken in das Team ein und gehen respektvoll und fair miteinander um. Wir arbeiten interdisziplinär zusammen.

### STÄRKEN

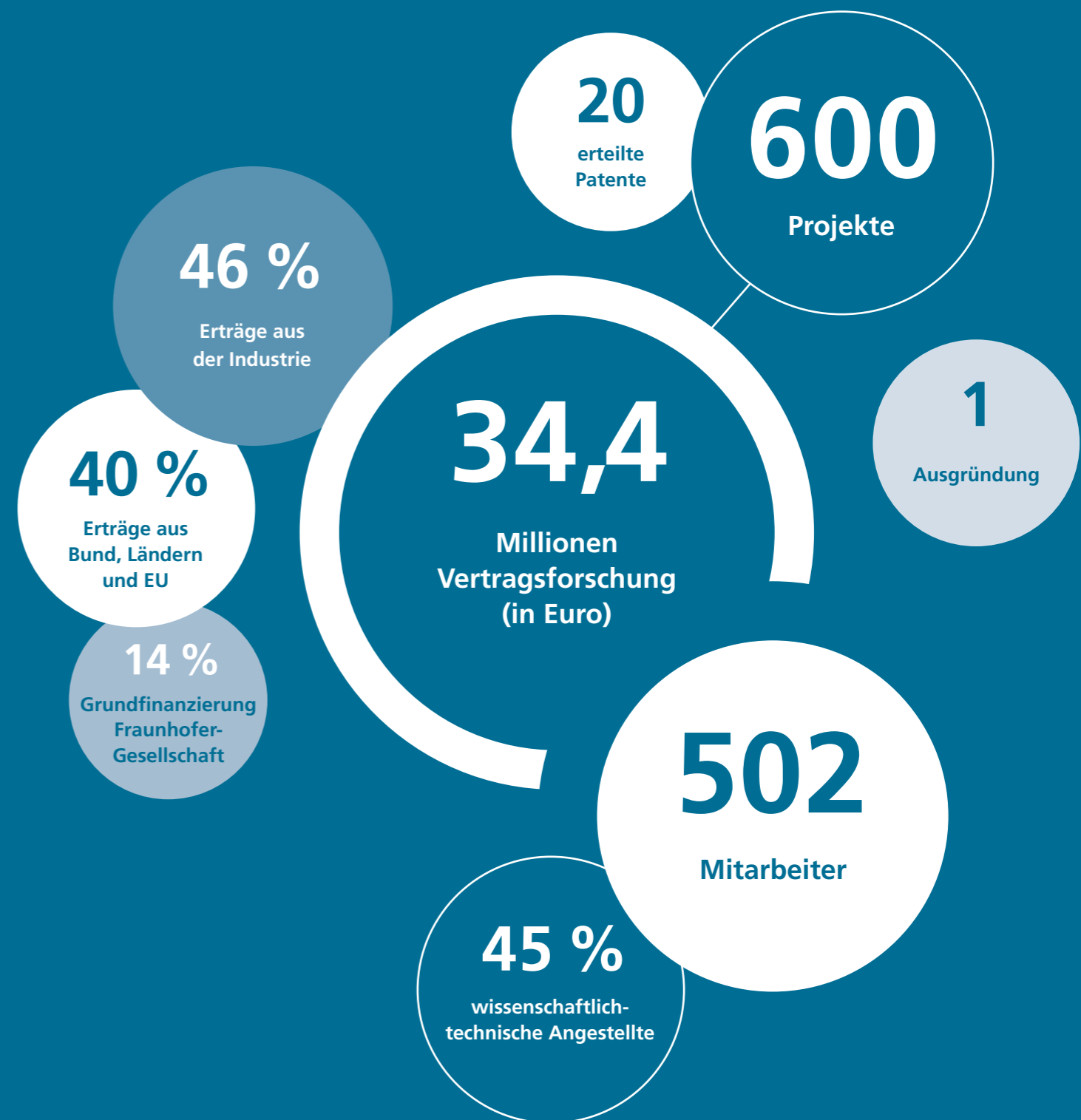
Wir haben ein breites Spektrum an Ressourcen. Wir liefern innovative und wirtschaftliche Lösungen und bieten FuE, Beratung und Integration aus einer Hand. Wir arbeiten auf der Basis eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems.

### FÜHRUNGSSTIL

Kooperativ, fordernd und fördernd. Die Wertschätzung unserer Mitarbeiter als Person, ihres Know-hows und ihres Engagements ist die Basis unserer Führung. Wir binden unsere Mitarbeiter in die Erarbeitung von Zielen und in Entscheidungsprozesse ein. Wir legen Wert auf effektive Kommunikation, zielgerichtete und effiziente Arbeit und klare Entscheidungen.

### POSITION

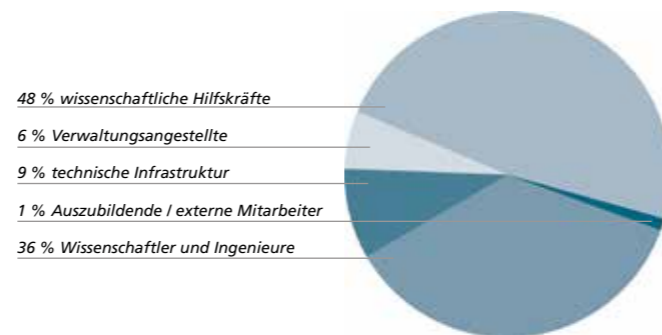
Unsere Kompetenzen erstrecken sich entlang der Kette Strahlquelle, Bearbeitungs- und Messverfahren über die Anwendung bis hin zur Integration einer Anlage in die Produktionslinie des Kunden. Wir arbeiten in einem dynamischen Gleichgewicht zwischen anwendungsorientierter Grundlagenforschung und Entwicklung. Wir wirken aktiv an der Formulierung und Gestaltung forschungspolitischer Ziele mit.



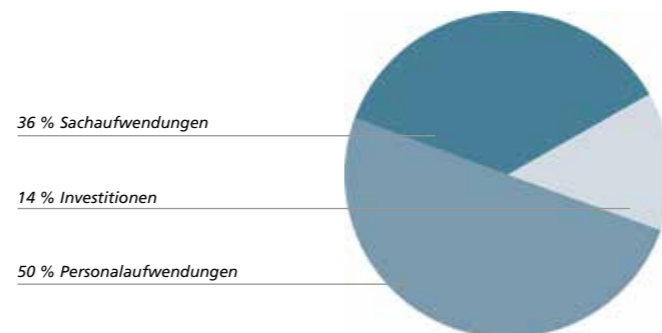
# DAS INSTITUT IN ZAHLEN



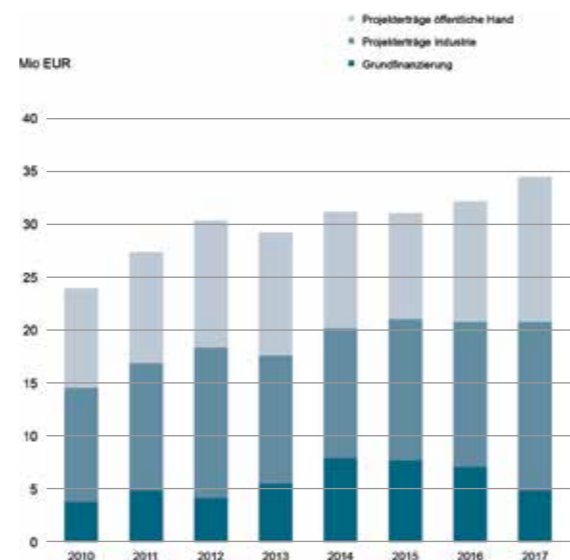
PERSONAL 2017	Anzahl
<b>Stammpersonal</b>	<b>255</b>
- Wissenschaftler und Ingenieure	181
- Mitarbeiter der technischen Infrastruktur	45
- Verwaltungsangestellte	29
<b>Weitere Mitarbeiter</b>	<b>247</b>
- wissenschaftliche Hilfskräfte	241
- externe Mitarbeiter	3
- Auszubildende	3
<b>Mitarbeiter am Fraunhofer ILT, gesamt</b>	<b>502</b>



AUFWENDUNGEN 2017	Mio €
- Personalaufwendungen	20,0
- Sachaufwendungen	14,4
<b>Aufwendungen Betriebshaushalt</b>	<b>34,4</b>
<b>Investitionen</b>	<b>5,5</b>



ERTRÄGE 2017	Mio €
- Erträge aus der Industrie	15,8
- Zusatzfinanzierung durch Bund, Länder und EU	13,7
- Grundfinanzierung durch die Fraunhofer-Gesellschaft	4,9
<b>Erträge Betriebshaushalt</b>	<b>34,4</b>
<b>Investitionerträge aus der Industrie</b>	<b>0,7</b>
<b>Fraunhofer Industrie <math>\rho_{Ind}</math></b>	<b>48,2 %</b>



## AUSSTATTUNG

Die Nettogrundfläche des Fraunhofer-Instituts für Lasertechnik ILT beträgt über 19.500 m<sup>2</sup>.

### TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

Zur technischen Infrastruktur des Instituts gehören eine mechanische und eine elektronische Werkstatt, ein Metallgraphielabor, ein Fotolabor, ein Labor für optische Messtechnik sowie eine Konstruktionsabteilung.

### WISSENSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR

Zur wissenschaftlichen Infrastruktur zählen u. a. Literatur- und Patentdatenbanken, Programme zur Berechnung wissenschaftlicher Fragestellungen und Datenbanken zur Prozessdokumentation sowie eine umfangreiche Bibliothek.

### GERÄTEAUSSTATTUNG

Die Geräteausstattung des Fraunhofer-Instituts für Lasertechnik ILT wird ständig auf dem neuesten Stand der Technik gehalten. Sie umfasst derzeit als wesentliche Komponenten:

### STRAHLQUELLEN

- CO<sub>2</sub>-Laser bis 12 kW
- Scheibenlaser bis 12 kW
- Multimode-Faserlaser bis 6 kW
- Singlemode-Faserlaser bis 5 kW
- Diodenlaser bis 12 kW
- Kurz- und Ultrakurzpuls laser bis 1 kW mit Pulsdauern im Nano-, Piko- und Femtosekundenbereich
- Frequenzvervielfachte Laser im sichtbaren Spektralbereich
- Excimerlaser
- Breitbandig abstimmbare Laser

### ANLAGEN UND BEARBEITUNGSSYSTEME

- Dreiachsige Bearbeitungsstationen
- Fünfachsig Portalanlagen inkl. Dreh-/Kipptisch
- Robotersysteme
- Kommerzielle Anlagentechnik und Laborsysteme für das Laser Powder Bed Fusion (L-PBF)
- Direct-writing und Laser-PVD-Stationen
- Strahlführungssysteme

### SPEZIALLABORE

- Reinräume zur Montage von Dioden- und Festkörperlaser sowie Laseroptiken
- Life Science Labor mit S1-Klassifizierung

### MESSTECHNIK UND SENSORIK

- Sensoren zur Prozessüberwachung für die Lasermaterialbearbeitung
- Geräte zur Verfahrens- und Prozessdiagnostik sowie zur Hochgeschwindigkeits-Prozessanalyse
- Laser-Spektroskopie-Systeme zur chemischen Analyse fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe
- Lasertriangulationssensoren zur Abstands- und Konturvermessung
- Laser-Koordinatenmessmaschine
- Konfokales Laser-Scanning-Mikroskop
- Raster-Elektronen-Mikroskop
- Umfangreiches Equipment zur Strahldiagnose von Hochleistungslasern
- Shack Hartmann-Sensor zur Charakterisierung von Laserstrahlen und Optiken
- Equipment zur Fertigung integrierter Faserlaser
- Messinterferometer und Autokollimator zur Analyse von Laseroptiken
- Messequipment zur Charakterisierung von Ultrakurzpuls Lasern: Autokorrelatoren, Multi-GHz-Oszilloskope und Spektralanalysatoren
- Klimakammern
- Equipment für Vibrationstests