

# Zusammengefasster Lagebericht

» Kurz gesagt «

Jenoptik hat im Geschäftsjahr

**42,5 MIO €**


in die eigene Zukunft investiert –  
insbesondere in den Ausbau und die Modernisierung  
der weltweiten Standorte.

Der Vergütungsbericht sowie die Übernahmerechtlichen Angaben und Erläuterungen  
(im Kapitel Corporate Governance) sind Bestandteil des Zusammengefassten Lageberichtes.

# Grundlagen des Konzerns

## Konzernstruktur

### Rechtliche und organisatorische Struktur

Die JENOPTIK AG mit Hauptsitz in Jena übernimmt als Corporate Center für die Unternehmensgruppe übergeordnete Funktionen wie die strategische Unternehmensentwicklung und das Innovationsmanagement sowie zentrale Aufgaben in den Bereichen Controlling, Immobilien, Investor Relations, Mergers & Acquisitions, Personal, Rechnungswesen, Recht, Revision, Compliance & Risk, Treasury, Steuern, Unternehmenskommunikation und Corporate Marketing. Darüber hinaus sind hier die Zentralfunktionen IT, Einkauf, Sicherheit, Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz sowie Gebäudemanagement gebündelt. 

Das operative Geschäft der Jenoptik ist auf Wachstumsmärkte ausgerichtet und wird seit 1. Januar 2019 in den drei photonischen Divisionen „Light & Optics“ (OEM-Geschäft), „Light & Production“ (Industriekundengeschäft) und „Light & Safety“ (Geschäft mit öffentlichen Auftraggebern) zusammengefasst. Die drei Divisionen bauen auf gemeinsamen Kernkompetenzen der Photonik auf. Dazu zählen Know-how rund um Optik, Sensorik, Imaging, Robotik, Datenanalyse und Mensch-Maschine-Schnittstellen. Die Aktivitäten des bisherigen Segments Defense & Civil Systems, die auf mechatronischen Technologien basieren, werden unter der neuen eigenständigen Marke in der vierten Division „VINCORION“ geführt. Die Divisionen stellen künftig auch die Segmente im Sinne von IFRS 8 dar. G09

Mit der seit Anfang 2019 etablierten vereinfachten Konzernstruktur hat Jenoptik in der neuen Division Light & Optics die

beiden bisherigen Sparten Optical Systems und Healthcare & Industry sowie die photonischen Aktivitäten der früheren Sparte Defense & Civil Systems zusammengeführt. Die Division Light & Production entspricht der früheren Sparte Automotive und die Division Light & Safety der Sparte Traffic Solutions. Auch innerhalb der Divisionen und im Corporate Center sollen die Strukturen vereinfacht werden, dafür wurden unter anderem 2018 zwei konzerninterne Projekte gestartet. Die rechtliche Verschmelzung der GmbHs in der Division Light & Optics wird 2019 schrittweise vollzogen. Auch die rechtliche Verschmelzung der JENOPTIK AG und der JENOPTIK SSC GmbH ist für das laufende Geschäftsjahr geplant.

In den letzten Jahren hat Jenoptik das internationale Geschäft und die damit verbundenen Strukturen weiter ausgebaut. Unter der Führung der US-Holding am Standort Jupiter, Florida, erfolgt die Steuerung der Gesamtstrategie und die Koordination der Finanzaktivitäten für den amerikanischen Markt. Im Juni 2018 verabschiedete Jenoptik eine neue Organisationsstruktur für Asien, mit der die komplexen Unternehmensstrukturen vereinfacht und die Zuständigkeiten klarer definiert wurden. Die administrativen Funktionen für Gesamt-Asien wurden im vergangenen Jahr von Singapur, dem bisherigen regionalen Asien-Hauptsitz, an den Standort Shanghai verlagert. In Europa werden die operativen Geschäfte aus Deutschland heraus über die Hauptstandorte geführt.


### Wesentliche Standorte

Jenoptik ist in über 80 Ländern weltweit vertreten, davon in 19 mit direkter Präsenz, zum Beispiel mit eigenen Gesellschaften,



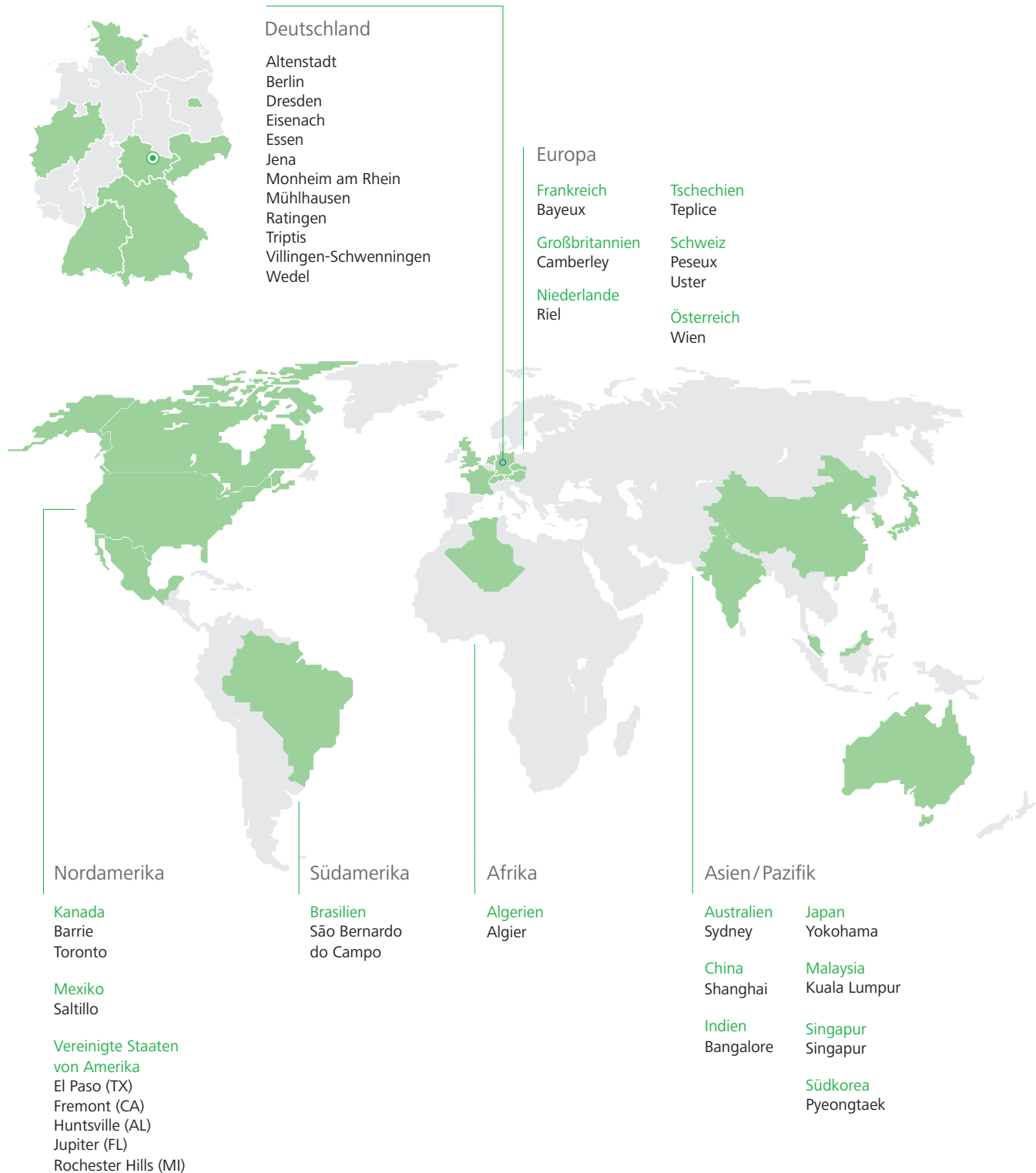
Weitere Informationen zur neuen Konzernstruktur siehe Kapitel „Strategie und Ziele“ ab Seite 75

## G09 Struktur des Jenoptik-Konzerns


Photonik			Mechatronik
<b>Light &amp; Optics</b> OEM-Geschäft	<b>Light &amp; Production</b> B2B-Geschäft	<b>Light &amp; Safety</b> B2G-Geschäft	 VINCORION
Optische Produkte und Schlüsseltechnologien für die Märkte der digitalen Welt und der Medizintechnik	Systemlösungen für mehr Effizienz von Produkten und Produktionsprozessen	Systeme und Dienstleistungen für sichere Straßen und Städte weltweit	Mechatronische Produkte und Lösungen für mehr Sicherheit im zivilen und militärischen Bereich

70 Grundlagen des Konzerns  
 88 Wirtschaftsbericht  
 103 Segmentbericht  
 109 Lagebericht der JENOPTIK AG  
 112 Nachtragsbericht  
 113 Risiko- & Chancenbericht  
 124 Prognosebericht

## G10 Wesentliche Standorte des Jenoptik-Konzerns



Beteiligungen oder Zweigniederlassungen. Produktionsschwerpunkt des Konzerns ist Deutschland, gefolgt von den USA. Durch die Akquisition des kanadischen Unternehmens Prodomax Automation Ltd. (Prodomax) ist ein neuer Standort in Barrie, Ontario, Kanada, hinzugekommen. Am Hauptsitz des Konzerns in Jena sind vor allem die photonischen Aktivitäten der Divisionen Light & Optics sowie Light & Production beheimatet. Weitere größere deutsche Standorte sind Wedel bei Hamburg, Essen und Altstadt (VINCORION), Monheim bei Düsseldorf (Light & Safety), Villingen-Schwenningen (Light & Production) sowie Dresden, Berlin und Triptis (Light & Optics).

Außerhalb Deutschlands unterhält Jenoptik Standorte in den USA, Frankreich, Großbritannien, China, Kanada und der Schweiz. Darüber hinaus ist der Konzern in Algerien, Australien, Brasilien, Indien, Japan, Korea, Malaysia, Mexiko, den Niederlanden, Singapur und Tschechien mit Tochtergesellschaften oder Zweigniederlassungen vertreten. G10 



Siehe Anteilsbesitz  
des Jenoptik-Konzerns  
Seite 205 f.

## Geschäftsmodell und Märkte

Jenoptik ist ein international agierender Technologiekonzern und mit dem überwiegenden Teil seines Leistungsspektrums im Photonik-Markt tätig. Unter Photonik sind die Grundlagen sowie Anwendungsfelder von optischen Verfahren und Technologien zu verstehen, die sich mit der Übertragung, Speicherung und Verarbeitung von Informationen durch Licht befassen. Dabei werden die besonderen physikalischen Eigenschaften von Lichtquanten (Photonen) anstelle von Elektronen genutzt und auch Optik und Elektronik kombiniert. Unter der Marke VINCORION bietet der Konzern seinen Kunden darüber hinaus mechatronische Lösungen an.

Als Lieferant von hochwertigen und innovativen Investitionsgütern ist Jenoptik vorrangig Partner von Industrieunternehmen. Unser Angebot umfasst OEM- bzw. Standardkomponenten, Module und Subsysteme bis hin zu komplexen Systemen und Produktionsanlagen für verschiedene Branchen. Auch umfassende Gesamtlösungen und komplette Betreibermodelle gehören zum Leistungsspektrum. Neben Industriekunden zählen vor allem in den Divisionen Light & Safety sowie VINCORION auch öffentliche Auftraggeber zu den Kunden, zum Teil auch indirekt über Systemintegratoren.

Zu den Schlüsselmärkten zählen vor allem Halbleiterausüstung, Medizintechnik, Automotive und Maschinenbau, Verkehr, Luftfahrt sowie Sicherheits- und Wehrtechnik.

Mit dem Produktportfolio konkurriert Jenoptik mit zahlreichen international agierenden Unternehmen, die sich nicht selten auf nur einen bzw. wenige der genannten Produktbereiche und Märkte spezialisiert haben. Die unterschiedlichen Leistungsangebote sind nur bedingt vergleichbar und erschweren daher auch konkrete Marktanteilsschätzungen.

Für Jenoptik nimmt Forschung und Entwicklung eine Schlüsselstellung ein. Kooperationen und Auftragsentwicklungen sind häufig der Start für Partnerschaften und Geschäftsbeziehungen entlang der Wertschöpfungskette. Unsere technologieintensiven Produkte und Systeme entstehen oft in enger Zusammenarbeit mit Kunden. Voraussetzung dafür sind gegenseitiges Vertrauen und das Wissen um die Bedürfnisse der Partner. Eine langjährige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit Schlüsselkunden ist daher für uns ein wichtiger Erfolgsfaktor.

70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

## Die Jenoptik-Divisionen

### Light & Optics

Die Division Light & Optics ist ein weltweit aktiver OEM-Anbieter von Lösungen und Produkten, die auf photonischen Technologien basieren. Jenoptik bietet hier ein breites Leistungsspektrum und vereint dabei umfassendes Fachwissen aus Optik, Lasertechnik, digitaler Bildverarbeitung, Optoelektronik und Sensorik. Unsere Systeme, Module und Komponenten helfen den Kunden, ihre Herausforderungen mithilfe photonischer Technologien optimal zu meistern. Zu den Kunden gehören führende Anlagen- und Maschinenbauer, Gerätehersteller in Bereichen wie Halbleiterausüstung, Lasermaterialbearbeitung, Medizintechnik und Life Science, Industrieautomation, Automotive & Mobility und Sicherheit sowie forschende Institute. Mit einer starken Marktposition als photonisches Hightech-Unternehmen kann Jenoptik als OEM-Partner seine Kunden mit einem breiten Technologieportfolio von der Entwicklung bis zur Serienfertigung unterstützen.

Jenoptik ist einer der führenden Entwicklungs- und Produktionspartner für optische und mikrooptische Systeme und Präzisionskomponenten mit höchsten Qualitätsansprüchen. Dies umfasst komplette Systeme und Module bis hin zu speziellen optischen Komponenten und kundenspezifischen Lösungen für Wellenlängen vom fernen Infrarot (IR) bis zum Deep-Ultraviolett (DUV)-Bereich. Der Konzern besitzt herausragende Kompetenz und somit auch eine außerordentliche Marktstellung in der Entwicklung und Fertigung von Mikrooptiken zur Strahlformung, die unter anderem in der Halbleiterausüstungsindustrie zum Einsatz kommen. Mit ihren Stärken bei optischen und mikrooptischen Lösungen erschließt sich Jenoptik zudem weiteres Wachstumspotenzial im Umfeld der Digitalisierung, zum Beispiel im Markt für Informations- und Kommunikationstechnologie. Darüber hinaus werden auch die Märkte für Lasermaterialbearbeitung sowie Sicherheits- und Verteidigungstechnik adressiert.

Im Bereich der Biophotonics konzentriert sich die Division zukünftig auf Applikationen für Bio-Imaging und Laser-based Therapy. Auf Basis ihrer Kernkompetenzen von Laser- und LED-basierten Strahlquellen über optische Komponenten und Module bis hin zu Sensorik, digitaler Bildverarbeitung und Systemintegration ist Jenoptik führend in der Entwicklung von OEM-Lösungen und Produkten für die Medizintechnik/Life-Science-Branche. Ein neues, innovatives Produktkonzept für die Bereiche Diagnostik und Analytik ist die nach Kundenwunsch konfigurierbare Technologieplattform für die digitale Bildverarbeitung und -analyse. Diese kombiniert bewährte Jenoptik-Module zu einer Micro-Imaging-Lösung, die dem Anwender

höchste Bilddatenqualität bietet und sich einfach in die Systemarchitektur medizinischer bzw. Laborgeräte integrieren lässt.

Unsere Dioden- und Festkörperlaser eignen sich optimal für die Bereiche Augenheilkunde, Dermatologie und Chirurgie. Hier nimmt Jenoptik ebenfalls eine führende Position ein und beliefert nationale und internationale Medizintechnikunternehmen. Darüber hinaus entwickelt und produziert Jenoptik optische und optoelektronische Komponenten sowie Mikroskopkameras mit einem breiten Anwendungsbereich für ihre Kunden.

Für die Industrie bietet Jenoptik optoelektronische Hochleistungskomponenten und -module sowie integrierte Lösungen, die je nach Bedarf Optik, Lasertechnik, Sensorik und digitale Bildverarbeitung intelligent kombinieren. Der Fokus liegt hier auf Anwendungen in den Bereichen Industrieautomation und Automotive & Mobility. Neben komplexen Komponenten für Head-up-Displays, innovativen Objektiven für Fahrerassistenzsysteme sowie Polymeroptiken für Machine Vision oder Augmented-Reality-Anwendungen werden auch leistungsstarke und energieeffiziente LED-Industrieleuchten hergestellt. Im Bereich der Industrielaser für die Materialbearbeitung ist Jenoptik in der gesamten Laser-Wertschöpfungskette präsent. Die sensorischen Produkte umfassen Infrarot-Kamerasysteme und Laser-Distanzmessgeräte. Einsatz finden sie in der Automatisierungstechnik, der Sicherheitstechnik und der militärischen Aufklärung.

Regionale Absatzschwerpunkte der Division liegen in Europa und Nordamerika sowie zunehmend auch in der Region Asien/Pazifik. Die Kernmärkte sind Halbleiterausüstung, Medizintechnik/Life Science, Informations- und Kommunikationstechnologie, Show- und Entertainment, Automotive sowie die Verteidigungs- und Sicherheitstechnik. Jenoptik besetzt hier spezielle Marktsegmente und nimmt in diesen eine führende Position ein. Die Wettbewerber sind häufig nur auf einzelne Produktgruppen und Nischen spezialisiert. Durch die zunehmende Ausrichtung auf applikationsorientierte Systemlösungen im Bereich der Optik/Mikrooptik konnte der Jenoptik-Konzern seine Marktposition in den letzten Jahren weiter ausbauen. Zu den Wettbewerbern der Division Light & Optics gehören unter anderem MKS/Newport, Qioptiq, Excelitas und Berliner Glas.

### Light & Production

Die Division Light & Production unterstützt Industriekunden dabei, ihre Produktionsprozesse durch den Einsatz optischer und photonischer Technologien effektiver und effizienter zu gestalten.



Detaillierte Informationen zum Geschäftsverlauf der Segmente siehe Segmentbericht und zur künftigen Entwicklung der Divisionen siehe Prognosebericht

Dabei zählt Jenoptik zu den führenden Herstellern von Messtechnik und Laseranlagen für Fertigungsprozesse in der Automobilindustrie.

Zum Portfolio gehört hochpräzise berührende und berührungslose Fertigungsmesstechnik für die pneumatische, taktile oder optische Prüfung von Rauheit, Konturen, Form und die Bestimmung von Dimensionen in jeder Phase des Fertigungsprozesses sowie im Messraum. Umfassende Dienstleistungen wie Beratung, Schulung und Service inklusive langfristiger Wartungsverträge runden das Metrology-Angebot ab. Mit der Übernahme der OTTO Vision Technology GmbH und der OVITEC GmbH (OTTO-Gruppe) im September 2018 stärkte der Jenoptik-Konzern sein Leistungsangebot an innovativen Metrology-Lösungen und baute seine Marktstellung als Systemanbieter für Fertigungsmesstechnik sowie Anwendungen der industriellen Bildverarbeitung weiter aus.

Darüber hinaus entwickelt Jenoptik 3D-Lasermaschinen, die im Zuge der Prozessoptimierung und Automatisierung in Fertigungslinien der Kunden integriert werden. Diese dienen der Bearbeitung von Kunststoffen, Metallen und Leder mit höchster Effizienz, Präzision und Sicherheit. Im Sommer 2018 erwarb Jenoptik das kanadische Unternehmen Prodomax. Ähnlich wie die 2017 akquirierte Five Lakes Automation (FLA) plant und konzipiert Prodomax automatisierte Produktionslinien und integriert diese in die Fertigungsumgebung des Kunden. Services und Produkte rund um die Themen Prozess Engineering und Implementierung umfassen Anlagenlayout, Simulation, Maschinen-Steuerung und Software-Design, Robot-Handling-Systeme sowie Transportvorrichtungen. Während sich FLA jedoch auf kleine und mittlere Aufträge konzentriert, verfügt Prodomax über die Kapazitäten und die starke Kundenbasis, um auch größere Aufträge zu realisieren. Mit der Übernahme hat Jenoptik die Position als Komplettanbieter von automatisierten Fertigungslösungen ausgebaut und kann jetzt nicht nur „Stand-alone“-Laseranlagen, sondern komplette Prozesslösungen aus einer Hand anbieten. Ergänzt wird das Produktportfolio durch energieeffiziente und umweltfreundliche Abluftreinigungsanlagen für Laser- und andere industrielle Bearbeitungsprozesse.

Die Division Light & Production ist weltweit aktiv und verfügt neben Deutschland auch über Produktionsstätten in den USA und Kanada sowie in Frankreich und China. Die regionale Ausrichtung wird dabei vorrangig durch Markterfordernisse bestimmt. Dies sind die Zentren der globalen Automobil- und Automobilzulieferindustrie in Europa, Nordamerika und Asien. Unternehmen wie Marposs, Mahr oder Vici Vision stehen im Wettbewerb mit den Jenoptik-Messtechnik-Aktivitäten,

beispielsweise Trumpf oder Prima Power mit dem Laseranlagen-Geschäft, und Unternehmen wie Centerline Automation und Legacy Automation mit dem Automations-Geschäft.

## Light & Safety

Für öffentliche Kunden entwickelt, produziert und vertreibt Jenoptik in der Division Light & Safety verschiedene Komponenten, Systeme und Dienstleistungen, die Straßen weltweit sicherer machen.

Zum Produktportfolio gehören umfassende Systeme rund um den Straßenverkehr wie Geschwindigkeits- und Rotlichtüberwachungsanlagen und spezielle Lösungen zur Ermittlung anderer Verkehrsverstöße. Zusätzliche Expertise besteht in der Messung von Durchschnittsgeschwindigkeiten (Section Control) und der automatisierten Kennzeichenerfassung (ANPR) einschließlich Applikationen für die Polizei. Jenoptik bietet damit integrierte Lösungen für die öffentliche Sicherheit und künftige „Smart Cities“.

Bei Dienstleistungen rund um die Verkehrsüberwachung deckt Jenoptik die gesamte begleitende Prozesskette ab – von der Systementwicklung über den Aufbau und die Installation der Überwachungsinfrastruktur bis zur Aufnahme der Verstoßbilder und deren automatisierte Weiterverarbeitung.

Jenoptik hat zur technischen Weiterentwicklung der Mautkontrolle in Deutschland beigetragen. Der Konzern bietet hierfür innovative Mautkontrollsäulen, die verschiedene digitale Sensortechnologien wie Stereobildverarbeitung und Achsdetektion in einem System vereinen.

Auch in der Division Light & Safety wird die regionale Ausrichtung vorrangig durch die Kunden bestimmt. Hier ist Jenoptik ein führender Anbieter in der fotografischen Überwachung und hat weltweit mehr als 30.000 Geräte im Einsatz. Wettbewerber sind hier beispielsweise Redflex, die Sensys Gatso Group, Safran oder Vitronic. Im Bereich Verkehrssicherheit bestimmen zunehmend große Projekte den Markt. Die Verkehrssicherheitsanlagen werden in Deutschland von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig geprüft und zertifiziert. Lieferungen ins Ausland unterliegen der Kontrolle nationaler Institute, wobei in verschiedenen Ländern auch die deutsche PTB-Prüfbescheinigung oder Zulassungen anderer namhafter europäischer Zulassungsbehörden ganz oder teilweise anerkannt werden. Diese Verfahren stellen eine maßgebliche Markteintrittsbarriere für potenzielle Anbieter dar und belegen die Messgenauigkeit der eingesetzten Systeme.

## 70 Grundlagen des Konzerns

88 Wirtschaftsbericht

103 Segmentbericht

109 Lagebericht der JENOPTIK AG


112 Nachtragsbericht

113 Risiko- &amp; Chancenbericht

124 Prognosebericht

## VINCORION

VINCORION entwickelt, produziert und vertreibt mechatronische Produkte für zivile und militärische Märkte, insbesondere für die Sicherheits- und Verteidigungstechnik, die Luftfahrt sowie die Bahn- und Transportindustrie. Das Portfolio reicht von einzelnen Baugruppen, die von den Kunden in deren Systeme integriert werden, bis hin zu kompletten Systemen und Endprodukten. Die Kompetenzfelder sind Energiesysteme, Antriebs- und Stabilisierungssysteme, Luftfahrt-Systeme sowie Radome und Composites. Ein leistungsfähiger Kundendienst sichert die Betreuung der Produkte über die meist langjährigen Nutzungsphasen ab. Zu den Produkten zählen dieselektrische Aggregate, elektrische Maschinen wie Generatoren, Elektromotoren oder Umformer, Leistungselektronik, Heiz- und Liftsysteme sowie Rettungswinden und Radome. Diese werden eingesetzt in Antriebs-, Stabilisierungs- und Energiesystemen für militärische und zivile Fahrzeug-, Bahn- und Flugzeugausrüstungen.

Die Division ist Ausrüster großer Systemhäuser wie beispielsweise Krauss-Maffei Wegmann oder Rheinmetall in Deutschland, Airbus (Frankreich/Deutschland), BAE Systems (Großbritannien) oder Raytheon (USA) bzw. beliefert staatliche Endkunden auch direkt. Mit der Sicherheits- und Wehrtechnik sowie im Bereich der Luftfahrt- und Bahnausrüstung ist VINCORION damit Geschäftspartner von nationalen und internationalen Kunden, wobei die Endprodukte oft durch die belieferten Systemhäuser weltweit exportiert werden. Viele der Komponenten und Subsysteme werden speziell im Auftrag von Kunden entwickelt. Künftig werden jedoch auch neue eigenentwickelte Produkte mit kurzen Lieferzeiten, niedrigen Kosten der Anpassungsentwicklung und klaren Alleinstellungsmerkmalen für Wachstum sorgen. Das Geschäft ist vorwiegend langfristig ausgerichtet und unterliegt strengen Sicherheits-, Zertifizierungs- und Exportkontrollanforderungen. Die Plattformen, in denen die Systeme eingesetzt werden, sind oft über viele Jahre und Jahrzehnte im Einsatz. Wichtig werden dadurch auch das Ersatzteilgeschäft und Modernisierungsvorhaben. Der Konzern konkurriert oft nur im Bereich einzelner Produktgruppen mit anderen Marktteilnehmern. Zu den Wettbewerbern der Division gehören unter anderem Moog, UTC Aerospace Systems oder Meggitt. 

## Ziele und Strategien

## Strategische Ausrichtung des Konzerns

Der Jenoptik-Konzern ist mit dem überwiegenden Teil seines Leistungsangebots, wie im Kapitel „Geschäftsmodell und Märkte“ beschrieben, im Photonik-Markt tätig. Als sogenannte „Enabler“-Technologien verfügen die hochpräzisen, flexiblen Methoden und Verfahren der Photonik über eine große wirtschaftliche Hebelwirkung und werden somit künftig einen wachsenden Anteil an der industriellen Wertschöpfung haben. Dabei tragen unsere Lösungen zu einer höheren Effizienz und Präzision der Produkte unserer Kunden sowie zu einer besseren Umweltverträglichkeit bei.

Anfang 2018 stellte der Vorstand der JENOPTIK AG die Strategie 2022 vor. In deren Mittelpunkt steht die Konzentration auf die Jenoptik-Kernkompetenzen Licht und Optik. Mit einer stärkeren Ausrichtung auf photonische Wachstumsmärkte wollen wir uns in den kommenden Jahren zu einem fokussierten und global aufgestellten Photonik-Unternehmen entwickeln. Bei der Realisierung der Strategie 2022 setzt Jenoptik neben der Fokussierung auf die Bausteine Internationalisierung und Innovation. G11

Um die Wachstumsstrategie umzusetzen,

- fokussieren wir uns auf unsere Kernkompetenzen auf dem Gebiet der Photonik,
- reorganisieren und vereinfachen wir unsere Geschäftsstruktur,
- betreiben wir ein aktives Portfoliomanagement mit Blick auf ergänzende Zukäufe sowie transformatorische Akquisitionen und selektive Desinvestitionen,
- arbeiten wir konsequent an der weiteren Internationalisierung verbunden mit einer höheren Wertschöpfungstiefe und Kundennähe in unseren Schwerpunktregionen,
- investieren wir stärker in Forschung und Entwicklung, bauen unsere System- und Applikationskompetenz aus und entwickeln uns dabei zum Lösungsanbieter,
- treiben wir einen aktiven Kulturwandel im Unternehmen voran und stärken kontinuierlich weiter unsere Finanzkraft.

## Fokussierung

Bei unseren Aktivitäten im Markt für photonische Technologien nehmen die Anwendungsfelder Informationsverarbeitung, intelligente Fertigungsprozesse, Sensorik, Messtechnik sowie Biophotonik einen Schwerpunkt ein. Dies sind für uns Märkte, die sich nicht nur durch Wachstum, sondern auch durch technologisches Differenzierungspotenzial auszeichnen. Jenoptik profitiert dabei weiterhin von den globalen Trends der digitalen Welt, Gesundheit, Mobilität & Effizienz, Infrastruktur sowie Sicherheit



Weiterführende Informationen zur Entwicklung der Branchen und Märkte siehe Geschäftsmodell auf Seite 72



und etabliert sich zunehmend als strategischer Systempartner internationaler Kunden, mit denen gemeinsam zukunftsweisende Lösungen gestaltet werden.



Weitere Informationen zur Konzernstruktur siehe Kapitel Geschäftsmodell und Märkte

Mit der im Januar 2019 in Kraft getretenen neuen Organisationsstruktur haben wir unsere Markt- und Kundenorientierung weiter verbessert. Die Geschäftsaktivitäten innerhalb unserer bisherigen Segmente wurden neu geordnet und die betreffenden Teile des operativen Geschäfts nach einem ähnlichen Markt- und Kundenverständnis anhand gleicher Geschäftsmodelle zusammengefasst. Dies hilft, unsere Produkte und Lösungen noch näher am Kunden zu positionieren, und eröffnet uns bessere Wachstumschancen. Die drei neu entstandenen photonischen Divisionen Light & Optics, Light & Production sowie Light & Safety bauen dabei auf einem umfassenden Know-how rund um Optik, Sensorik, Imaging, Robotik, Datenanalyse und Mensch-Maschine-Schnittstellen auf. Für die mechatronischen Aktivitäten aus dem ehemaligen Segment Defense & Civil Systems hat Jenoptik 2018 eine eigenständige Marke eingeführt. Unter VINCORION können künftig auf Basis der mechatronischen Produkte und Lösungen die Kunden aus der Luftfahrt und Verteidigungsindustrie deutlich fokussierter als bisher angesprochen werden.

Fokussierung bedeutet für uns nicht nur die Ausrichtung auf unsere Kernkompetenzen, sondern auch, Strukturen zu vereinfachen und das Unternehmen agiler zu machen. 2019 werden beispielsweise die Holding und das Shared-Service-Center (SSC) organisatorisch zusammengelegt. Wir haben alle notwendigen Maßnahmen zur Verringerung der Anzahl rechtlich eigenständiger Gesellschaften im Konzern auf den Weg gebracht. Ent-



Weitere Informationen siehe Abschnitt Forschung und Entwicklung ab Seite 81 ff.

scheidungsprozesse sowie Verantwortung wurden weiter dezentralisiert und wieder verstärkt in die operativen Bereiche zurückverlagert. So können wir Initiativen für das künftige Wachstum klarer priorisieren und zum Erfolg führen.

## Innovation

Als innovatives Hightech-Unternehmen ist es für Jenoptik existenziell, künftige Kundenbedürfnisse und Trends frühzeitig zu erkennen, strategische Maßnahmen und Geschäftsaktivitäten darauf auszurichten, um daraus entsprechende Technologie- und Produktentwicklungen abzuleiten. Wir wollen daher unsere Investitionen in Forschung und Entwicklung einschließlich der kundenbezogenen Projekte bis 2022 auf einen Gesamtbetrag von etwa 10 Prozent vom Umsatz erhöhen (2018: rund 8,3 Prozent), um unsere Position als einer der weltweit führenden Anbieter von Produkten und Lösungen auf dem Gebiet der Photonik auszubauen. Zudem werden wir den segmentübergreifenden Ausbau unserer Technologieplattformen vorantreiben, um Synergien besser zu nutzen. Das geplante profitable Wachstum wird darüber hinaus durch Effizienzmaßnahmen und zunehmend auch durch den weiteren Ausbau des System- und Servicegeschäfts sowie die Realisierung von Skaleneffekten unterstützt.

Als Systempartner sucht Jenoptik zusammen mit unseren Kunden permanent nach neuen Lösungen. Soweit möglich, werden die Kunden bereits in sehr frühen Stadien in Entwicklungsprozesse einbezogen. So können wir unsere Kundenbeziehungen festigen und stetig die Wertschöpfung erhöhen.

## G11 Strategie 2022 des Jenoptik-Konzerns

### Konzernstrategie 2022

Strategische Bausteine	More Focus	More Innovation	More International
Strategische Ziele	Quantitative langfristige Ziele: Wachstum   Profitabilität   F + E-Quote Stärkung der Finanzkraft		Qualitative langfristige Ziele: Kulturwandel   Mitarbeiterzufriedenheit Sitz der Divisionen   Internationale Wertschöpfung



70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

## Internationalisierung


Aufgrund des Trends zur Stärkung der Industrieproduktion sowie der demografischen Entwicklung sieht Jenoptik in den Regionen Amerika und Asien/Pazifik ein besonders großes Potenzial für das künftige Wachstum. Wir fokussieren uns daher bei der Internationalisierung auf diese Märkte. 2018 haben wir mit der Neuausrichtung unserer asiatischen Geschäftsaktivitäten und dem Umbau der dortigen Strukturen begonnen. Ein neues Führungsteam konnte für Asien gewonnen werden, das nun die Geschäfts- und Strukturentwicklung des Konzerns vor Ort steuert. Durch die Gründung einer neuen Handelsgesellschaft sollte Jenoptik künftig auch von den für Freihandelszonen in China geltenden Besonderheiten profitieren. Im Geschäftsjahr 2019 werden diese eingeleiteten Maßnahmen unverändert eine wichtige Rolle im Rahmen unserer strategischen Entwicklung einnehmen. Wir streben an, weitere Wertschöpfung wie Produktion, Produktentwicklungen sowie Forschung und Entwicklung in dieser Region auszubauen. So können wir den lokalen Kunden mit ihren unterschiedlichen Bedürfnissen auch vor Ort hergestellte Produkte und Lösungen mit entsprechendem Service anbieten. Es ist geplant, bis 2022 regionale F+E-Teams sowie eigene Produktion in allen wichtigen Wachstumsmärkten vor Ort zu etablieren. Auf diese Art und Weise können wir unsere Kunden in ihren lokalen Märkten bei der Umsetzung ihrer Innovationsziele unterstützen. Darüber hinaus sollte bis 2022 mindestens eine Division des Unternehmens ihren Hauptsitz außerhalb Deutschlands haben.

Für die weitere Verbesserung der Marktorientierung und Kundennähe passen wir unsere Strukturen an und entwickeln Produkte und Lösungen, die konsequent an Trends und Bedürfnissen unserer Kunden ausgerichtet sind. Auch künftig investiert Jenoptik weiter in den Aufbau neuer und die Erweiterung bestehender Vertriebs- und Servicestrukturen. Dabei setzen wir sowohl auf eigene direkte Vertriebskanäle als auch auf vorhandene Händlerstrukturen. Die Eröffnung neuer Applikationszentren, insbesondere im asiatischen Raum, ist für die kommenden Jahre vorgesehen.

Durch ein aktives Portfoliomanagement wollen wir unser organisches Wachstum auch künftig durch Akquisitionen ergänzen und prüfen dafür kontinuierlich Möglichkeiten. Mit dem Zukauf von Unternehmen wollen wir unseren Markt- bzw. Kundenzugang – nicht nur in Europa, sondern insbesondere auch in Amerika und Asien – stärken oder unser Portfolio durch Vorwärtsintegration bzw. zusätzliches System-Know-how abrunden. Beispiele hierfür waren die 2018 erfolgreich abgeschlossenen Übernahmen der kanadischen Prodomax sowie der deutschen OTTO-Gruppe. Jede Akquisition muss strategisch und kulturell

zu uns passen, Wachstumschancen und einen fundierten Business Case bieten und so die Kriterien der Unternehmenswertsteigerung sowie Integrierbarkeit erfüllen. Auch die Aufgabe von bereits bestehenden Geschäftsaktivitäten bzw. die Veräußerung von Unternehmensteilen wird vor dem Hintergrund der angestrebten Fokussierung auf photonische Kernkompetenzen kontinuierlich geprüft und ist im Rahmen eines aktiven Portfoliomanagements für die Zukunft nicht ausgeschlossen.

Um nachhaltig profitabel zu wachsen, müssen wir hochqualifizierte und leistungsfähige Mitarbeiter gewinnen und an das Unternehmen binden. In einem demografisch anspruchsvoller werdenden Umfeld erfordert dies eine strukturierte Personalplanung. Über zielgerichtete Maßnahmen des Personalmarketings positioniert sich Jenoptik auch künftig als attraktiver Arbeitgeber. Personalentwicklungsmaßnahmen sowie verbesserte Rahmenbedingungen und eine modernere und offene Unternehmenskultur sollen künftig noch mehr dazu beitragen, die Bindung der Mitarbeiter an das Unternehmen zu stärken. Die Anfang 2019 neu eingeführten Werte – open, driving, confident – bilden die Basis für unsere Unternehmenskultur und tragen dazu bei, dass Jenoptik über verschiedene Kultur- und Rechtssysteme hinweg noch mehr zusammenwächst. Im Rahmen der Personalarbeit ist daher die aktive Unterstützung der Unternehmenswerte ein weiterer Schwerpunkt bei der Realisierung unserer strategischen Zielsetzungen.

Auch die Marke „Jenoptik“ soll im Rahmen der 2018 begonnenen konzernweiten Kampagne „More Light“ gestärkt und die Bekanntheit sowie Akzeptanz, insbesondere auch international, weiter gesteigert werden. 

Im Zuge der Strategie 2022 hatte sich der Vorstand der JENOPTIK AG für das abgeschlossene Geschäftsjahr folgende **Prioritäten** gesetzt:

- Reorganisation der Unternehmensstruktur
- Neuausrichtung des Asiengeschäfts
- Einführung einer neuen Marke für das Mechatronik-Geschäft

An der Realisierung dieser definierten strategischen Meilensteine haben Vorstand sowie Mitarbeiter der Jenoptik 2018 mit Hochdruck gearbeitet und sie umgesetzt. Das abgelaufene Geschäftsjahr stand darüber hinaus ganz im Zeichen der Erarbeitung der einzelnen Divisionsstrategien, die den Zielsetzungen der Konzernstrategie folgen. Im laufenden Jahr 2019 wird mit der Umsetzung der neu festgelegten Divisionsstrategien begonnen.



Weitere Informationen zum Thema Mitarbeiter und Marke siehe Kapitel Nichtfinanzieller Bericht

Für 2019 hat das Management des Jenoptik-Konzerns im Rahmen der Realisierung der Strategie 2022 neue **Prioritäten** definiert:

- Wachstum in Asien
- Operative Excellence in unseren Produktionsprozessen
- Förderung von Innovationen

### Strategische Ausrichtung des operativen Geschäfts

Die im Zuge der neuen Geschäftsstruktur entstandenen Divisionen des Konzerns sind auf vielfältige Weise miteinander verbunden. Insbesondere kann ein Technologie- oder Know-how-Transfer zwischen den Divisionen erfolgen. Darüber hinaus werden Infrastrukturen und Querschnittsfunktionen verstärkt gemeinsam genutzt, beispielsweise bei der weltweiten Beschaffung oder beim Ausbau des internationalen Vertriebsnetzwerkes. Gemeinsame Standorte und die Nutzung von Infrastruktur erleichtern den Markteintritt, ermöglichen in den wichtigen Regionen weltweit schneller das Erreichen einer kritischen Größe und helfen, die Kostenbasis unter Ausnutzung von Synergien zu optimieren. Über globale Beschaffung und Produktion werden Kostenvorteile realisiert und Währungsrisiken minimiert.

In der Division **Light & Optics** richten wir unser OEM-Geschäft mit optischen Systemen weiter konsequent auf den Megatrend „Digitale Welt“ aus. Mit den Stärken bei optischen und mikrooptischen Lösungen sollen neben dem Markt für Halbleitersausrüstung weitere Märkte der Digitalen Welt wie Advanced Manufacturing oder Industrial Solutions erschlossen werden. So positioniert sich Jenoptik bereits heute schon im Markt für optische Informations- und Kommunikationstechnologie. Die weitere Internationalisierung, der Ausbau des Systemgeschäfts sowie der Fokus auf Schlüsselkunden bilden die Basis für das nachhaltig profitable Wachstum. Auch die Nutzung von Skaleneffekten sowie kunden- bzw. technologieseitige Synergien sollen dazu beitragen.

Darüber hinaus fokussieren wir uns im Markt für Biophotonik auf den Megatrend „Gesundheit“. Auf der Basis von Laser- und LED-basierten Strahlquellen, optischen Präzisionskomponenten, digitaler Bildverarbeitung und Plattformtechnologien wollen wir uns stärker als einer der führenden und profitabel wachsenden Partner für die Entwicklung von Systemlösungen und Produkten für Diagnostik, Analyse, Vorsorge sowie Therapie in der Gesundheits- und Life-Science-Industrie positionieren. Wir partizipieren aber auch mit innovativen Industrie-Applikationen an dem Trend nach mehr Mobilität und Effizienz. Ein Schwerpunkt der Geschäftstätigkeit liegt auf dem Ausbau des Volumengeschäfts mit optoelektronischen und polymeroptischen

Hochleistungskomponenten und -modulen. Darüber hinaus verfolgen wir auch künftig entlang unserer Kernkompetenzen vielversprechende Wachstumsoptionen für innovative Anwendungen wie zum Beispiel Fahrerassistenzsysteme oder Technologien für das autonome Fahren (LiDAR). Auch auf diesen Anwendungsgebieten wollen wir uns zu einem international agierenden Anbieter entwickeln.


In der neuen Division **Light & Production** adressieren wir als zuverlässiger Anbieter von Produkten, Anlagen, Engineering-Lösungen sowie Service für Industriekunden (B2B) vor allem den Trend nach mehr Stabilität und Effizienz in Produktionsprozessen. Mit unseren leistungsfähigen Anwendungen im Bereich Smart Manufacturing unterstützen wir die Herstellung effizienter und nachhaltiger Produkte in verschiedenen Branchen wie zum Beispiel in der Automobilindustrie. Mit der optischen Inspektions- und Fertigungsmesstechnik setzt Jenoptik unter anderem auf Trends zur Verringerung des Treibstoffverbrauchs und des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Dabei soll unsere Position als ein führendes Unternehmen im Bereich der optischen 2D- und 3D-Messtechnik für moderne Antriebssysteme und in der Elektronikfertigung ausgebaut werden. Im Bereich der Laseranlagen wird die Fokussierung auf die automatisierte Kunststoff- und Metallbearbeitung das künftige Wachstum unterstützen. Zu dieser Entwicklung tragen auch die Übernahmen von Prodomax und der OTTO-Gruppe bei. Jenoptik ist nun in der Lage, angefangen von eigenen Produkten und Systemen über automatisierte Anlagenkonzepte bis hin zu kompletten Prozesslösungen alles aus einer Hand für effiziente Fertigungsumgebungen anzubieten. Zugleich wollen wir künftig auch das Geschäft auf anderen Märkten abseits der Automobilindustrie ausbauen. Regional wollen wir das Geschäft vor allem in Asien und Nordamerika stärken.

In der Division **Light & Safety** folgen wir mit dem Schwerpunkt Infrastruktur und öffentliche Sicherheit zwei weiteren Zukunftstrends. Als einer der weltweit führenden Anbieter auf dem Gebiet der Verkehrsüberwachung unterstützen wir unsere Kunden – vorrangig öffentliche Auftraggeber (B2G) – mittels Komplettlösungen auch künftig dabei, ihre Ziele in der Verbesserung der Verkehrssicherheit zu erreichen. Durch die globalen Trends der steigenden Mobilität, Urbanisierung und Sicherheit, insbesondere in Schwellenländern, erschließen sich Jenoptik zudem neue Absatzregionen. Im weltweiten Markt für Verkehrssicherheitstechnik ist eine Entwicklung hin zu größeren Projekten mit einer Kombination aus Gerätegeschäft und Dienstleistung, dem sogenannten Traffic Service Provision, zu erkennen. Daher setzt Jenoptik auf eine Stärkung dieses profitablen Servicegeschäfts. Nachdem mit dem Großauftrag für Systeme zur Mautkontrolle auch der Einstieg in einen neuen Markt gelang, will Jenoptik dieses Geschäft künftig weiterentwickeln. Neben dem Bereich

## 70 Grundlagen des Konzerns

- 88 Wirtschaftsbericht
- 103 Segmentbericht
- 109 Lagebericht der JENOPTIK AG
- 112 Nachtragsbericht
- 113 Risiko- & Chancenbericht
- 124 Prognosebericht

der Verkehrssicherheit gewinnt aber auch der Markt für öffentliche Sicherheit an Bedeutung. Basierend auf den bereits vorhandenen Systemen und Softwareapplikationen will sich die Division hin zu einem integrierten Lösungsanbieter für öffentliche Sicherheit und künftige Smart Cities entwickeln. Der Ausbau der Präsenz in internationalen Märkten, ausgewählte Kooperationen sowie die Konzentration auf innovative und wettbewerbsfähige Produkte sollen das künftige Wachstum absichern und die Position als einer der führenden Anbieter stärken.

Das Mechatronik-Geschäft von Jenoptik wurde unter der Marke **VINCORION** in der gleichnamigen Division gebündelt und positioniert sich auch künftig als Partner für Systemhäuser und Kunden mit Bedarf an individuellen Lösungen, die den hohen Anforderungen stark regulierter Märkte wie der Luftfahrt und Verteidigungstechnik entsprechen. Chancen für das weitere Wachstum sehen wir in den globalen Trends wie dem wachsenden Bedürfnis nach Sicherheit, Mobilität & Effizienz sowie der vermehrten Elektrifizierung im militärischen und zivilen Bereich. Aus diesem Grund liegt der künftige Fokus unter anderem auf dem wachstumsstarken Geschäftsfeld Energiesysteme. Darüber hinaus soll sich der Anteil von Systemen erhöhen, die in zivilen Bereichen wie der Bahntechnik und der Luftfahrt eingesetzt werden. Kundenbeziehungen zu OEMs und Endkunden weltweit sollen intensiviert werden. Die Division strebt außerdem an, das Servicegeschäft sowie die internationalen Vertriebs- und Servicestrukturen, vor allem in Nordamerika und Asien, auszubauen. 

## Strategiearbeit und -prozesse

Der Bereich Corporate Development der Jenoptik berichtet direkt an den Vorstandsvorsitzenden und stellt eine optimale strategische Ausrichtung unseres Konzerns mit seinen Bereichen und ausländischen Standorten in der Zukunft sicher.

Dafür sind umfassende Kenntnisse der Position und Kompetenzen unseres Unternehmens im Marktumfeld unverzichtbar. Zur Umsetzung der Konzern- und Einzelstrategien erfolgt einerseits eine enge Zusammenarbeit zwischen Corporate Development und den Divisionen im Bereich der Market Intelligence – das betrifft Informationen über globale Zielmärkte, Trends und Kundenanforderungen, disruptive Entwicklungen, Chancen und Risiken sowie Wettbewerber und sonstige Rahmenbedingungen. Andererseits gilt es, unsere eigene Technologie-Kompetenz und Alleinstellungsmerkmale zu bündeln und auszubauen, unter anderem mittels geeigneter Patente, strategischer Roadmaps und Strukturanpassungen. Auch hier werden die operativen Geschäftseinheiten prozessual und inhaltlich unterstützt. Das sichert Jenoptik letztlich die angestrebte Marktposition.

Weiterhin unterstützt die zentrale Abteilung Corporate Development die operativen Einheiten dabei, deren strategische Vorhaben zu planen und umzusetzen sowie Geschäftsmodelle und Strukturen zu konzipieren – alles mit dem Ziel, ein nachhaltiges profitables Wachstum im Konzern abzusichern. Dieses Ziel kann auch durch Unternehmenskäufe unterstützt werden.



Weitere Informationen zu den Divisionen siehe Segmentbericht und Kapitel Geschäftsmodell und Märkte

## Steuerungssystem

Die Unternehmenssteuerung ist an der langfristigen Unternehmensstrategie ausgerichtet. Sie orientiert sich zudem konsequent an den kurz- bis mittelfristigen Zielen des Konzerns. Der Vorstand ist verantwortlich für die Gesamtplanung und somit für die Realisierung der formulierten Ziele im Rahmen der strategischen Unternehmensentwicklung.

Mittels eines Strategieprozesses lenken der Vorstand und das Executive Management Committee (EMC) die Entwicklung der Geschäftseinheiten und überwachen die Umsetzung festgelegter Maßnahmen. Ausgehend von globalen Trends werden in den jährlich stattfindenden Strategiemeetings Wachstumspfade definiert, Chancen und Risiken bewertet, Portfolioentscheidungen getroffen und mittels sogenannter Technologie-Roadmaps Schwerpunkte für eigene Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten bestimmt. Strategie- und Planungsmeetings bilden die markt- und wettbewerbsorientierte Grundlage für die Planung des Folgejahres und die mittelfristige Konzernplanung.

Auf Basis der langfristig orientierten Unternehmensstrategie wird jährlich eine Planungsrechnung für das kommende Jahr und einen Fünf-Jahres-Zeitraum erstellt. Im Laufe eines Geschäftsjahres wird die Planung in mehreren Prognosezyklen aktualisiert. Geplant wird im „Gegenstromverfahren“ (bottom up – top down). Den Ausgangspunkt hierfür bilden die marktorientierten strategischen Planungen der Divisionen.

Die 2017 eingeführte Business-Intelligence-Umgebung ermöglichte auch 2018 weitere Verbesserungen bei der Analyse der Geschäftsentwicklung, dem Reporting sowie dem Planungsprozess. Die monatlichen Ergebnism Meetings im Rahmen der EMC-Sitzungen dienen der operativen Steuerung. In diesen Gesprächen informieren die Leiter der Divisionen bzw. die Regionalverantwortlichen den Vorstand über die wirtschaftliche Lage, die Entwicklung der Kundenbeziehungen und Wettbewerbssituation sowie über außergewöhnliche Geschäftsvorfälle. Grundlage hierfür ist ein standardisiertes Reporting, das maßgeblich auf Steuerungskennzahlen, Informationsgrößen und qualitativen Einschätzungen basiert, aus denen dann gegebenenfalls bei Planabweichungen weitere operative sowie strategische Einzelmaßnahmen zur Zielerreichung definiert werden können. Im internen Reporting für die monatlichen Vorstandssitzungen werden die nach Divisionen aggregierten Finanzinformationen berichtet, um auf dieser Grundlage den Konzern global zu steuern, Ressourcen zielgerichtet zu allokalieren und Vorstandsbeschlüsse zu fassen. Im Geschäftsjahr 2018 wurden die Kennzahlen auf Basis der noch bestehenden Segmentstruktur ermittelt und berichtet.


Das 2018 im internen Reporting und zur Steuerung der Geschäftseinheiten angewandte Kennzahlensystem umfasst Leistungsindikatoren hoher Priorität (sogenannte Top-Steuerungsgrößen) sowie weitere finanzielle und nichtfinanzielle

## G12 Kennzahlensystem zur Unternehmenssteuerung


Top-Steuerungsgrößen	<p><b>Wachstum</b> Umsatz, Auftragseingang, Investitionen</p> <p><b>Liquidität</b> Free Cashflow</p> <p><b>Rentabilität</b> EBITDA-Marge, EBIT-Marge (seit 1.1.2019 Informationsgröße)</p>	
	<p><b>Wachstum</b> Auftragsbestand, Kontrakte</p> <p><b>Rentabilität</b> ROCE</p> <p><b>Liquidität</b> Nettoverschuldung, Working Capital</p>	<p><b>Wachstum</b> Anzahl der Mitarbeiter</p> <p><b>Personalführung</b> Weiterbildung, Fluktuation, Krankentage</p> <p><b>Prozesssteuerung</b> Durchlaufzeiten, Ausschussquoten und Kennzahlen zum Qualitätsmanagement</p>
Informationsgrößen	Finanzielle Kennzahlen	Nichtfinanzielle Kennzahlen

70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

## Forschung und Entwicklung

Informationsgrößen. Alle Kennzahlen orientieren sich dabei primär am Shareholder Value, an den Anforderungen des Kapitalmarktes und der Strategie des Unternehmens. Die wichtigsten Kennzahlen sind in der Grafik auf Seite 80 dargestellt. Neben den Top-Steuerungsgrößen auf Konzernebene gibt es auch Steuerungsgrößen, die nur auf Ebene der Geschäftseinheiten Anwendung finden, zum Beispiel der Auftragsbestand oder die Anzahl der Mitarbeiter. Zur Steuerung der Unternehmensentwicklung dient neben den Prognosen ein rollierender 3-Monats-Forecast für Umsatz und Auftragseingang. G12 

Mit Beginn des Geschäftsjahres 2018 wurden das Steuersystem weiterentwickelt und die Kennzahlenbasis angepasst, um die für die Unternehmenssteuerung relevanten Leistungsindikatoren noch stärker in den Mittelpunkt der Analyse zu stellen. Neu als Top-Steuerungsgrößen aufgenommen wurden die EBITDA-Marge und Investitionen, nicht mehr dazu zählen Ergebnis vor Steuern, Nettoverschuldung und ROCE. Ab dem Geschäftsjahr 2019 wird die EBIT-Marge nicht mehr als Top-Steuerungsgröße, sondern nur noch als Informationsgröße geführt.

Auch im laufenden Geschäftsjahr wird der Jenoptik-Konzern seine Prozesse kontinuierlich verbessern. Einen zentralen Platz wird dabei weiterhin die Implementierung eines SAP Business Warehouses einnehmen. Damit tragen wir der dynamischen Entwicklung der Märkte besser Rechnung und können schneller sowie effizienter über die relevanten Steuerungsinformationen verfügen. 

Forschung und Entwicklung (F+E) hat für Jenoptik als Technologiekonzern eine sehr große Bedeutung. Mit innovativen Produkten bzw. Leistungen erlangen wir Wettbewerbsvorteile, die über unsere Leistungsfähigkeit und damit den wirtschaftlichen Erfolg entscheiden. Eines unserer wesentlichen strategischen Ziele ist es daher, unsere Innovationsfähigkeit vor allem in den photonischen Wachstumsmärkten auszuweiten. Wir entwickeln dabei marktkonforme Produkte und Plattformen mit Alleinstellungsmerkmalen und sichern diese, wenn möglich, über Schutzrechte ab. Mit unseren Lösungen tragen wir dazu bei, die Leistungsfähigkeit unserer Kunden zu steigern und damit deren Ertragskraft zu stärken.

Innovationsmanagement ist bei Jenoptik ein wichtiges Instrument, um erfolgversprechende Ideen systematisch zu identifizieren und umzusetzen. Mit den vernetzten Prozessen ist es primär darauf ausgerichtet, aus Wissen Kapital zu erwirtschaften, indem Markt- und Unternehmenssicht objektiv zusammengeführt werden. Unser Innovationsmanagement hat eine konzernweit einheitliche Struktur, die individuell an das jeweilige Geschäftsmodell angepasst ist. Es setzt Rahmenbedingungen, anhand derer Entwicklungen vorangetrieben werden, um für den gesamten Konzern positive Wertbeiträge zu leisten. Innovationsmanagement liegt bei Jenoptik im Verantwortungsbereich des Vorstandsvorsitzenden. Die Innovationsmanager aus dem Zentralbereich Strategie steuern konzernweit alle Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Sie sind daher mit verschiedenen Unternehmensbereichen wie zum Beispiel Controlling und Investitionsmanagement eng vernetzt und intensiv in die rollierenden Strategie- und Planungsprozesse eingebunden.

### Innovationsprozess

Innovation ist auch eine der drei tragenden Säulen der Strategie 2022. Entwicklungen im direkten Kundenauftrag spielen weiterhin eine wichtige Rolle bei unseren Innovationen. Künftig ist es jedoch notwendig, noch stärker auf eigene Entwicklungen zu setzen sowie mehr Mittel für reine Forschungsaktivitäten aufzuwenden. Beim Innovationsprozess von Jenoptik werden ausgehend von einer strategischen Analyse der globalen Trends und den Bedürfnissen unserer Kunden in einem ersten Schritt Wachstumsoptionen identifiziert. Auf dieser Basis entstehen Innovationsprojekte unter Berücksichtigung unserer Kernkompetenzen, oftmals in direkter Zusammenarbeit mit Schlüsselkunden.



Weitere Informationen zu den nicht-finanziellen Informationsgrößen siehe Nichtfinanzieller Bericht ab Seite 54



Zur geplanten Entwicklung der Top-Steuerungsgrößen siehe Prognosekapitel auf Seite 130

Der Innovationsprozess im Jenoptik-Konzern ist mehrstufig und folgt den prozessualen Vorgaben des zentralen Innovationsmanagements. Strategische Entwicklungsvorhaben werden in F+E-Roadmaps geplant und anhand entsprechender Meilensteine überwacht. Dies gilt für Produkt-, Technologie- und Prozessinnovationen. Neben ausgewählten Photonik-Märkten haben vor allem die Ausweitung unserer Applikationskompetenzen sowie neue digitale Geschäftsmodelle auf Basis unserer schon vorhandenen Technologien und unseres Know-hows einen enormen Wachstumshebel und stehen im Zentrum unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeit.

Um unsere Innovationskraft weiter zu steigern, müssen wir nicht allein Technologien und Produkte weiterentwickeln. Auf den Innovationstagen 2018 stand beispielsweise das für Jenoptik neue Konzept des „Design Thinking“ im Fokus, das den Kunden und seine Bedürfnisse konsequent in den Mittelpunkt des Innovationsprozesses stellt. Gesamtsieger des Jenoptik Innovation Awards 2018 war das Team der Jenoptik Traffic Solutions UK, das für die Einführung von Deep-Learning-Methoden ausgezeichnet wurde. Mit sogenannter künstlicher Intelligenz bzw. computerbasierten Algorithmen lässt sich die Erkennungsrate der Kennzeichen-Erfassung mittels ANPR-Kameras (Automated Number Plate Recognition) deutlich auf bis zu 98 Prozent steigern. Vier weitere von insgesamt neun eingereichten Projekten erhielten ebenfalls einen Innovation Award.

### Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung

Ganz wesentlich für eine erfolgreiche Forschung und Entwicklung sind die Erfahrungen und das Know-how unserer Mitarbeiter. Entsprechend hoch ist unser Anspruch an ihr Qualifikationsniveau. Ihr Wissen wird sowohl für spezifische Aufgaben als auch segmentübergreifend in entsprechenden Entwicklungsprojekten genutzt. T18

## T18 Mitarbeiter in F+E

	2018	2017
Anzahl Mitarbeiter im F+E-Bereich	506	461
Anteil an der Gesamtmitarbeiterzahl in %	12,5	12,7

### Wesentliche Kooperationen und Mitgliedschaften in Verbänden

Über gezielte strategische Kooperationen erschließt sich Jenoptik zusätzliches externes Know-how. Durch Forschungsk Kooperationen können Verbundvorhaben marktorientiert realisiert, Entwicklungszeiten verkürzt sowie Spezialwissen erfolgreich aufgebaut werden. Jenoptik kooperiert dabei sowohl mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen als auch mit Industriepartnern und Schlüsselkunden. Mit dem **Wissenschaftlichen Beirat** steht Jenoptik ein Gremium aus hochkarätigen Experten zur Seite, welches den Konzern bei der Beobachtung und Einschätzung langfristiger Technologietrends unterstützt. Die Zusammenarbeit mit dem Beirat, der in seiner Zusammensetzung der künftigen technologischen sowie marktseitigen Ausrichtung des Unternehmens entspricht, wurde weiter intensiviert und vielversprechende Ideen und Ansätze in – teilweise segmentübergreifende – Kooperationsprojekte überführt. Im vergangenen Jahr war Jenoptik unter anderem an den nachfolgend genannten Kooperationen aktiv beteiligt.

Freiformoptiken bieten im Vergleich zu klassischen Optiken fundamentale Vorteile wie Verkleinerung, Vereinfachung und Stabilität, erfordern jedoch ebenfalls einen größeren Herstellungsaufwand. Im Projekt „Wachstums kern+ fo+“ entwickelt Jenoptik in Kooperation mit neun Partnern aus Industrie und Wissenschaft daher eine Technologieplattform zur Serienfertigung freiformoptischer Systeme für den spektral-breitbandigen UV-VIS-IR Bereich. Die Ergebnisse des Projektes werden im Anschluss in konkrete neue Produkte überführt und können so eine Vielzahl bestehender Produkte und Lösungen signifikant verbessern.

Das Konsortium des Vorgängerprojektes „Wachstums kern fo+“, an welchem Jenoptik ebenfalls aktiv beteiligt war, wurde am 15. Mai 2018 mit dem Wissenschaftspreis »Forschung im Verbund« des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft ausgezeichnet. Mit dem Preis würdigte die Jury unter anderem die wirtschaftlichen Auswirkungen sowie die Neuartigkeit des wissenschaftlich-methodischen Ansatzes und den Erkenntnisfortschritt.

Mit der Initiative „Vision Zero“ wird auf nationaler sowie internationaler Ebene das Ziel verfolgt, die Zahl der im Straßenverkehr schwer verletzten und getöteten Personen signifikant zu verringern. Ein Schwerpunkt hierbei ist insbesondere der Schutz der Fußgänger und Radfahrer als sogenannte „schwache Verkehrsteilnehmer“. Derzeit kommt es beispielsweise jedes Jahr innerhalb der EU noch zu ca. 2.000 tödlichen Unfällen von Radfahrern, viele davon in Kreuzungsbereichen. In dem von Jenoptik im Verbund mit neun europäischen Partnern durchgeführten XCYCLE-Projekt wurden unter anderem sensorische

## 70 Grundlagen des Konzerns

88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

Sicherheitslösungen zur Erkennung von Fahrradfahrern und Fußgängern entwickelt, um diese Unfallzahlen signifikant zu senken. Projektergebnisse werden derzeit an der vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt betreuten Forschungskreuzung in Braunschweig erprobt und sollen im Anschluss in konkrete Produkte überführt werden.

Darüber hinaus ist Jenoptik in zahlreichen branchen- und technologieorientierten Verbänden aktiv. Beispielhaft hierfür sind das Photoniknetzwerk Optonet auf regionaler, der Deutsche Industrieverband für optische, medizinische und mechatronische Technologien e. V. (SPECTARIS) auf nationaler sowie das European Photonics Industry Consortium (EPIC) auf europäischer Ebene. Hier setzt sich der Konzern für ein innovationsfreundliches Umfeld und die Imageförderung der photonischen Technologien ein.

## Entwicklungsleistungen

Die F + E-Leistung des Jenoptik-Konzerns einschließlich der Entwicklungen im Kundenauftrag erhöhten sich 2018 auf 69,2 Mio Euro (i. Vj. 66,6 Mio Euro). Grund hierfür waren trotz der geringeren Kosten für Entwicklungen im Kundenauftrag die gestiegenen Aufwendungen für eigene Entwicklungstätigkeiten. Die Kosten für Entwicklungen im Kundenauftrag sanken 2018 auf 20,2 Mio Euro und sind den Umsatzkosten zugerechnet. Im Vorjahr fiel hier vor allem aufgrund des Maut-Projektes ein deutlich höherer Aufwand an (i. Vj. 22,2 Mio Euro). T19

Die F + E-Leistung verteilt sich wie in der Tabelle dargestellt auf die Segmente: T20

Die F + E-Leistung des Segmentes Optics & Life Science enthielt Aufwendungen für Entwicklungen im Kundenauftrag in Höhe von 7,5 Mio Euro (i. Vj. 6,8 Mio Euro). Die F + E-Kosten lagen 2018 bei 15,7 Mio Euro (i. Vj. 13,4 Mio Euro).

In der F + E-Leistung des Segmentes Mobility waren Entwicklungen im Kundenauftrag von 9,2 Mio Euro (i. Vj. 13,5 Mio Euro) enthalten. Der hohe Vorjahreswert ist im Wesentlichen dem Maut-Projekt im Bereich Verkehrssicherheit zuzuordnen. Die F + E-Kosten des Segmentes beliefen sich auf 17,5 Mio Euro (i. Vj. 16,4 Mio Euro).

2018 betrug die Entwicklungen im direkten Kundenauftrag im Segment Defense & Civil Systems 3,5 Mio Euro (i. Vj. 1,8 Mio Euro). Das Segment ist unter anderem langfristiger Partner großer Systemhäuser und entwickelt Plattformtechnologien gemeinsam mit den Kunden. Die F + E-Kosten stiegen auf 14,2 Mio Euro (i. Vj. 12,6 Mio Euro), insbesondere aufgrund von Entwicklungsprojekten im Bereich Aviation.

## Patente

Unsere Investitionen in Forschung und Entwicklung werden über das zentrale IP-Management in enger Zusammenarbeit mit den operativen Bereichen geschützt. Ein besonderer Fokus wird dabei auf Schutzrechtsanmeldungen in dynamischen Wachstumsmärkten wie zum Beispiel China und den USA

## T20 F+E-Leistung nach Segmenten (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Konzern	69,2	66,6	3,9
Optics & Life Science	23,8	21,1	12,7
Mobility	26,8	30,0	-10,7
Defense & Civil Systems	18,6	14,9	24,6
Sonstige inklusive Konsolidierung	0,0	0,7	-97,9

## T19 F+E-Leistung (in Mio EUR)

	2018	2017	2016	2015	2014
F + E-Kosten	47,4	43,1	42,3	41,8	39,4
Aktivierte Entwicklungsleistungen einschließlich Patente	1,5	1,4	0,1	0,4	0,5
Entwicklungen im Kundenauftrag	20,2	22,2	15,0	10,9	10,5
F + E-Leistungen	69,2	66,6	57,4	53,1	50,4
F + E-Quote 1 (F + E-Leistung / Umsatz) in %	8,3	8,9	8,4	7,9	8,5
F + E-Quote 2 (F + E-Kosten / Umsatz) in %	5,7	5,8	6,2	6,2	6,7



gelegt. 2018 wurden insgesamt 44 Patente durch Jenoptik-Tochtergesellschaften angemeldet (i. Vj. 52 Patente), mehr als die Hälfte davon im Bereich Optische Komponenten und Optische Module. Im Zuge unserer Strategie 2022 wurden aufgrund der Intensivierung unserer internationalen F+E-Aktivitäten im letzten Jahr zunehmend Patentanmeldungen von ausländischen Gesellschaften (UK und USA) eingereicht.

In den Patentzahlen sind angemeldete Designs, Gebrauchsmuster sowie Markenmeldungen nicht enthalten. Informationen zu Lizenznahmen und Lizenzvergaben veröffentlicht Jenoptik aus Wettbewerbsgründen nicht. G13

### Wesentliche Projekte und Ergebnisse

Unser Ziel ist es, exzellente Lösungen für unsere Kunden anzubieten. Dafür kombinieren wir umfassendes Know-how mit einem breiten Erfahrungsschatz im Umgang mit Innovationen rund um photonische Technologien zum Nutzen unserer Kunden. 2018 hat Jenoptik unter anderem folgende Lösungen entwickelt bzw. in den Markt eingeführt:

Für den Markt der **Halbleiterausrüstung** wurde beispielsweise mit der Entwicklung einer neuen Generation hochpräziser mikrooptischer Sensoren zur Unterstützung künftiger Technologien und zur Kostenoptimierung begonnen. Hierbei werden innovative Werkstoffe mit äußerst leistungsfähigen Fertigungstechnologien zur Mikrostrukturierung verknüpft. Im Zuge steigender Anforderungen in der Halbleiterfertigung wurde ebenfalls mit der Optimierung bestehender Sensorgenerationen begonnen. Die Fähigkeit zur kontinuierlichen Weiterentwicklung und Anpassung bestehender Fertigungstechnologien an die in immer kürzeren Zyklen steigenden Produktionsanforderungen ist hierbei

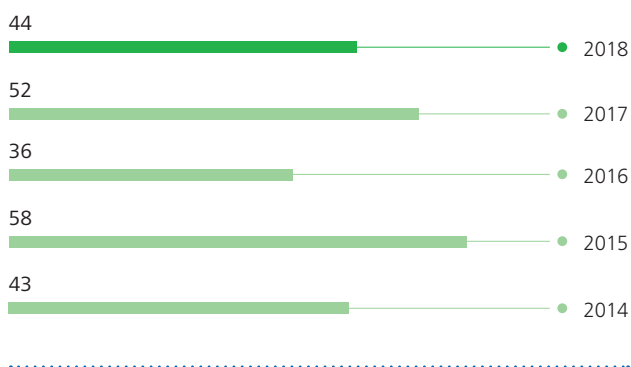
ein entscheidender Erfolgsfaktor. Auch das vorhandene Produkt-Portfolio an verkapselten Transmissionsgittern höchster Effizienz, die in Ultrakurzpuls-Lasern sowie zur Strahlkombination verwendet werden, wurde im Laufe des Geschäftsjahres im Bereich kurzer Wellenlängen komplettiert. Die Qualität und Leistungsfähigkeit dieser Gitter sind mittlerweile weltweit führend.

Der Markt der **Informations- und Kommunikationstechnik (ICT)** wurde mit mehreren Entwicklungen adressiert und das entsprechende Produktportfolio weiter ausgebaut. Zum einen konnte im Rahmen einer Funktionsmusterentwicklung ein neuartiger Ansatz zum parallelen elektrischen und optischen Testen von photonisch Integrierten Schaltungen (PIC) auf Waferenebene erfolgreich erprobt werden. Diese PICs finden Anwendung insbesondere in optoelektronischen Transceivern, die heute in Datenzentren in Millionestückzahlen zur Wandlung zwischen elektrischen und optischen Signalen verwendet werden und für die in den nächsten Jahren ein signifikantes Wachstum erwartet wird. Zum anderen wurden sogenannten TOSA Mikrolinsen für die Anwendung in 100Gb/s und 400Gb/s Transceivern weiterentwickelt und vereinheitlicht.

Im Bereich hochpräziser Strahlformungselemente, die in der **Laser-Materialbearbeitung** eingesetzt werden, wurden 2018 Systeme für die maskenlose Lithographie in der Display-Herstellung in Serie überführt und die Fertigung von hohen Stückzahlen vorbereitet. Sie ermöglichen die hochauflösende Strukturierung von Displays bei größtmöglicher Flexibilität. Als Bestandteil der Technologie-Roadmap wurde ein Verfahren zur Systemkorrektur neu entwickelt, welches nun in der gesamten Lieferkette umgesetzt wird. Jenoptik konnte 2018 auch das Katalog-Sortiment von F-Theta-Objektiven sowie Strahlerweiterungsoptiken (Beam Expander) ausbauen. Unsere Entwicklungen im Bereich der Hochleistungs-Laseranwendungen für die Mikromaterialbearbeitung zeichnen sich durch einzigartige Präzision und thermische Stabilität aus. Mit diesen Produkten werden beispielsweise die Wachstumsmärkte Automobil- und Maschinenbau sowie Medizintechnik adressiert.

Für unsere Kunden in der **Medizintechnik und Life Science** Industrie stand die Weiterentwicklung der digitalen Micro-Imaging-Plattform „SYIONS“, unter anderem für die Fluoreszenzmikroskopie, im Fokus. Eine neuartige Abbildungsmethode für kontrastschwache lebende Zellen konnte 2018 implementiert und in ersten Projekten mit OEM-Kunden umgesetzt werden. Mit „SYIONS“ erweiterte Jenoptik die umfassende Lösungskompetenz im Bereich Diagnostik und Analytik um eine kundenspezifisch konfigurierbare Plattform für die digitale Bilderfassung, -verarbeitung und -analyse. Mit der neuen Lösung können schnell und effizient alle Arten von Bilddaten in Geräten der In-vitro-Diagnostik im wissenschaftlichen und klinischen Einsatz

### G13 Anzahl von Patentanmeldungen



## 70 Grundlagen des Konzerns

88 Wirtschaftsbericht

103 Segmentbericht

109 Lagebericht der JENOPTIK AG

112 Nachtragsbericht

113 Risiko- &amp; Chancenbericht

124 Prognosebericht

generiert werden. Anwendungen in den Bereichen Live Cell Imaging, Durchflusszytometrie und molekulare Diagnostik lassen sich mit Hilfe des Baukastenkonzepts schnell und kostengünstig realisieren. Damit gehört eine Entnahme der Proben zur Analyse der Vergangenheit an und erleichtert somit den Workflow beim Kunden.

Um leistungsfähige und innovative Systemlösungen für bildgebende Verfahren und Diagnostikanwendungen im Healthcare-Markt anbieten zu können, erweiterte Jenoptik das Technologieportfolio im abgelaufenen Geschäftsjahr um Laserstrahlquellen und Bildverarbeitungssysteme der nächsten Generation. Für den wachsenden Markt der ästhetischen Laser-Behandlungen bietet der Konzern künftig integrierte Lösungen und anwendungsspezifische Baugruppen an, die eine effizientere Behandlung ermöglichen. Die für neuartige Ophthalmologie-Anwendungen geforderte Tiefenauflösung ebnet den Weg zu hochaufgelösten 3D-Aufnahmen von Augenstrukturen mit wenigen Artefakten. Die neue Technologie kann neben der Augenheilkunde auch in anderen medizinischen Bereichen (Krebsdiagnose und Dermatologie) eingesetzt werden.

Für die **Automobilindustrie** entwickelte der Konzern auch 2018 zahlreiche neue Produkte und initiierte für den Bereich Elektro-Mobilität erste strategische Projekte. Unser F+E-Team untersuchte auch intensiv die Einflüsse von Industrie 4.0 und Digitalisierung, damit diese in die Lastenhefte der künftigen Entwicklungen einfließen können. Automatisierung, Flexibilisierung und Verkürzung von Messzeiten zur Steigerung der Prozesseffizienz der Kunden sind heute schon im Fokus von laufenden Entwicklungen.

Weiterentwickelt wurde beispielsweise die Produktfamilie der Laserperforationsmaschinen, um auch die Verarbeitung besonders empfindlicher Stoffe wie Leder und dünne Folien anbieten zu können. Dies ermöglicht unseren Kunden den Einsatz neuer Materialien zum Beispiel bei der Gestaltung von Fahrzeug-Innenräumen. Durch ein speziell entwickeltes Bildverarbeitungssystem tragen unsere automatisierten Schneidlösungen zur Verarbeitung von hydrogeformten Rohren für E-Mobilitätsanwendungen künftig zur Erhöhung der Prozessflexibilität und -qualität bei.

Jenoptik ist als ein führender Anbieter photonischer Lösungen im Zukunftsfeld LiDAR aktiv (Light Detection and Ranging). Wir verfügen über sehr viel Kompetenz und langjährige Erfahrung in allen für hochleistungsfähige LiDAR-Systeme notwendigen Basistechnologien. Dazu gehören unter anderem präzise optische Komponenten, Mikrooptiken und diffraktive optische Elemente (DOE), optoelektronische Systeme aus Glas und Polymer,

Laserdioden sowie Laser-Module für die Distanzmessung mittels Licht. Einsatz finden diese Produkte unter anderem in den Bereichen Automotive, Mobility und Automatisierungstechnik.

Auch ein Wellenmesssystem der Opticline-Serie für die effiziente Prozessautomatisierung wurde 2018 weiterentwickelt: Das effiziente Wellenmesssystem Opticline C305 wurde mit einem neuen Handlingsroboter mit Werkstückspeicher kombiniert. Die Kombination optischer Wellenmesstechnik und automatisierter Roboterbeladung ermöglicht eine sekundenschnelle Inspektion zahlreicher Prüfmerkmale. Zudem werden wichtige Mitarbeiterressourcen geschont und mögliche negative Werkereinflüsse gezielt vermieden. Der Kunde kann somit den Fokus stärker auf die Qualitäts- und Prozesskontrolle legen. Durch die Erhöhung der Prüfintervalle kann eine einhundertprozentige Kontrolle erfolgen und die Produktsicherheit in der Fertigung signifikant gesteigert werden. Die Prozesskosten werden optimiert und die Verlässlichkeit als qualifizierter Lieferant wird damit deutlich erhöht.

Um den Kundenanforderungen hinsichtlich flexibler, schneller und präziser Messvorgänge gerecht zu werden, entwickelte Jenoptik die neue Generation von Rauheits- und Konturenmessgeräten der Produktlinie Waveline weiter. Die Messplätze sind modular konzipiert und können jederzeit erweitert werden. Die W800-Modellreihe eignet sich besonders für die vielen unterschiedlichen Messaufgaben im Messraum mit typischerweise manuellen oder halbautomatisierten Messabläufen. Mit dem neuen Oberflächenprüfsystem Visionline IPS B5 ist nun auch die Prüfung kleiner Bohrungen (ab 5 mm Durchmesser) möglich. Durch innovative Kamera- und Beleuchtungstechnik, eine adaptive, dynamische Maskierung und eine hohe Auflösung ist eine automatisierte Prüfung von Planflächen in der jeweils vorgegebenen Taktzeit möglich. Das Messsystem erlaubt eine schnelle Inspektion der kompletten Bohrungsinnenflächen, die Überprüfung und Vermessung von Innenkonturen sowie die Bewertung von Defektstellen. Die 360°-Optik der Sensoren erstellt ein Bild der gesamten Bohrungsfläche. Der schnelle und robuste Sensor erfüllt somit alle Anforderungen an eine einhundertprozentige Kontrolle der Produktqualität in einer Fertigungsline.

Der Bereich **Verkehrssicherheit** hat 2018 die Entwicklungsabteilung neu strukturiert. Ein Team von Entwicklern in UK und Deutschland arbeitet nun standortübergreifend zusammen. 2018 stärkte Jenoptik beispielsweise das Know-how im Bereich der künstlichen Intelligenz. Zudem konnte durch die Einführung von Deep Learning im Bereich der automatischen Kennzeichenerfassung die Erkennungsrate mittels ANPR-Kameras deutlich gesteigert werden.

Im Markt der LKW-Mautkontrolle wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr 600 von Jenoptik entwickelte Systeme zur Erfassung und Klassifizierung von LKW auf Bundesstraßen erfolgreich ausgeliefert. Die neuen Systeme wurden an das deutschlandweite übergeordnete Kontrollsystem des Mautbetreibers Toll Collect angeschlossen und verfügen über moderne Sensorik mit Stereobildverarbeitung, Seitenkamera und Radar. Damit ist eine Achsdetektion der Fahrzeuge verbunden mit der Erfassung der Dimensionen möglich. Die Kommunikation zwischen On-Board-Unit und Back-Office war ebenso Bestandteil der Entwicklungsarbeit wie die Dokumentation im Verstoßfall. Die Mautkontrollanlagen wurden seitlich der Bundesstraßen aufgebaut. Sie machen damit dank ihrer innovativen Technologie eine flächendeckende Installation von Kontrollbrücken überflüssig und reduzieren notwendige Eingriffe in die Umwelt erheblich.

Im Markt für Sicherheits- und Wehrtechnik vervollständigte der Bereich Energy & Drive mit seinem luftgekühlten Generator SAM 600 A das Produktportfolio und setzt dabei auf ein innovatives und modulares Plattformkonzept. Elektrische Generatoren von Jenoptik erzeugen bedarfsgerecht, zuverlässig und effizient Strom für die Bordnetze verschiedenster militärischer Fahrzeuge und sichern Mobilität und Einsatzbereitschaft. Der 28V-Generator zeichnet sich durch einen hohen Anteil standardisierter Bauteile aus und ist optimiert für einen geringen Platzbedarf und hohen Wirkungsgrad. Entwickelt wurde auch ein Batteriemanagementsystem, welches den Ladezustand von neuen und bereits genutzten Fahrzeugbatterien im Zellverbund zuverlässig innerhalb von kurzer Zeit erkennt.

Im Bereich Aviation wurde ein Fußbodenheizsystem für die Eingangsbereiche im Airbus A330 entwickelt, vorhandene Heizelemente modifiziert und das Produktportfolio ergänzt. Das Heizsystem ist extrem prozesssicher und robust; es kann weder überhitzen noch durchbrennen und sorgt für mehr Komfort und Sicherheit in der zivilen Luftfahrt. Die erste Lieferung der innovativen beheizten Fußbodenplatten für den A330 ist im 1. Halbjahr 2019 geplant, für den A350 Ende 2019. Das Entwicklungsteam arbeitete auch an der neuen elektrischen Hubschrauber-Rettungswinde „SkyHoist 800“, die dank ihrer innovativen Produktmerkmale bei weniger als 50 Kilogramm Eigengewicht, Zuglasten bis 350 Kilogramm und einer Hebeschwindigkeit von bis zu 2 Metern pro Sekunde die marktüblichen Parameter übertrifft. Ihr modulares Konzept reduziert zudem wartungsbedingte Standzeiten und somit auch die Betriebskosten.

## Mitarbeiter

### Entwicklung der Mitarbeiterzahlen

Zum 31. Dezember 2018 verzeichnete Jenoptik mit 4.043 Mitarbeitern (inkl. Auszubildende) einen Beschäftigungszuwachs von 9,9 Prozent (31.12.2017: 3.680 Mitarbeiter). Dabei stieg unter anderem aufgrund der Akquisitionen und Erstkonsolidierungen die Anzahl der Jenoptik-Mitarbeiter im Ausland um 22,3 Prozent auf 981 Mitarbeiter (31.12.2017: 802). Der Anteil der Belegschaft im Ausland erhöhte sich damit auf insgesamt 24,3 Prozent (31.12.2017: 21,8 Prozent) und trägt somit der Internationalisierungsstrategie Rechnung. T21 T22

### T21 Mitarbeiter nach Segmenten (inklusive Azubis und Berufsakademie-Studenten)

	2018	2017	Veränderung in %	Veränderung absolut
Konzern	4.043	3.680	9,9	363
Optics & Life Science	1.241	1.149	8,0	92
Mobility	1.527	1.326	15,2	201
Defense & Civil Systems	912	897	1,7	15
Sonstige	363	308	17,9	55

### T22 Mitarbeiter nach Regionen (inklusive Azubis und Berufsakademie-Studenten)

	2018	2017	Veränderung in %	Veränderung absolut
Inland	3.062	2.878	6,4	184
Inland in %	75,7	78,2		
Ausland	981	802	22,3	179
Ausland in %	24,3	21,8		
Europa (ohne Deutschland)	220	198	11,1	22
Amerika	568	346	64,2	222
Asien/Pazifik	193	258	-25,2	-65

## 70 Grundlagen des Konzerns

- 88 Wirtschaftsbericht
- 103 Segmentbericht
- 109 Lagebericht der JENOPTIK AG
- 112 Nachtragsbericht
- 113 Risiko- & Chancenbericht
- 124 Prognosebericht

Zur Abdeckung von Produktionsspitzen und für Großprojekte wurden auch im abgelaufenen Geschäftsjahr Leiharbeitnehmer beschäftigt. Der Einsatz erfolgte dabei vorwiegend in den operativen Bereichen und schwankte unterjährig. Zum Stichtag 31. Dezember 2018 waren 107 Leiharbeitnehmer im Konzern tätig (31.12.2017: 114).

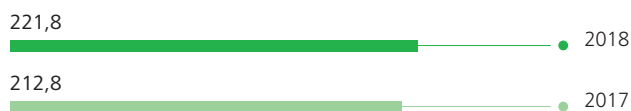
Mit 278,3 Mio Euro lagen die Personalkosten (Löhne, Gehälter, Sozialabgaben, Aufwendungen für Altersversorgung) 2018 um 7,7 Prozent über dem Vorjahresniveau von 258,3 Mio Euro. Der Zuwachs ist einerseits auf die gestiegene Mitarbeiterzahl im Konzern sowie andererseits auf Lohn- und Gehaltserhöhungen zurückzuführen.

Der Umsatz je Mitarbeiter entwickelte sich aufgrund des starken Umsatzwachstums ebenfalls positiv und stieg um 4,2 Prozent auf 221,8 TEUR (i.Vj. 212,8 TEUR) G14

Die Altersstruktur der Beschäftigten ist, wie in der nachfolgenden Tabelle ersichtlich, ausgewogen. Die Werte sind im Vergleich zum Vorjahr weitestgehend unverändert. T23

Zum 31. Dezember 2018 betrug der Frauenanteil im Konzern (In- und Ausland) 26,3 Prozent und blieb damit nahezu konstant (31.12.2017: 26,9 Prozent).

## G14 Umsatz je Mitarbeiter (in TEUR)



Veränderung 2018 4,2%

## T23 Altersstruktur im Konzern (in Prozent)

	unter 30	30–39	40–49	50–59	60–65	über 65
2018	14,75	25,87	22,78	25,29	10,26	1,05
2017	13,01	26,30	22,81	25,29	11,32	0,97

Auch der Krankenstand der Jenoptik-Beschäftigten in Deutschland lag 2018 mit 5,3 Prozent fast auf Vorjahresniveau (i.Vj. 5,5 Prozent). Die Fluktuationsrate wurde 2018 erstmalig konzernweit erhoben und betrug 4,5 Prozent. Sie wird aus der Anzahl der Austritte der Mitarbeiter ohne Aushilfen und Azubis im Gesamtmonat durch die Anzahl der Mitarbeiter zum Stichtag am Monatsende berechnet. Die Fluktuationsrate in Deutschland erhöhte sich leicht von 3,0 Prozent 2017 auf 3,7 Prozent 2018.

## Ausbildung & Personalentwicklung

Zum 31. Dezember 2018 waren 117 Auszubildende und Studenten der dualen Hochschule im Konzern beschäftigt (31.12.2017: 109). Davon waren 38 Neueinstellungen. Zugleich konnten im Berichtsjahr 26 Auszubildende und Studenten der dualen Hochschulen ihre Ausbildung erfolgreich abschließen und in den Konzern übernommen werden.

An den Standorten Wedel, Villingen-Schwenningen, Jena und Triptis werden die Nachwuchskräfte in den optischen, feinmechanischen, elektronischen und kaufmännischen Berufen in Bildungszentren berufsspezifisch ausgebildet. Das Jenaer Bildungszentrum gGmbH – Schott, Zeiss, Jenoptik, in dem Jenoptik Gesellschafter ist, hat sich zudem auch als Qualifizierungszentrum in den Bereichen Optik und Photonik deutschlandweit etabliert.

Im Geschäftsjahr 2018 haben wir erstmalig die Kosten für Ausbildung und Personalentwicklung zusammengefasst. Der Gesamtbetrag fällt somit entsprechend höher aus, da sowohl die Aufwendungen für Auszubildende und Studenten der dualen Hochschulen als auch die Kosten für die Weiterqualifizierung unserer Mitarbeiter enthalten sind. In die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter investierte Jenoptik 2018 rund 2,5 Mio Euro (i.Vj. 2,0 Mio Euro). Im Berichtsjahr haben 1.866 Mitarbeiter (i.Vj. 1.755 Mitarbeiter) von Weiterbildungsmaßnahmen profitiert. Der Entwicklungsbedarf wird in regelmäßigen Mitarbeitergesprächen aufgenommen und durch passende Maßnahmen umgesetzt.



Weitere Informationen hierzu siehe Nichtfinanzieller Bericht ab Seite 56

## Wirtschaftsbericht

### Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Entwicklungen

Laut dem Internationalen Währungsfonds (IWF) hat sich das Wachstum in der **Weltwirtschaft** 2018 deutlicher abgeschwächt, als zu Jahresbeginn vorhersehbar war. In seinem World Economic Outlook vom Januar 2019 geht der IWF für 2018 von einem Wachstum von nur 3,5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr aus. Nicht nur durch das langsamere Wachstum in China, sondern auch zunehmende Handelskonflikte und geopolitische Unsicherheiten, zum Beispiel in Argentinien, Saudi-Arabien und der Türkei, belasteten die Weltkonjunktur. Auch der wahrscheinlich bevorstehende Brexit dämpfte das Investitionsklima, nicht zuletzt in Europa.

In der **Euro-Zone** verlangsamte sich das Wachstum 2018 laut Eurostat von 2,4 Prozent 2017 auf 1,8 Prozent. In Italien wurde die Wirtschaft durch die Schuldenkrise belastet, in Frankreich im Schlussquartal durch die Proteste der sogenannten Gelbwesten-Bewegung. Mit Japan schloss die EU Anfang Juli ein neues Freihandelsabkommen (JEFTA), das 2019 in Kraft tritt, während in Nordamerika ein neues Handelsabkommen zwischen Kanada, den USA und Mexiko geschlossen wurde.

In den USA wurde das Wirtschaftswachstum unter anderem vom starken Privatkonsum, Staatsausgaben, Exporten und der Steuerreform begünstigt. Laut dem Handelsministerium erhöhte sich das US-Bruttoinlandsprodukt 2018 um 2,9 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

In **China** ist das Wirtschaftswachstum 2018 auf ein historisches Tief gefallen: Das Bruttoinlandsprodukt erhöhte sich nur um

6,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Exporte stiegen dennoch um fast 10 Prozent, die Importe um fast 16 Prozent. Der Handelsstreit mit den USA führte zu einem Rückgang der chinesischen Direktinvestitionen in Europa und Nordamerika um fast drei Viertel.

Auch in **Deutschland** schwächte sich die konjunkturelle Dynamik insbesondere in der zweiten Jahreshälfte ab, unter anderem infolge der Einführung eines neuen Abgasprüfverfahrens und der damit verbundenen Produktionsdrosselung in der Automobilindustrie sowie einer geringen Auslandsnachfrage. Insgesamt fiel das Wirtschaftswachstum mit 1,5 Prozent so gering aus wie seit fünf Jahren nicht mehr. Nach einem Rückgang im 3. Quartal folgte eine leichte Erholung im Schlussquartal, wodurch eine Rezession vermieden werden konnte. Im Export wurden die internationalen Krisen und die konjunkturelle Eintrübung spürbar. Zwar stiegen die Exporte das fünfte Jahr in Folge um 3,0 Prozent auf einen Wert von über 1,3 Billionen Euro, doch das Wachstum verlangsamte sich deutlich, so das Statistische Bundesamt. Gestiegen sind die Investitionen in Ausrüstungen, Bauten und sonstige Anlagen ebenso wie die Privat- und Staatsausgaben. T24

Für die deutsche **Photonik**-Branche zog der Industrieverband Spectaris zum Jahresbeginn 2019 eine positive Bilanz: Nach 34,8 Mrd Euro Umsatz im Vorjahr ermittelte der Verband nach vorläufigen Schätzungen einen Anstieg von 6 bis 8 Prozent auf 38,0 Mrd Euro für 2018. Motor für die gute Entwicklung sei das Auslandsgeschäft, denn knapp 70 Prozent werden exportiert. Rund 47 Prozent der Exporte gehen in die Länder der Europäischen Union, fast 25 Prozent nach Asien und etwa 13 Prozent nach Nordamerika. Vor diesem Hintergrund blickt die Branche daher besorgt auf den zunehmenden Trend hin zu mehr Protektionismus.

Im vergangenen Jahr haben die deutschen **Medizintechnik**-Hersteller nach vorläufigen Spectaris-Berechnungen erstmals die Marke von 30 Mrd Euro beim Umsatz überschritten, nach 29,9 Mrd Euro 2017. Das meldete der Verband Anfang 2019. Über die Hälfte der Ausfuhren ging in europäische Länder, ansonsten vor allem in die USA und nach China.

Der internationale **Laser**-Markt hat das Rekordjahr 2017 erneut übertroffen: Laut dem Jahresbericht für die Laser-Industrie, veröffentlicht im Magazin „Laser Focus World“, stieg der weltweite Umsatz 2018 um 5,3 Prozent auf 13,7 Mrd US-Dollar. Das größte Segment bildeten erneut Laser für Materialbearbeitung und Lithografie, gefolgt von Lasern für Kommunikations-

### T24 Veränderung des Bruttoinlandsprodukts (in Prozent)

	2018	2017
Welt	3,7	3,8
USA	2,9	2,2
Euro-Zone	1,8	2,4
Deutschland	1,5	2,5
China	6,6	6,9
Indien	7,3	6,7
Schwellenländer	4,6	4,7

Quelle: Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, Januar 2019

70	Grundlagen des Konzerns
<b>88</b>	<b>Wirtschaftsbericht</b>
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

und optische Speichertechnik. Der Markt zeigt weiter Anzeichen einer Konsolidierung, zum Beispiel im Bereich der DNA-Sequenzierung oder VCSEL-Kompetenz, die für 3D-Sensorik in Smartphones nötig ist.

Nach zwei außergewöhnlich starken Jahren wurde für 2018 ein Einbruch in der **Halbleiterindustrie** befürchtet, der sich jedoch nicht realisierte. So stiegen die weltweiten Umsätze laut dem IT-Marktforscher Gartner um 13,4 Prozent auf 476,7 Mrd US-Dollar und damit deutlich stärker, als Marktbeobachter im Frühjahr 2018 erwartet hatten. Auch die Semiconductor Industry Association (SIA) ermittelte einen Rekordumsatz der Branche von 468,8 Mrd US-Dollar, 13,7 Prozent mehr als 2017. Dennoch blieb die Unsicherheit: Weltweit sanken angesichts der geringeren Nachfrage in allen Industriezweigen die Chippreise, insbesondere für Speicherchips. Das Geschäft mit Smartphones stagnierte 2018 und der Handelskonflikt zwischen den USA und China belastete das Investitionsklima.

Nach zum Teil überdurchschnittlichen Ergebnissen in der **Halbleiterausstattungsindustrie** zum Jahresbeginn 2018 deutete sich ab dem 3. Quartal eine leichte Abschwächung an, als die Umsätze laut dem Branchenverband Semiconductor Equipment and Materials International (SEMI) 5 Prozent unter das Vorjahresniveau fielen. Dennoch erzielte die Branche 2018 erneut einen Umsatzrekord: Weltweit wurden 62,1 Mrd US-Dollar umgesetzt (i. Vj. 56,6 Mrd US-Dollar) und damit 9,7 Prozent mehr als im Vorjahr, so vorläufige Berechnungen von SEMI. Regional betrachtet war Südkorea 2017 der größte Halbleiterausstattungsmarkt, gefolgt erstmals von China.

Im 1. Halbjahr 2018 blieb der deutsche **Maschinen- und Anlagenbau** auf Wachstumskurs. Einen Dämpfer erhielten die exportorientierten deutschen Maschinenbauer ab dem 3. Quartal, als protektionistische Tendenzen in den USA und China spürbar wurden. Dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) zufolge war besonders das Jahresende schlechter als erwartet: Der Auftragseingang lag unter Vorjahr, die Produktion war infolge von Kapazitätsengpässen, Materialknappheit und Fachkräftemangel schwächer. Im Gesamtjahr stieg der Auftragseingang um 5 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Produktion wurde dagegen nur um 2 Prozent ausgeweitet: Damit verfehlte die Branche ihr Produktionsziel von 5 Prozent. Der Umsatz lag nach vorläufigen Angaben bei 228 Mrd Euro.

Für die **Robotik und Automation** in Deutschland rechnet der VDMA-Fachverband für 2018 mit einem Umsatzwachstum von

9 Prozent auf 15,8 Mrd Euro. Der weltweite Trend zur Digitalisierung und Automatisierung der Fertigung sorgte für Wachstumsimpulse, vor allem in der Automobil- und -zulieferindustrie. Immer mehr Fabriken und Produktionsanlagen werden automatisiert, wovon auch die Maschinenbauer aus Deutschland profitieren, so der VDMA-Fachverband Elektrische Automation. Für das Gesamtjahr rechnet der Fachverband mit einem Umsatzplus von 6 Prozent. Der Internationale Roboterverband IFR spricht Industrierobotern eine Schlüsselrolle für den Fortschritt in der Fertigungsindustrie zu. Der weltweite Absatz von Industrierobotern hat sich von 2013 bis 2017 verdoppelt, so der IFR im Oktober 2018.

Der Verband der **Automobilindustrie** (VDA) zog eine robuste Jahresbilanz für die großen Automärkte: Während Europa, die USA und Japan stagnierten, erholten sich die Märkte in Russland, Brasilien und Indien. Dagegen sank der Autoabsatz in China erstmals seit zwei Jahrzehnten, was nicht nur am Handelskonflikt, sondern auch an heimischen Faktoren lag wie der hohen Verschuldung oder Fahrbeschränkungen in Metropolen. Alarm schlug auch der britische Branchenverband: Die Autoherstellung ging 2018 um 9 Prozent zurück, die Investitionen um fast 50 Prozent. In Summe rechnet der VDA für 2018 mit einem Pkw-Weltmarkt von 85 Mio Fahrzeugen; das entspricht dem Vorjahresniveau.

Autohersteller und Zulieferer in Europa meldeten vor allem ab dem 3. Quartal deutliche Belastungen ihrer Bilanzen und des operativen Geschäfts, unter anderem wegen der Auswirkungen des Dieselskandals, Nachrüstungs- und Gewährleistungsmaßnahmen sowie wegen des Handelskonflikts zwischen den USA und China. Die Folge waren mehrere Gewinnwarnungen. Fast die gesamte Branche kritisierte die im Sommer 2017 beschlossene Einführung der neuen Verbrauchs- und Abgastests nach dem sogenannten WLTP-Standard. Eine langsame Zulassung nach dem neuen Standard führte zu erhöhtem Wettbewerbsdruck in der Branche, weshalb einige Hersteller ihre Produktion zurückführen. Wegen einer zu hohen Stickstoffdioxid-Belastung wurden Fahrverbote für Straßen in mehreren deutschen Städten beschlossen, darunter Hamburg und Berlin. Insgesamt gibt es laut der Bundesregierung 14 besonders belastete Städte, die Maßnahmen erforderten.

Für den Bereich der **Verkehrssicherheit** geht das Statistische Bundesamt in seiner vorläufigen Unfallstatistik davon aus, dass die Zahl der Verkehrstoten in Deutschland im Jahr 2018 im Vergleich zum Vorjahr gestiegen ist, und zwar um 2,7 Prozent auf 3.265 Menschen. In den USA starben 2018 zum dritten



Mal in Folge über 40.000 Menschen im Straßenverkehr, so der US-amerikanische National Safety Council, und damit 1 Prozent weniger als im Vorjahr.

Zum 1. Juli 2018 wurde in Deutschland die Lkw-Maut auf das 39.000 Kilometer lange Bundesstraßennetz ausgeweitet. Die Mautkontrolle erfolgt mit Säulen aus Jenoptik-Fertigung. Mit einem Jenoptik-System zur Abschnittskontrolle wurde Anfang 2019 das erste sogenannte Streckenradar in Deutschland in Betrieb genommen. Dabei wird auf der Bundesstraße 6 südlich von Hannover die Durchschnittsgeschwindigkeit auf einer bestimmten Strecke überwacht. Diese „Section Control“ hat sich in anderen europäischen Ländern bereits bewährt. In Deutschland wurden zusätzliche Datenschutz-Vorgaben für die Durchführung verankert.

In der deutschen **Bahnindustrie** wurde im Herbst 2018 das „Zukunftsbündnis Schiene“ ins Leben gerufen. Schwerpunkte dieser Expertenkommission sind unter anderem die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, Elektromobilität, Digitalisierung, Automatisierung und Innovationen im Schienensektor. Um dem Wettbewerb im Bahngeschäft, hauptsächlich aus China, zu begegnen, wollten sich Siemens und der französische Hersteller Alstom zusammenschließen. Die Fusion wurde im Februar 2019 von der EU-Kommission wegen wettbewerbsrechtlicher Bedenken untersagt.

In der **Luftfahrtbranche** haben die großen Flugzeugbauer Airbus und Boeing 2018 ihr Duopol gestärkt. So hat Airbus das Flugzeugprogramm C-Series des kanadischen Unternehmens Bombardier übernommen. Boeing gründete ein Joint Venture für Verkehrsflugzeuge mit dem brasilianischen Hersteller Embraer. Durch die jeweiligen Allianzen erschließen sich Airbus und Boeing neue Märkte bei Regionalflugzeugen mit rund 100 Sitzen, die bislang vor allem von Bombardier und Embraer gefertigt wurden. Airbus hat im Februar 2019 angekündigt, die Produktion des Flugzeugs A380 ab 2021 einzustellen. Mit Blick auf die Bilanzen lag Boeing bei Bestellungen und Auslieferungen erneut vor Airbus, obwohl letzterer trotz erheblicher Zuliefererprobleme zum Jahresbeginn einen neuen eigenen Rekord bei den Auslieferungen erzielte.

Für die deutsche **Sicherheits- und Wehrtechnikbranche** gab das Bundeswirtschaftsministerium die Rüstungsexporte für 2018 im Bundestag bekannt. Die Gesamtsumme der Einzelgenehmigungen lag bei 4,82 Mrd Euro, fast ein Viertel unter dem Vorjahreswert von 6,24 Milliarden – darunter auch Exporte nach Saudi-Arabien und in die Türkei. Nach dem Tod eines saudi-arabischen Journalisten hat die deutsche Bundesregierung einen Exportstopp für Rüstungsgüter nach Saudi-Arabien verhängt. Ursprünglich auf

zwei Monate begrenzt, wurde der Lieferstopp bis März 2019 verlängert und gilt auch für bereits genehmigte Exporte. Im Bereich der Raketenabwehr wurde im März 2018 die Etablierung des Patriot-Systems in Polen besiegelt: Die Auslieferung ist ab 2022 geplant. Die USA haben im Januar 2019 eine neue Abwehrstrategie vorgestellt, die Investitionen in neue Raketenabwehrsysteme vorsieht. Zum Jahresbeginn 2019 haben die USA und Russland angekündigt, aus dem sogenannten INF-Vertrag zum Verbot von nuklearen Mittelstreckenraketen auszusteigen.

## Rechtliche Rahmenbedingungen

Die **rechtlichen Rahmenbedingungen** für die Geschäftstätigkeit blieben 2018 im Wesentlichen konstant und hatten daher auch keinen maßgeblichen Einfluss auf die Geschäftsentwicklung des Jenoptik-Konzerns.

## Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage

### Vergleich tatsächlicher und prognostizierter Geschäftsverlauf

Mit der Bekanntgabe der vorläufigen Ergebnisse im Februar 2018 prognostizierte das Jenoptik-Management einen Umsatz zwischen 790 und 810 Mio Euro und eine EBIT-Marge zwischen 10,5 und 11,0 Prozent. Im März, mit Veröffentlichung des Jahresabschlusses 2017, wurde dieser Ausblick bestätigt, die Prognose für die EBITDA-Marge lautete 14,5 bis 15,0 Prozent. T25

Mit der Bekanntgabe des Zukaufs des kanadischen Unternehmens Prodomax und aufgrund der anhaltend guten Nachfrage im Jenoptik-Geschäft erhöhte der Vorstand im Juli 2018 die Umsatzprognose auf 805 bis 820 Mio Euro. Diese Umsatzerwartung wurde bei Veröffentlichung der Ergebnisse des 1. Halbjahres 2018 Anfang August bestätigt. Da sich auch die Profitabilität des laufenden Geschäfts, vor allem aufgrund eines positiveren Produktmix besser als erwartet entwickelt hatte, erhöhte der Vorstand die Ergebnisziele für 2018. Die EBITDA-Marge wurde bei rund 15 Prozent, die EBIT-Marge bei rund 11 Prozent erwartet.

Infolge eines anhaltend guten Geschäftsverlaufs sowie der positiven Entwicklung von Prodomax und der OTTO-Gruppe hob der Vorstand Anfang November mit Veröffentlichung der Neun-Monats-Zahlen die Umsatzprognose nochmals auf eine neue Spanne von 820 bis 830 Mio Euro an. Trotz erheblicher Effekte aus der Kaufpreisallokation im Zusammenhang mit den getätigten Akquisitionen und der Erwerbskosten sollten



70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

die Margen im Geschäftsjahr 2018 unverändert bei den im Sommer angehobenen Werten von rund 15 Prozent für das EBITDA und ca. 11 Prozent für das EBIT liegen.

Im Berichtsjahr erzielte der Jenoptik-Konzern mit 834,6 Mio Euro einen Umsatz, der inklusive der Akquisitionen die prognostizierte Größenordnung leicht überstieg.

Die EBITDA-Marge übertraf mit 15,3 Prozent die prognostizierten rund 15 Prozent. Die EBIT-Marge erhöhte sich auf 11,4 Prozent und lag damit ebenfalls über dem im August angekündigten Wert. Die Profitabilität konnte damit im Vergleich zum Vorjahr (i.Vj. 14,3 Prozent EBITDA bzw. 10,4 Prozent EBIT) deutlich verbessert werden.

Die Entwicklung von Umsatz und EBITDA der Segmente ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Der Auftragseingang legte 8,8 Prozent zu. Hier war das Management zu Jahresbeginn 2018 von einer stabilen Entwicklung ausgegangen, da 2017 positive operative Einmaleffekte im Auftragseingang enthalten waren.

Besser als im Frühjahr 2018 vorhergesehen entwickelte sich auch der Free Cashflow, der mit 108,3 Mio Euro den Vorjahreswert nicht nur, wie ursprünglich erwartet, leicht, sondern sehr deutlich überstieg.

Investitionen waren in einer Höhe von mehr als 40 Mio Euro prognostiziert worden und lagen mit 42,5 Mio Euro auf dem erwarteten Niveau.

## Ertragslage


In den Tabellen des Lageberichts, die wichtige Kennzahlen nach Segmenten aufgliedern, sind in der Position „Sonstige“ das Corporate Center, das Shared Service Center, die Immobilien sowie die Konsolidierungseffekte enthalten.

Einen neuen Rekordwert erzielte der Jenoptik-Konzern im Geschäftsjahr 2018 mit einem Umsatz von 834,6 Mio Euro (i.Vj. 747,9 Mio Euro), der den Vorjahreswert um 11,6 Prozent übertraf. Das umsatzstärkste Quartal sowohl des abgelaufenen Geschäftsjahres als auch der Vorjahre war mit 241,2 Mio Euro

## T25 Tatsächlicher und prognostizierter Geschäftsverlauf (in Mio EUR/bzw. laut Angabe)

Zielgröße	Stand Jahresende 2017	Prognose 2018	Stand Jahresende 2018	Veränderung in %
Umsatz	747,9	Februar: Zwischen 790 und 810 Mio Euro Juli: Zwischen 805 und 820 Mio Euro November: Zwischen 820 und 830 Mio Euro	834,6	11,6
Optics & Life Science	259,4	März: Wachstum im mittleren einstelligen Prozentbereich	290,0	11,8
Mobility	270,1	März: Wachstum im unteren zweistelligen Prozentbereich	327,8	21,4
Defense & Civil Systems	219,3	März: Stabil	218,6	-0,3
EBITDA/EBITDA-Marge	106,9/14,3 %	März: Zwischen 14,5 und 15,0% August: Rund 15%	127,5/15,3 %	19,3
Optics & Life Science	58,7	März: Stabil auf hohem Niveau	69,9	19,1
Mobility	27,9	März: Deutlicher Anstieg	40,5	45,4
Defense & Civil Systems	23,8	März: Stabil	24,4	2,2
EBIT/EBIT-Marge	78,0/10,4 %	Februar: Zwischen 10,5 und 11,0% August: Ca. 11%	94,9/11,4 %	21,6
Auftragseingang	802,9	März: Stabil (2017 enthält operativen Einmaleffekt)	873,7	8,8
Free Cashflow	72,2	März: Leicht über Wert von 2017	108,3	49,9
Investitionen <sup>1)</sup>	37,9	März: Über 40 Mio Euro	42,5	12,2

<sup>1)</sup> ohne Finanzanlageinvestition

das 4. Quartal 2018 (i.Vj. 221,1 Mio Euro). Das Wachstum kam 2018 aus den beiden Segmenten Mobility sowie Optics & Life Science. Getragen wurde die insgesamt sehr gute Geschäftsentwicklung von einer hohen Nachfrage aus der Halbleitersausrüstungsindustrie, aber auch der Bereich Verkehrssicherheit unterstützte das Wachstum erheblich. Zudem leisteten die Akquisitionen im Bereich Automotive, vor allem Prodomax Automation Ltd., einen deutlichen Umsatzbeitrag in Höhe von insgesamt 37,0 Mio Euro.  T26

Regional betrachtet kamen die Wachstumsimpulse aus dem In- und Ausland. Umsatzstärkste Zielregion außerhalb Deutschlands blieb Europa, gefolgt von Amerika. Die Umsätze in Deutschland stiegen auf 240,5 Mio Euro, insbesondere aufgrund der Auslieferungen der Mautkontrollsäulen im Segment Mobility. In Europa konnte der Anteil am Konzernumsatz infolge der guten Nachfrage aus der Halbleitersausrüstungsindustrie auf 29,3 Prozent (i.Vj. 28,4 Prozent) zulegen. Auch in Amerika stieg der Umsatz im Vergleich zum Vorjahr signifikant um 19,7 Prozent aufgrund der Akquisition, aber auch durch eine höhere Nachfrage nach optischen Systemen und Laserbearbeitungsanlagen für die Automobilindustrie. Der Umsatz im Raum Asien/Pazifik

reduzierte sich auf 100,8 Mio Euro (i.Vj. 111,3 Mio Euro). Dieser Rückgang war hauptsächlich auf die Beendigung eines Verkehrssicherheitsprojekts in Australien zurückzuführen. Im Raum Mittlerer Osten/Afrika stiegen die Umsätze auf 40,8 Mio Euro und lagen damit deutlich über Vorjahresniveau (i.Vj. 28,1 Mio Euro). Mit 594,1 Mio Euro erzielte Jenoptik im abgelaufenen Geschäftsjahr 71,2 Prozent des Umsatzes im Ausland (i.Vj. 525,3 Mio Euro bzw. 70,2 Prozent). T27

Auch 2018 erwirtschaftete Jenoptik mit 33,7 Prozent den größten Umsatzanteil im Zielmarkt Automotive & Maschinenbau (i.Vj. 30,4 Prozent). Der Umsatzanteil im Bereich Sicherheits- & Wehrtechnik war mit 18,9 Prozent (i.Vj. 20,8 Prozent) leicht rückläufig. Zugelegt haben die Umsätze mit der Halbleitersausrüstungsindustrie aufgrund des Branchenbooms, das Geschäft im Markt für Luftfahrt & Verkehr sowie im Markt für Medizintechnik. 2018 entfielen auf die Top-3-Kunden 18,0 Prozent des Konzernumsatzes (i.Vj. 18,3 Prozent). T29

Die **Umsatzkosten** stiegen um 11,9 Prozent auf 541,5 Mio Euro und damit leicht stärker als der Umsatz (i.Vj. 484,0 Mio Euro), vor allem aufgrund der Material- und Personalkosten. In den



Weitere Informationen zur Umsatzentwicklung der Segmente siehe Segmentbericht

## T26 Umsätze nach Segmenten (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Konzern	834,6	747,9	11,6
Optics & Life Science	290,0	259,4	11,8
Mobility	327,8	270,1	21,4
Defense & Civil Systems	218,6	219,3	-0,3
Sonstige	-1,8	-0,8	-114,5

## T27 Umsätze nach Regionen (in Mio EUR und in Prozent vom Gesamtumsatz)

	2018	2017	Veränderung in %
Konzern	834,6	747,9	11,6
Deutschland	240,5	222,6	8,0
Europa	244,7	212,3	15,3
Amerika	207,7	173,6	19,7
Asien/Pazifik	100,8	111,3	-9,4
Mittlerer Osten/Afrika	40,8	28,1	45,2

70 Grundlagen des Konzerns

88 Wirtschaftsbericht

103 Segmentbericht

109 Lagebericht der JENOPTIK AG


112 Nachtragsbericht

113 Risiko- &amp; Chancenbericht

124 Prognosebericht

Umsatzkosten enthalten sind Aufwendungen für Entwicklungen im Kundenauftrag von insgesamt 20,2 Mio Euro (i.Vj. 22,2 Mio Euro), denen entsprechende Umsatzerlöse gegenüberstanden. T28

Das Bruttoergebnis vom Umsatz erhöhte sich auf 293,1 Mio Euro (i.Vj. 263,9 Mio Euro). Die **Bruttomarge** lag mit 35,1 Prozent leicht unter dem Vorjahr (i.Vj. 35,3 Prozent), bedingt durch einen veränderten Produktmix, der zum Teil wie bei Prodomax einen höheren Materialeinsatz erfordert, sowie Effekte aus der Kaufpreisallokation.


Eine wesentliche Bedeutung für die künftige Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit des Konzerns hat Forschung und Entwicklung. Im Rahmen der Strategie 2022 wollen wir künftig stärker in den Ausbau unserer System- und Applikationskompetenz investieren. Die **Forschungs- und Entwicklungskosten** erhöhten sich 2018 auf 47,4 Mio Euro (i.Vj. 43,1 Mio Euro). Der Anteil der F+E-Kosten am Umsatz lag mit 5,7 Prozent auf dem Niveau des Vorjahres (i.Vj. 5,8 Prozent). 

Internationalisierung verbunden mit einer höheren Wertschöpfungstiefe und Kundennähe in unseren Schwerpunktregionen sind ebenfalls wesentlicher Bestandteil der Strategie 2022. Im Zuge des Ausbaus der weltweiten Aktivitäten stiegen die **Vertriebskosten** 2018 um 8,4 Prozent auf 87,0 Mio Euro, unter anderem aufgrund von Abschreibungen im Zusammenhang mit der Akquisition von Prodomax. Die Vertriebskostenquote lag mit 10,4 Prozent leicht unter Vorjahresniveau (i.Vj. 10,7 Prozent).

Die **allgemeinen Verwaltungskosten** konnten mit 56,1 Mio Euro trotz erfolgter Erstkonsolidierungen im Vergleich zum Vorjahr nahezu stabil gehalten werden (i.Vj. 55,8 Mio Euro). Das Vorjahr war unter anderem geprägt von einer höheren Bewertung

aktienbasierter Vergütungen für Vorstand und Teile des Top-Managements. Die Verwaltungskostenquote lag mit 6,7 Prozent unter dem Vorjahreswert von 7,5 Prozent.

Die **sonstigen betrieblichen Erträge** erhöhten sich auf 20,9 Mio Euro (i.Vj. 15,7 Mio Euro), insbesondere aufgrund positiver Währungseffekte von insgesamt 9,7 Mio Euro (i.Vj. 8,2 Mio Euro) und Erträgen aus der Auflösung von Wertberichtigungen auf Forderungen.

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** beliefen sich auf 28,4 Mio Euro (i.Vj. 22,6 Mio Euro). Sie enthielten unter anderem Aufwendungen für Konzernprojekte wie die Vorbereitung auf die neueste cloudbasierte Business-Warehouse-Technologie und weitere Prozessoptimierungen sowie Kosten im Zusammenhang mit den Akquisitionen. Die Währungsverluste fielen mit 8,8 Mio Euro geringer aus als im Vorjahr (i.Vj. 11,8 Mio Euro), wohingegen Wertminderungen sowie Abschreibungen aus der Kaufpreisallokation einen Anstieg verzeichneten. 



Nähere Informationen zu Forschung und Entwicklung im Jenoptik-Konzern siehe Seite 81 ff.




Detaillierte Angaben zur Zusammensetzung der sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen sowie die vollständige Gesamtergebnisrechnung siehe Anhang

## T28 Wesentliche Posten der Gesamtergebnisrechnung (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Umsatzkosten	541,5	484,0	11,9
F+E-Kosten	47,4	43,1	10,1
Vertriebskosten	87,0	80,3	8,4
Verwaltungskosten	56,1	55,8	0,6
Sonstige betriebliche Erträge	20,9	15,7	32,5
Sonstige betriebliche Aufwendungen	28,4	22,6	25,9

## T29 Umsätze nach Zielmärkten (in Mio EUR und in Prozent vom Gesamtumsatz)

	2018		2017	
	Mio EUR	in %	Mio EUR	in %
Automotive und Maschinenbau	281,3	33,7%	227,0	30,4%
Sicherheits- und Wehrtechnik	157,7	18,9%	155,8	20,8%
Luftfahrt und Verkehr	162,5	19,5%	153,0	20,5%
Halbleitersausrüstungsindustrie	150,0	18,0%	127,8	17,1%
Medizintechnik	44,6	5,3%	43,4	5,8%
Sonstige	38,7	4,6%	41,0	5,5%
<b>Gesamt</b>	<b>834,6</b>	<b>100%</b>	<b>747,9</b>	<b>100%</b>

Der starke Umsatzzuwachs und ein unterproportionaler Anstieg der Funktionskosten führten zu einer signifikanten Verbesserung des operativen Ergebnisses um 21,6 Prozent (i.Vj. 78,0 Mio Euro). Mit insgesamt 94,9 Mio Euro erreichte Jenoptik damit eine neue Bestmarke beim **Betriebsergebnis** (EBIT). Im Konzern-EBIT enthalten ist das operative Ergebnis der erworbenen Unternehmen in Höhe von minus 0,5 Mio Euro, inklusive der Effekte aus der Kaufpreisallokation von minus 10,5 Mio Euro. Die Erwerbskosten beliefen sich auf 1,9 Mio Euro. Trotz der vorgenannten negativen Effekte kletterte die EBIT-Marge des Konzerns auf 11,4 Prozent (i.Vj. 10,4 Prozent) und lag damit über dem für 2018 anvisierten Ziel von rund 11 Prozent. Wesentlich dazu beigetragen hat der deutliche Ergebnisanstieg der Segmente Optics & Life Science sowie Mobility.  T32

Aufgrund der Ergebnissteigerung verbesserte sich zum 31. Dezember 2018 auch der **ROCE** (Return on Capital Employed) des Konzerns auf 20,2 Prozent (i.Vj. 18,2 Prozent). Jenoptik berichtet diese Kennzahl inklusive der Geschäfts- oder Firmenwerte und vor Steuern. Die Berechnung des ROCE ist im Glossar auf Seite 220 erläutert und in der folgenden Tabelle dargestellt. Das durchschnittlich gebundene Kapital errechnet sich als Durchschnitt der Monatsendwerte im Betrachtungszeitraum. T30

Das **Finanzergebnis** reduzierte sich auf insgesamt minus 3,5 Mio Euro (i.Vj. 2,0 Mio Euro). Eine wesentliche Ursache hierfür war ein deutlich geringeres Beteiligungsergebnis, da 2017 ein Gewinn aus dem Abgang einer ausländischen Minderheitsbeteiligung stark positiv wirkte. Ergebniserhöhend wirkten positive Währungseffekte von insgesamt 1,0 Mio Euro (i.Vj. minus 1,0 Mio Euro), ergebnismindernd geringere Zinserträge in Höhe von 0,3 Mio Euro (i.Vj. 0,7 Mio Euro) sowie gestiegene Zinsaufwendungen von minus 4,9 Mio Euro (i.Vj. minus 4,4 Mio Euro).



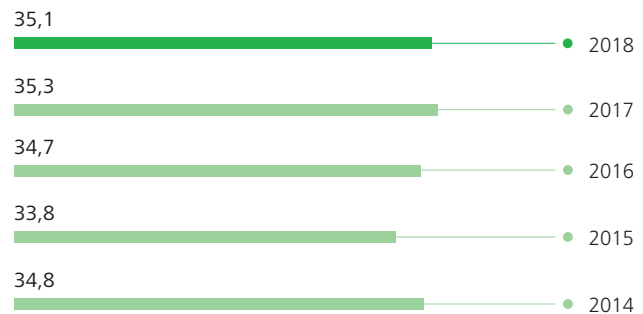
Informationen zum Segment-EBIT siehe Segmentbericht ab Seite 103

Das **Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibung** (EBITDA) inkl. Wertminderungen und Wertaufholungen folgte dieser positiven Entwicklung und stieg ebenfalls überproportional zum Umsatz um 19,3 Prozent auf in Summe 127,5 Mio Euro (i.Vj. 106,9 Mio Euro). Die EBITDA-Marge erhöhte sich dementsprechend auf 15,3 Prozent (i.Vj. 14,3 Prozent). Im EBITDA sind Effekte aus der Kaufpreisallokation in Höhe von minus 7,0 Mio Euro und Erwerbskosten von 1,9 Mio Euro enthalten. T31

## T30 ROCE (in Mio EUR)

	2018	2017
Langfristig unverzinsliches Vermögen	327,6	284,0
Kurzfristig unverzinsliches Vermögen	332,5	316,0
Unverzinsliches Fremdkapital	-190,7	-171,4
Durchschnittlich gebundenes Kapital	469,5	428,6
EBIT	94,9	78,0
ROCE (in Prozent)	20,2	18,2

## G15 Entwicklung der Bruttomarge (in Prozent)



## T31 EBITDA (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Konzern	127,5	106,9	19,3
Optics & Life Science	69,9	58,7	19,1
Mobility	40,5	27,9	45,4
Defense & Civil Systems	24,4	23,8	2,2
Sonstige	-7,3	-3,5	-109,5

## T32 EBIT (in Mio EUR)


	2018	2017	Veränderung in %
Konzern	94,9	78,0	21,6
Optics & Life Science	62,3	50,5	23,4
Mobility	27,7	18,5	49,4
Defense & Civil Systems	20,1	19,2	4,9
Sonstige	-15,2	-10,1	-50,0

70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

Trotz eines geringeren Finanzergebnisses spiegelte sich der starke Anstieg des EBIT deutlich im **Ergebnis vor Steuern** wider, das mit insgesamt 91,4 Mio Euro um 14,2 Prozent über dem Vorjahreswert lag (i. Vj. 80,1 Mio Euro).

Die laufenden Steuern vom Einkommen und vom Ertrag minderten sich auf 11,0 Mio Euro (i. Vj. 14,3 Mio Euro). Davon entfallen 11,2 Mio Euro (i. Vj. 8,0 Mio Euro) auf das Inland und minus 0,2 Mio Euro (i. Vj. 6,4 Mio Euro) auf das Ausland. Der Anstieg im Inland ist insbesondere auf das erhöhte Einkommen im Berichtszeitraum zurückzuführen. Die negativen Steuern im Ausland resultieren unter anderem aus einer Rückerstattung im Zusammenhang mit der US-Steuerreform, der Anrechnung von steuerlichen Guthaben und einer abweichenden Gewinnbesteuerung im Rahmen der Akquisition von Prodomax. Im Inland wirkte der Verlustvortrag der JENOPTIK AG steuermindernd.

Die liquiditätswirksame Steuerquote des Jenoptik-Konzerns, das Verhältnis zwischen den laufenden Steuern vom Einkommen und vom Ertrag und dem Ergebnis vor Steuern, blieb mit 12,0 Prozent (i. Vj. 17,9 Prozent) aufgrund des hohen Inlandsergebnisses und der anrechenbaren Verlustvorträge auf einem für deutsche Unternehmen vergleichsweise niedrigen Niveau.

Der nicht zahlungswirksame latente Steuerertrag betrug im abgelaufenen Geschäftsjahr 7,0 Mio Euro (i. Vj. 6,9 Mio Euro). Die Konzernsteuerquote belief sich damit auf 4,38 Prozent (i. Vj. 9,27 Prozent). Für das laufende Geschäftsjahr 2019 wird wieder mit einer höheren Steuerquote gerechnet. 

Jenoptik erwirtschaftete 2018 somit nicht zuletzt auch infolge des latenten Steuerertrags ein um 20,4 Prozent deutlich verbessertes **Ergebnis nach Steuern** von 87,4 Mio Euro (i. Vj. 72,7 Mio Euro). Das Ergebnis der Aktionäre lag mit 87,6 Mio Euro signifikant über dem Vorjahreswert von 72,5 Mio Euro und auch das Ergebnis je Aktie übertraf mit 1,53 Euro den Vorjahreswert von 1,27 Euro je Aktie deutlich.

Einen neuen Spitzenwert erreichte mit 873,7 Mio Euro auch der im Geschäftsjahr 2018 um insgesamt 70,8 Mio Euro gestiegene **Auftragseingang** (i. Vj. 802,9 Mio Euro). Der Anstieg ist auf eine stärkere Nachfrage aus den Segmenten Optics & Life Science sowie Mobility zurückzuführen. Die Großaufträge zur Lieferung von Verkehrssicherheitstechnik in den Nahen Osten sind bereits darin enthalten. Damit lag der Auftragseingang 2018 sowohl über dem Vorjahreswert als auch über dem Umsatzniveau. T33



Detaillierte Informationen zum Thema Steuern siehe Anhang

### T33 Auftragseingang (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Konzern	873,7	802,9	8,8
Optics & Life Science	350,8	295,5	18,7
Mobility	319,3	303,7	5,2
Defense & Civil Systems	203,5	206,2	-1,3
Sonstige	0,1	-2,4	103,5

### T34 Auftragsbestand (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Konzern	521,5	453,5	15,0
Optics & Life Science	165,0	109,1	51,2
Mobility	182,0	144,7	25,8
Defense & Civil Systems	175,4	202,6	-13,4
Sonstige	-0,9	-2,9	67,8

### T35 Kontrakte (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Konzern	62,5	87,6	-28,7
Optics & Life Science	11,8	11,1	6,5
Mobility	19,2	30,1	-36,3
Defense & Civil Systems	31,4	46,3	-32,2

### T36 Book-to-Bill-Rate (in Prozent)

	2018	2017
Konzern	1,05	1,07
Optics & Life Science	1,21	1,14
Mobility	0,97	1,12
Defense & Civil Systems	0,93	0,94



Die Book-to-Bill-Rate blieb vor diesem Hintergrund nahezu stabil bei 1,05 (i. Vj. 1,07). T36 G16

Der **Auftragsbestand** zum Jahresende 2018 erhöhte sich deutlich auf 521,5 Mio Euro (31.12.2017: 453,5 Mio Euro). Von diesem Auftragsbestand werden 79 Prozent noch im laufenden Jahr zu Umsatz führen und sind in Verbindung mit der gut gefüllten Projekt-Pipeline eine solide Basis für das prognostizierte Wachstum im Geschäftsjahr 2019. T34

Darüber hinaus bestanden **Kontrakte** in Höhe von 62,5 Mio Euro (31.12.2017: 87,6 Mio Euro). Bei Kontrakten handelt es sich um Verträge bzw. Rahmenvereinbarungen mit Kunden, deren genaue Höhe und Eintrittszeitpunkt noch nicht exakt angegeben werden können. Der Rückgang in den Kontrakten ist auf die Umbuchung in den Auftragseingang bzw. auf die kundenseitige Reduzierung von Kontraktvolumen zurückzuführen. T35

## Finanzlage

### Grundsätze und Ziele des Finanzmanagements

Der Zentralbereich Treasury plant den Bedarf und steuert die Bereitstellung liquider Mittel innerhalb des Konzerns. Auf Basis einer mehrjährigen Finanzplanung und einer monatlich rollierenden Liquiditätsplanung werden die finanzielle Flexibilität und die Zahlungsfähigkeit des Konzerns zu jeder Zeit gewährleistet.

Ein Cashpooling-System stellt zudem die Liquiditätsversorgung aller wesentlichen Gesellschaften in der Euro-Zone und Nordamerika sicher. Dabei werden seit 2018 erstmalig USD-Beträge auf täglicher Basis automatisch zwischen der JENOPTIK North America, Inc. in den USA und der JENOPTIK AG in Deutschland hin und her transferiert.

Aufgrund der genannten Maßnahmen, des bestehenden Konsortialkredits, der ausgereichten Schuldscheindarlehen sowie des hohen Zahlungsmittelbestands war im abgelaufenen Geschäftsjahr die Liquiditätsversorgung des Konzerns zu jedem Zeitpunkt sichergestellt.

Vor allem mit Devisentermingeschäften sichert Jenoptik Aufträge in Fremdwährung ab und reduziert so die Auswirkungen von Wechselkursschwankungen auf Ergebnis und Cashflow. Derivative Finanzinstrumente werden ausschließlich zur Sicherung des operativen Geschäfts sowie betriebsnotwendiger Finanztransaktionen, wie zum Beispiel konzerninterner Darlehen oder Akquisitionsfinanzierungen in Fremdwährung, eingesetzt. Dabei haben wir die Absicherung unserer konzerninternen Darlehen in GBP im Hinblick auf den Brexit zuletzt etwas erhöht.

Die Finanzierungsgrundsätze haben sich damit im Geschäftsjahr 2018 nicht verändert. T36

### Kapitalstruktur und Finanzierungsanalyse

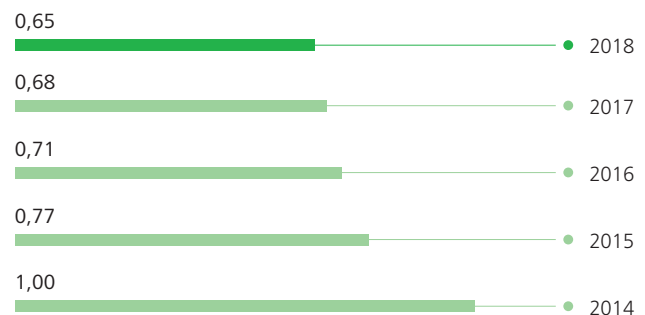
Mit einer sehr guten Eigenkapitalquote von 60,6 Prozent zum 31. Dezember 2018, den Schuldscheindarlehen sowie dem Konsortialkredit verfügt der Konzern über eine tragfähige Finanzierungsstruktur. Dies gibt Jenoptik die Flexibilität sowie den finanziellen Spielraum, um das künftige organische Wachstum und Akquisitionen zu finanzieren und so die internationale Wachstumsstrategie umzusetzen.

Die 2015 begebenen Schuldscheindarlehen mit einer Laufzeit von ursprünglich fünf bzw. sieben Jahren und einem Gesamtvolumen von 125,0 Mio Euro werden variabel bzw. fix verzinst. Damit sichert sich Jenoptik auch weiterhin eine Finanzierungsstruktur im mittelfristigen Bereich. Zudem kann der Konzern mit

## G16 Entwicklung der Book-to-Bill-Rate (in Prozent)



## G17 Verschuldungsgrad (in Prozent)



Ausführliche Informationen zum Auftragseingang der Segmente siehe Segmentbericht



Weitere Informationen siehe Anhang

70	Grundlagen des Konzerns
<b>88</b>	<b>Wirtschaftsbericht</b>
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

dem 2015 abgeschlossenen und nach der Ausübung von Verlängerungsoptionen bis 2022 gültigen Konsortialkreditvertrag über 230,0 Mio Euro eine Kreditlinie zu attraktiven Konditionen nutzen. Für den Konsortialkredit wurden Financial Covenants vereinbart, die Jenoptik einhält.

Neben den Zahlungsmitteln von 89,3 Mio Euro und kurzfristigen Finanzanlagen von 59,5 Mio Euro kann der Konzern damit auf ein ungenutztes Volumen aus Rahmenkreditverträgen in Höhe von insgesamt 220,2 Mio Euro zurückgreifen. Somit stehen Jenoptik mehr als 350 Mio Euro für Maßnahmen zur Unternehmensentwicklung zur Verfügung.

2018 erhöhten sich die **langfristigen Finanzverbindlichkeiten** des Konzerns leicht auf 111,4 Mio Euro (31.12.2017: 108,6 Mio Euro). Der Bilanzposten enthielt fast ausschließlich Finanzverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten in Höhe von 108,2 Mio Euro (31.12.2017: 107,9 Mio Euro). Ende 2018 betrug der Anteil der langfristigen Finanzverbindlichkeiten an den Finanzverbindlichkeiten von Jenoptik rund 92 Prozent (31.12.2017: 85 Prozent).

Die **kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten** sanken auf 10,1 Mio Euro (31.12.2017: 19,3 Mio Euro), unter anderem aufgrund der Tilgung einer Tranche der Schuldscheindarlehen.

Da sich das zum Jahresende 2018 ausgewiesene Eigenkapital im Vergleich zum Vorjahr um 68,0 Mio Euro erhöhte, das Fremdkapital aber nur um 28,8 Mio Euro stieg, verbesserte sich der **Verschuldungsgrad** weiter auf 0,65 (31.12.2017: 0,68). Der Verschuldungsgrad wird als Verhältnis von Fremdkapital (388,0 Mio Euro) zu Eigenkapital (598,0 Mio Euro) definiert. G17

Die **Net-Cash-Position** betrug zum Jahresende 2018 138,6 Mio Euro (31.12.2017: 177,5 Mio Euro). Sie wird definiert als die Summe aus Zahlungsmitteln und kurzfristigen Finanzanlagen abzüglich der kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten. Die Zahlungsmittel inklusiver kurzfristiger Finanzanlagen reduzierten sich

im Vergleich zum Vorjahr vor allem aufgrund der Akquisitionen von Prodomax und der OTTO-Gruppe auf 148,7 Mio Euro (31.12.2017: 196,9 Mio Euro), die kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten sanken auf 10,1 Mio Euro (i.Vj. 19,3 Mio Euro).

Nachdem der Konzern, vor allem bedingt durch die Unternehmenserwerbe, am Ende des 3. Quartals eine geringe Nettoverschuldung ausgewiesen hatte, war Jenoptik aufgrund des guten Cashflows aus operativer Geschäftstätigkeit zum Geschäftsjahresende wieder nettoschuldenfrei. Zum 31. Dezember 2018 betrug die **Nettoverschuldung** minus 27,2 Mio Euro (31.12.2017: minus 69,0 Mio Euro). Diese positive Entwicklung gelang trotz der bereits genannten Akquisitionen, der Ausschüttung einer höheren Dividende von 17,2 Mio Euro (i.Vj. 14,3 Mio Euro) sowie gestiegener Investitionen. T37

#### Investitionsanalyse

Die Investitionsschwerpunkte werden aus der Konzernstrategie abgeleitet und stehen im Einklang mit den geplanten Wachstumszielen und der Vermögensstruktur des Konzerns. Um dies sicherzustellen, werden die Einzelinvestitionen systematisch anhand von erfolgs- und finanzwirtschaftlichen Kennzahlen auf ihre Zukunftsfähigkeit beziehungsweise ihren Wertbeitrag geprüft und eine dezidierte Chancen- sowie Risiko-Betrachtung vorgenommen.

2018 wandte der Konzern 42,5 Mio Euro (i.Vj. 37,9 Mio Euro) für immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen und als Finanzinvestition gehaltene Immobilien auf. Die Investitionen erfolgten vor allem, um die Voraussetzungen für Wachstum und neue Kundenaufträge zu schaffen. So wurden Fertigungskapazitäten an verschiedenen Standorten im In- und Ausland, unter anderem in Bayeux und Berlin, erweitert. Mit dem Projekt eines neuen Firmengebäudes mit modernsten Entwicklungs-, Produktions- und Büroflächen für den Bereich der Industriellen Messtechnik am Standort Villingen-Schwenningen wurde 2018 begonnen. T38 T39

## T37 Netto- und Bruttoverschuldung (in Mio EUR)

	2018	2017	2016	2015	2014
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	111,4	108,6	120,5	113,2	156,8
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	10,1	19,3	4,1	14,9	5,1
<b>Bruttoverschuldung</b>	<b>121,5</b>	<b>127,9</b>	<b>124,6</b>	<b>128,1</b>	<b>161,9</b>
abzüglich Wertpapiere	59,5	64,6	50,5	0,4	0,3
abzüglich Zahlungsmittel	89,3	132,3	92,0	83,8	69,5
<b>Nettoverschuldung</b>	<b>-27,2</b>	<b>-69,0</b>	<b>-17,9</b>	<b>43,9</b>	<b>92,1</b>



Mit 37,9 Mio Euro floss erneut der größte Teil der **Investitionen in die Sachanlagen** (i.Vj. 33,8 Mio Euro).

Insbesondere infolge höherer Lizenzkosten und aktivierter Entwicklungskosten lagen die **Investitionen in immaterielle Vermögenswerte** mit 4,5 Mio Euro leicht über dem Niveau des Vorjahres (i.Vj. 4,2 Mio Euro). Investiert wurde erneut in die IT-Landschaft sowie weitere Konzernprojekte. Entwicklungsleistungen aus internen Projekten wurden im Berichtszeitraum in Höhe von 1,3 Mio Euro aktiviert (i.Vj. 0,5 Mio Euro).



Weitere Informationen zu den Investitionen auf Segmentebene siehe Segmentbericht ab Seite 103 bzw. für künftige Investitionsprojekte siehe Prognosebericht ab Seite 128

Die planmäßigen **Abschreibungen** betragen 30,6 Mio Euro (i.Vj. 28,7 Mio Euro). Wertminderungen und Wertaufholungen beliefen sich auf insgesamt minus 2,1 Mio Euro (i.Vj. minus 0,2 Mio Euro).

Die **Abschreibungen auf Sachanlagen** lagen nahezu unverändert bei 21,6 Mio Euro (i.Vj. 21,2 Mio Euro) und waren damit deutlich geringer als die Sachanlageinvestitionen.

Die **Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte** beliefen sich auf 8,9 Mio Euro (i.Vj. 7,4 Mio Euro) und beinhalteten wie

im Vorjahr in erster Linie Abschreibungen von Patenten, Warenzeichen und Software sowie im Rahmen von Unternehmenserwerben identifizierte immaterielle Vermögenswerte.

#### Liquiditätsanalyse

Der **Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit** kletterte im Berichtsjahr auf 135,5 Mio Euro (i.Vj. 96,3 Mio Euro), vor allem infolge des höheren Ergebnisses vor Steuern und dem positiven Effekt aus der Veränderung des Working Capitals. Negativ wirkten die höheren Ertragsteuerzahlungen, die aufgrund gesteigerter Nach- und Vorauszahlungen zulegten. T40

Der **Cashflow aus Investitionstätigkeit** lag 2018 bei minus 117,5 Mio Euro (i.Vj. minus 42,2 Mio Euro). Die Auszahlungen für den Erwerb von konsolidierten Unternehmen in Höhe von 81,4 Mio Euro waren der wesentliche Grund. Aber auch die höheren Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen beeinflussten den Cashflow. Die Einzahlungen aufgrund von Finanzmittelanlagen im Rahmen der kurzfristigen Finanzdisposition überstiegen die Auszahlungen um 4,1 Mio Euro und hatten damit einen positiven Effekt (i.Vj. negativer Effekt von minus 14,5 Mio Euro).



Weitere Informationen zu den Akquisitionen siehe Anhang auf Seite 148 ff.

## T38 Investitionen und Abschreibungen (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Investitionen	42,5	37,9	12,2
Immaterielle Vermögenswerte	4,5	4,2	9,1
Sachanlagen	37,9	33,8	12,3
Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien	0,1	0	–
Abschreibungen/Wertminderungen und -aufholungen	32,6	28,9	12,9
Immaterielle Vermögenswerte	10,1	7,4	37,1
Sachanlagen	22,4	21,4	4,7
Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien	0,1	0,1	3,3

## T39 Investitionen nach Segmenten – Immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Konzern	42,5	37,9	12,2
Optics & Life Science	16,4	11,3	45,8
Mobility	13,8	17,5	–21,2
Defense & Civil Systems	5,7	4,5	26,0
Sonstige	6,6	4,7	42,5


70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht


Die Verbesserung des Cashflows aus laufender Geschäftstätigkeit vor Steuern und Zinsen führte im Berichtszeitraum trotz höherer Investitionen zu einem signifikanten Anstieg des **Free Cashflows** auf 108,3 Mio Euro (i.Vj. 72,2 Mio Euro). Der Free Cashflow ergibt sich aus dem Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit vor Ertragsteuerzahlungen in Höhe von 149,3 Mio Euro (i.Vj. 105,1 Mio Euro) abzüglich der Ausgaben für operative Investitionstätigkeit, das heißt abzüglich der Ein- und Auszahlungen für immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen in Höhe von 41,1 Mio Euro (i.Vj. 32,8 Mio Euro). G18

Der **Cashflow aus Finanzierungstätigkeit** betrug im Geschäftsjahr 2018 minus 60,9 Mio Euro (i.Vj. minus 12,9 Mio Euro). Er wurde vor allem durch die Auszahlungen für die Tilgung von Anleihen und Krediten von minus 40,3 Mio Euro (i.Vj. minus 3,6 Mio Euro) beeinflusst. In diesem Posten sind neben der Tilgung einer Tranche der Schuldscheindarlehen insbesondere Auszah-

lungen für die Ablösung von Bankdarlehen der Prodomax im Rahmen der Akquisition enthalten. Zudem wurde der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit durch die Zahlung einer höheren Dividende von 17,2 Mio Euro (i.Vj. 14,3 Mio Euro) beeinflusst.

## Vermögenslage

Im Vergleich zum Jahresende 2017 erhöhte sich die **Bilanzsumme** des Jenoptik-Konzerns zum 31. Dezember 2018 auf 985,9 Mio Euro (31.12.2017: 889,1 Mio Euro). Der Anstieg um 96,8 Mio Euro ist hauptsächlich auf die Unternehmenserwerbe zurückzuführen. Dagegen war insbesondere bei den Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten sowie den sonstigen kurzfristigen nicht finanziellen Verbindlichkeiten ein Rückgang zu verzeichnen. 

Die **langfristigen Vermögenswerte** legten deutlich auf 491,8 Mio Euro zu (31.12.2017: 376,2 Mio Euro). Besonders hoch war der Zuwachs bei den immateriellen Vermögenswerten und den Sachanlagen. Erstere stiegen vor allem, da im Zusammenhang mit dem Erwerb der Anteile an Prodomax und der OTTO-Gruppe im Rahmen der Kaufpreisallokation verschiedene immaterielle Vermögenswerte wie Kundenstämme und Auftragsbestände identifiziert und darüber hinaus Geschäfts- und Firmenwerte erfasst wurden. Der Posten Geschäfts- oder Firmenwert erhöhte sich, insbesondere aufgrund der Akquisitionen, auf 159,8 Mio Euro (31.12.2017: 101,4 Mio Euro) und blieb damit der größte Posten in den immateriellen Vermögenswerten. Die Sachanlagen legten auf 185,9 Mio Euro zu (31.12.2017: 164,7 Mio Euro). Aufgrund der Aktivierung weiterer latenter Steuern auf Verlustvorträge stiegen die aktiven latenten Steuern im Berichtsjahr auf 86,3 Mio Euro (i.Vj. 78,9 Mio Euro). 

Bei den übrigen Posten der langfristigen Vermögenswerte gab es nur geringere Veränderungen.

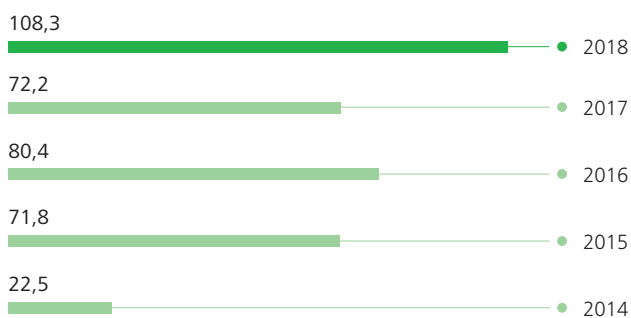


Nähere Informationen zu den Änderungen des Konsolidierungskreises siehe Anhang




Weitere Informationen zu den immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen sowie den Effekten aus den Unternehmenserwerben auf diese Posten siehe Anhang Punkte 5.1, 5.2 und 4.2

## G18 Free Cashflow (in Mio EUR)



## T40 Cashflow (in Mio EUR)

	2018	2017	2016	2015	2014
Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	135,5	96,3	100,1	85,1	46,3
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-117,5	-42,2	-71,3	-7,2	-37,6
Cashflow aus laufender Finanzierungstätigkeit	-60,9	-12,9	-20,7	-66,5	-13,8
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds	-42,9	41,3	8,0	11,4	-5,0
Nicht zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds	-0,1	-0,9	0,1	2,9	2,9
<b>Veränderung des Finanzmittelfonds</b>	<b>-43,1</b>	<b>40,3</b>	<b>8,1</b>	<b>14,3</b>	<b>-2,1</b>
<b>Finanzmittelfonds am Ende des Geschäftsjahres</b>	<b>89,3</b>	<b>132,3</b>	<b>92,0</b>	<b>83,8</b>	<b>69,5</b>

Die **kurzfristigen Vermögenswerte** sanken im abgelaufenen Geschäftsjahr auf 494,1 Mio Euro (31.12.2017: 512,9 Mio Euro). Die im Berichtszeitraum getätigten Übernahmen wurden vollständig aus den liquiden Mitteln bezahlt, was zu einem Rückgang der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente auf 89,3 Mio Euro (31.12.2017: 132,3 Mio Euro) führte. Ebenfalls zurückgegangen sind die kurzfristigen Finanzanlagen, die sich durch die Rückzahlung von Geldanlagen verringerten. Aufgrund der erstmaligen Anwendung von IFRS 15 wurde der Posten Vertragsvermögenswerte mit 23,4 Mio Euro neu ausgewiesen. Insbesondere diese Ausweisänderung führte zu einem Rückgang der kurzfristigen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen auf 131,2 Mio Euro (31.12.2017: 136,0 Mio Euro). Die Vorräte erhöhten sich auf 175,6 Mio Euro (31.12.2017: 168,6 Mio Euro), da der Anstieg aufgrund der operativen Tätigkeit (15,4 Mio Euro) den Effekt aus der erstmaligen Anwendung des IFRS 15 (minus 8,5 Mio Euro) überkompensierte. 

Vor allem infolge höherer operativer Forderungen (Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Vertragsvermögenswerte) und Vorräte, die sowohl aus dem Umsatzwachstum als auch

den Unternehmenserwerben resultierten, stieg das **Working Capital** und betrug Ende Dezember 216,8 Mio Euro (31.12.2017: 214,8 Mio Euro). Trotz der absoluten Erhöhung gelang es, die Working-Capital-Quote, das Verhältnis von Working Capital zu Umsatz, infolge eines aktiven Working Capital Managements deutlich auf 26,0 Prozent zu senken (31.12.2017: 28,7 Prozent).

Insbesondere das zum Ende des Geschäftsjahres 2018 ausgewiesene, deutlich bessere Ergebnis nach Steuern, verringert um die Dividendenzahlung, führte zu einem Anstieg des **Eigenkapitals** inklusive der nicht beherrschenden Anteile um 68,0 Mio Euro auf 598,0 Mio Euro (31.12.2017: 529,9 Mio Euro). Infolge des überproportionalen Anstiegs des Eigenkapitals zur Bilanzsumme verbesserte sich die **Eigenkapitalquote**, das Verhältnis von Eigenkapital zur Bilanzsumme, weiter auf 60,6 Prozent (31.12.2017: 59,6 Prozent). G19

Ende 2018 erhöhten sich die **langfristigen Schulden** auf 170,3 Mio Euro (31.12.2017: 162,1 Mio Euro). Wesentliche Ursachen waren die um 2,8 Mio Euro auf 111,4 Mio Euro gestiegenen langfristigen Finanzverbindlichkeiten (neue Finan-



Weitere Informationen zur Anwendung von IFRS 15 siehe Kapitel Änderung der Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

## T41 Bestandteile des Working Capitals (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Vorräte	175,6	168,6	4,1
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (i. Vj. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegen Dritte sowie aus Fertigungsaufträgen)	131,2	135,8	-3,4
Vertragsvermögenswerte	23,4	0	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (i. Vj. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen gegenüber Dritten sowie aus Fertigungsaufträgen)	60,1	61,5	-2,3
Vertragsverbindlichkeiten	53,3	0	
Verbindlichkeiten aus erhaltenen Anzahlungen	0	28,2	
<b>Gesamt</b>	<b>216,8</b>	<b>214,8</b>	<b>1,0</b>

## T42 Finanzverbindlichkeiten nach Fälligkeiten (in Mio EUR)

	bis 1 Jahr		1 bis 5 Jahre		Gesamt zum 31.12.	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	9,3	19,2	108,2	107,9	117,5	127,0
Verbindlichkeiten aus Finance Lease	0,8	0,2	3,2	0,7	4,0	0,9
<b>Gesamt</b>	<b>10,1</b>	<b>19,3</b>	<b>111,4</b>	<b>108,6</b>	<b>121,5</b>	<b>127,9</b>

70 Grundlagen des Konzerns  
 88 Wirtschaftsbericht  
 103 Segmentbericht  
 109 Lagebericht der JENOPTIK AG  
 112 Nachtragsbericht  
 113 Risiko- & Chancenbericht  
 124 Prognosebericht

zierungsleasingverträge und erstmalige Konsolidierung ASAM Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH & Co. Vermietungs KG), die Zunahme der sonstigen langfristigen finanziellen Verbindlichkeiten (variable Kaufpreisbestandteile aus dem Erwerb der OTTO-Gruppe und Derivate) sowie die passiven latenten Steuern im Zusammenhang mit der Akquisition von Prodomax.

Wichtiger Bestandteil der langfristigen Finanzverbindlichkeiten sind die Schuldscheindarlehen mit einem Gesamtvolumen von 103 Mio Euro.

Die **kurzfristigen Schulden** stiegen auf 217,7 Mio Euro (31.12.2017: 197,1 Mio Euro). Erstmals ausgewiesen wurde aufgrund von IFRS 15 der Posten Vertragsverbindlichkeiten in Höhe von 53,3 Mio Euro. Die sonstigen kurzfristigen nicht-finanziellen Verbindlichkeiten verringerten sich hauptsächlich aufgrund der Umgliederung von erhaltenen Anzahlungen in die Vertragsverbindlichkeiten. Wesentlich für die Abnahme der kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten war die Tilgung von Schuldscheindarlehen. Die kurzfristigen Schulden enthielten zum Jahresende 2018 Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 60,1 Mio Euro (31.12.2017: 61,7 Mio Euro). Die sonstigen kurzfristigen Rückstellungen erhöhten sich auf 58,7 Mio Euro (31.12.2017: 51,2 Mio Euro), vor allem infolge der Zuführungen unter anderem zu den Personal- und Garantierückstellungen für das Geschäftsjahr 2018.

**Unternehmenskäufe und -verkäufe:**

Folgende wesentliche Unternehmenskäufe und -verkäufe fanden 2018 statt:

**Prodomax Automation Ltd.**

Im Juli erwarb Jenoptik über die US-amerikanische Gesellschaft JENOPTIK North America Inc. 100 Prozent der Anteile an der Prodomax Automation Ltd., Barrie (Ontario), Kanada.

**OTTO Vision Technology GmbH und OVITEC GmbH**

Jenoptik hat Ende August 2018 100 Prozent der Anteile an der OTTO Vision Technology GmbH und der OVITEC GmbH übernommen (OTTO-Gruppe).

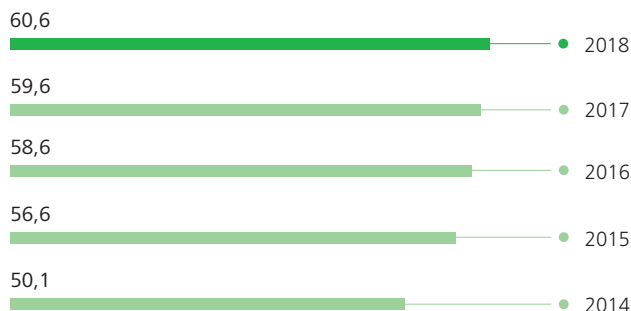
Weitere Informationen zum Erwerb der beiden Unternehmen finden Sie im Segmentbericht auf Seite 106 und im Anhang ab Seite 148 ff.

Weitere wesentliche Unternehmenskäufe und -verkäufe fanden 2018 nicht statt.

**Nicht bilanzierte Werte und Verpflichtungen**

Der Wert der **Marke Jenoptik** zählt zu den wesentlichen nicht bilanzierten Werten. In dem stark fragmentierten, von einer Vielzahl von hochspezialisierten Unternehmen geprägten Photonik-Markt wird Jenoptik als ein bedeutender Anbieter

**G19 Eigenkapitalquote (in Prozent)**



**T43 Bestandteile verzinslicher Verbindlichkeiten (in Mio EUR)**

	2018	2017	Veränderung in %
Kurzfristig	10,1	19,3	-47,6
Kreditverbindlichkeiten	9,3	19,2	-51,5
Finance-Lease-Verbindlichkeiten	0,8	0,2	359,6
Langfristig	111,4	108,6	2,6
Kreditverbindlichkeiten	108,2	107,9	0,3
Finance-Lease-Verbindlichkeiten	3,2	0,7	360,4

wahrgenommen. Unsere Markenwahrnehmung soll in den kommenden Jahren vor allem international weiter steigen. Seit Februar 2019 ist das Unternehmen mit einer neuen Markenpositionierung und einem neuem Corporate Design im Markt aktiv. Mit der Strategie 2022 konzentriert sich der Konzern unter der Marke Jenoptik künftig auf die photonischen Kernkompetenzen Licht und Optik. Für das Mechatronik-Geschäft (bisher Bestandteil des Segments Defense & Civil Systems) wurde 2018 die eigenständige Marke VINCORION eingeführt, die den spezifischen Markterfordernissen besser Rechnung trägt. 



Weitere Informationen zur Marke siehe Nichtfinanzieller Bericht

**Nicht aktivierte steuerliche Verlustvorträge.** Steuerliche Verlustvorträge resultieren aus Verlusten der Vergangenheit, die bisher nicht mit steuerlichen Gewinnen verrechnet werden konnten. Sie stellen potenzielle Liquiditätsvorteile in der Zukunft dar, da durch deren Verrechnung mit steuerlichen Gewinnen tatsächliche Steuerzahlungen verringert werden können.

Für verbleibende Verlustvorträge werden für körperschaftsteuerliche Zwecke in Höhe von 26,2 Mio Euro (i.Vj. 105,0 Mio Euro) und für gewerbesteuerliche Zwecke in Höhe von 181,7 Mio Euro (i. Vj. 267,9 Mio Euro) keine aktiven latenten Steuern bilanziert, da diese voraussichtlich nicht in einem festgelegten Planungshorizont verbraucht werden. Gleichmaßen wurden für abzugsfähige zeitliche Bilanzunterschiede in Höhe von 8,3 Mio Euro (i. Vj. 6,2 Mio Euro) keine aktiven latenten Steuern angesetzt.

Jenoptik nutzt keine **außerbilanziellen Finanzierungsinstrumente** für die Finanz- und Vermögenslage, wie zum Beispiel Forderungsverkäufe oder Asset-Backed-Securities. Bezüglich des operativen Leasings verweisen wir auf den Konzernanhang ab Seite 171 f.

Informationen zu den **Eventualforderungen und -verbindlichkeiten** befinden sich im Konzernanhang ab Seite 198.

Klauseln in Verträgen der JENOPTIK AG, die im Falle eines **Kontrollwechsels** in der Eigentümerstruktur der JENOPTIK AG infolge eines Übernahmeangebots (Change of Control) greifen, bestehen für Finanzierungsverträge mit einem ausgenutzten Gesamtvolumen von rund 120,0 Mio. Euro (i.Vj. 122,7 Mio Euro). Weitere Angaben dazu sind im Vergütungsbericht ab Seite 44 sowie bei den Übernahmerechtlichen Angaben ab Seite 41 zu finden.

## Gesamtaussage des Vorstands zur Entwicklung des Geschäftsverlaufs

Im Geschäftsjahr 2018 setzte Jenoptik den erfolgreichen Wachstumskurs fort und erzielte bei Umsatz und Ergebnis neue Bestmarken. Zum Umsatzanstieg trugen die beiden Segmente Optics & Life Science sowie Mobility bei. Das Segment Defense & Civil Systems zeigte erwartungsgemäß eine stabile Entwicklung. Gestützt wurde der Umsatzanstieg insbesondere von einer hohen Nachfrage aus der Halbleiterausstattungsindustrie und nach Verkehrssicherheitstechnik (Mautkontrollsäulen) sowie regional von einem starken Wachstum in Amerika und Europa. Zudem leisteten die 2018 im Bereich Automotive erfolgreich abgeschlossenen Akquisitionen, insbesondere Prodomax, einen deutlichen Umsatzbeitrag. Dank eines profitableren Umsatzmixes, aber auch eines aktiven Kostenmanagements gelang es uns, das EBITDA und das EBIT trotz der mit den Akquisitionen verbundenen Effekte aus der Kaufpreisallokation überdurchschnittlich zu steigern.

Einen deutlichen Zuwachs erreichten wir auch beim Auftragszugang und Auftragsbestand. Mit einer Book-to-Bill-Rate von 1,05 haben wir eine sehr solide Grundlage für das weitere profitable Wachstum des Konzerns geschaffen.

Durch eine sehr gute Ertragskraft und starke Cashflows waren wir in der Lage, nicht nur unser operatives Geschäft, sondern auch die gestiegenen Investitionen sowie die Akquisitionen von Prodomax und der OTTO-Gruppe zu finanzieren. Den Free Cashflow konnten wir sogar deutlich steigern, und zum Jahresende 2018 war der Konzern trotz der Unternehmenserwerbe nettoschuldenfrei. Die Eigenkapitalquote haben wir erneut gesteigert. Unsere Bilanzsumme sowie weitere Finanz- und Bilanzkennzahlen konnten wir verbessern.

Der Vorstand war mit der Geschäftsentwicklung insgesamt sehr zufrieden.

## Segmentbericht

Das Angebotsspektrum sowie die Wettbewerbspositionen der Segmente werden im Kapitel Geschäftsmodell des Konzerns ab Seite 72 näher erläutert.

Informationen zu den jeweiligen Märkten finden Sie im Branchenbericht ab Seite 88 und zur zukünftigen Entwicklung im Prognosebericht ab Seite 124.

### Segment Optics & Life Science

Im Geschäftsjahr 2018 baute der Jenoptik-Konzern im Segment Optics & Life Science seine starke Marktposition als photonisches Hightech-Unternehmen weiter aus. Das Segment unterstützt als OEM Partner seine Kunden mit einem breiten Technologieportfolio von der Entwicklung bis zur Serienfertigung. Die Zusammenarbeit mit zahlreichen internationalen Marktführern als Entwicklungs- und Produktionspartner wurde intensiviert. Integrierte Lösungen für die Halbleiterfertigung wurden weiterentwickelt, das Produktportfolio für den Markt der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) ausgebaut. Auch der Markt für Medizintechnik & Life Science stand im Fokus, zum Beispiel wurde im abgeschlossenen Geschäftsjahr eine modulare Technologieplattform zur Realisierung von Analyse-Diagnostik-Lösungen im Bereich Bio Imaging erfolgreich am Markt eingeführt.

Das Segment Optics & Life Science erzielte 2018 einen neuen Umsatz- und Ergebnisrekord. Der **Umsatz** stieg um 11,8 Prozent auf 290,0 Mio Euro (i. Vj. 259,4 Mio Euro). Dabei profitierte das Segment insbesondere von einem guten Geschäft mit Lösungen für die Halbleiterausstattungsindustrie, aber auch von einer positiven Entwicklung im Bereich Healthcare & Industry. Insgesamt wurden 2018 rund 79 Prozent des Segmentumsatzes im Ausland erzielt (i. Vj. 79 Prozent). Die Region Europa stellte hierbei unverändert den größten Anteil, gefolgt von Amerika.

Das Segment erzielte ein **EBIT** von 62,3 Mio Euro (i. Vj. 50,5 Mio Euro). Das Betriebsergebnis verbesserte sich damit um 23,4 Prozent, vor allem aufgrund der oben genannten Gründe. Die EBIT-Marge stieg signifikant auf 21,5 Prozent (i. Vj. 19,5 Prozent). Auch das **Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit vor Abschreibungen (EBITDA)** legte deutlich um 19,1 Prozent auf 69,9 Mio Euro zu (i. Vj. 58,7 Mio Euro), die EBITDA-Marge wurde auf 24,1 Prozent (i. Vj. 22,6 Prozent) gesteigert.

Der **Auftragseingang** im Geschäftsjahr 2018 übertraf, vor allem nach einem starken 4. Quartal, mit 350,8 Mio Euro das Vorjahresniveau (i. Vj. 295,5 Mio Euro) deutlich um 18,7 Prozent. Er war insbesondere von einer höheren Nachfrage im Bereich der optischen Systeme geprägt. Da der Auftragseingang stärker als der Umsatz stieg, verbesserte sich auch die Book-to-Bill-Rate auf 1,21 (i. Vj. 1,14).


## T44 Segment Optics & Life Science auf einen Blick (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Umsatz	290,0	259,4	11,8
EBITDA	69,9	58,7	19,1
EBITDA-Marge in %	24,1	22,6	
EBIT	62,3	50,5	23,4
EBIT-Marge in %	21,5	19,5	
Investitionen	16,4	11,3	45,8
Free Cashflow	52,7	47,5	11,1
Auftragseingang	350,8	295,5	18,7
Auftragsbestand	165,0	109,1	51,2
Kontrakte	11,8	11,1	6,5
Mitarbeiter	1.241	1.149	8,0

Der **Auftragsbestand** erhöhte sich zum Jahresende um 55,9 Mio Euro auf 165,0 Mio Euro (31.12.2017: 109,1 Mio Euro) und bildet damit eine gute Basis für das laufende Geschäftsjahr. Darüber hinaus verfügte das Segment über zusätzliche Kontrakte in Höhe von 11,8 Mio Euro (31.12.2017: 11,1 Mio Euro).

Mit einem **Free Cashflow** von 52,7 Mio Euro (vor Zinsen und Ertragsteuern) konnte das Segment trotz höherer Investitionen und der wachstumsbedingten Steigerung des Working Capitals das gute Vorjahresniveau übertreffen (i. Vj. 47,5 Mio Euro). Dies war hauptsächlich auf die positive Ergebnisentwicklung zurückzuführen. Das Working Capital des Segmentes stieg auf 64,1 Mio Euro, insbesondere aufgrund höherer Vorräte, die in Vorbereitung auf die Umsätze 2019 aufgebaut wurden (i. Vj. 56,0 Mio Euro).

Das Segment beschäftigte zum 31. Dezember 2018 insgesamt 1.241 **Mitarbeiter** und damit 92 Personen mehr als im Vorjahr. Ende 2018 standen 31 Menschen in einem Ausbildungsverhältnis.

Die F + E-Kosten lagen im abgelaufenen Geschäftsjahr bei 15,7 Mio Euro (i. Vj. 13,4 Mio Euro). Einschließlich der Entwicklungsleistungen im Kundenauftrag belief sich die **F + E-Leistung** des Segmentes auf 23,8 Mio Euro und lag etwas über dem Vorjahresniveau (i. Vj. 21,1 Mio Euro). Der Anteil der Gesamtaufwendungen für F+E am Segmentumsatz betrug 8,2 Prozent (i. Vj. 8,1 Prozent). 

Die **Investitionen** in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte erhöhten sich deutlich auf 16,4 Mio Euro (i. Vj. 11,3 Mio Euro). Ihnen standen Abschreibungen in Höhe von 7,7 Mio Euro gegenüber (i. Vj. 8,0 Mio Euro). Investitionsschwerpunkte waren im Geschäftsjahr 2018 die Kapazitätserweiterung und technologische Weiterentwicklung der Fertigungsinfrastruktur, zum Beispiel für die Fertigung und Beschichtung optischer Komponenten. Jenoptik modernisiert und erweitert seit 2018 zudem die Produktionsanlagen am Standort Berlin. Dank neuer Anlagen wird dort die Auftragsabwicklung für die Fertigung von Hochleistungs-Laserdioden beschleunigt. Das Segment rüstet sich damit für die anhaltend hohe Nachfrage nach Halbleiterlasern. Mit den getätigten Investitionen sichert sich der Konzern langfristig die Wettbewerbsfähigkeit im photonischen Kerngeschäft.

**Produktion und Organisation.** Im Segment wurden 2018 verschiedene Initiativen mit Fokus auf interne Kunden-Lieferantenbeziehungen fortgesetzt. So konnten die Qualität der gefertigten Produkte, aber auch die Entwicklung neuer Produkte verbessert werden. Durch die Weiterentwicklung der sogenannten Work-Cell-Struktur wurden kundenspezifische Planungsprozesse stärker mit den internen Prozessen verzahnt. Im Ergebnis verkürzten sich die Durchlauf-, Liege- und Wartezeiten.

An den einzelnen Fertigungsstandorten wurde schrittweise eine nach Produktionssystemen ausgerichtete Führungsstruktur eingeführt und eine entsprechende Infrastruktur und Qualitätsmanagementsystematik etabliert. So gelang es, die Produktivität insgesamt weiter zu verbessern. Auf der Grundlage eines höheren Geschäftsanteils, unter anderem in den Marktsegmenten Automotive und Consumer Electronics, und der daraus resultierenden hohen bzw. sehr hohen Stückzahlen investierte das Segment zudem gezielt in neue Produktionsanlagen und steigerte sowohl den Automatisierungsgrad als auch die Effizienz der Fertigungslinien deutlich.

Um den wachsenden Anforderungen unserer internationalen Kunden stärker gerecht zu werden, eröffnete Jenoptik zu Beginn des Geschäftsjahres 2018 einen neuen Standort im Silicon Valley, im kalifornischen Fremont, und positioniert sich damit in unmittelbarer Nähe zu den Kunden an der US-Westküste. Jenoptik kann so die speziellen Bedürfnisse in dieser Region vor allem in den Bereichen Applikations-Engineering und Produktentwicklung gezielt ansprechen und das eigene Wachstum insbesondere in den USA weiter vorantreiben.

Am 1. Januar 2019 startete die Division Light & Optics mit ihrer neuen Organisationsstruktur. Die beiden bisherigen Sparten Optical Systems und Healthcare & Industry sowie der bisher zur Sparte Defense & Civil Systems gehörende Bereich Sensorik wurden zusammengeführt. Die neue Division agiert in drei strategischen Business Units: Semiconductor & Advanced Manufacturing, Biophotonics und Industrial Solutions. Der Vertrieb und die Produktion (Operations) wurden global unter einer Leitung zusammengeführt.

Darüber hinaus wird die Gesellschaftsstruktur in Deutschland deutlich vereinfacht. Die rechtliche Verschmelzung der Gesellschaften wird im März 2019 schrittweise vollzogen.



Weitere Informationen zu wesentlichen Entwicklungsthemen siehe Kapitel Forschung und Entwicklung



70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	<b>Segmentbericht</b>
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

## Segment Mobility

Das Segment Mobility konnte 2018 seine Position als einer der führenden Anbieter von hochpräzisen, automatisierten Messsystemen und Lösungen für die Lasermaterialbearbeitung in der Automobilindustrie weiter stärken. Mit den Erwerben von Prodomax und der OTTO-Gruppe vollzog das Segment einen weiteren Schritt in Richtung eines integrierten Anbieters für hochentwickelte Fertigungsumgebungen bzw. für Fertigungsmesstechnik und Anwendungen der industriellen Bildverarbeitung.

Der **Umsatz** des Segmentes Mobility legte 2018 um 21,4 Prozent auf 327,8 Mio Euro zu (i.Vj. 270,1 Mio Euro). Die erworbenen Unternehmen haben mit 37,0 Mio Euro dazu beigetragen. Das organische Wachstum betrug somit 7,7 Prozent. Sowohl die Lösungen für die Automobilindustrie als auch Systeme für Verkehrssicherheitstechnik verzeichneten eine höhere Nachfrage, letztere vor allem aufgrund der Auslieferung der Mautkontrollsäulen. Insbesondere im 4. Quartal konnte das Segment durch einen starken Umsatzbeitrag beider Bereiche Automotive und Traffic Solutions mit 104,4 Mio Euro den bisher größten Quartalsumsatz verbuchen.

Mit rund 70 Prozent generierte das Segment auch 2018 den Großteil seiner Umsätze im Ausland (i.Vj. rund 72 Prozent). In Amerika stiegen die Umsätze insbesondere durch den Umsatzbeitrag von Prodomax, in Deutschland durch die Auslieferung der Mautkontrollsäulen und im Mittleren Osten/Afrika durch die Abrechnung von Verkehrssicherheitsprojekten. Etwas zurückgegangen sind projektbedingt die Erlöse in Asien/Pazifik.

Auf Basis der guten Umsatzentwicklung legte das **Segment-EBIT** auf 27,7 Mio Euro zu (i.Vj. 18,5 Mio Euro). Auch hier war das 4. Quartal mit 10,8 Mio Euro das ertragsstärkste im abgelaufenen Geschäftsjahr. Das Segment zeigte damit wie erwartet eine gegenüber dem Vorjahr deutlich verbesserte Ertragsqualität. Das EBIT der erworbenen Unternehmen belief sich auf minus 0,5 Mio Euro. Im Ergebnis berücksichtigt wurden die Auswirkungen der oben genannten Akquisitionen. Die Effekte aus der Kaufpreisallokation betragen minus 10,5 Mio Euro, die Kosten für die Erwerbe 1,9 Mio Euro. Im Vorjahres-EBIT des Konzerns waren Einmalkosten für das Projekt zur Auslieferung von Mautkontrollsäulen enthalten. Die EBIT-Marge verbesserte sich auf 8,4 Prozent (i.Vj. 6,9 Prozent). Das **EBITDA** kletterte um 45,4 Prozent auf 40,5 Mio Euro (i.Vj. 27,9 Mio Euro). Die EBITDA-Marge stieg auf 12,4 Prozent nach 10,3 Prozent im Vorjahr. Im EBITDA sind ergebnismindernde Effekte aus der Kaufpreisallokation in Höhe von minus 7,0 Mio Euro und Erwerbskosten von 1,9 Mio Euro enthalten.

Der **Auftragseingang** des Segmentes stieg 2018 um 5,2 Prozent auf 319,3 Mio Euro (i.Vj. 303,7 Mio Euro). Der Zuwachs wurde im Bereich Automotive erzielt, im Bereich der Verkehrssicherheit konnte der im Auftragseingang des Vorjahres enthaltene Großauftrag zur Lieferung der Mautkontrollsäulen nicht vollständig kompensiert werden. Im Auftragseingang enthalten sind zudem die seit dem Erwerbszeitpunkt erhaltenen Aufträge von Prodomax und der OTTO-Gruppe in Höhe von rund 24 Mio Euro. Die Book-to-Bill-Rate erreichte 2018 einen Wert von 0,97 (i.Vj. 1,12). Im 4. Quartal 2018 erhielt Jenoptik zwei Aufträge zur Lieferung von mehreren hundert Systemen zur Verkehrsüberwachung von

## T45 Segment Mobility auf einen Blick (in Mio EUR)


	2018	2017	Veränderung in %
Umsatz	327,8	270,1	21,4
EBITDA	40,5	27,9	45,4
EBITDA-Marge in %	12,4	10,3	
EBIT	27,7	18,5	49,4
EBIT-Marge in %	8,4	6,9	
Investitionen	13,8	17,5	-21,2
Free Cashflow	45,5	10,1	349,8
Auftragseingang	319,3	303,7	5,2
Auftragsbestand	182,0	144,7	25,8
Kontrakte	19,2	30,1	-36,3
Mitarbeiter	1.527	1.326	15,2

Kunden im Nahen Osten. Beide Aufträge zusammen haben einen Wert im niedrigen zweistelligen Millionen-Euro-Bereich. Im Januar 2019 meldete Jenoptik zwei Aufträge von nordamerikanischen Automobil-Kunden zur Lieferung von Automationslösungen über mehr als 12 Mio Euro.

Der **Auftragsbestand** erhöhte sich zum Jahresende 2018 um 25,8 Prozent auf 182,0 Mio Euro (31.12.2017: 144,7 Mio Euro). Der darin enthaltene Auftragsbestand der erworbenen Unternehmen belief sich auf 35,9 Mio Euro. Der Bestand an **Kontrakten** sank auf 19,2 Mio Euro (31.12.2017: 30,1 Mio Euro).

Niedrigere Investitionen und ein verbessertes Ergebnis waren wesentliche Gründe für den signifikanten Anstieg des **Free Cashflows** (vor Zinsen und Ertragsteuern) des Segmentes auf 45,5 Mio Euro (i.Vj. 10,1 Mio Euro). Das Working Capital im Segment stieg auf 69,9 Mio Euro (i.Vj. 68,0 Mio Euro). Der Zuwachs war vergleichsweise gering, da höheren Vorräten und Forderungen, die in Vorbereitung auf die Umsätze im neuen Geschäftsjahr aufgebaut wurden, auch gestiegene Verbindlichkeiten gegenüberstanden.

Aufgrund der Akquisitionen waren zum 31. Dezember 2018 mit 1.527 Personen wesentlich mehr **Mitarbeiter** im Segment Mobility beschäftigt als ein Jahr zuvor (31.12.2017: 1.326 Mitarbeiter). Zum Stichtag befanden sich insgesamt 28 Menschen in Ausbildung (31.12.2017: 22 Auszubildende).

Die **F + E-Leistung** des Segmentes sank auf 26,8 Mio Euro (i.Vj. 30,0 Mio Euro). Darin enthalten sind Entwicklungen im Kundenauftrag in Höhe von 9,2 Mio Euro (i.Vj. 13,5 Mio Euro). Im Vorjahr verzeichnete das Segment Entwicklungsaufwendungen insbesondere für den Auftrag zur Auslieferung der Mautkontrollsäulen. Die F + E-Kosten beliefen sich auf 17,5 Mio Euro (i.Vj. 16,4 Mio Euro). Der Anteil der F + E-Leistung am Gesamtumsatz betrug 2018 im Segment Mobility 8,2 Prozent (i.Vj. 11,1 Prozent). 

Die **Investitionen** des Segmentes in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte (ohne Effekte aus Akquisitionen) reduzierten sich um 21,2 Prozent auf 13,8 Mio Euro (i.Vj. 17,5 Mio Euro). Im Vorjahr enthielten die Investitionen unter anderem die Ausgaben für den Bau des neuen Technologie-Campus am US-Standort Rochester Hills, Michigan. Den Investitionen standen Abschreibungen in Höhe von 11,7 Mio Euro gegenüber (i.Vj. 9,3 Mio Euro).

2018 investierte Jenoptik weiter in den Ausbau und die Modernisierung eigener Entwicklungs- und Produktionsstätten. Rund 3 Millionen Euro wurden in ein modernes Produktions- und Vertriebsumfeld für hochpräzise industrielle Messtechnik am französischen Standort in Bayeux investiert. Der Einzug der 48 Mitarbeiter in das ca. 2.500 m<sup>2</sup> große Gebäude erfolgt im 1. Quartal 2019. Für mehr als 13 Mio Euro entstehen am Standort Villingen-Schwenningen modernste Entwicklungs-, Produktions- und Büroflächen für die industrielle Messtechnik. Die Bauarbeiten werden im Frühjahr 2019 beginnen, ein Jahr später soll der Geschäftsbetrieb am neuen Standort planmäßig starten.

Darüber hinaus wurden 2018 die Applikationsstandorte des Bereichs Laser Processing weltweit ausgebaut. In Rochester Hills, USA, wurde zum Beispiel die neue Laserapplikationsanlage VOTAN A Scan installiert, die die bisherigen Applikationsanlagen zum Schneiden und Schweißen ergänzt und unseren Kunden die Möglichkeit zur Prozessentwicklung für neue Materialien bietet.

**Akquisitionen.** Im Geschäftsjahr 2018 schloss das Segment Mobility den Erwerb von drei Unternehmen erfolgreich ab.

**Prodomax Automation Ltd.** Mit Closing im Juli 2018 hat Jenoptik über die US-amerikanische Gesellschaft JENOPTIK North America Inc. 100 Prozent der Anteile an der Prodomax Automation Ltd. mit Sitz in Barrie (Ontario), Kanada, erworben. Die Gesellschaft ist spezialisiert auf Prozessautomation in der Automobilindustrie. Mit der Übernahme stärkt der Konzern seine Position als Komplettanbieter von automatisierten Fertigungslösungen. Jenoptik hatte bereits 2017 mit der Akquisition von Five Lakes Automation begonnen, diesen Markt zu bearbeiten. Durch die Kombination von Automationslösungen und Laserbearbeitungsanlagen erschließt sich der Jenoptik-Konzern zusätzliches Wachstumspotenzial im Bereich Advanced Manufacturing.

**OTTO Vision Technology GmbH und OVITEC GmbH.** Jenoptik übernahm im August 2018 100 Prozent der Anteile an den Schwestergesellschaften OTTO Vision Technology GmbH und OVITEC GmbH. Beide Gesellschaften sind spezialisiert auf optische Prüfsysteme zur Produktkontrolle und Prozessoptimierung sowie auf komplexe Bildverarbeitungssysteme für Anwendungen in der Teilvermessung, Oberflächenprüfung und Lageerkennung.



Weitere Informationen zu wesentlichen Entwicklungsthemen siehe Kapitel Forschung und Entwicklung

**Produktion und Organisation.** Mit Beginn des Geschäftsjahres 2019 wurde das Segment Mobility in die beiden Divisionen Light & Production (bisher Sparte Automotive) und Light & Safety (bisher Traffic Solutions) aufgeteilt.

Im Geschäftsjahr 2018 wurden wichtige Positionen im Segment Mobility neu besetzt. Bereits zu Jahresbeginn 2018 wurde die Leitung der Sparte Traffic Solutions und im Januar 2019 der Division Light & Production neu besetzt. In dieser Sparte wurden darüber hinaus die operativen Leitungsstrukturen gestrafft. In internen Projekten wurde das Key-Account-Management im Vertrieb optimiert und globale Zuständigkeiten für einzelne Funktionsbereiche etabliert. Unterstützt durch die Zentralfunktionen des Konzerns begann das Segment auch mit der Post-Merger-Integration der erworbenen Unternehmen.

In der Sparte Traffic Solutions wurden die konsequente und nachhaltige Ausrichtung auf die Kundenerwartungen sowie Wachstum und Effizienz vorangetrieben. Dazu wurde im zweiten Halbjahr 2018 ein Projekt zur Strukturierung der Sparte in die Bereiche Global Sales Services, Global Strategy & Business Development, Global Development, Regional Units, Operations und Finance durchgeführt und Mitte Dezember 2018 erfolgreich abgeschlossen.

## Segment Defense & Civil Systems

Das Segment Defense & Civil Systems verantwortete 2018 das mechatronische Geschäft und die Sensorik. Seit Mitte September 2018 präsentiert der Konzern sein Angebot an mechatronischen Leistungen für die Märkte Luftfahrt, Sicherheits- und Verteidigungstechnik sowie Bahn unter der Marke VINCORION. Mit dem neuen Markennamen gewährleistet der Konzern auch ein fokussiertes Auftreten in den relevanten Zielmärkten, besser als dies unter dem Markennamen Jenoptik möglich war.

Im Geschäftsjahr 2018 hat sich das Segment Defense & Civil Systems weiter als Partner für Systemhäuser und Kunden mit Bedarf an individuellen Lösungen etabliert und zahlreiche neue Produkte am Markt vorgestellt. Die internationalen Vertriebs- und Servicestrukturen wurden weiter ausgebaut und der Technologie- bzw. Know-how-Transfer in Richtung der zivilen Bereiche fortgesetzt.

Der Umsatz blieb mit 218,6 Mio Euro im Vergleich zum Vorjahr wie erwartet nahezu stabil (i. Vj. 219,3 Mio Euro). Mit etwa 61 Prozent stieg der Anteil des Auslandsumsatzes (i. Vj. 57 Prozent), fiel jedoch im Vergleich zu den anderen beiden Segmenten immer noch geringer aus. Einen signifikanten Zuwachs verzeichnete das Segment in Europa, insbesondere in Großbritannien. In Deutschland dagegen lag der Umsatz mit 84,4 Mio Euro projektbedingt unter dem Vorjahr (i. Vj. 93,8 Mio Euro). Dennoch wird ein wesentlicher Teil der Produkte nach wie vor an deutsche Abnehmer verkauft, deren Endkunden jedoch zum großen Teil im internationalen Absatzmarkt tätig sind.

Das Segment-EBIT lag mit 20,1 Mio Euro leicht über dem Vorjahresniveau (i. Vj. 19,2 Mio Euro). Ein geänderter Produktmix, niedrigere Währungsverluste sowie Kosteneinsparungen im


## T46 Segment Defense & Civil Systems auf einen Blick (in Mio EUR)

	2018	2017	Veränderung in %
Umsatz	218,6	219,3	-0,3
EBITDA	24,4	23,8	2,2
EBITDA-Marge in %	11,2	10,9	
EBIT	20,1	19,2	4,9
EBIT-Marge in %	9,2	8,7	
Investitionen	5,7	4,5	26,0
Free Cashflow	25,5	22,3	14,4
Auftragseingang	203,5	206,2	-1,3
Auftragsbestand	175,4	202,6	-13,4
Kontrakte	31,4	46,3	-32,2
Mitarbeiter	912	897	1,7

Vertrieb führten zu einem Anstieg der EBIT-Marge auf 9,2 Prozent (i. Vj. 8,7 Prozent). Das EBITDA legte ebenfalls etwas zu, auf 24,4 Mio Euro (i. Vj. 23,8 Mio Euro). Die EBITDA-Marge verbesserte sich auf 11,2 Prozent (i. Vj. 10,9 Prozent).

Wie erwartet konnte das Segment im 4. Quartal seinen Auftragseingang steigern und neue Aufträge im Wert von rund 60 Mio Euro verbuchen. Der Auftragseingang lag dennoch im Gesamtjahr mit 203,5 Mio Euro geringfügig unter dem Niveau des Vorjahrs, das durch mehrere Großprojekte geprägt war (i. Vj. 206,2 Mio Euro). Vor allem im 1. Quartal 2017 hatte Jenoptik verschiedene Großaufträge im Bereich der Energie- und Sensorsysteme erhalten. Die Book-to-Bill-Rate im Segment blieb 2018 mit 0,93 stabil (i. Vj. 0,94). Der Auftragsbestand erreichte zum 31. Dezember 2018 175,4 Mio Euro (31.12.2018: 202,6 Mio Euro). Des Weiteren verfügte das Segment über Kontrakte in Höhe von 31,4 Mio Euro (31.12.2017: 46,3 Mio Euro). Der Rückgang ist unter anderem auf die kundenseitige Reduzierung von Kontraktvolumen zurückzuführen.

Mit insgesamt 912 Mitarbeitern ist die Zahl der zum Jahresende beschäftigten Personen im Segment Defense & Civil Systems leicht gestiegen (31.12.2017: 897 Mitarbeiter). Ende Dezember standen insgesamt 55 Menschen in einem Ausbildungsverhältnis (31.12.2017: 59 Auszubildende).

2018 erhöhte sich die F+E-Leistung des Segmentes auf 18,6 Mio Euro (i. Vj. 14,9 Mio Euro). Höhere Aufwendungen resultierten insbesondere aus Projekten zur Entwicklung neuer Produkte im Bereich Aviation. Die Entwicklungskosten im Kundenauftrag legten auf 3,5 Mio Euro zu (i. Vj. 1,8 Mio Euro). Sie sind vorrangig auf gemeinsame Entwicklungsvorhaben mit den Systemhäusern zurückzuführen. Die F+E-Kosten des Segmentes überstiegen mit 14,2 Mio Euro das Vorjahresniveau (i. Vj. 12,6 Mio Euro). 



Weitere Informationen zu wesentlichen Entwicklungsthemen siehe Kapitel Forschung und Entwicklung

Das Segment investierte 5,7 Mio Euro in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte (i. Vj. 4,5 Mio Euro). Damit fiel das Investitionsvolumen um 26,0 Prozent höher aus als im Jahr zuvor. Wesentliche Projekte waren der Aufbau der Serienfertigung für die beheizbare Bodenplatte in Flugzeugen sowie Modernisierung und Erweiterungen des Maschinenparks. Abschreibungen und Wertminderungen in Höhe von 4,3 Mio Euro (i. Vj. 4,7 Mio Euro) standen den Investitionen gegenüber.

Der Free Cashflow (vor Zinsen und Ertragsteuern) verbesserte sich von 22,3 Mio Euro im Vorjahr auf 25,5 Mio Euro im Geschäftsjahr 2018, was vor allem auf das höhere Ergebnis sowie die Veränderungen im Working Capital, unter anderem auf Zahlungseingänge aus Forderungen, zurückzuführen war. Das Working Capital sank zum 31. Dezember 2018 auf 86,8 Mio Euro, nach 95,7 Mio Euro im Vorjahr.

**Produktion und Organisation.** Im Geschäftsjahr 2018 wurden verschiedene Initiativen im Bereich der Fertigung von mechanischen Produkten umgesetzt, um so die Herstellkosten zu reduzieren und die Qualität zu verbessern.

## Gesamtaussage des Vorstands zur Entwicklung der Segmente

Die drei operativen Segmente des Jenoptik-Konzerns haben sich 2018 in Abhängigkeit von ihren Zielmärkten unterschiedlich entwickelt. Das Segment Optics & Life Science erreichte bei wichtigen Kennzahlen neue Rekorde. Dem Segment Mobility gelang eine Umsatzsteigerung, zu der neben einem Großauftrag auch die erworbenen Unternehmen Prodomax und die OTTO-Gruppe beigetragen haben. Das Segment Defense & Civil Systems zeigte wie erwartet eine stabile Entwicklung. Der Großteil der Umsätze wurde in allen drei Segmenten im Ausland erzielt.

Eine hohe Nachfrage in einzelnen Märkten, die Auslieferung der Mautkontrollsäulen aber auch die Akquisitionen nahmen Einfluss auf das EBITDA und das EBIT der operativen Bereiche im Jahresverlauf. Die EBITDA-Marge im Segment Optics & Life Science lag 2018 über dem avisierten Zielkorridor. Im Segment Mobility wurde die EBITDA-Marge im Vergleich zum Vorjahr durch die oben genannten Effekte aus den Akquisitionen beeinflusst. Das Segment Defense & Civil Systems verzeichnete eine leicht positive Margenentwicklung.

Beim Free Cashflow erzielten alle drei Segmente eine Verbesserung. Im Segment Mobility fiel diese aufgrund des stark gestiegenen Ergebnisses, einer signifikanten Reduzierung des Working Capitals und niedrigerer Investitionen besonders deutlich aus. Im abgeschlossenen Geschäftsjahr investierte Jenoptik weiter in den Ausbau der internationalen Vertriebsstrukturen, in effiziente Abläufe sowie die Entwicklung zukunftsfähiger, renditestarker Produkte.

Auch 2018 gelang es uns, unsere Position in internationalen Wachstumsmärkten auszubauen, ein breiteres Systemangebot zu etablieren und internationale Projekte sowie Neukunden zu gewinnen. Aufgrund der guten Nachfrage nach optischen Systemen stieg der Auftragseingang im Segment Optics & Life Science deutlich. Im Segment Mobility konnte der 2017 im Auftragseingang enthaltene Großauftrag für das Mautprojekt unter anderem durch den Auftragseingang der 2018 erworbenen Unternehmen überkompensiert werden. Das Geschäft im Segment Defense & Civil Systems ist langfristig ausgerichtet und durch Großprojekte geprägt, dies spiegelt sich auch in Schwankungen im Auftragseingang wider.

## Lagebericht der JENOPTIK AG

### (Kurzfassung nach HGB)

Ergänzend zur Berichterstattung über den Jenoptik-Konzern erläutern wir im Folgenden die Entwicklung der JENOPTIK AG.

Die JENOPTIK AG ist das Mutterunternehmen des Jenoptik-Konzerns und hat ihren Sitz in Jena. Die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der JENOPTIK AG ist maßgeblich durch ihre Eigenschaft als Holdinggesellschaft für den Jenoptik-Konzern bestimmt. Die operative Tätigkeit der JENOPTIK AG umfasst im Wesentlichen die Untervermietung von Gewerbeflächen und die Erbringung von Dienstleistungen für Tochtergesellschaften.

Der Jahresabschluss der JENOPTIK AG wird nach deutschem Handelsrecht (HGB) aufgestellt. Der Konzernabschluss wird in Übereinstimmung mit den am Abschlussstichtag gültigen International Financial Reporting Standards (IFRS) und den Auslegungen des International Financial Reporting Interpretations Committee (IFRIC) erstellt, wie sie in der Europäischen Union verpflichtend anzuwenden sind. Daraus resultieren Unterschiede

bei den Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden. Diese betreffen vor allem Vermögensgegenstände des Anlagevermögens, Derivate, Rückstellungen und latente Steuern.

## Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

### Ertragslage

Der Umsatz sank geringfügig gegenüber dem Vorjahr um 1,1 Mio Euro auf 22,5 Mio Euro. Das resultierte vor allem aus den Umsätzen des Vermietungsgeschäftes infolge der Reduktion externer Vermietungen zugunsten der Eigennutzung im Konzernverbund.

Die Verwaltungskosten stiegen um 1,4 Mio Euro im Vergleich zum Vorjahr. Das resultierte vor allem aus den gestiegenen zusätzlichen Kosten im Zusammenhang mit strategischen und betriebswirtschaftlichen Sonderprojekten.

Die JENOPTIK AG verzeichnete Forschungs- und Entwicklungskosten von 0,3 Mio Euro (i.Vj. 0,2 Mio Euro). Diese umfassten vor allem Aufwendungen für das Innovationsmanagement sowie die Koordination von F + E-Aktivitäten im Jenoptik-Konzern.

Die Vertriebskosten von 1,9 Mio Euro (i.Vj. 0,5 Mio Euro) betrafen Aufwendungen für strategische Marketingprojekte, Kommunikation, Werbung und Sponsoring.

Das sonstige betriebliche Ergebnis beinhaltete sonstige betriebliche Erträge in Höhe von 7,7 Mio Euro (i.Vj. 6,0 Mio Euro). Diesen standen sonstige betriebliche Aufwendungen von 8,0 Mio Euro (i.Vj. 7,2 Mio Euro) gegenüber.

Die sonstigen betrieblichen Erträge enthielten im Wesentlichen Währungsgewinne von 4,3 Mio Euro (i.Vj. 1,6 Mio Euro), konzerninterne Weiterberechnungen in Höhe von 1,8 Mio Euro (i.Vj. 2,4 Mio Euro) sowie Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen von 1,0 Mio Euro (i.Vj. 1,0 Mio Euro).

Wesentliche Positionen in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen waren Währungsverluste von 3,1 Mio Euro (i.Vj. 4,1 Mio Euro), Aufwendungen für konzerninterne Weiterberechnungen von 1,6 Mio Euro (i.Vj. 2,3 Mio Euro) sowie 2,9 Mio Euro für ein konzerninternes Projekt zur Analyse und Optimierung der Geschäftsprozesse und Einführung eines SAP S/4 -Systems, das auf der leistungsfähigen In-Memory-Plattform SAP HANA basiert.

### T47 Verkürzte Gewinn- und Verlustrechnung der JENOPTIK AG (in TEUR)

	1.1.– 31.12.2018	1.1.– 31.12.2017
Umsatzerlöse	22.533	23.646
Umsatzkosten	18.468	20.387
Bruttoergebnis vom Umsatz	4.065	3.259
Vertriebskosten	1.850	516
Allgemeine Verwaltungskosten	15.850	14.456
Forschungs- und Entwicklungskosten	253	172
Sonstiges betriebliches Ergebnis	-357	-1.238
Erträge und Aufwendungen aus Ergebnisabführungsverträgen und Beteiligungserträge	104.092	92.711
Finanzergebnis	-6	-1.508
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	10.876	7.674
Ergebnis nach Steuern	78.963	70.405
Jahresüberschuss	78.963	70.404
Gewinnvortrag aus dem Vorjahr	40.000	59.498
Bilanzgewinn	118.963	129.902

Das Finanzergebnis von Null (i.Vj. minus 1,5 Mio Euro) beinhaltet Erträge aus Wertpapieren und Ausleihungen, Abschreibungen auf Ausleihungen sowie das Zinsergebnis. Die Verbesserung um 1,5 Mio Euro resultierte im Wesentlichen aus Zinserträgen für konzerninterne Darlehen in Höhe von 100,7 Mio Euro, die im Zusammenhang mit dem Kauf der Prodomax gewährt wurden.

Mit dem 2018 gestiegenen Ergebnis vor Steuern erhöhten sich die Steuern von Einkommen und Ertrag um 3,2 Mio Euro auf 10,9 Mio Euro (i.Vj. 7,7 Mio Euro).

Der Jahresüberschuss der JENOPTIK AG stieg insgesamt um 8,6 Mio Euro bzw. 12,2 Prozent auf 79,0 Mio Euro (i.Vj. 70,4 Mio Euro). Maßgeblich beeinflusst wurde die Ertragslage der Gesellschaft durch die Ergebnisse der Tochtergesellschaften, die aufgrund bestehender Beherrschungs- und Ergebnisabführungsverträge an die JENOPTIK AG abgeführt werden. Der Netto-Ergebnisbeitrag der Tochtergesellschaften hat sich gegenüber dem Vorjahr um 18,0 Mio Euro auf 103,6 Mio Euro erhöht. Ergebnismindernd wirkten Aufwendungen für Konzernprojekte von 2,9 Mio Euro.

### Vermögens- und Finanzlage

Die Bilanzsumme der JENOPTIK AG lag mit 767,6 Mio Euro 6,8 Prozent über dem Vorjahresniveau (i.Vj. 718,8 Mio Euro).

Die Aktivseite der Bilanz reflektierte die Holdingeigenschaft der JENOPTIK AG: Neben einer Anlagenintensität von 72,2 Prozent, wovon 63,5 Prozent auf Finanzanlagen und 8,6 Prozent auf Sachanlagen entfielen, ist die Bilanzsumme durch einen hohen Bestand an liquiden Mitteln von 16,6 Prozent sowie Forderungen gegen verbundene Unternehmen in Höhe von 10,5 Prozent geprägt.

Der Anstieg bei den Finanzanlagen um 117,0 Mio Euro resultierte in Höhe von 100,7 Mio Euro aus der Ausreichung von konzerninternen Darlehen, die im Zusammenhang mit dem Kauf der Prodomax stehen.

Die Forderungen gegen verbundene Unternehmen in Höhe von 78,6 Mio Euro (i.Vj. 89,3 Mio Euro) sind vor allem zurückzuführen auf die Ausreichung oder Abrechnung von liquiden Mitteln an und von Konzerngesellschaften. Die Forderungen betrafen im Wesentlichen Verrechnungskonten für Cashpool-Bestände.

Der Abbau der liquiden Mittel um 59,9 Mio Euro von 187,3 Mio Euro auf 127,5 Mio Euro resultierte einerseits aus dem Kauf

der kanadischen Firma Prodomax und den damit ausgereichten Darlehen in Höhe von 100,7 Mio Euro, andererseits wirkte gegenläufig der Aufbau der liquiden Mittel um 43,2 Mio Euro aufgrund der zurückgeführten Verrechnungskonten sowie den positiven Ergebnisbeiträgen der Tochtergesellschaften.

Der Rechnungsabgrenzungsposten resultierte im Wesentlichen aus abgegrenzten Kosten. Diese entstanden unter anderem im Zusammenhang mit der Erweiterung und Verlängerung von Finanzverbindlichkeiten und werden über die Laufzeiten der Finanzierungen verteilt.

Auf der Passivseite zeigte sich insbesondere die Finanzierungsfunktion der JENOPTIK AG als Holding für den Jenoptik-Konzern. Das Eigenkapital betrug 595,7 Mio Euro und die Verbindlichkei-

## T48 Bilanz der JENOPTIK AG (in TEUR)

	31.12.2018	31.12.2017
<b>Aktiva</b>		
Immaterielle Vermögensgegenstände, Sachanlagen	66.642	67.590
Finanzanlagen	488.773	371.758
<b>Anlagevermögen</b>	<b>555.415</b>	<b>439.348</b>
Vorräte, Forderungen, Wertpapiere und sonstige Vermögensgegenstände	81.978	89.598
Zahlungsmittel	127.479	187.356
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>209.457</b>	<b>276.954</b>
Rechnungsabgrenzungsposten	2.706	2.490
	<b>767.578</b>	<b>718.792</b>
<b>Passiva</b>		
Gezeichnetes Kapital (Bedingtes Kapital 28.600 TEUR)	148.819	148.819
Kapitalrücklagen	180.756	180.756
Gewinnrücklagen	147.140	74.410
Bilanzgewinn	118.963	129.902
<b>Eigenkapital</b>	<b>595.678</b>	<b>533.887</b>
<b>Rückstellungen</b>	<b>21.040</b>	<b>19.901</b>
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	103.000	114.000
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1.703	2.164
Übrige Verbindlichkeiten	46.155	48.840
<b>Verbindlichkeiten</b>	<b>150.860</b>	<b>165.004</b>
	<b>767.578</b>	<b>718.792</b>



ten gegenüber Kreditinstituten 103,0 Mio Euro (13,4 Prozent der Bilanzsumme).

Das Eigenkapital verbesserte sich durch das positive Jahresergebnis in Höhe von 79,0 Mio Euro um 61,8 Mio Euro. Gegenläufig wirkte die Auszahlung der Dividende für das Geschäftsjahr 2017 in Höhe von 17,1 Mio Euro. Die Eigenkapitalquote erhöhte sich von 74,3 Prozent auf 77,6 Prozent.

Aufgrund der positiven Ergebnisbeiträge der Tochtergesellschaften, die sich in dem positiven Ergebnis der Holding widerspiegeln, stiegen die Personalrückstellungen um 1,0 Mio Euro und die Steuerrückstellungen des Organkreises um 0,4 Mio Euro. Die anderen Rückstellungen blieben auf Vorjahresniveau.

Die Übrigen Verbindlichkeiten resultierten in Höhe von 41,4 Mio Euro aus Cashpool-Beständen sowie in Höhe von 0,2 Mio Euro aus Steuerverbindlichkeiten.

Der Verschuldungsgrad der JENOPTIK AG verbesserte sich im Berichtsjahr durch den Anstieg des Eigenkapitals von 34,6 Prozent auf 28,9 Prozent.

Die JENOPTIK AG beschäftigte zum 31. Dezember 2018 135 Mitarbeiter; davon 10 Aushilfen (i. Vj. 121 Mitarbeiter, davon 7 Aushilfen).

## Risiken und Chancen

Die Geschäftsentwicklung der JENOPTIK AG unterliegt aufgrund der Funktion als Holdinggesellschaft den gleichen Risiken und Chancen wie der Jenoptik-Konzern. An den Risiken der Beteiligungen und Tochterunternehmen partizipiert die JENOPTIK AG grundsätzlich entsprechend ihrer Beteiligung. Die Risiken und Chancen des Konzerns und der Segmente sind im Risiko- und Chancenbericht ab Seite 120 dargestellt.

## Prognosebericht

Das Jahresergebnis der JENOPTIK AG ist maßgeblich von der Entwicklung der Ergebnisbeiträge der Tochtergesellschaften abhängig.

Auf Basis der dargestellten Entwicklung im Konzern-Prognosebericht rechnet die JENOPTIK AG für das Geschäftsjahr 2019 mit höheren Erlösen aus Holding-Dienstleistungen durch die im Jahr 2018 erfolgte Zentralisierung in einzelnen Funktionalbereichen und damit der Ausweitung des Serviceumfangs.

Das Ergebnis der JENOPTIK AG – vor Abführung der Ergebnisbeiträge der Tochtergesellschaften – wird durch die mit der Umsetzung der Strategie 2022 verbundenen höheren Marketingaufwendungen leicht zurückgehen.

Für eine detaillierte Darstellung der erwarteten zukünftigen Entwicklung des Jenoptik-Konzerns und seiner Segmente verweisen wir auf den Prognosebericht ab Seite 128.

Bestandteil der neuen Strategie des Jenoptik-Konzerns ist es auch, bestimmte Zentralfunktionen der Holding mit denen des Shared Service Centers (SSC) zusammenzulegen. Die Anzahl der rechtlich eigenständigen Gesellschaften im Konzern soll reduziert, Entscheidungsprozesse sowie Verantwortung weiter dezentralisiert und wieder verstärkt in die operativen Bereiche zurückverlagert werden. Mit einer vereinfachten Struktur wird es besser als bisher möglich sein, Initiativen für das künftige Wachstum klar zu priorisieren und zum Erfolg zu führen.



## Nachtragsbericht

Der Vorstand der JENOPTIK AG hat am 7. März 2019 die Weitergabe des vorliegenden Konzernabschlusses an den Aufsichtsrat genehmigt. Der Aufsichtsrat hat die Aufgabe, den Konzernabschluss in seiner Sitzung am 20. März 2019 zu prüfen und zu billigen.

**Dividende.** Nach dem Aktiengesetz richtet sich der Betrag, der zur Dividendenzahlung an die Aktionäre zur Verfügung steht, nach dem Bilanzgewinn der Muttergesellschaft JENOPTIK AG, der nach den Vorschriften des HGB ermittelt wird. Für das Geschäftsjahr 2018 beträgt der Bilanzgewinn der JENOPTIK AG 118.963.445,04 Euro bestehend aus dem Jahresüberschuss 2018 in Höhe von 78.963.445,04 Euro zuzüglich eines Gewinnvortrags von 40.000.000,00 Euro.

Der Vorstand empfiehlt auf Grund des guten Jahresergebnisses für das abgelaufene Geschäftsjahr 2018 dem Aufsichtsrat, der Hauptversammlung 2019 für das Geschäftsjahr 2018 eine um 17 Prozent erhöhte Dividende von 0,35 Euro je dividendenberechtigter Stückaktie vorzuschlagen (i.Vj. 0,30 Euro). Damit soll vom Bilanzgewinn der JENOPTIK AG des Geschäftsjahrs 2018 ein Betrag in Höhe von 20.033.340,25 Euro ausgeschüttet werden. Vom verbleibenden Bilanzgewinn der JENOPTIK AG soll ein Betrag von 68.930.104,79 Euro in andere Gewinnrücklagen eingestellt und ein Betrag in Höhe von 30.000.000,00 Euro auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Weitere Vorgänge von wesentlicher Bedeutung nach dem 31. Dezember 2018 gab es nicht.

70 Grundlagen des Konzerns  
 88 Wirtschaftsbericht  
 103 Segmentbericht  
 109 Lagebericht der JENOPTIK AG  
 112 Nachtragsbericht  
**113 Risiko- & Chancenbericht**  
 124 Prognosebericht

# Risiko- und Chancenbericht

## Grundlagen des Risiko- und Chancenmanagements bei Jenoptik

Für Jenoptik gehört das Abwägen von Risiken und Chancen der Unternehmensumwelt zu den Grundsätzen einer verantwortungsbewussten Unternehmensführung. Zur Umsetzung unserer Strategie ist es notwendig, Risiken und Chancen frühzeitig zu identifizieren, zutreffend zu bewerten und effizient zu steuern. Dies geschieht durch die Förderung einer offenen Risikokultur und eine regelmäßige Überprüfung des etablierten Risikomanagement-Systems. Das Risiko- und Chancenmanagement von Jenoptik wird hierbei stetig weiterentwickelt. Die Berichterstattung erfolgt mittels einer zentralen Software.

Als **Risiken** sind mögliche künftige Entwicklungen und Ereignisse definiert, die zu einer für das Unternehmen negativen Ziel- und Prognoseabweichung führen können und die Unsicherheit über den Eintritt eines Sachverhaltes bergen. **Chancen** sind entsprechend Ereignisse, die eine positive Abweichung zu unseren Erwartungswerten zur Folge haben können.

Risiken und Chancen von Jenoptik werden mithilfe der Faktoren Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß anhand einer Schlüssel-Matrix berechnet. Mittels einer einheitlichen Bewertungsskala von 1 bis 5 ergibt sich eine errechnete Risikokennzahl von 1 bis 25 pro Sachverhalt. Die so dargestellten Risiken und Chancen sind das Ergebnis der Aggregation dezentral identifizierter Risiken und Chancen, die jeweils vorgegebenen Kategorien zugeordnet wurden. G20

### Organisatorische Verankerung des Risiko- und Chancenmanagements

Die Gesamtverantwortung für das Risiko- und Chancenmanagement-System des Jenoptik-Konzerns liegt beim Vorstand. Die konzernweite Vorgehensweise ist in einem Risikohandbuch festgelegt.

Der Zentralbereich Compliance & Risk Management organisiert und steuert das System in enger Zusammenarbeit mit den Zentralbereichen sowie den Risikobeauftragten und Risikoverantwortlichen der Divisionen, welche die Umsetzung des

## G20 Risikobewertung

Metrik	Eintrittswahrscheinlichkeit	Konsequenzen bzw. Schadenhöhe	
		Qualitativ	Quantitativ EBIT-Abweichung
5 = Hoch	bis 50%	Das Ziel des Konzerns bzw. der Risiko-Reportingeinheit ist gefährdet	oder > 20%
4 = Mittelhoch	bis 40%	Das Ziel des Konzerns bzw. der Risiko-Reportingeinheit muss unmittelbar angepasst werden	oder > 15 bis 20%
3 = Mittel	bis 30%	Das Ziel des Konzerns bzw. der Risiko-Reportingeinheit muss mittelfristig angepasst werden	oder > 10 bis 15%
2 = Niedrig	bis 20%	Zusätzliche Maßnahmen sind notwendig, um das Ziel des Konzerns bzw. der Risiko-Reportingeinheit noch erreichen zu können	oder > 5 bis 10%
1 = Sehr Niedrig	bis 10%	Geringe Konsequenzen	oder > 0 bis 5%

Risiko- und Chancenmanagement-Systeme in den jeweiligen Risiko-Reportingeinheiten verantworten. Bei den Risiko-Reportingeinheiten handelt es sich um definierte Berichtseinheiten, die der genauen Identifizierung und Zuordnung der Risiken und Chancen dienen und sowohl Business Units als auch einzelne Tochtergesellschaften sein können.

Die Interne Revision kontrolliert die Wirksamkeit des Risiko-management-Systems, während der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats die externe Kontrollfunktion für bzw. mit dem Aufsichtsrat wahrnimmt.

Im Rahmen des Risk Committees werden alle aggregierten Reportingergebnisse zu einer übergreifenden Bewertung der Risikolage des Konzerns zusammengeführt. Das Risk Committee besteht aus den Mitgliedern des Vorstands sowie dem Leiter des Zentralbereichs Compliance & Risk Management. G21

Der Risikokonsolidierungskreis entspricht dem bilanziellen Konsolidierungskreis.

### Aufbau und Prozesse des Risiko- und Chancenmanagement-Systems

Das Risiko- und Chancenmanagement-System von Jenoptik orientiert sich am Standard ISO 31000.

Die Definition und permanente Weiterentwicklung des Systems erfolgen in enger Abstimmung zwischen dem Zentralbereich Compliance & Risk Management, dem Vorstand sowie dem Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats. Verantwortet und beschlossen wird es vom Vorstand. Der Zentralbereich Compliance & Risk Management kommuniziert die Anforderungen an das Risiko-management-System, berät bei der effizienten Umsetzung und überwacht die Maßnahmen sowie die Ergebnisse der Risiko-management-Prozesse.

Kernprozess des Risikomanagements sind die verschiedenen Risiko-Assessments. Diese erfolgen in einer Kombination von Top-Down- und Bottom-Up-Elementen. Um eine möglichst vollständige Risiko-Identifizierung und Vergleichbarkeit innerhalb des Unternehmens zu gewährleisten, wurde ein Risiko-Register entwickelt, welches das Management bei der Evaluierung der Risiken unterstützt. Es enthält mehrere vorgegebene Kategorien, denen die Risiko-Reportingeinheiten potenzielle Risiken und Chancen zuordnen. Damit soll sichergestellt werden, dass sich jede Risiko-Reportingeinheit mit der gesamten Risikolandschaft auseinandersetzt und gleichzeitig eine Aggregation der Ergebnisse über die vorgegebenen Kategorien gewährleistet ist. Während operative und finanzwirtschaftliche Ziele für einen Zeithorizont von bis zu zwei Jahren betrachtet werden, sind strategische Themen für einen Zeitraum von bis zu vier Jahren berücksichtigt.

## G21 Ablauf des Risikoreportings

✓	Risikoverantwortliche der Divisionen und Zentralbereiche	Einzelrisiko-Assessments
	Zentralfunktionen	Review aggregierter Risiken
✓	Zentralbereich Compliance & Risk Management	Review & Analyse Konzernrisiken
	Risk Committee	Analyse Konzernrisiken
✓	Vorstand	Finale Bewertung Konzernrisiken
	Prüfungsausschuss	Auswertung Konzernrisiken
✓	Aufsichtsrat	

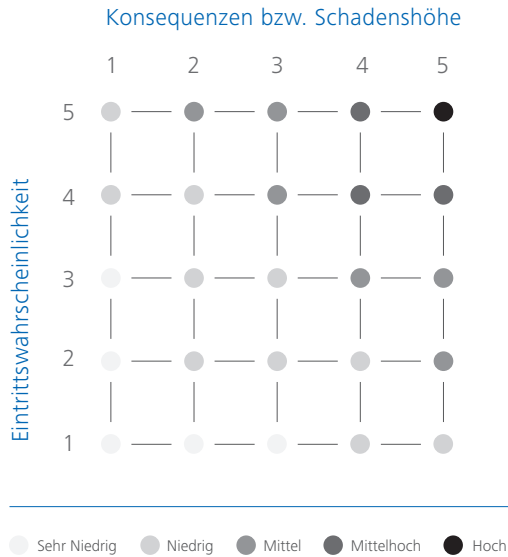
70 Grundlagen des Konzerns  
 88 Wirtschaftsbericht  
 103 Segmentbericht  
 109 Lagebericht der JENOPTIK AG  
 112 Nachtragsbericht  
**113 Risiko- & Chancenbericht**  
 124 Prognosebericht

Im Rahmen der Risikoanalyse ermitteln die Reportingeinheiten die Risiken und Chancen, um sie im nächsten Schritt bezüglich der Bewertungsmethoden (qualitativ oder quantitativ) und der bereits getroffenen oder noch notwendigen Maßnahmen einer validen Risikobewertung unterziehen zu können. Diese erfolgt nach der Nettomethode, das heißt, mitigierende Maßnahmen werden in die Bewertung bereits mit einbezogen, sodass nur das bewertete Residualrisiko berichtet und aggregiert wird. Die Bewertung eines Risikos ist das Produkt aus der Eintrittswahrscheinlichkeit und der quantitativen Schadenshöhe bzw. dem qualitativen Schadensausmaß. Analog werden auch die Chancen bewertet. G22

Für die beiden genannten Bewertungsfaktoren Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe besteht jeweils eine Skala von 1 bis 5, sodass die kleinstmögliche Risikokennzahl 1 und die größtmögliche Risikokennzahl 25 ist. G23

Die Ergebnisse der Risiko-Assessments werden halbjährlich vom Zentralbereich Compliance & Risk Management bei den Risiko-Reportingeinheiten abgefragt und zum Konzern-Risiko- und -Chancenbericht aggregiert. Anschließend werden die Ergebnisse der Risiko-Reportingeinheiten durch die Zentralbereiche des

## G23 Berechnung der Risikozahlen



## G22 Risiko- und Chancen-Kategorien

<p><b>Operationale Risiken/Chancen</b></p> <p>Supply Chain Management /Arbeits- und Umweltschutz/                  Fertigung (einschließlich Qualitätsmanagement)/                  Marketing und Vertrieb / Patente und Schutzrechte/                  Personalmanagement /IT/ Compliance/                  Recht/Immobilien</p>	<p><b>Strategische Risiken/Chancen</b></p> <p>Marktentwicklung /Produktentwicklung                  (einschließlich Forschung und Entwicklung)/                  Unternehmensentwicklung (Portfolio und Struktur)/                  Organisationsentwicklung (Abläufe und Ressourcen)</p>
<p><b>Finanzwirtschaftliche Risiken/Chancen</b></p> <p>Rechnungswesen /Finanzmanagement (Treasury)/                  Controlling /Steuern</p>	

1. Jahr

2. Jahr

3. Jahr

4. Jahr



Nähere Informationen siehe Corporate Governance Bericht auf Seite 38f.

Corporate Centers validiert, bevor die Ergebnisse im Risk Committee diskutiert und durch den Vorstand sowohl eine übergreifende Bewertung vorgenommen wird als auch gegebenenfalls weitere Maßnahmen beschlossen werden. Nachdem der Vorstand den Konzern-Risiko- und -Chancenbericht verabschiedet hat, wird er im Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats vorgestellt und diskutiert und anschließend dem Aufsichtsrat vorgelegt.

Darüber hinaus werden unterjährig identifizierte Risiken, die eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit und ein hohes potenzielles Schadensausmaß haben, unverzüglich an den Chief Compliance & Risk Officer und den Vorstand kommuniziert. Diese entscheiden nach gemeinsamer Analyse mit den Fachabteilungen über weitere Maßnahmen und die gegebenenfalls erforderliche Kommunikation.

Die genannten Berichtsinstrumente sind auch die Basis des Risikofrüherkennungssystems. Dieses wird im Rahmen der Abschlussprüfung vom Prüfer evaluiert, um sicherzustellen, dass das System geeignet ist, alle potenziell den Bestand des Unternehmens gefährdenden Risiken rechtzeitig zu erfassen, zu bewerten und zu kommunizieren.

## Risikoprävention und Sicherstellung von Compliance

Risikoprävention ist ein wesentliches Element des Risikomanagement-Systems und integrativer Bestandteil der ordentlichen Geschäfts- und Gremientätigkeit.

Sie besteht im Wesentlichen aus dem Risikomonitoring im Rahmen der verschiedenen Assessments sowie speziellen Genehmigungsprozessen. So werden in den monatlichen Vorstandssitzungen, Sitzungen des EMC sowie in Strategiemeetings Risiken und Chancen sowie deren Auswirkungen auf das Unternehmen diskutiert. Gleichzeitig können potenzielle Risiken für das Erreichen der strategischen Ziele direkt im Strategieentwicklungsprozess berücksichtigt und durch geeignete Maßnahmen minimiert werden.

Die Einhaltung nationaler und internationaler Compliance-Anforderungen ist fester Bestandteil der Risikoprävention und der Prozesse des Risikomanagement-Systems von Jenoptik. Um die Mitarbeiter zu sensibilisieren und ein unternehmensweit einheitliches Verständnis der Compliance-Standards zu erreichen, gibt es regelmäßige Schulungen zu Compliance-relevanten

Themengebieten wie Korruptionsprävention oder Kartellrecht, aber auch zu datenschutzrechtlichen Aspekten oder Insider-Handel. Für alle Mitarbeiter ist ein Online-Training zu den bedeutendsten Compliance-Themen verpflichtend. Für wichtige Risiko- oder Compliance-relevante Fragen der Mitarbeiter steht ein entsprechender Helpdesk im Intranet zur Verfügung. Die im Konzern implementierten Unternehmensrichtlinien zu den wesentlichen Geschäftsprozessen werden kontinuierlich überprüft, erweitert, aktualisiert und über das Intranet veröffentlicht. Zudem dienen unser Verhaltenskodex sowie die Konzernrichtlinien der weiteren Risikoprävention.

Der Lieferantenkodex verpflichtet Auftragnehmer von Jenoptik, entsprechend den internationalen Standards verschiedene Compliance-Anforderungen einzuhalten.

Mithilfe zentraler Geschäftspartner-Screenings (Third Party Due Diligence) soll überprüft werden, ob eine Zusammenarbeit mit entsprechenden Geschäftspartnern aus Compliance-Sicht erfolgen kann.

Jenoptik verfügt damit über ein System an Regelungen, Prozessen und Kontrollen, mit deren Hilfe mögliche Defizite im Unternehmen frühzeitig identifiziert und mit entsprechenden Maßnahmen minimiert werden können.

Das **Interne Kontrollsystem (IKS)** ist neben dem Risikomanagement- und dem Compliance-Management-System wesentlicher Bestandteil der Corporate Governance. Es umfasst technische und organisatorische Regelungen und Kontrollschritte, die der Einhaltung von Richtlinien und zur Abwehr von Schäden dienen, sowie klare Verantwortlichkeiten und Funktionstrennungen unter Wahrung des Vier-Augen-Prinzips. Es soll insbesondere die Sicherheit und Effizienz der Geschäftsabwicklung sowie die Zuverlässigkeit der Finanzberichterstattung gewährleisten und wird regelmäßig von der Internen Revision geprüft. Die etablierten IKS- und Compliance-Self-Assessments, die vom Management aller Tochtergesellschaften sowie der JENOPTIK AG in Form von Fragebögen bearbeitet werden müssen, wurden auch im abgelaufenen Geschäftsjahr durchgeführt. Das Monitoring sowie die Beurteilung der ausgefüllten Fragebögen erfolgt durch die Zentralbereiche Compliance & Risk Management, Rechnungswesen, Controlling und Interne Revision. Berichtete Defizite werden analysiert und entsprechende Gegenmaßnahmen festgelegt, um diese nachhaltig zu beseitigen.

70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	<b>Risiko- &amp; Chancenbericht</b>
124	Prognosebericht

Die **Interne Revision** ist durch prozessunabhängige Prüfungen permanent in die kontinuierliche Weiterentwicklung des Internen Kontroll- und Risikomanagement-Systems eingebunden. Sie ist als Stabstelle dem Finanzvorstand unterstellt. Die Interne Revision führt unabhängige Prüfungen durch. Dabei werden die Organisationseinheiten des Jenoptik-Konzerns auf Basis eines risikoorientierten Prüfungsplans analysiert und geprüft. Wesentliche Bestandteile der Prüfung sind die Einhaltung und ordnungsgemäße Umsetzung der anzuwendenden Richtlinien. Dabei werden nicht nur Fehler oder Prozessschwächen festgestellt, sondern auch mögliche Prozessverbesserungen im Sinne eines „Best-Practice-Ansatzes“ aufgezeigt. Die Empfehlungen werden priorisiert, kategorisiert und direkt an die Verantwortlichen der geprüften Einheiten, die jeweiligen Zentralbereiche sowie den Vorstand berichtet. Verstöße oder Fehler werden analysiert und deren schnellstmögliche Abstellung initiiert. Die geprüfte Einheit berichtet im Anschluss dem Vorstand, mittels welcher Maßnahmen und bis zu welchem Zeitpunkt die ausgesprochenen Empfehlungen umgesetzt wurden. Dem folgen sogenannte Follow-up-Prüfungen, in denen die Umsetzung der Empfehlungen überprüft und über deren Ergebnisse die jeweiligen Leitungsebenen und Zentralbereiche sowie der Vorstand informiert werden. Die Interne Revision berichtet mindestens einmal jährlich dem Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats über wesentliche Feststellungen seit der letzten Berichterstattung. Im Jahr 2018 wurden sechs Jenaudits, zwei Follow-up-Prüfungen und drei Sonderprüfungen durchgeführt sowie sechs Einheiten bei der Umsetzung hieraus resultierender Maßnahmen begleitet.

Jenoptik verfügt über ein zentrales Finanzmanagement. Der Zentralbereich Treasury koordiniert den Konzernfinanzbedarf, stellt die Liquidität sicher und überwacht die Währungs-, Zins- und Liquiditätsrisiken auf Basis einer konzernweit geltenden Richtlinie und entsprechender Prozessbeschreibungen. Diese Vorgaben sehen unter anderem die personelle Trennung von Geschäftsabschluss und -kontrolle sowie den Handel innerhalb vorgegebener Limits vor.

Ziel des finanziellen Risikomanagements ist es, finanzwirtschaftliche Risiken aus Veränderungen von Marktsätzen, zum Beispiel Zinssätzen und Wechselkursen, zu begrenzen. Finanzinstrumente werden dabei ausschließlich zum Zweck der Sicherung von Grundgeschäften und nicht zu Spekulationszwecken genutzt und nur mit Banken guter bis sehr guter Bonität abgeschlossen.

## Wesentliche Merkmale des internen Kontroll- und Risikomanagement-Systems im Hinblick auf den Konzernrechnungslegungsprozess (§ 289 Abs. 4 HGB und § 315 Abs. 4 HGB)

Das rechnungslegungsbezogene interne Kontrollsystem ist Teil des IKS des Jenoptik-Konzerns. Es soll unter anderem einen ordnungsgemäßen Prozess der Konzernabschlusserstellung gewährleisten und dabei sicherstellen, dass gesetzliche Vorschriften, Rechnungslegungsvorschriften und interne Richtlinien für einheitliche Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze eingehalten werden, die für alle in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen verbindlich sind. Neue Vorschriften und Änderungen bestehender Regelungen werden zeitnah analysiert und umgesetzt. Alle in den Rechnungslegungs-Prozess eingebundenen Mitarbeiter werden regelmäßig geschult.

Durch Zugangsbeschränkungen in den entsprechenden IT-Systemen werden die Finanzsysteme vor Missbrauch geschützt. Eine zentrale Steuerung und die regelmäßige Sicherung der IT-Systeme reduzieren das Risiko von Datenverlusten.

Zur Erstellung des Konzernabschlusses werden die Daten der Gesellschaften von diesen direkt im Konsolidierungstool LucaNet erfasst. Die übertragenen Abschlussdaten und Einzelabschlüsse der einbezogenen Gesellschaften werden durch systemtechnische und manuelle Kontrollen überprüft. Sämtliche zur Erstellung des Konzernabschlusses erforderlichen Konsolidierungsprozesse werden dokumentiert. Über diese Prozesse, Systeme und Kontrollen gewährleistet Jenoptik einen IFRS- sowie gesetzeskonformen Konzernrechnungslegungsprozess. Der Konzernabschlussprüfer prüft den Konzernabschluss der JENOPTIK AG nach den in der EU anzuwendenden IFRS-Vorschriften.

Den **Corporate-Governance-Bericht** finden Sie im Geschäftsbericht auf den Seiten 36 ff. Die Erklärung **zur Unternehmensführung** gemäß §§ 289 f, 315 d HGB ist nachzulesen auf unserer Internetseite unter [www.jenoptik.de](http://www.jenoptik.de) in der Rubrik Investoren/ Corporate Governance. Gemäß § 317 Abs. 2 Satz 6 HGB sind die Angaben nach §§ 289 f, 315 d HGB nicht in die Prüfung durch den Abschlussprüfer einbezogen.

## Risiko- und Chancenprofil des Konzerns

Mithilfe der verschiedenen Risiko- und Chancen-Assessments der jeweiligen Segmente wurde das Risikoprofil des Konzerns ausgehend vom Jahr 2018 für die Folgejahre ermittelt. Bestandteil der Risikobewertung der Segmente ist auch ein Review durch die Zentralfunktionen des Corporate Centers, sodass deren Risiken in der Segmentberichterstattung bzw. in der finalen Konzernbewertung inkludiert sind. Das Risiko- und Chancenmanagement ermöglicht einen direkten Vergleich der einzelnen Risikosubkategorien und der dazugehörigen Risikosymptome. Die Risikobewertung der einzelnen Subkategorien wird in der nachfolgenden Grafik detaillierter dargestellt. T49

Insgesamt liegt das Risiko des Konzerns weiterhin am unteren Ende des mittleren Risikobereichs. Im Vergleich zum Vorjahr konnten keine signifikanten Änderungen festgestellt werden.

Strategische Risiken und Chancen des Gesamtkonzerns wurden auch 2018 im Vergleich zu den operationalen und finanzwirtschaftlichen Risiken durchschnittlich am höchsten bewertet. Jenoptik ist auf unterschiedlichen Märkten tätig. Durch die im Jahr 2018 initiierte strategische Neuausrichtung mit Fokus auf photonische Marktfelder stellt deren Entwicklung für den Konzern Chance und Risiko zugleich dar.

Die teilweise unsichere gesamtwirtschaftliche Entwicklung der Wachstumsmärkte von Jenoptik, beispielsweise in China, die nur schwer einschätzbaren handels- und außenpolitischen Maßnahmen der US-Administration, politische Konflikte durch bereits entstandene bzw. entstehende Handelsbarrieren sowie die zum Entstehungszeitpunkt dieses Berichts nach wie vor bestehenden Unsicherheiten hinsichtlich des Austritts Großbritanniens aus der Europäischen Union bergen potenzielle Risiken für aktuelle und zukünftige Geschäfte des Konzerns.

### T49 Risikoprofil des Jenoptik-Konzerns 2018

	Konzern-Risikobewertung	
	Aktuell	Vorjahr
<b>Strategische Risiken</b>		
Marktentwicklung	Mittel	Mittel
Produktentwicklung (inklusive F + E)	Mittel	Mittel
Unternehmensentwicklung (Portfolio und Struktur)	Mittel	Mittel
Organisationsentwicklung (Abläufe und Ressourcen)	Mittel	Mittel
<b>Operationale Risiken</b>		
Supply Chain Management	Mittel	Mittel
Arbeits- und Umweltschutz	Niedrig	Niedrig
Fertigung (inklusive Qualitätsmanagement)	Mittel	Mittel
Marketing und Vertrieb	Mittel	Mittel
Patente und Schutzrechte	Niedrig	Niedrig
Personalmanagement	Mittel	Mittel
IT	Mittel	Mittel
Compliance	Mittel	Mittel
Recht	Niedrig	Niedrig
Immobilien	Niedrig	Niedrig
<b>Finanzwirtschaftliche Risiken</b>		
Rechnungswesen	Niedrig	Niedrig
Finanzmanagement	Niedrig	Niedrig
Controlling	Mittel	Mittel
Steuern	Niedrig	Niedrig
<b>Gesamtrisiko</b>	<b>Mittel</b>	<b>Mittel</b>



70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	<b>Risiko- &amp; Chancenbericht</b>
124	Prognosebericht

Die Auswirkungen des Brexits werden von uns kontinuierlich überwacht. Beispielsweise haben wir unsere Supply Chain analysiert und untersucht, welche Auswirkungen welcher Lieferant auf welchen Kunden haben kann. Gegenmaßnahmen wurden initiiert, um Engpässe in der Lieferkette – beispielsweise durch Alternativlieferanten oder gezielte Anpassungen des Working Capitals – wirksam entgegenzutreten. Zudem betrachten wir Effekte aus potenziellen finanzwirtschaftlichen Aspekten wie zum Beispiel möglicherweise entstehende Zoll- bzw. Exportbeschränkungen oder Währungskursschwankungen, denen wir mit entsprechenden Sicherungsmaßnahmen begegnen.

Auch die anhaltend hohe Staatsverschuldung in Teilen Europas und die damit einhergehenden Haushaltskonsolidierungen erschweren Investitionen der öffentlichen Auftraggeber, aber auch von privaten Konsumenten. Im Rahmen eines aktiven Risikomanagements entwickeln wir, wo möglich, auch für politische Unsicherheiten adäquate Gegenmaßnahmen innerhalb unserer Geschäftsprozesse.

In allen Geschäftsbereichen ist Jenoptik einem intensiven Wettbewerb ausgesetzt. Dem Risiko der Verdrängung durch Konkurrenzunternehmen begegnet Jenoptik beispielsweise durch gezielte und flexible Anpassungen des Produktspektrums bzw. durch individuelle Adaptionen für unsere Kunden. Akquisitionen und Fusionen auf den von uns adressierten Märkten könnten zudem dazu führen, dass sich die Wettbewerbssituation weiter verschärft und eventuell verbesserte Kostenstrukturen des Wettbewerbs und damit einhergehender steigender Preisdruck negative Auswirkungen auf das Konzern-Ergebnis haben könnten. Wir begegnen diesem Risiko durch eine stetige Analyse unseres Unternehmensportfolios, das heißt, ob und wie gezielte Unternehmenszukäufe unser Angebot sinnvoll ergänzen können, um nachhaltiges profitables Wachstum zu generieren. M&A-Aktivitäten sowie die Integration der Akquisitionen bergen ein grundsätzliches Risiko für den Konzern. Wir wirken diesem Risiko aktiv durch eine umfangreiche Due Diligence sowie einem strukturiertem und individuell auf das erworbene Unternehmen angepassten Integrationsprozess entgegen.

**Operationale Risiken und Chancen** wurden konzernübergreifend mit niedrigen bis mittleren Risikokennzahlen bewertet.

Die zunehmende Zahl komplexer internationaler und vor allem technisch anspruchsvoller Projekte stellt sehr hohe operative Anforderungen an alle Geschäftsbereiche. Insbesondere das Supply Chain Management und die Fertigung sind für die Sicherstellung der Qualität unserer ausgelieferten Produkte verantwortlich. Unter anderem die Nutzung von einzelnen Single-Source-Lieferanten kann das Risiko der Abhängigkeit

erhöhen. Die stetige Weiterentwicklung unserer Einkaufs- und Produktionsorganisationen soll dabei sicherstellen, dass unsere Kunden auch weiterhin qualitativ hochwertige und bedarfsgerechte Lösungen termingerecht erhalten.

Die globalen IT-Systeme und -Prozesse sind für Jenoptik segmentübergreifend von großer Bedeutung. Die Sicherheit und Verfügbarkeit der Systeme haben dabei oberste Priorität. Die Daten werden auf redundanten Speichermedien gelagert und durch ein teilweise mehrstufiges Archiv- und Backup-System vor Datenverlust gesichert. Dies soll im Krisenfall eine zeitnahe Wiederherstellung ermöglichen. Weltweit ist ein Anstieg von Bedrohungen in der Informationstechnik zu verzeichnen, so zum Beispiel in Form von sogenannten Phishing- oder anderen Virus-Angriffen, bei denen durch Täuschung Unternehmensinformationen durch Dritte eingeholt werden. Trotz verschiedener technischer Voraussetzungen, etablierter Prozesse sowie interner Schulung der verantwortlichen Mitarbeiter besteht das Risiko des Datenverlusts bzw. der eingeschränkten Nutzung der IT-Infrastruktur. Dies wiederum könnte negative Auswirkungen auf die Geschäftslage haben. Um auch etwaige finanzielle Auswirkungen für den Konzern zu begrenzen, schloss Jenoptik 2018 eine Cyber-Risk-Versicherung ab.

Den wichtigsten Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten unsere Mitarbeiter. Als internationaler Technologiekonzern benötigen wir hierfür auch weiterhin weltweit engagierte und sehr gut qualifizierte Kolleginnen und Kollegen. Aufgrund des Fachkräftemangels, vor allem in Deutschland, besteht auch für Jenoptik das Risiko, vakante Stellen zeitnah nicht besetzen zu können. Wir begegnen diesem Risiko durch ein zielgerichtetes „Employer Branding“ sowie attraktiven und individuell angepassten Anreiz- und Bindungssystemen. Diese richten wir unter anderem auch nach Trends und Entwicklungen im Personalbereich aus.


Die Nichteinhaltung gesetzlicher, ethischer oder vertraglicher Anforderungen stellt vor dem Hintergrund der internationalen Geschäftstätigkeit von Jenoptik ebenfalls ein bereichsübergreifendes Risiko dar. Als Unternehmen mit Kunden und Geschäftspartnern in zahlreichen Ländern, Auftraggebern im öffentlichen Dienst und Engagement im US-amerikanischen Verteidigungsmarkt muss sich Jenoptik mit vielen und teilweise wachsenden Compliance-Anforderungen in den unterschiedlichsten Märkten auseinandersetzen. Obwohl mit einer konzernweiten Exportkontrollorganisation, dem Zentralbereich Compliance & Risk Management sowie mit entsprechenden Prozessen die notwendigen organisatorischen Strukturen und Maßnahmen implementiert sind, um mögliche Compliance-Verstöße zu minimieren, können diese jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Mithilfe der strikten Einhaltung des Compliance-Programms

sowie der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Compliance Management Systems sollen mögliche Prozesslücken geschlossen sowie gesetzes- und regeltreue Verfahren sichergestellt werden.

Die **finanzwirtschaftlichen Risiken** wurden 2018 konzernübergreifend durchschnittlich niedrig bewertet. Die nachfolgenden Themen umfassen dabei auch die segmentspezifischen Risiken. Eine zentrale Aufgabe des Zentralbereichs Treasury der Jenoptik ist es, die Finanzierung aller Konzerngesellschaften langfristig sicherzustellen und zu koordinieren. Jenoptik verfügt über eine gute interne Finanzierung sowie Zugang zu alternativen externen Finanzierungsoptionen. Für den Konsortialkredit der JENOPTIK AG sind Finanzkennzahlen vereinbart, deren Einhaltung kontinuierlich überwacht wird und die regelmäßig an die Kreditgeber berichtet werden. Währungsbedingte Risiken resultieren aus den internationalen Aktivitäten des Konzerns. Der Zentralbereich Treasury identifiziert diese Risiken in Zusammenarbeit mit den Konzerngesellschaften und steuert sie mit geeigneten Maßnahmen, zum Beispiel durch den Abschluss von Devisentermingeschäften. Grundsätzlich müssen alle Konzerngesellschaften Fremdwährungspositionen zum Zeitpunkt ihrer Entstehung sichern. Die Sicherung erfolgt mit dem Ziel, eine Sicherungsbeziehung mit möglichst hoher Effektivität herzustellen.

Das Zinsänderungsrisiko wird unter anderem durch den Abschluss festverzinslicher Darlehen reduziert. Zusätzlich kommen sogenannte Zinsswaps zum Einsatz, die das Zinsänderungsrisiko bei variabel verzinsten Darlehen reduzieren. Bei einem Teil der Darlehen wurde bewusst eine variable Verzinsung vereinbart, um von dem aktuell niedrigen Zinsumfeld vollumfänglich zu profitieren.

Die Liquiditätsplanung dient dazu, Liquiditätsrisiken frühzeitig zu erkennen und konzernweit systematisch zu minimieren. Zur Liquiditätssteuerung und -überwachung dienen regelmäßige Treasury-Reports sowie ein monatlich rollierender Liquiditäts-Forecast.

In den Bereichen Controlling sowie Rechnungswesen ergeben sich Chancen vor allem durch den weiteren Ausbau und die Optimierung eines einheitlichen ERP-Systems sowie durch Zentralisierungen von Buchhaltungsaktivitäten zur permanenten Qualitätssteigerung. Durch die kontinuierliche Etablierung und Fortentwicklung moderner und zielgerichteter Controlling-Instrumente begegnen wir dem Risiko möglicher fehlender geschäftsentscheidender Informationen im internen Berichtswesen. 



Hinsichtlich des Einsatzes von Finanzinstrumenten verweisen wir auf den Konzernanhang, Abschnitt 8.2 ab Seite 191

## Risiko- und Chancenprofil der Segmente

Das Risiko- und Chancenprofil des Jenoptik-Konzerns wurde von den unterschiedlichen Risikoprofilen der Segmente abgeleitet. Finanzwirtschaftliche Risiken werden gebündelt im Risiko- und Chancenprofil des Konzerns abgebildet. T50

### Optics & Life Science

**Strategische Risiken und Chancen** resultieren vor allem aus der Nachfrage in der Halbleiterausstattungsindustrie, welche von zyklischen Entwicklungen geprägt ist. Sie kann das Ergebnis deutlich positiv, aber auch negativ beeinflussen. Darüber hinaus birgt die Fokussierung auf größere Kunden grundsätzlich das Risiko, dass negative Geschäftsentwicklungen oder der Verlust der Kunden deutliche Umsatz- und Ergebnisauswirkungen haben könnten. Andererseits ermöglicht die Bindung solcher Kunden aufgrund von Skaleneffekten ein profitables Umsatzwachstum. Zwar ist dieses durch eine zunehmende Anzahl vor allem asiatischer Wettbewerber sowie den Trend von Lieferanten und Kunden zur Vorwärts- bzw. Rückwärtsintegration immer latent gefährdet, kann jedoch durch den stetigen Ausbau der bestehenden Wettbewerbsvorteile und Internationalisierung realisiert werden. Zudem begegnet der Geschäftsbereich diesem Risiko durch eine kontinuierliche Überprüfung der Wertschöpfungstiefe mit dem Ziel, mehr Systemlösungen für unsere Kunden anbieten zu können.

Die zunehmende Bedeutung von Digitalisierung und die damit verbundene starke Nachfrage nach Anwendungen und Geräten bieten für das Segment in den kommenden Jahren weiterhin große Chancen. Auch die demografische Entwicklung in den Industrienationen sowie der ständig steigende medizinisch-technologische Fortschritt, vor allem in unseren Kernmärkten Asien und Amerika, führen zu steigenden Nachfragen nach unseren Produktlösungen. Durch die ständige Weiterentwicklung des Produktportfolios sowie die stärkere Marktorientierung von Jenoptik können die Anforderungen unserer Kunden besser bedient werden. Jedoch verursacht das zunehmende Finanzierungsproblem der nationalen Gesundheitswesen einen stark steigenden Preisdruck unter den Anbietern. Die tendenziell zunehmende Komplexität des Marktumfelds erschwert eindeutige und sichere Prognosen vor allem in innovativen Anwendungsfeldern.

70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	<b>Risiko- &amp; Chancenbericht</b>
124	Prognosebericht

Die spezifischen Kundenanforderungen führen zu besonderen **operationalen Risiken und Chancen** im Bereich des Supply Chain Managements sowie in den Fertigungsprozessen. Es gibt für zahlreiche Komponenten des Segmentes nur eine sehr begrenzte Anzahl qualifizierter Lieferanten, die die notwendigen Spezifikationen zeitgerecht erfüllen können. Beim Ausfall eines solchen Lieferanten oder sich verändernden Spezifikationen durch die Kunden kann es zu entsprechenden Problemen im Entwicklungs- bzw. Produktionsprozess kommen. Mithilfe des strategischen Einkaufs werden kontinuierlich Partner qualifiziert, um mittel- und langfristig über eine stabile Basis von geeigneten Lieferanten zu verfügen. Spezifische Kundenanforderungen, vor allem hinsichtlich der Qualität der Produkte, führen zudem zu gestiegenen Anforderungen an den Anlagenbestand im Bereich Fertigung, die durch gezielte Erweiterungs- bzw. Ersatzinvestitionen

erfüllt werden. Sollten notwendige Investitionen ausbleiben, besteht das Risiko, dass die Qualitätsanforderungen nicht zur vereinbarten Zeit oder gar nicht erfüllt werden können, was entweder zu Verzögerungen bei der Auslieferung oder zur Nichtabnahme beim Kunden führen kann.

## Mobility

Im Segment Mobility beeinflussen sowohl die Marktentwicklung als auch die politischen Rahmenbedingungen die **strategischen Risiken bzw. Chancen**. Im Bereich der Messtechnik ist das Erreichen der Umsatzziele stark an den Automobilmarkt gekoppelt. Der Trend zur elektrischen Mobilität stellt für uns Chance und Risiko zugleich dar. Die Verringerung der Anzahl mechanischer Teile bedeutet ein Risiko für das bereits etablierte

## T50 Risikoprofile der Segmente 2018

	Risikobewertung					
	Segment Optics & Life Science		Segment Mobility		Segment Defense & Civil Systems	
	Aktuell	Vorjahr	Aktuell	Vorjahr	Aktuell	Vorjahr
<b>Strategische Risiken</b>						
Marktentwicklung	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Produktentwicklung (inkl. F + E)	Mittel	Mittel	Mittelhoch	Mittelhoch	Mittel	Mittel
Unternehmensentwicklung (Portfolio & Struktur)	Mittel	Mittel	Mittel	Mittelhoch	Mittel	Mittel
Organisationsentwicklung (Abläufe & Ressourcen)	Mittel	Mittel	Mittel	Mittelhoch	Mittel	Mittel
<b>Operationale Risiken</b>						
Supply Chain Management	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Arbeits- und Umweltschutz	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig
Fertigung (inklusive Qualitätsmanagement)	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Niedrig	Niedrig
Marketing & Vertrieb	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Patente und Schutzrechte	Niedrig	Niedrig	Mittel	Niedrig	Niedrig	Niedrig
Personalmanagement	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
IT	Mittel	Niedrig	Mittel	Mittel	Niedrig	Mittel
Compliance	Niedrig	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Recht	Niedrig	Niedrig	Mittel	Niedrig	Mittel	Mittel
Immobilien	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Mittel	Niedrig	Mittel
<b>Finanzwirtschaftliche Risiken</b>						
Rechnungswesen	Niedrig	Niedrig	Mittel	Mittel	Niedrig	Niedrig
Finanzmanagement	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig
Controlling	Niedrig	Niedrig	Mittel	Mittel	Niedrig	Mittel
Steuern	Niedrig	Niedrig	Mittel	Niedrig	Niedrig	Niedrig
<b>Gesamtrisiko</b>	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel

Geschäftsmodell. Mithilfe der neuen strategischen Fokussierung des Segmentes und der dementsprechenden Anpassung des Produktportfolios bzw. der gezielten Erweiterung unserer bisherigen Aktivitäten durch Zukauf von Prodomax und der OTTO-Gruppe begegnen wir diesem Trend aktiv.

Die aktuell unsicheren wirtschaftlichen und politischen Entwicklungen auf dem asiatischen und nordafrikanischen Markt stellen für unser Verkehrssicherheitsgeschäft ein Risiko dar. Jenoptik ist als Auftragnehmer vor allem internationaler öffentlicher Auftraggeber sowohl der politischen als auch der wirtschaftlichen Entwicklung der jeweiligen Länder ausgesetzt. Dies kann besonders bei Unruhen, Regierungswechseln oder im Zusammenhang mit dem Brexit dazu führen, dass Projekte nur verzögert abgewickelt oder ganz gestoppt werden. Die wiederum teilweise verbesserte politische Lage in bestimmten Absatzmärkten und die wirtschaftliche Prosperität der Länder eröffnen hingegen Chancen, die sich daraus entwickelnde Nachfrage nach Verkehrssicherheitstechnik besser bedienen zu können. Zugleich bieten der gestiegene Bedarf an Sicherheitstechnologien sowie intelligenten Verkehrsstromlösungen (Smart City), vor allem in Ballungsräumen, erhöhte Chancen für das Segment. Durch eine permanente Optimierung des Produktportfolios entwickeln wir strategische Vorteile gegenüber dem Wettbewerb.

In den **operationalen Risiken und Chancen** spiegelt sich die zunehmende Internationalisierung von Projekten und Teilen der Wertschöpfungskette in erhöhten Anforderungen an die Bereiche Supply Chain Management, Fertigung, Marketing und Vertrieb sowie Personalmanagement wider. Der konsequente Ausbau effizienter Service- und Vertriebsstrukturen ist von entscheidender Bedeutung für die Erreichung der Wachstumsziele insbesondere im Ausland.

Ein unregelmäßiger Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union könnte für das Segment Mobility Auswirkungen haben. Wie bereits beschrieben, analysieren wir fortwährend mögliche Konsequenzen und haben bereits Maßnahmen vorbereitet. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Risiko- und Chancenberichts sind diese jedoch nicht vollumfänglich abschätzbar. Wir können deshalb das Risiko nicht ausschließen, dass ungeplante Maßnahmen sowie Verzögerungen in unseren Geschäftsabläufen zu höheren Aufwänden führen, die das Ergebnis des Segmentes negativ beeinflussen.

Neuerungen bzw. Prozessanpassungen in implementierten ERP-Systemen können derzeit noch vereinzelt zu Verzögerungen in der Organisation führen. Bei einer langfristigen Nutzung des konzernweiten ERP-Systems überwiegen jedoch die Chancen hinsichtlich Effektivität und verbesserter Steuerungsmöglichkeiten.

Die gesteigerten Compliance-Anforderungen, sei es durch Kunden oder durch den Gesetzgeber, bergen das Risiko von Verzögerungen in unseren Geschäftsprozessen bzw. von zusätzlichen Aufwänden, die das Ergebnis des Bereiches negativ beeinträchtigen könnten. Die Anforderungen der Datenschutzgrundverordnung sind im Bereich der Verkehrssicherheitstechnik von besonderer Bedeutung.

## Defense & Civil Systems

**Strategische Risiken und Chancen.** Der Verteidigungsmarkt ist stark geprägt von der jeweiligen politischen Willensbildung, insbesondere von der öffentlichen Haushaltslage sowie der restriktiven Handhabung von Exportgenehmigungen der Bundesregierung, vor allem für den Raum Naher Osten. Verstärkende Impulse für das Marktumfeld geben perspektivisch die Forderung, zwei Prozent des Bruttoinlandsprodukts der NATO-Mitglieder für Rüstung und Militär auszugeben, sowie die Überlegungen der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zu einer gemeinsamen Rüstungspolitik. Der geplante Anstieg des Verteidigungsetats und die damit verbundenen verstärkten Investitionen der Bundesregierung können zu höheren Auftragseingängen bei VINCORION führen.

Im Rahmen der Unternehmensentwicklung wird dem möglichen Risiko der Abhängigkeit von politischen Entscheidungen und öffentlichen Budgets unter anderem mit dem gezielten Ausbau des zivilen und vor allem internationalen Produktportfolios begegnet. Dafür müssen im Zuge der strategischen Organisationsentwicklung auch die notwendigen Abläufe und Ressourcen sukzessive angepasst werden. Auch die Marketing- und Vertriebsaktivitäten werden kontinuierlich intensiviert, um die entsprechenden Wachstumsoptionen ausschöpfen zu können. Die neue Marke VINCORION soll dabei helfen, unsere Kunden noch besser adressieren zu können.

70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	<b>Risiko- &amp; Chancenbericht</b>
124	Prognosebericht

Da ein Großteil des Umsatzes der Marke VINCORION aus dem Projektgeschäft resultiert, sind Produktentwicklungen und -einführungen größtes Risiko und größte Chance zugleich. Langfristige Entwicklungsprojekte bieten hohes Potenzial für die Generierung zukünftigen Umsatzes. Allerdings bestehen auch hier immanente technologische und organisatorische Risiken, die den zeitgerechten Entwicklungserfolg gefährden könnten.

Die Entscheidung von Airbus, die Produktion des A380 einzustellen, wird nach derzeitigem Kenntnisstand zu keinen wesentlichen Auswirkungen auf den Geschäftsverlauf von VINCORION für 2019 und 2020 führen. Zumal das Ersatzteilgeschäft sowie Reparatur- und Wartungsarbeiten der im Einsatz befindlichen A380 weiter zu unserem Ergebnis beitragen.

Aufgrund des auf langfristige Kundenbeziehungen ausgerichteten Geschäftsmodells des Segmentes und langer Produktlebenszyklen ist die Lieferantenperformance ein wichtiger Erfolgsfaktor. **Operationale Risiken und Chancen** ergeben sich vor allem durch die teilweise hohe Abhängigkeit von einzelnen Bezugsquellen. Diese könnten zukünftige Geschäftschancen gefährden. Das Risiko wurde im Vergleich zum Vorjahr durch ein aktives Supply Chain Management operativ reduziert.

Im Bereich der zivilen Anwendungen ergeben sich Risiken aufgrund der hohen Leistungsanforderungen an die zu produzierenden Systeme sowie der teilweise geringen Stückzahlen.

## Gesamtaussage des Vorstands zur Risiko- und Chancenlage des Konzerns

Insgesamt hat der Jenoptik-Konzern im Durchschnitt von strategischen, operationalen und finanzwirtschaftlichen Risiken ein im Vergleich zum Vorjahr weitestgehend unverändertes Risiko-Exposure zu verzeichnen und liegt aktuell weiterhin am unteren Ende des mittleren Risikobereichs.

Den mit „Mittel“ bewerteten strategischen Risiken stehen adäquate Chancen gegenüber bzw. wird mit Maßnahmen begegnet, die eine nachhaltig vorteilhafte strategische Positionierung ermöglichen. Dies betrifft insbesondere die Risiken der Subkategorien „Produktentwicklung“, „Unternehmensentwicklung“ und „Organisationsentwicklung“. Die Risiken der Subkategorie „Marktentwicklung“ resultieren aus externen Risikoquellen, denen ebenfalls durch geeignete strategische Maßnahmen entgegengewirkt wird.

Im Bereich der operationalen Risiken sind der erfolgreiche Auf- und Ausbau der Vertriebsstrukturen von entscheidender Bedeutung. Gleiches gilt für das Supply Chain Management und die Fertigung, denen aufgrund der hohen technologischen Anforderungen in einem internationalen Marktumfeld und einem damit teilweise einhergehenden Single-Sourcing besondere Aufmerksamkeit entgegengebracht werden muss.

Die finanzwirtschaftlichen Risiken für den Konzern ergaben in Summe keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum Vorjahr.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Neuausrichtung der strategischen Marktsegmente des Konzerns (mithilfe der Strategie 2022) sukzessive dazu beitragen kann, bestehende strategische Risiken zu senken. Die zunehmende Bedeutung der photonischen Industrie und die damit verbundene starke Nachfrage nach Anwendungen und Systemen, sowohl durch Privathaushalte als auch von Unternehmen, bieten für Jenoptik weiterhin entsprechendes Wachstumspotenzial.

Insgesamt besteht ein zufriedenstellendes Verhältnis zwischen Risiken und Chancen im Jenoptik-Konzern. Es wurden keine den Bestand des Konzerns gefährdende Risiken identifiziert.

## Prognosebericht

### Rahmenbedingungen: Künftige Entwicklung der Gesamtwirtschaft und der Jenoptik-Branchen

Der Internationale Währungsfonds (IWF) hat seine Wachstumsprognose im Januar 2019 erneut gesenkt. Für die **Weltwirtschaft** rechnet er mit einem Wachstum von 3,5 Prozent für 2019 (vorherige Prognose: 3,7 Prozent), für 2020 mit 3,6 Prozent. Das Risiko eines stärkeren Rückgangs des weltweiten Wachstums sei gestiegen; die Schwäche aus dem 2. Halbjahr 2018 werde in den kommenden Quartalen anhalten. Risiken sind neben der Eskalation von Handelskonflikten zwischen den USA und anderen Volkswirtschaften ein möglicherweise ungeordneter Brexit, eine neue Schuldenkrise in der Euro-Zone, zum Beispiel in Italien, und die nachlassende wirtschaftliche Dynamik in China.

Die **chinesische** Regierung will der konjunkturellen Abkühlung entgegenwirken und plant größere Steuer- und Abgabensenkungen sowie höhere Infrastrukturausgaben im laufenden Jahr. Angesichts des Handelskonflikts und der schwächeren Weltkonjunktur rechnet China für 2019 mit einem Anstieg des BIP von nur noch 6 bis 6,5 Prozent.

Das Wirtschaftswachstum der **USA** wird laut IWF weiter anhalten.

Dagegen hat der IWF die Prognose für **Deutschland** deutlich reduziert: Eine schwache Industrieproduktion, insbesondere in der Automobilindustrie, und eine geringere Auslandsnachfrage werden das Wachstum voraussichtlich von 1,9 Prozent auf nur noch 1,3 Prozent in 2019 drücken. Die deutsche Wirtschaft befindet sich zum Jahresbeginn in einem Abschwung, so das Ifo-Institut. Im Januar fiel der Ifo-Geschäftsklimaindex zum fünften Mal in Folge, wobei nicht nur die aktuelle Lage, sondern auch die Aussichten schlechter bewertet wurden. Die Unsicherheiten resultieren aus Problemen in wichtigen Schwellenländern, dem Handelskonflikt zwischen den USA und China, Protektionismus, der Sorge vor einem unregelmäßigen Brexit sowie einer sich abkühlenden Konjunktur in China. Die Bundesregierung rechnet deshalb nur noch mit einem Wachstum von 1,0 Prozent im laufenden Jahr. Die ursprüngliche Prognose von 2,1 Prozent war bereits 2018 auf 1,8 Prozent reduziert worden. Für 2020 erwartet die Bundesregierung wieder ein stärkeres Wachstum von 1,6 Prozent.

Offen ist zum Zeitpunkt der Berichterstellung die wirtschaftliche Perspektive infolge des **Brexits**, insbesondere für den Fall, dass Großbritannien den europäischen Binnenmarkt und die Zollunion ohne Übergangsvereinbarung verlassen sollte. Nach Angaben der britischen Handelskammer haben bereits Tausende britische Unternehmen Notfallpläne für den Fall eines ungeordneten Brexits erarbeitet und Vorräte aufgebaut, um Lieferengpässen vorzubeugen. Einige Autohersteller und der Flugzeugbauer Airbus haben bereits Werksschließungen oder Produktionsverlagerungen auf das europäische Festland angekündigt, sollte es ab Ende März 2019 zu einem solchen „harten Brexit“ kommen. Die dann erforderliche Zollkontrolle bzw. -bürokratie würde laut Deutschem Industrie- und Handelskammertag (DIHK) allein für deutsche Unternehmen bis zu 10 Mio zusätzliche Zollanmeldungen jährlich und mehr als 200 Mio Euro an zusätzlichen Kosten bringen.

Der globale **Photonik**-Markt wird nach Angaben der Analysten von Markets and Markets von 530 Mrd US-Dollar bis 2022 auf 795 Mrd US-Dollar wachsen. Das wären durchschnittlich 8,4 Prozent jährlich. Wachstumstreiber sei die große Nachfrage in Bereichen wie Displays, Informations- und Kommunikationstechnik, Medizintechnik und Life Sciences, Messtechnik, Lighting

#### T51 Prognose des Bruttoinlandsprodukts (in Prozent)

	2019*	2020*
Welt	3,5	3,6
USA	2,5	1,8
Euro-Zone	1,6	1,7
Deutschland	1,3	1,6
China	6,2	6,2
Indien	7,5	7,7
Schwellenländer	4,5	4,9

Quelle: Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook (Update), Januar 2019  
\* Prognose

70 Grundlagen des Konzerns  
 88 Wirtschaftsbericht  
 103 Segmentbericht  
 109 Lagebericht der JENOPTIK AG  
 112 Nachtragsbericht  
 113 Risiko- & Chancenbericht  
 124 Prognosebericht

sowie Produktionstechnik. Auch der deutsche Industrieverband Spectaris bewertet die Aussichten für die deutsche Photonik-Industrie gut: Wichtige Treiber für die Branchenentwicklung sind Themen wie Industrie 4.0 und Smart Factories, wo viel optische Sensorik, Bilderfassung und -verarbeitung benötigt werde. Auch die Automobilindustrie werde mit Blick auf das autonome oder teilautonome Fahren eine große Rolle spielen, nicht zuletzt optische Messtechnik zur Datengewinnung oder LiDAR-Sensorik. Der Automotive-LiDAR-Markt soll in den nächsten zehn Jahren um jährlich durchschnittlich fast 30 Prozent wachsen, bedingt durch die Zunahme autonomer Fahrzeuge und Fahrerassistenzsysteme (ADAS), so die Marktforscher von Research and Markets.

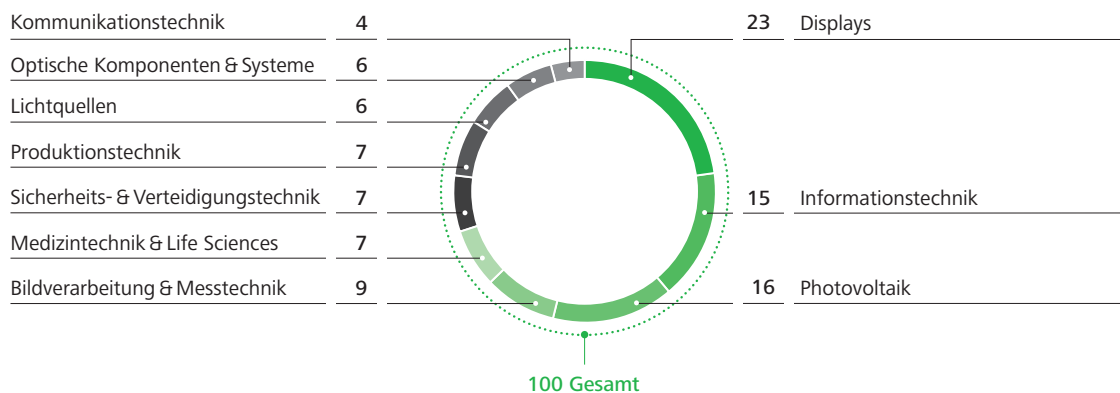
Photonische Technologien sind ein Kernbestandteil vieler Diagnoseverfahren und Behandlungsmethoden in der **Medizintechnik**, zum Beispiel in der In-vitro-Diagnostik, Endoskopie und in sogenannten Point-of-Care-Lösungen zur patientennahen Behandlung. Dem globalen Weltmarkt für Medizintechnik

prognostiziert der Marktforscher EvaluateMedTech, den Spectaris zitiert, ein jährliches Wachstum von rund 5 Prozent auf etwa 530 Mrd US-Dollar im Jahr 2022. Hinzu kämen regulatorische Unsicherheiten im Bereich der Medizintechnik und der Umweltgesetzgebungen.

Der internationale **Laser**-Markt könnte nach dem Rekordjahr 2018 auch 2019 wieder um 5 bis 6 Prozent wachsen, so die Prognose im Jahresbericht im Magazin „Laser Focus World“. Allerdings könnten die volatilen makroökonomischen Bedingungen dieses Ziel gefährden.

Nach mehreren Rekordjahren sind die großen **Halbleiteraus-rüster** vorsichtiger für 2019. Die leichte Abschwächung aus der zweiten Jahreshälfte 2018 wird sich voraussichtlich in den ersten Monaten 2019 fortsetzen. Eine geringere Nachfrage nach Halbleitern für Smartphones, Tablets, Server und Autos wird begleitet von hohen Lagerbeständen bei Kunden sowie der

## G24 Weltweiter Photonik-Markt 2020: 615 Mrd Euro (Anteil in Prozent)



Quelle: VDMA, ZVEI, Spectaris: Branchenbericht Photonik 2013



allgemeinen Verunsicherung durch Handelskonflikte und die schwächere Weltkonjunktur. Der Fachverband SEMI rechnet für 2019 mit einem Umsatzrückgang in Höhe von 4 Prozent. Für 2020 ist SEMI optimistischer: Mit einem Wachstum von 20,7 Prozent auf 71,9 Mrd US-Dollar könne ein neues Allzeithoch erreicht werden.

Auch die **Halbleiterindustrie** stellt sich auf moderates Wachstum ein: Nach Prognosen von SIA werden sich die weltweiten Umsätze 2019 nur um 2,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr erhöhen. Weil das Geschäft mit Smartphones nicht mehr wächst, müssen die Unternehmen in andere Bereiche wie das Internet oder Automotive expandieren. Halbleiterhersteller erhoffen sich ein starkes Geschäft mit autonomen Fahrzeugen und aus der Elektromobilität. G25

Die deutschen **Maschinen- und Anlagenbauer** starteten mit einem Auftragspolster von etwa 8 Monaten in das Jahr 2019, was Einschränkungen durch den Brexit zeitweilig überbrücken könnte. Schwierig wird es, wenn mehrere Risiken gleichzeitig durchschlagen: ein harter Brexit, eine Eskalation im Handelskonflikt zwischen den USA und China und eine Verschärfung der Schuldenkrise in Italien – dann wären vier von fünf Hauptexportmärkten betroffen. Dennoch prognostiziert der VDMA für 2019 ein Wachstum von 2 Prozent. Der Verband veröffentlichte zudem eine Studie zum „Chinageschäft der Zukunft“: Demnach

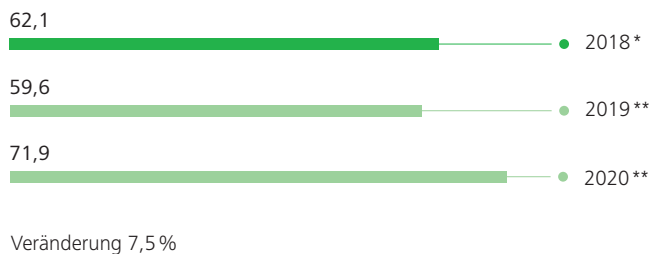
werden immer mehr chinesische Unternehmen mit staatlicher Hilfe zu Konkurrenten deutscher Mittelständler aufgebaut, auch im High-End-Segment.

Der Trend hin zu mehr **Automatisierung** hält an: Marktforscher Gartner rechnet damit, dass der Markt für „Robotic Process Automation“-Software bis 2022 auf 2,4 Billionen US-Dollar steigen soll, nach 680 Mio US-Dollar 2018. Die International Federation of Robotics (IFR) prognostiziert einen zunehmenden Roboterabsatz im Zuge der weiteren Automatisierung in der Automobilindustrie. So soll der weltweite Absatz von Industrierobotern bis 2021 um jährlich durchschnittlich 14 Prozent steigen. Auch kleine und mittlere Hersteller würden zunehmend auf Automation setzen, was flexible und einfache Robotik-Lösungen erfordere. Der internationale Roboterverband geht davon aus, dass neben großen Robotern in der Automobilindustrie zunehmend auch sogenannte Cobots gefragt sind, kleinere „kollaborative Roboter“, die eine enge Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine erlauben.

In der **Automobilindustrie** zeichnet sich eine Marktöffnung in China ab, wenn auch bislang ohne konkrete Details: Das Land wolle die Zölle auf Autoimporte senken sowie allgemein mehr Marktzugang und bessere Investitionsbedingungen für ausländische Unternehmen schaffen. Der Automobilverband VDA begrüßte diese Ankündigungen im April 2018, da China für die deutschen Hersteller und Zulieferer ein wichtiger Exportmarkt und Produktionsstandort sei. Mit Sorgen betrachtet der VDA die Entwicklung der internationalen Handelspolitik: Die deutsche Automobilindustrie sei auf freien Marktzugang angewiesen. Sollte es nach Verhandlungspausen zu neuen Strafzöllen kommen, sind Umfang und Auswirkungen noch nicht absehbar. Importzölle könnten zum Beispiel in der Automobilindustrie zu höheren Preisen, Umsatzeinbußen, Investitionsstau und Jobverlusten in Produktion, Zulieferkette und Handel führen, warnen Industrieverbände.

Darüber hinaus stellt sich die Automobilindustrie auf neue, sehr strenge Technik- und Umweltvorgaben ein. Nach der Einführung des neuen Abgasprüfverfahrens WLTP wurde die Autoproduktion vieler Hersteller gedrosselt, was sich nur langsam wieder normalisiert. Darüber hinaus wollen die EU-Staaten die Kohlendioxidgrenzen für Neuwagen verschärfen: Von 2020

## G25 Halbleiterausüstung: Prognose des weltweiten Umsatzes (in Mrd USD)



Quelle: Semiconductor Equipment and Materials International (SEMI)  
 \* vorläufige Berechnung  
 \*\* Prognose

70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

bis 2030 sollen die Grenzwerte um 35 Prozent gesenkt und die Anzahl der Elektro- und Hybridfahrzeuge in der EU erhöht werden. Für Letzteres will das EU-Parlament die Autohersteller mit einer Quote verpflichten, bis 2030 mindestens 35 Prozent emissionsarme Fahrzeuge zu verkaufen.

Die Studie „Global Automotive Outlook“, veröffentlicht im Juli 2018 von der Unternehmensberatung AlixPartners, prognostiziert schwächere Jahre für die Hersteller und Zulieferer: Zum einen verlangsamt sich das Wachstum des globalen Automarktes bis 2025. Zum anderen müssten hohe Investitionen gestemmt werden, insbesondere für Elektroantriebe und autonomes Fahren. Deshalb planen Autobauer Partnerschaften untereinander und mit Autozulieferern, IT- und Mobilitätsdienstleistern.

Der globale Markt der [Verkehrssicherheit](#) wird voraussichtlich von 2,6 Mrd US-Dollar im Jahr 2016 auf 4,1 Mrd US-Dollar 2021 und damit jährlich um durchschnittlich 9,3 Prozent wachsen, so das US-Marktforschungsunternehmen Markets and Markets im Report „Road Safety Market by Solution, Service“. Wesentliche Faktoren sind die weitere Zunahme von Verkehrsunfällen, die wachsende Urbanität und Mobilität sowie mehr gesetzliche Regelungen für Verkehrssicherheit. Die automatische Kennzeichenerfassung (ANPR) wird als Mittel der Verkehrsüberwachung und Prävention wichtiger: Marktforscher rechnen in Branchenstudien mit einem Wachstum im ANPR-Marktsegment von durchschnittlich 12,8 Prozent jährlich auf ein Volumen von 1,4 Mrd US-Dollar bis 2023. Sie könnte auch zum Einsatz kommen, sollte ein harter Brexit Zollkontrollen erfordern. Der automatische Kennzeichenabgleich könnte auch für die Überwachung von Einfahrgenehmigungen bzw. Sperrzonen angewendet werden, wie sie durch Dieselfahrverbote in Deutschland nötig werden. Dafür müssen die entsprechenden (ordnungs-)politischen Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Laut der EU-Kommission wird es schwierig, das politische Ziel zu erreichen, die Zahl der Verkehrstoten zwischen den Jahren 2010 und 2020 auf rund 16.000 zu halbieren. Um die Verkehrssicherheit zu erhöhen, will die EU-Kommission neue Maßnahmen ergreifen, mit dem langfristigen Ziel, dass es ab 2050 gar keine Verkehrstoten mehr auf Europas Straßen gibt. Beispiele seien Strategien für vernetzte und automatisierte Mobilität, die Finanzierung von Forschungsprojekten, verbesserte Fahrzeugtechnik oder sogenannte intelligente Geschwindigkeitsassistenten, die bei der Einhaltung von Tempolimits unterstützen.

In der [Bahnindustrie](#) hat der verschärfte internationale Wettbewerb der Zughersteller Konsequenzen: Bombardier hat eine Neuausrichtung bis 2020 mit Personalabbau bei gleichzeitigem Erhalt aller deutschen Werke angekündigt: Dagegen wurde die Fusion von Siemens und Alstom aus Wettbewerbsgründen von der EU-Kommission untersagt. Der Marktforscher SCI Verkehr sieht ein neues Hoch in der Konsolidierungswelle in der Branche, die die Herstellerlandschaft nachhaltig verändern dürfte, um der chinesischen Konkurrenz entgegenzuwirken. Die Unternehmen erhoffen sich von den Zusammenschlüssen vor allem Einsparungen bei Entwicklungs- und Zulassungskosten. Der weltweite Markt für Bahntechnik ist laut SCI Verkehr mit einem aktuellen Marktvolumen von 183 Mrd Euro und einer erwarteten jährlichen Wachstumsrate von 2,8 Prozent auf Wachstumskurs. Allerdings, so der „Worldwide Market for Railway Industries 2018“, veröffentlicht anlässlich der Fachmesse Innotrans im Oktober 2018, könne dieses Wachstum auch stärker als bisher durch Protektionismus und die politische und wirtschaftliche Unsicherheit gefährdet werden. Wichtige Trends sind neben der Elektrifizierung von Strecken vor allem alternative Antriebskonzepte, die Digitalisierung und Automatisierung mit dem langfristigen Ziel des autonomen Fahrens. Der chinesische Bahntechnologiemarkt, aktuell mit einem Volumen von 34 Mrd Euro, wird in den nächsten fünf Jahren auf hohem Niveau bleiben, aber nicht mehr wachsen, so die Studie „The Chinese Railway Market“ von SCI Verkehr. Aufgrund ihres Kapazitätsüberhangs müssen sich chinesische Unternehmen verstärkt auf das internationale Geschäft konzentrieren, um die gebremste Entwicklung in ihrem Heimatland auszugleichen.

Die großen Flugzeugbauer haben im Sommer 2018 ihre Langzeitprognosen für die [Luftfahrt](#) erhöht, so konzerneigene Meldungen von Airbus und Boeing. Airbus rechnet im „Global Market Forecast“ damit, dass Fluggesellschaften bis zum Jahr 2037 insgesamt knapp 37.400 neue Passagierjets und Frachtmaschinen im Wert von 5,8 Billionen US-Dollar kaufen werden. Boeing prognostiziert einen Bedarf von 42.730 Maschinen im Wert von 6,3 Billionen US-Dollar. Beide Flugzeugbauer erhoffen sich Auftrieb durch neue Modelle im MOM-Segment („Middle of the Markets“), werden aber zunehmend von kleineren Wettbewerbern unter Druck gesetzt, so eine Studie von AlixPartners. Airbus wird die Produktion des Flugzeugs A380 nach der letzten geplanten Auslieferung 2021 einstellen. Nach der Stornierung von zwei Großaufträgen reiche der Auftragsbestand nicht aus, um die Produktion darüber hinaus fortzusetzen.

In der **Sicherheits- und Wehrtechnik** wollen die EU-Staaten stärker zusammenarbeiten. Im Zentrum der 2017 gegründeten europäischen Verteidigungsunion „PESCO“ stehen die künftige gemeinsame Beschaffung von Rüstungsgütern und Koordination von Rüstungsprojekten, unterstützt durch einen europäischen Verteidigungsfonds für Forschungsprojekte in Höhe von 13 Mrd Euro bis 2027. Insbesondere Deutschland und Frankreich planen eine engere Kooperation bei der gemeinsamen Entwicklung eines Kampflugzeugs, das künftig die Modelle Eurofighter und Rafale ersetzen soll. Das Bundesverteidigungsministerium erhält 33 neue Eurofighter, wodurch Airbus die Produktion für einige weitere Jahre aufrechterhalten kann. Großbritannien will wieder in ein Projekt zum Panzerbau einsteigen: Mit einem Joint Venture zwischen Rheinmetall und BAE Systems soll die Wertschöpfung in Großbritannien gesichert werden, unter anderem durch den Aufbau eines Fertigungszentrums für gepanzerte Fahrzeuge.



Weitere Informationen zu den Top-Steuerungsgrößen und Informationsgrößen siehe Kapitel Steuerungssystem

In Deutschland sollen die Ausgaben für Sicherheit und Wehrtechnik nach Plänen des Verteidigungsministeriums deutlich steigen: von knapp 43 Mrd Euro im Jahr 2019 auf 60 Mrd Euro bis 2023. Das entspräche voraussichtlich 1,5 Prozent des Bruttoinlandsproduktes. Die Investitionen seien auf die Anforderungen der NATO ausgerichtet, mehr Ausgaben für die Bündnis- und Landesverteidigung bereitzustellen. Eine neue Rüstungsspirale könnte drohen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass die USA und Russland den sogenannten INF-Vertrag zum Verbot von nuklearen Mittelstreckenraketen aufkündigen und neue Raketen entwickeln wollen.



Weitere Informationen zur Strategie und zur neuen Divisionsstruktur siehe Kapitel Geschäftsmodell und Märkte sowie Ziele und Strategie



Weitere Informationen zur künftigen Entwicklung der Jenoptik Branchen siehe Kapitel Rahmenbedingungen

## Voraussichtliche Entwicklung der Geschäftslage

### Planungsprämissen für Konzern und Divisionen

Die Prognose der künftigen Geschäftsentwicklung wurde auf Basis der **Konzernplanung** vom Herbst 2018 sowie der Anfang 2018 veröffentlichten Strategie 2022 erstellt. Seit dem 1. Januar 2019 hat Jenoptik folgende berichtspflichtige Segmente: die Divisionen Light & Optics, Light & Production, Light & Safety sowie VINCORION.

Den Ausgangspunkt bilden die Einzelplanungen der Divisionen und operativen Geschäftseinheiten, die aufeinander abgestimmt in die Konzernplanung einfließen. Mögliche Akquisitionen sowie Wechselkursschwankungen wurden in der Planung nicht berücksichtigt.

Das System der Top-Steuerungsgrößen umfasst die Kennzahlen Umsatz, EBITDA-Marge, Auftragseingang, Free Cashflow und Investitionen. Weitere Kennzahlen werden auch künftig regelmäßig erhoben und dienen dem Top-Management als Informationsgrößen.

2018 haben wir mit der Umsetzung unserer Strategie 2022 begonnen, in deren Mittelpunkt die Fokussierung auf photonische Technologien steht. Dabei setzen wir auf drei Bausteine – stärkere Fokussierung, Innovation und Internationalisierung. Mit Beginn des Geschäftsjahres 2019 wurde wie geplant unsere neue Unternehmensstruktur etabliert, in der wir ab 1. Januar 2019 berichten werden.

In der **Division Light & Optics** geht der Jenoptik-Konzern 2019 weiterhin von einer positiven Entwicklung des Geschäfts aus. Durch die Intensivierung unserer Geschäftsaktivitäten als weltweit aktiver OEM-Anbieter von Lösungen und Produkten, die auf photonischen Technologien basieren, die Fokussierung auf die Hauptabsatzmärkte, die Erweiterung der globalen Präsenz sowie durch innovative Produkte und ein größeres Angebot an integrierten Systemlösungen soll die führende Position im Photonik-Markt weiter gestärkt werden. Für den Halbleitersausrüstungs- markt erwarten Marktbeobachter im laufenden Jahr eine etwas schwächere Nachfrage. Die Division kann jedoch hier von ihrer Position als einer der führenden Anbieter von optischen und mikrooptischen Systemlösungen für die Halbleiterfertigung profitieren. Um die positive Entwicklung zu unterstützen und

70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

uns in unseren Kernmärkten breiter aufzustellen, gewinnt die Fokussierung auf optische Informations- und Kommunikationstechnologien zunehmend an Bedeutung. Im Bereich der Medizintechnik & Life Science soll die bereits bestehende Zusammenarbeit mit internationalen Schlüsselkunden im laufenden Geschäftsjahr weiter ausgebaut werden und zum Wachstum beitragen. Die Division wird auch im laufenden Geschäftsjahr in die nationalen und internationalen Produktionsstandorte und den Vertrieb investieren, um das künftige Wachstum zu unterstützen und den Prozess der Internationalisierung fortzusetzen. Jenoptik investiert zum Beispiel in Berlin weiter in moderne Produktionsausrüstung, rüstet sich damit für die anhaltend hohe Nachfrage nach Halbleiterlasern und sichert die langfristige Wettbewerbsfähigkeit in einem photonischen Kerngeschäft.

In der **Division Light & Production** erwarten wir 2019 in einem schwieriger werdenden Marktumfeld ebenfalls eine positive Entwicklung. Hierzu werden auch die akquirierten Unternehmen beitragen. Im Bereich der Messtechnik gehen wir davon aus, dass sich der Trend zu fertigungsnahe integrierter Messtechnik fortsetzt. Das spielt vor allem dann eine wichtige Rolle, wenn Präzisionsteile gefertigt werden, wie sie beispielsweise die Automobilindustrie für effiziente und umweltschonende Antriebe fordert. Um diesem Trend Rechnung zu tragen, investiert die Division weiter in die Entwicklung innovativer, leistungsstarker Technologien und Systeme. Am Standort Villingen-Schwenningen werden ab dem Frühjahr 2019 neue Entwicklungs- und Produktionskapazitäten sowie moderne Büroräume entstehen. Wichtige Wachstumsimpulse sollen auch aus dem Bereich der Laseranlagen kommen. Neben den etablierten Systemen für die Kunststoffbearbeitung in der Automobilindustrie konzentriert sich die Division hier vor allem auf den Bereich der 3D-Materialbearbeitung. Im Sommer 2018 hat die Division das kanadische Unternehmen Prodomax erworben. Durch die Kombination von Automationslösungen und Laserbearbeitungsanlagen erschließt sich Jenoptik zusätzliches Wachstumspotenzial im Bereich Advanced Manufacturing und vollzieht einen weiteren Schritt in Richtung eines integrierten Anbieters für hochentwickelte Fertigungsumgebungen. Fortgesetzt wird auch die Entwicklung von Stand-Alone-Anlagen hin zu modular integrierbaren Systemen/ Lösungen für die Kundenfertigung im B2B-Geschäft, um so zur Erhöhung der Produktivität unserer Kunden beizutragen. Dem zunehmenden Preisdruck durch den Wettbewerb wollen wir mit effizienten und flexibleren Systemlösungen begegnen. Auch die internationale Aufstellung soll, insbesondere in China, weiter ausgebaut werden.

Nach einem Geschäftsjahr mit Umsatzwachstum und deutlicher Margenverbesserung steht die **Division Light & Safety** 2019 vor der Aufgabe, den wegfallenden Umsatz- und Ergebnisbeitrag aus dem Projekt zur Lieferung von Systemen zur Mautkontrolle zu kompensieren. Dazu werden unter anderem die im Herbst des vergangenen Jahres in der Region Nordafrika/Mittlerer Osten gewonnenen Aufträge beitragen. Hier konnte sich Jenoptik nach Ausschreibung mit hohen technischen Anforderungen gegen mehrere internationale Hersteller durchsetzen. Weitere Aufträge sind in der Pipeline. Im Herbst 2018 erhielt Jenoptik in Deutschland die Zulassung für Messanlagen zur Abschnittskontrolle, einer Technik, die sich bereits in anderen Ländern bewährt hat. Darüber hinaus wird das Geschäftsmodell Traffic Service Provision weiter ausgebaut. Auch der Bereich „Civil Security“ gewinnt zunehmend an Bedeutung. 2019 werden wir insbesondere im Bereich der Verkehrsüberwachung die Produktpalette weiterentwickeln. Für Safety- bzw. Civil Security-Applikationen soll die Deep Learning Technologie noch stärker zum Einsatz kommen. Aus regionaler Sicht erwartet Jenoptik in der Division Light & Safety Wachstumsimpulse vor allem in den Regionen Europa und Amerika.

2019 soll die **Division VINCORION** eine stabile Entwicklung zeigen. Das Geschäft ist überwiegend projektbasiert und langfristig orientiert. Nach jahrelangem Stillstand ziehen die Verteidigungsausgaben in Europa wieder an, insbesondere in Osteuropa. Auch in Deutschland stehen verschiedene neue Beschaffungsprojekte größeren Ausmaßes an. Wichtige Kriterien dabei sind neben Vernetzbarkeit und Automatisierung auch Energieeffizienz. Gleichzeitig kann die potenziell restriktivere Exportpolitik der Bundesregierung in Deutschland Projekte beeinflussen bzw. zeitlich verzögern.


Mittelfristig ist darüber hinaus ein deutlicher Anstieg der Investitionen für die Bundeswehr politisch gewollt, kurzfristig erwarten wir daraus jedoch noch keine Auswirkungen auf unser Geschäft, da die politischen Entscheidungsprozesse sehr langwierig sind. In den kommenden Jahren könnten diese jedoch zu höheren Umsätzen beitragen. Die Internationalisierung bleibt auch 2019 ein wichtiges Thema, das Auslandsgeschäft soll vor allem in Nordamerika und Asien/Pazifik kontinuierlich ausgebaut werden. Darüber hinaus setzt die Division weiter auf eine Erhöhung des Anteils von Systemen, die auch in zivilen Bereichen eingesetzt werden. Dazu gehören Systemlösungen für die zivile Luftfahrt wie beispielsweise die Rettungswinde.

## Prognose der Ertragslage 2019

Auf Basis der starken Auftragslage, aber auch aufgrund der anhaltend guten Nachfrage aus unseren Märkten geht der Vorstand für 2019 von einem Umsatz- und Ergebniswachstum aus. Marktentwicklungen und aktuell erkennbare Risiken wie eine angespannte Lieferkette werden kontinuierlich überwacht.

Voraussetzung für das geplante Wachstum ist darüber hinaus, dass sich die politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen nicht verschlechtern. Dazu gehören insbesondere konjunkturelle Trends, die möglichen Auswirkungen des Brexits, Regulierungen auf europäischer Ebene, Exportrestriktionen sowie weitere rahmenpolitische Entwicklungen auf unseren Absatzmärkten.

Der Jenoptik-Konzern erwartet 2019 ein **Umsatzwachstum ohne größere Portfolioänderungen** im mittleren einstelligen Prozentbereich (i.Vj. 834,6 Mio Euro). Vor allem die Divisionen Light & Optics sowie Light & Production sollen zum Umsatzwachstum beitragen.

Aktuell rechnet Jenoptik im Geschäftsjahr 2019 beim **EBITDA** (Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen inkl. Wertminderungen und Wertaufholungen) mit einem Zuwachs (2018: 127,5 Mio Euro), die **EBITDA-Marge** soll zwischen 15,5 und 16,0 Prozent liegen. Darin berücksichtigt sind die positiven Effekte, die sich durch die Einführung von IFRS 16 „Leasingverhältnisse“ ergeben. 

Der **Auftragseingang** einer Periode wird auch von Großaufträgen vor allem in den Divisionen VINCORION sowie Light & Safety beeinflusst. Im abgelaufenen Geschäftsjahr erhielt Jenoptik neue Aufträge in Höhe von 873,7 Mio Euro und verfügte damit zum Jahresende 2018 über eine sehr gute Auftragsbasis. Für das laufende Geschäftsjahr geht Jenoptik davon aus, dass der Auftragseingang trotz des hohen Ausgangswertes leicht zulegen wird. Zu beachten ist auch, dass Jenoptik zum Jahresende 2018 über Kontrakte in Höhe von 62,5 Mio Euro verfügt, die nicht im Auftragseingang und -bestand enthalten sind. Rund 79 Prozent des Ende Dezember 2018 ausgewiesenen Auftragsbestands (31.12.2017: rund 79 Prozent) werden 2019 umsatzwirksam.



Weitere Informationen zu IFRS 16 siehe Anhang Seite 144

## T52 Ziele Konzern und Divisionen (in Mio EUR)

	Ist 2018	Prognose 2019
Umsatz	834,6	Wachstum im mittleren einstelligen Prozentbereich (ohne größere Portfolioänderungen)
Light & Optics	339,6	Wachstum im mittleren einstelligen Prozentbereich
Light & Production	210,9	Wachstum im niedrigen zweistelligen Prozentbereich
Light & Safety	116,9	Spürbarer Rückgang (2018: Abrechnung eines Großauftrags)
VINCORION	166,4	Stabil
EBITDA/EBITDA-Marge	127,5/15,3 %	EBITDA-Marge zwischen 15,5 und 16 Prozent
Light & Optics	74,1	Wachstum im mittleren einstelligen Prozentbereich
Light & Production	24,6	Wachstum etwas stärker als beim Umsatz
Light & Safety	15,9	Rückgang analog zum Umsatz
VINCORION	20,1	Leichter Anstieg, verbesserte Marge
Auftragseingang	873,7	Leichter Anstieg
Free Cashflow	108,3	Rund 80 Mio Euro
Investitionen <sup>1)</sup>	42,5	Starker Anstieg

<sup>1)</sup> ohne Finanzanlageinvestition

70	Grundlagen des Konzerns
88	Wirtschaftsbericht
103	Segmentbericht
109	Lagebericht der JENOPTIK AG
112	Nachtragsbericht
113	Risiko- & Chancenbericht
124	Prognosebericht

Nach dem sehr positiven Geschäftsverlauf 2018 mit neuen Rekordwerten bei Umsatz und Ergebnis erwartet die **Division Light & Optics** 2019 ein Wachstum von Umsatz und EBITDA im mittleren einstelligen Prozentbereich.

Unterstützt durch die Umsatzbeiträge der akquirierten Unternehmen geht die **Division Light & Production** im laufenden Geschäftsjahr von einer Umsatzsteigerung im niedrigen zweistelligen Prozentbereich aus. Beim EBITDA wird ein etwas stärkerer Zuwachs als beim Umsatz erwartet. Beeinflusst wird die Prognosegenauigkeit in dieser Division durch den Zeitpunkt von Projektrechnungen.


Die **Division Light & Safety** konnte 2018 mit der Auslieferung der Mautkontrollsäulen einen großen Auftrag abrechnen, dessen Umsatzbeitrag in diesem Geschäftsjahr voraussichtlich nicht komplett kompensiert werden kann. Die Division erwartet daher einen spürbaren Rückgang bei Umsatz und EBITDA. Beeinflusst wird die Prognosegenauigkeit auch in dieser Division durch den Zeitpunkt von Projektrechnungen.

Für das Geschäftsjahr 2019 soll die **Division VINCORION** mit einem stabilen Umsatz, einem leicht steigenden EBITDA und einer verbesserten EBITDA-Marge zum Unternehmenserfolg beitragen.

## Prognose der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns

Im Geschäftsjahr 2019 geht Jenoptik von einer starken Steigerung der **Investitionen** aus. Die größte Einzelinvestition mit mehr als 13 Mio Euro wird der Neubau von Entwicklungs-, Produktions- und Büroflächen für industrielle Messtechnik am Standort Villingen-Schwenningen sein. Die Sachanlageinvestitionen werden auf die Wachstumsbereiche innerhalb der Divisionen fokussiert bzw. erfolgen im Rahmen von neuen Kundenprojekten. Mit den Investitionen sollen Kapazitäten erweitert und so das künftige Wachstum abgesichert werden.

Nach dem signifikanten Anstieg des **Free Cashflow** im abgelaufenen Geschäftsjahr rechnen wir 2019 mit einem Free Cashflow von etwa 80 Mio Euro. Damit können auch bei steigenden Investitionen alle Zins-, Steuer- und Dividendenzahlungen aus dem Free Cashflow gedeckt werden.

**Dividende.** Für die Zukunft strebt der Vorstand neben der Finanzierung des weiteren Wachstums eine am Unternehmenserfolg ausgerichtete Dividendenpolitik an. Eine solide Ausstattung mit Eigenkapital bleibt nach Auffassung des Vorstands für nachhaltiges organisches Wachstum zur Steigerung des Unternehmenswertes sowie die Nutzung von Akquisitionschancen auch im Interesse der Aktionäre von entscheidender Bedeutung. 

**Wichtiger Hinweis.** Die tatsächlichen Ergebnisse können wesentlich von den beschriebenen und nachfolgend zusammengefassten Erwartungen über die voraussichtliche Entwicklung abweichen. Dies kann insbesondere dann der Fall sein, wenn eine der im Bericht genannten Unsicherheiten eintritt oder sich die den Aussagen zugrunde liegenden Annahmen, auch im Hinblick auf die konjunkturelle Entwicklung, als unzutreffend erweisen.



Informationen zur Dividende siehe Nachtragsbericht

## Gesamtaussage des Vorstands zur künftigen Entwicklung

Der Jenoptik-Konzern wird im laufenden Geschäftsjahr 2019 die Umsetzung seiner Strategie 2022 fortsetzen, in deren Mittelpunkt die Fokussierung auf photonische Technologien steht. Bei der wirtschaftlichen Entwicklung legen wir das Hauptaugenmerk auch weiterhin auf profitables Wachstum. Nach unserer Einschätzung werden Umsatzwachstum, daraus resultierende Skaleneffekte, effizientere und schnellere Prozesse zu einer Steigerung und Nachhaltigkeit der Ergebnisse führen.

Jenoptik will trotz eines schwieriger werdenden Umfelds auch 2019 weiter erfolgreich wachsen. Dabei können wir auf einem starken Auftragsbestand sowie auf einer guten Nachfrage in unseren Märkten aufbauen. Die solide Vermögenslage und eine tragfähige Finanzierungsstruktur bieten uns gleichzeitig ausreichend Handlungsspielraum für die Finanzierung des weiteren Wachstums aber auch für neue Akquisitionen. Für 2019 prognostiziert der Vorstand ein Umsatzwachstum ohne größere Portfolioänderungen im mittleren einstelligen Prozentbereich sowie eine EBITDA-Marge zwischen 15,5 und 16,0 Prozent. Die Erreichung dieser Ziele ist abhängig vom wirtschaftlichen und politischen Umfeld.

Auch im laufenden Geschäftsjahr werden wir einen wesentlichen Teil unserer Mittel in den Ausbau der internationalen Vertriebs- und Wertschöpfungsstrukturen und die Entwicklung innovativer Produkte investieren. Im Rahmen des aktiven Portfoliomanagements werden mögliche Akquisitionen intensiv geprüft, Desinvestitionen werden nicht ausgeschlossen.

Im Geschäftsjahr 2019 erwartet der Vorstand insgesamt eine positive Geschäftsentwicklung für den Jenoptik-Konzern.

Jena, 7. März 2019

JENOPTIK AG  
Der Vorstand