

Zusammengefasster Lagebericht

» Kurz gesagt «

Die EBITDA-Marge stieg auf

15,7 %

Jenoptik hat damit die Ertragskraft erneut verbessert.

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



Weitere Informationen zur Entwicklung des Photonik-Marktes siehe Kapitel „Gesamtwirtschaftliche Entwicklung und branchenbezogene Entwicklungen“ ab Seite 91

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, Corporate Development (Strategy, Mergers & Acquisitions, Innovation), Corporate Real Estate Management, Finanzen, Interne Revision, Investor Relations & Sustainability, Kommunikation und Marketing, Personal, Rechnungswesen, Recht & IP, Compliance & Risk Management, Steuern und Treasury. Darüber hinaus sind hier die Zentralfunktionen IT & Datensicherheit, Einkauf, Sicherheit sowie Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz gebündelt.

Das operative Geschäft von Jenoptik ist auf den photonischen Wachstumsmarkt ausgerichtet. Dieser soll laut einer Studie des Marktforschungsunternehmens MarketsandMarkets von 2018 bis 2023 eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 7,0 Prozent aufweisen. Seit 1. Januar 2019 wird das photonische Geschäft in den drei Divisionen Light & Optics (OEM-Geschäft), Light & Production (Industriekundengeschäft) und Light & Safety (Geschäft mit öffentlichen Auftraggebern) zusammengefasst. Diese drei Divisionen bauen auf gemeinsamen Kernkompetenzen der Photonik auf. Dazu zählt Know-how rund um Optik, Sensorik über Imaging, Robotik bis hin zur Datenanalyse. Die Aktivitäten, die auf mechatronischen Technologien beruhen, laufen unter der Marke VINCORION. VINCORION wird als eigenständige Beteiligung von Jenoptik geführt. Mit dieser

neuen, nach einem ähnlichen Markt- und Kundenverständnis anhand gleicher Geschäftsmodelle aufgestellten Organisationsstruktur haben wir unsere Markt- und Kundenorientierung weiter verbessert.

Die drei photonischen Divisionen und VINCORION stellen die Segmente im Sinne von IFRS 8 dar. G10

Darüber hinaus wurde im Geschäftsjahr 2019 die rechtliche Verschmelzung der JENOPTIK SSC GmbH (vormals Shared Service Center) auf die JENOPTIK AG abgeschlossen. In der Division Light & Optics erfolgte die rechtliche Zusammenführung der JENOPTIK Laser GmbH (Jena), der JENOPTIK Polymer Systems GmbH (Standorte Triptis, Berlin und Mühlhausen), der JENOPTIK Diode Lab GmbH (Berlin) sowie des Geschäftsbereiches Sensorik der JENOPTIK Advanced Systems GmbH (am Standort Jena) in der JENOPTIK Optical Systems GmbH.

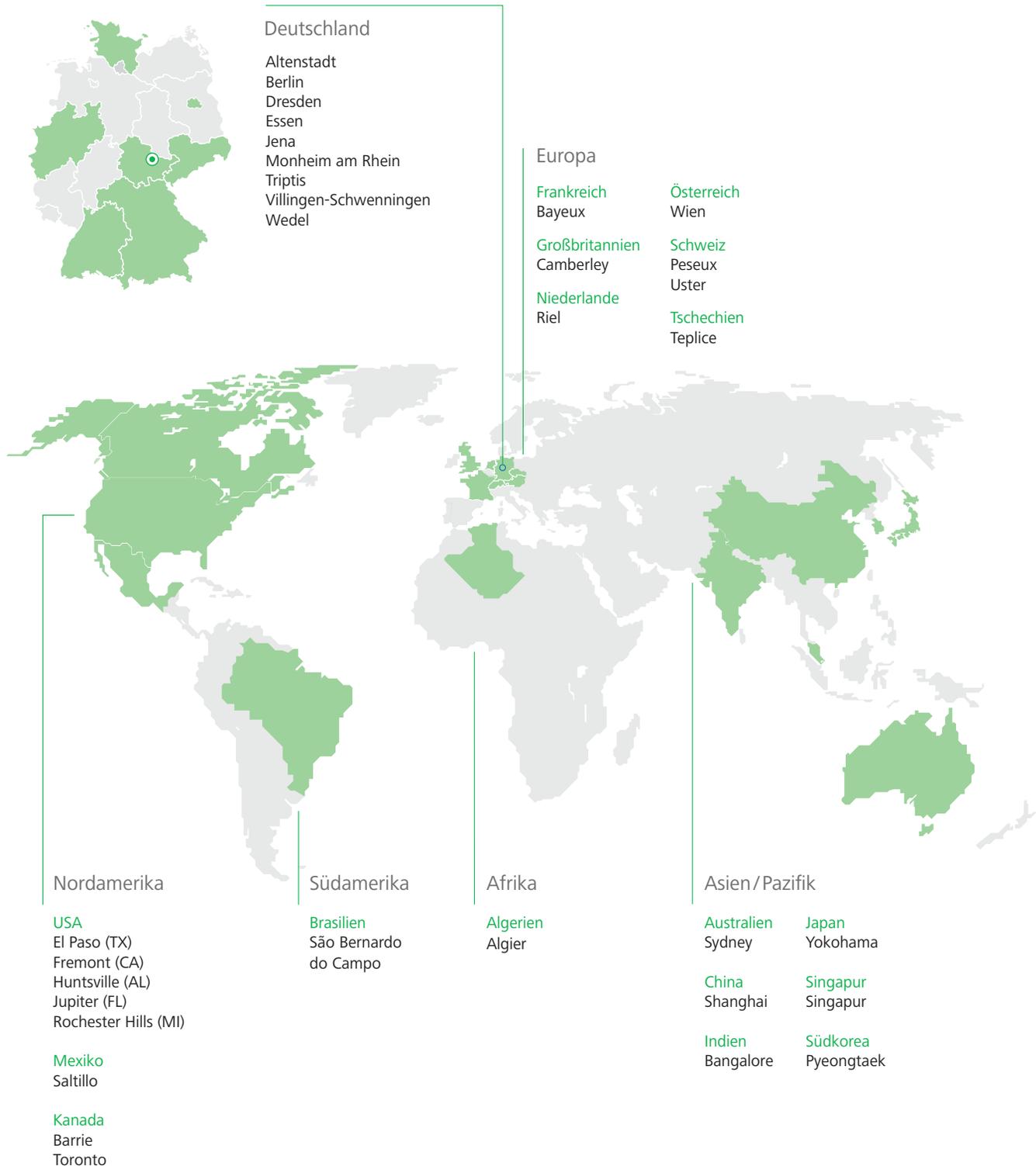
In den letzten Jahren hat Jenoptik das internationale Geschäft und die damit verbundenen Strukturen weiter ausgebaut. Unter der Führung der US-Holding am Standort Jupiter, Florida, erfolgt die Steuerung der Gesamtstrategie und die Koordination der Finanzaktivitäten für den amerikanischen Markt. 2018 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 von Singapur, dem bisherigen regionalen Asien-Hauptsitz, an den Standort Shanghai, China, verlagert. In Europa werden die operativen Geschäfte aus Deutschland heraus über die Hauptstandorte geführt.

G10 Organisationsstruktur des Jenoptik-Konzerns seit dem 1. Januar 2019

Photonik			Mechatronik
Light & Optics OEM-Geschäft	Light & Production B2B-Geschäft	Light & Safety B2G-Geschäft	
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

72 Grundlagen des Konzerns
 91 Wirtschaftsbericht
 106 Segmentbericht
 113 Lagebericht der JENOPTIK AG
 116 Nachtragsbericht
 117 Risiko- & Chancenbericht
 129 Prognosebericht

G11 Wesentliche Standorte des Jenoptik-Konzerns



Wesentliche Standorte

Jenoptik ist in über 80 Ländern weltweit vertreten, davon in 18 mit direkter Präsenz, zum Beispiel mit eigenen Gesellschaften, Beteiligungen oder Zweigniederlassungen. Produktionsschwerpunkt des Konzerns ist Deutschland, gefolgt von den USA. 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 Altenstadt in Bayern (VINCORION), Monheim bei Düsseldorf (Light & Safety), Villingen-Schwenningen (Light & Production) sowie Dresden, Berlin und Triptis (Light & Optics).



Beispiele für innovative Produkte siehe Kapitel „Forschung und Entwicklung“ ab Seite 84



Siehe Anteilsbesitz des Jenoptik-Konzerns Seite 209/210

Außerhalb Deutschlands unterhält Jenoptik Standorte in China, Frankreich, Großbritannien, Kanada, der Schweiz und in den USA. Darüber hinaus ist der Konzern in Algerien, Australien, Brasilien, Indien, Japan, Korea, Mexiko, den Niederlanden, Singapur und Tschechien mit Tochtergesellschaften oder Zweigniederlassungen vertreten. G11

Geschäftsmodell und Märkte

Jenoptik ist ein international agierender Technologie-Konzern und mit dem überwiegenden Teil seines Leistungsspektrums im Photonik-Markt tätig. Photonik umfasst die Grundlagen sowie Anwendungsfelder von optischen Verfahren und Technologien, die sich mit der Erzeugung, Übertragung, Formung und Messung von Licht befassen. Mit steuerbaren Lichtquellen wie LED und Laser sowie passenden optischen Vorrichtungen und Sensorik lassen sich Daten übertragen, Materialien analysieren, mikrooptische Bauelemente realisieren und berührungsfreie Präzisionsmessungen durchführen. Roboterautos, die sich selbstständig zurechtfinden müssen, sind ohne LiDAR-Technik kaum vorstellbar. Darüber hinaus wird gepulste Lasertechnik verwendet, wenn beispielsweise Satellitenkonstellationen mit Hochgeschwindigkeit Daten austauschen. 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 darüber hinaus mechatronische Lösungen an.

Zu den Schlüsselmärkten zählen vor allem Halbleiterausrüstung, Medizintechnik, Automotive und Maschinenbau, Verkehr, Luftfahrt sowie Sicherheits- und Wehrtechnik. Als Lieferant von innovativen Investitionsgütern für diese Märkte 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 der Division Light & Safety sowie bei VINCORION auch öffentliche Auftraggeber zu den Kunden, zum Teil auch indirekt über Systemintegratoren.

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 führen zu Partnerschaften und Geschäftsbeziehungen entlang der Wertschöpfungskette. Unsere technologieintensiven Produkte und Systeme entstehen oft in enger Zusammenarbeit mit Kunden. Das zeigen zum Beispiel die Kosten für Entwicklungen im Kundenauftrag 2019 von 20,4 Mio Euro. Voraussetzung für die Kooperationen sind gegenseitiges Vertrauen und das Wissen um die Bedürfnisse der Partner. Eine langjährige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit Schlüsselkunden ist ein wichtiger Erfolgsfaktor.

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	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 Software. Unsere Systeme, Module und Komponenten helfen den Kunden, ihre Herausforderungen mithilfe photonischer Technologien optimal zu meistern. Zu den Kunden gehören Anlagen- und Maschinenbauer, Gerätehersteller und forschende Institute. Als photonisches Hightech-Unternehmen kann Jenoptik als OEM-Partner die Kunden mit einem eigenen Technologieportfolio von der Entwicklung bis zur Serienfertigung unterstützen.

Im Bereich Semiconductor & Advanced Manufacturing entwickelt und produziert Jenoptik optische und mikrooptische Systeme sowie Präzisionskomponenten mit höchsten Qualitätsansprüchen. Diese umfassen komplette Systeme und Module bis hin zu speziellen optischen Komponenten und kundenspezifischen Lösungen für Wellenlängen vom fernen Infrarot (IR) bis zum Deep-Ultraviolett-Bereich (DUV). Der Konzern entwickelt und fertigt Mikrooptiken, unter anderem zur Strahlformung, die beispielsweise in der Halbleitersausrüstungsindustrie sowohl im Lithografie- als auch im Inspektionsbereich zum Einsatz kommen. Mit ihren 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 Biophotonics konzentriert sich die Division auf Applikationen für Bio-Imaging und Laser-basierte Therapie. Auf Basis ihrer Kernkompetenzen von Laser- und LED-basierten Strahlquellen über optische Komponenten und Module bis hin zu Sensorik, digitaler Bildverarbeitung und Systemintegration entwickelt die Division Light & Optics OEM-Lösungen und Produkte für die Medizintechnik/Life-Science-Branche.

Unsere Dioden- und Festkörperlaser werden in den Bereichen Augenheilkunde, Dermatologie und Chirurgie eingesetzt und an nationale und internationale Medizintechnikunternehmen geliefert. Darüber hinaus entwickelt und produziert der Konzern optische und optoelektronische Komponenten zur digitalen Bildverarbeitung sowie Mikroskopkameras für Anwendungen im medizinischen Bereich.

Ein neues Produktkonzept für die Bereiche Diagnostik und Analytik ist die nach Kundenwunsch konfigurierbare Technologieplattform JENOPTIK SYIONS für die digitale Bildverarbeitung und -analyse. Kunden können hier verschiedene Imaging-Technologien und vordefinierte Module nutzen, um ihre „Time-to-Market“-Prozesse zum Beispiel in wissenschaftlichen und klinischen Labors zu verkürzen. Die flexible miniaturisierte digitale Plattform kann für diverse Bio-Imaging-Anwendungen angepasst werden.

Für den Bereich Industrial Solutions bietet Jenoptik optoelektronische Hochleistungskomponenten und -module sowie integrierte Lösungen, die je nach Bedarf Optik, Lasertechnik, Sensorik und digitale Bildverarbeitung kombinieren. Der Fokus liegt hier auf Anwendungen in den Bereichen Industrieautomation und Automotive & Mobility. Neben komplexen Komponenten für Head-up-Displays, Objektiven für Fahrerassistenzsysteme, laser-optischen Systemen für Partikelsensoren sowie Polymeroptiken für Machine-Vision-Anwendungen werden auch Komponenten für Augmented-Reality-Anwendungen 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, in denen Jenoptik spezielle Marktsegmente besetzt, sind Halbleitersausrüstung, Medizintechnik/Life Science, Informations- und Kommunikationstechnologie, Show- und Entertainment, Automotive, Industrieautomation sowie die Verteidigungs- und Sicherheitstechnik. Zu den Wettbewerbern der Division Light & Optics gehören unter anderem MKS/ Newport, Excelitas/Qioptiq und Berliner Glas.

Light & Production

Die Division Light & Production ist ein weltweit agierender Spezialist in der Optimierung von Fertigungsprozessen. Mit langjähriger Erfahrung und Know-how im Bereich industrieller Messtechnik und optischer Inspektion, laserbasierter Materialbearbeitung und hochflexibler roboterbasierter Automatisierung entwickelt die Division Fertigungslösungen für die Kunden aus den Branchen Automotive, Luft- und Raumfahrt und anderen Fertigungsindustrien. Damit unterstützt Jenoptik Industriekunden dabei, ihre Produktionsprozesse durch den Einsatz optischer und photonischer Technologien effektiver und effizienter zu gestalten.



Detaillierte Informationen zum Geschäftsverlauf der Segmente siehe Segmentbericht ab Seite 106 und zur künftigen Entwicklung siehe Prognosebericht ab Seite 129



Informationen zum umfangreichen Produktportfolio finden Sie unter www.jenoptik.de/produkte

Zum Portfolio gehört hochpräzise berührende und berührungslose Fertigungsmesstechnik mit einer Auflösung im Nanometerbereich für die pneumatische, taktile oder optische Prüfung von Rauheit, Kontur, 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 im September 2018 stärkte der Jenoptik-Konzern sein Leistungsangebot an innovativen Metrology-Lösungen, zum Beispiel für die 3D-Inspektion, und baute seine Marktstellung als Systemanbieter für Fertigungsmesstechnik sowie Anwendungen der industriellen Bildverarbeitung weiter aus.

Darüber hinaus entwickelt Light & Production 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 hoher Geschwindigkeit und konturgenau und somit effizient und präzise. 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. 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.

Die Division Light & Production ist weltweit aktiv und verfügt neben Deutschland auch über Entwicklungs- und Produktionsstätten in den USA, Kanada, Frankreich, China und seit kurzem auch in Spanien. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Vertriebs- und Service-Niederlassungen auf drei Kontinenten. Die Division ist daher in den Zentren der globalen Automobil- und Automobilzulieferindustrie in Europa, Nordamerika und Asien präsent. Unternehmen wie Marposs, Mahr oder Vici Vision stehen im Wettbewerb mit den Jenoptik-Messtechnik-Aktivitäten, zum Beispiel Trumpf oder Prima Power mit dem Laseranlagen-Geschäft und Unternehmen wie Centerline Automation in Kanada und Serra in Spanien mit dem Automations-Geschäft.

Light & Safety

Die Division Light & Safety ist in vier Geschäftsfeldern aktiv: Verkehrsüberwachung, zivile Sicherheit, Mautkontrolle und Überwachung von Umweltparametern. Für öffentliche Kunden entwickelt, produziert und vertreibt Jenoptik hier verschiedene Komponenten, Systeme und Dienstleistungen, mit denen die Einhaltung geltender Vorschriften im Straßenverkehr kontrolliert und somit die Straßen weltweit sicherer gemacht werden. Zum Produktportfolio gehören 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. Um die Erkennungsrate der Kennzeichenerfassung mittels ANPR-Kameras zu verbessern, nutzt die Division sogenannte künstliche Intelligenz bzw. computerbasierte Algorithmen. 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. Jenoptik hat weltweit über 30.000 Geräte im Einsatz. Wettbewerber sind hier beispielsweise Redflex, die Sensys Gatso Group, Safran oder Vitronic.

Die Verkehrssicherheitsanlagen werden in Deutschland von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig geprüft und zertifiziert und erhalten damit einen Nachweis für die Messgenauigkeit. 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. Da alle Unternehmen diese Verfahren durchlaufen müssen, stellen sie maßgebliche Markteintrittsbarrieren für potenzielle Anbieter dar.

72 Grundlagen des Konzerns

- 91 Wirtschaftsbericht
- 106 Segmentbericht
- 113 Lagebericht der JENOPTIK AG
- 116 Nachtragsbericht
- 117 Risiko- & Chancenbericht
- 129 Prognosebericht

VINCORION

VINCORION entwickelt, produziert und vertreibt mechatronische Produkte für zivile und militärische Märkte, insbesondere für den Sicherheits- und Verteidigungsbereich, 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 sowie Luftfahrt-Systeme. Die Betreuung der Produkte über die meist langjährigen Nutzungsphasen wird durch einen entsprechenden Kundendienst abgesichert. 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.

VINCORION 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 wie die beheizbare Bodenplatte für Flugzeuge und die elektrische Rettungswinde für Helikopter für Wachstum sorgen. Das Geschäft ist vorwiegend langfristig ausgerichtet und unterliegt strengen Sicherheits-, Zertifizierungs- und Exportkontrollanforderungen. Die Plattformen wie der Leopard 2 Panzer und das Patriot-Raketenabwehrsystem, 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 von VINCORION 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 weiterhin einen wachsenden Anteil an der industriellen Wertschöpfung haben. Dabei können unsere Lösungen zu einer höheren Effizienz und Präzision der Produkte unserer Kunden sowie zu einer besseren Umweltverträglichkeit und mehr Nachhaltigkeit beitragen.

Im Mittelpunkt unserer 2018 eingeführten Strategie 2022 steht die Konzentration auf die 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 setzt Jenoptik neben der Fokussierung auf die Bausteine Internationalisierung und Innovation.

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 verstärkt 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 Digitalisierung, Gesundheit, Mobilität & Effizienz, Infrastruktur sowie Sicherheit



Weiterführende Informationen zur Entwicklung der Branchen und Märkte siehe Konzernlagebericht

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

Mit der im Geschäftsjahr 2019 in Kraft getretenen neuen Organisationsstruktur haben wir unsere Markt- und Kundenorientierung weiter verbessert. Die Aktivitäten innerhalb unserer bisherigen Segmente wurden neu geordnet und das operative Geschäft 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. Unsere drei photonischen Divisionen „Light & Optics“, „Light & Production“ sowie „Light & Safety“ bauen auf einem umfassenden Know-how rund um Optik, Sensorik, Imaging, Robotik, Datenanalyse und Mensch-Maschine-Schnittstellen auf. Mit unseren mechatronischen Aktivitäten unter der Marke VINCORION adressieren wir unabhängig vom Rest des Konzerns Kunden aus der Luftfahrt und Verteidigungsindustrie. G12

Fokussierung bedeutet für uns nicht nur die Ausrichtung auf unsere Kernkompetenzen, sondern auch, Strukturen zu vereinfachen und das Unternehmen agiler zu machen. 2019 wurden beispielsweise die Holding und das Shared-Service-Center (SSC) organisatorisch und rechtlich zusammengelegt. Darüber hinaus wurden alle wesentlichen deutschen Legaleinheiten der Division Light & Optics in einer Gesellschaft zusammengeführt. Entscheidungsprozesse sowie Verantwortung wurden somit weiter dezentralisiert und wieder verstärkt in die operativen Bereiche zurückverlagert. So können wir Initiativen für das künftige Wachstum klarer priorisieren und zum Erfolg führen. 



Weitere Informationen siehe Abschnitt Forschung und Entwicklung, ab Seite 84



Weitere Informationen zur Konzernstruktur siehe Kapitel Geschäftsmodell und Märkte ab Seite 74

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 (2019: 8,0 Prozent), um unsere Marktposition auf dem Gebiet der Photonik zu stärken. Wir werden geschäftsfeldübergreifend, unter anderem unsere Software-Kompetenz und unser Know-how auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz, weiter ausbauen, um mit interdisziplinären Teams technologische Lösungen für neue Anforderungen bieten zu können. Zudem werden wir den Ausbau unserer Technologieplattformen vorantreiben, um Synergien besser nutzbar zu machen. Das geplante profitable Wachstum wird darüber hinaus durch Effizienzmaßnahmen und zunehmend auch durch den weiteren Ausbau des Service-Geschäfts sowie die Realisierung von Skaleneffekten beispielsweise in den Bereichen Industrial Solutions, Metrology und Laser Processing unterstützt.

Als Systempartner sucht Jenoptik gemeinsam mit Kunden permanent nach neuen Lösungen. Oft werden unsere Kunden bereits in sehr frühen Stadien in Entwicklungsprozesse einbezogen. So können wir unsere Beziehungen festigen und stetig die Wertschöpfung erhöhen. 

G12 Strategie 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

72 Grundlagen des Konzerns

91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Internationalisierung

Aufgrund einer anhaltenden Stärkung der einheimischen Industrieproduktion sowie der demografischen Entwicklung sieht Jenoptik in den Regionen Amerika und Asien/Pazifik ein besonders großes Potenzial für künftiges Wachstum. Wir fokussieren uns daher bei der Internationalisierung auf diese Märkte. Die Neuausrichtung unserer asiatischen Geschäftsaktivitäten wurde mit dem Umbau der dortigen Strukturen fortgesetzt. Ein neues Führungsteam für Asien steuert seit 2019 die Geschäfts- und Strukturentwicklung des Konzerns vor Ort. Durch die Gründung einer neuen Gesellschaft kann Jenoptik nun auch von den für Freihandelszonen in China geltenden Besonderheiten profitieren. Im abgelaufenen Geschäftsjahr spielten diese Maßnahmen eine wichtige Rolle im Rahmen unserer strategischen Entwicklung. Darüber hinaus streben wir an, die Wertschöpfung durch den Ausbau von Fertigung und Produktentwicklung in dieser Region zu erhöhen. 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 eine eigene Produktion in allen wichtigen Wachstumsmärkten vor Ort – wie beispielsweise in China – zu etablieren, um unsere Kunden in ihren lokalen Märkten bei der Umsetzung ihrer Innovationsziele zu unterstützen.

Für die weitere Verbesserung unserer 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 Service-Strukturen. Dabei setzen wir sowohl auf eigene direkte Vertriebskanäle als auch auf vorhandene Händlerstrukturen. Nach der Eröffnung eines Applikationszentrums in Fremont, Kalifornien, sind in den kommenden Jahren weitere Applikationszentren, insbesondere im asiatischen Raum, 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- und Kundenzugang – nicht nur in Europa, sondern insbesondere auch in Amerika sowie Asien – stärken bzw. unser Portfolio durch Vorwärtsintegration und zusätzliches System-Know-how abrunden. Beispiele hierfür waren die 2018 erfolgreich abgeschlossenen Übernahmen der kanadischen Prodomax und der deutschen OTTO-Gruppe sowie jüngst der Erwerb der INTEROB in Spanien. 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 bestehenden Geschäftsaktivitäten bzw. die Veräußerung von Unternehmensanteilen wird vor dem Hintergrund der angestrebten Fokussierung auf photonische Kernkompetenzen kontinuierlich geprüft und ist im Rahmen eines aktiven Portfoliomanagements jederzeit möglich. In diesem Zusammenhang war auch der geplante Verkauf von VINCORION zu sehen. Jedoch hatte der Vorstand im Januar 2020 entschieden, den Veräußerungsprozess zu stoppen, da aus seiner Sicht kein Angebot vorlag, das das Potenzial dieses Geschäfts adäquat widerspiegelte.

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 als attraktiver Arbeitgeber. Personalentwicklungsmaßnahmen sowie verbesserte Rahmenbedingungen und eine modernere und offene Unternehmenskultur sollen dazu beitragen, die Bindung der Mitarbeiter an das Unternehmen zu stärken. Die 2019 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 Verankerung der Werte im Unternehmensalltag ein weiterer Schwerpunkt bei der Realisierung unserer strategischen Ziele. 

Bei der schrittweisen Umsetzung der Strategie 2022 hatte sich der Vorstand für 2019 folgende **Prioritäten** gesetzt:

- Wachstum in Asien,
- Operative Exzellenz in unseren Produktionsprozessen und
- Förderung von Innovationen.

An der Realisierung dieser strategischen Konzerninitiativen haben Vorstand, die Mitglieder des Executive Management Committee (EMC) sowie unsere Mitarbeiter 2019 mit Hochdruck gearbeitet und diese umgesetzt. So wurden beispielsweise die Vertriebsaktivitäten in Asien noch stärker auf die Kunden und Märkte ausgerichtet. Jenoptik konnte das eigene Netzwerk an Partnern deutlich erweitern und hat eine Vielzahl technischer Trainings für die eigenen Service-Teams sowie für Händler durchgeführt. Viele neue Formate für eine bessere Zusammenarbeit sowie diverse Entwicklungsprogramme für junge Talente wurden ebenfalls vor Ort eingeführt.



Bei der Initiative Operative Exzellenz ging es in unserer größten Division Light & Optics maßgeblich um die Verbesserung der Liefertermintreue. Mit Hilfe einer neuen Organisationsstruktur und einer Vielzahl interner Projekte konnten 2019 weitere Prozessverbesserungen in der Fertigung erzielt werden. Dies führte im Berichtsjahr bereits zu einer deutlichen Steigerung der Liefertermintreue in der Division Light & Optics.

Bei der Innovationsförderung ging es 2019 zunächst darum, optimale Rahmenbedingungen für ein innovationsfreundliches Klima zu schaffen. Dazu wurden der Innovationsprozess vereinfacht und die Innovationslandschaft innerhalb des gesamten Konzerns transparenter gemacht.

Mit dem 2019 eingeführten „Vitality-Index“ von Jenoptik, der den Umsatz von Produkten jünger als drei Jahre ins Verhältnis zum Gesamtumsatz setzt, kann zum Beispiel die erfolgswirksame Entwicklung unserer Innovationsaktivitäten über die Zeit verfolgt werden. Sämtliche Innovationsthemen werden übergeordnet und ganzheitlich bezüglich Produkt-, Plattform- und Technologieentwicklung betrachtet. Durch die Definition von sieben Technologie- und Marktfeldern kann der Konzern seinen Blick auf aktuelle und zukünftige technologische Wettbewerbsvorteile weiter schärfen.

Nach der Definition der einzelnen Divisionsstrategien, die den Zielen der Konzernstrategie folgen, wurde im Geschäftsjahr 2019 auch mit deren Umsetzung begonnen.

Auch für 2020 hat Jenoptik strategische Prioritäten definiert:

- Entwicklung in Asien,
- Global Business Excellence und
- Kultureller Wandel.

Unsere strategischen Bemühungen in Asien waren in den beiden vergangenen Jahren stark auf China ausgerichtet. 2020 werden wir den Fokus auch auf andere Länder wie Japan und Singapur richten, um künftig in der gesamten Region Asien nachhaltig erfolgreich zu sein.

Mit dem Programm Global Business Excellence (GLOBE) wollen wir die Voraussetzungen für künftige digitale Geschäftsmodelle sowie standardisierte Steuerungsprozesse im Konzern schaffen. Im Mittelpunkt dieses Transformationsprojekts stehen im laufenden Geschäftsjahr die Einführung moderner Kollaborationstools sowie die Definition einer einheitlichen Prozesslandschaft und deren Harmonisierung über alle Geschäftsfelder hinweg.

Darüber hinaus wird 2020 der eingeleitete kulturelle Wandel im Jenoptik-Konzern einen weiteren Schwerpunkt innerhalb unserer strategischen Initiativen bilden.

Strategische Ausrichtung des operativen Geschäfts

Die im Zuge der neuen Geschäftsstruktur entstandenen photo-nischen Divisionen des Konzerns sind auf vielfältige Weise miteinander verbunden, um Technologie- oder Know-how-Transfer zwischen den Divisionen zu gewährleisten. 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 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.

Unter „Light & Optics“ richten wir unser OEM-Geschäft mit optischen Systemen weiter konsequent auf den Megatrend Digitalisierung aus. Mit den Stärken bei optischen und mikrooptischen Lösungen sollen neben dem Markt für Halbleiteraus-rüstung weitere Märkte der digitalen Welt wie Advanced Manufacturing oder Industrial Solutions adressiert 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 sollen die Basis für das nachhaltig profitable Wachstum bilden. Auch die Nutzung von Skaleneffekten sowie kunden- bzw. technologie-seitige 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

72 Grundlagen des Konzerns

- 91 Wirtschaftsbericht
- 106 Segmentbericht
- 113 Lagebericht der JENOPTIK AG
- 116 Nachtragsbericht
- 117 Risiko- & Chancenbericht
- 129 Prognosebericht

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 Division „Light & Production“ adressieren wir als Anbieter von Produkten, Anlagen, Engineering-Lösungen sowie Service für Industriekunden (B2B) vor allem den Trend nach mehr Stabilität, Flexibilität und Effizienz in Produktionsprozessen. Mit unseren leistungsfähigen Anwendungen im Bereich Smart Manufacturing unterstützen wir die Herstellung effizienter Produkte in verschiedenen Branchen wie zum Beispiel in der Automobilindustrie. Dabei bündeln wir zunehmend die Leistungen aller Divisionsbereiche in gemeinsamen Projekten. Mit der optischen Inspektions- und Fertigungsmesstechnik setzt Jenoptik unter anderem auf die Notwendigkeit zur Verringerung des Treibstoffverbrauchs und des CO₂-Ausstoßes sowie auf den wachsenden Trend zur E-Mobilität. 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. Auch bei diesen Anwendungen werden zunehmend Inline-Dimensionsmessungen durchgeführt. Zu dieser Entwicklung tragen auch unsere letzten Übernahmen bei. Jenoptik ist nun in der Lage, als integrierter Anbieter, angefangen von eigenen Produkten und Systemen über automatisierte Anlagenkonzepte bis hin zu kompletten Prozesslösungen, alles aus einer Hand für effiziente Fertigungsumgebungen anzubieten. Damit entwickelt sich die Division Light & Production von einem Lieferanten für Schlüsseltechnologien hin zu einem strategischen Partner für global agierende Kunden in unseren Zielmärkten. Regional wollen wir dabei das Geschäft vor allem in Asien, insbesondere auf den wachsenden südostasiatischen Märkten, stärken.

In der Division „Light & Safety“ folgen wir mit dem Schwerpunkt Infrastruktur und öffentliche Sicherheit zwei weiteren Zukunftstrends. Auf dem Gebiet der Verkehrsüberwachung unterstützen wir unsere Kunden – vorrangig öffentliche Auftraggeber (B2G) – mittels Komplettlösungen dabei, ihre Ziele in der Verbesserung der Verkehrssicherheit zu erreichen. Durch die globalen Trends der steigenden Mobilität, Urbanisierung und Sicherheit, besonders in Schwellenländern, erschließt sich Jenoptik neue Absatzregionen. Insbesondere für diese Märkte wurde 2019 mit der Entwicklung einer neuen einheitlichen Produktplattform begonnen. Auf den bereits existierenden Schlüsselmärkten werden vor allem mehr Applikationen sowie eine höhere Informationsdichte pro Überwachungssystem nachgefragt, dem wird

die Division durch den Ausbau der wachsenden Technologie- und Softwarekompetenz gerecht. Im weltweiten Markt für Verkehrssicherheitstechnik ist zudem eine Entwicklung hin zu größeren Projekten mit einer Kombination aus Gerätegeschäft und Dienstleistung, dem sogenannten Traffic Service Provision, zu verzeichnen. Daher setzt Jenoptik auf eine Stärkung dieses profitablen Service-Geschäfts. Nach dem 2018 abgeschlossenen Großauftrag zur Mautkontrolle will Jenoptik auch dieses Geschäft weiterentwickeln.

Neben dem Bereich Verkehrssicherheit gewinnt auch der Markt für zivile Sicherheit an Bedeutung. Basierend auf den bereits vorhandenen Systemen und Software-Applikationen will sich die Division hin zu einem integrierten Lösungsanbieter für zivile Sicherheit und künftige Smart Cities entwickeln und positioniert sich daher gleichzeitig für eine Zukunft, in der autonomes Fahren zum Alltag gehört. Auch in diesem Zusammenhang waren 2019 Themen wie leistungsstarke Datenbank-Applikationen, effiziente Software-Algorithmen und künstliche Intelligenz Schwerpunkte in der strategischen Forschungsarbeit der Division Light & Safety. Der Ausbau der Präsenz in internationalen Märkten, ausgewählte Kooperationen sowie die Konzentration auf innovative und wettbewerbsfähige Produkte sollen das künftige Wachstum absichern und die Marktposition stärken.

Das Mechatronik-Geschäft von Jenoptik unter der Marke VINCORION positioniert sich 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 werden in den globalen Trends wie dem wachsenden Bedürfnis nach Sicherheit, Mobilität und Effizienz sowie der vermehrten Elektrifizierung im militärischen und zivilen Bereich gesehen. Aus diesem Grund liegt der Fokus unter anderem auf dem wachstumsstarken Geschäftsfeld Energiesysteme. Darüber hinaus soll sich der Anteil von Systemen erhöhen, die in zivilen Bereichen wie der Luftfahrt eingesetzt werden. Kundenbeziehungen zu OEMs und Endkunden weltweit sollen intensiviert werden. VINCORION strebt außerdem an, das Service-Geschäft sowie die internationalen Vertriebs- und Service-Strukturen, vor allem in Nordamerika und Asien, auszubauen. 

Strategiearbeit und -prozesse

Der Bereich Corporate Development von Jenoptik berichtet direkt an den Vorstandsvorsitzenden und strebt eine optimale strategische Marktausrichtung des Konzerns mit seinen Bereichen und ausländischen Standorten an. Das Team Corporate Strategy begleitet dabei die Entwicklung, Implementierung und das Nachhalten der Strategie-Implementierung.



Dafür sind umfassende Kenntnisse der Position und Kompetenzen unseres Unternehmens im Marktumfeld unverzichtbar. Zur Untersetzung 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 trägt dazu bei, Jenoptik die angestrebte Marktposition zu sichern.

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

Steuerungssystem

Die Unternehmenssteuerung ist an der langfristigen Unternehmensstrategie ausgerichtet und 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.

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

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

G13 Kennzahlensystem zur Unternehmenssteuerung

Top-Steuerungsgrößen	<p>Wachstum Umsatz, Auftragseingang, Investitionen</p> <p>Liquidität Free Cashflow, seit 1.1.2020 Cash Conversion Rate</p> <p>Rentabilität EBITDA-Marge</p>	
	<p>Wachstum Auftragsbestand, Kontrakte</p> <p>Rentabilität ROCE, EBIT-Marge</p> <p>Liquidität Nettoverschuldung, Working Capital</p>	<p>Wachstum Anzahl der Mitarbeiter</p> <p>Personalführung Weiterbildung, Fluktuation, Krankentage</p> <p>Prozesssteuerung Durchlaufzeiten, Ausschussquoten und Kennzahlen zum Qualitätsmanagement</p>
Informationsgrößen	Finanzielle Kennzahlen	Nichtfinanzielle Kennzahlen

72 Grundlagen des Konzerns

- 91 Wirtschaftsbericht
- 106 Segmentbericht
- 113 Lagebericht der JENOPTIK AG
- 116 Nachtragsbericht
- 117 Risiko- & Chancenbericht
- 129 Prognosebericht

Die monatlichen Ergebnism Meetings (Business Reviews) 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. Im internen Reporting für die monatlichen Vorstandssitzungen sind die für die Divisionen und das Corporate Center aggregierten finanziellen und nichtfinanziellen Informationen enthalten, um auf dieser Grundlage den Konzern global zu steuern, Ressourcen zielgerichtet zu allokkieren und Vorstandsbeschlüsse zu fassen.

Eine Business-Intelligence-Umgebung ermöglicht und unterstützt eine kontinuierliche Verbesserung bei der Analyse der Geschäftsentwicklung, das Reporting sowie den Planungsprozess.

Das 2019 im internen Reporting und zur Steuerung der Geschäftseinheiten angewandte Kennzahlensystem umfasst Leistungsindikatoren hoher Priorität (sogenannte Top-Steuerungsgrößen) sowie weitere finanzielle als auch nichtfinanzielle 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 G13 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.  G13

Mit Beginn des Geschäftsjahres 2019 wurde das Steuerungssystem weiterentwickelt und die Kennzahlenbasis angepasst, um die für die Unternehmenssteuerung relevanten Leistungsindikatoren noch stärker in den Mittelpunkt der Analyse zu stellen. Seit Anfang 2019 wird die EBIT-Marge nicht mehr als Top-Steuerungsgröße, sondern nur noch als Informationsgröße geführt. Neue Top-Steuerungsgröße ist zudem die Cash Conversion Rate (Verhältnis von Free Cashflow zu EBITDA), die den Free Cashflow ersetzt hat. Auch im laufenden Geschäftsjahr wird der Jenoptik-Konzern seine Prozesse kontinuierlich verbessern. Einen zentralen Platz wird dabei weiterhin die Implementierung eines SAP Business Warehouse einnehmen. Damit tragen wir der dynamischen Entwicklung der Märkte besser Rechnung und können schneller sowie effizienter über die relevanten Steuerungsinformationen verfügen. 

Erläuterung der Kennzahlenbasis

Das **EBITDA** ist das Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen inklusive Wertminderungen und Wertaufholungen. Die **EBITDA-Marge** setzt das EBITDA in das Verhältnis zum Umsatz.

Das **EBIT** ist das Ergebnis vor Zinsen und Steuern.

Der **Free Cashflow** berechnet sich aus dem Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit vor Ertragsteuerzahlungen abzüglich der Investitionen in und Einzahlungen aus dem Verkauf von immateriellen Vermögensgegenständen und Sachanlagen.

Der **ROCE** (Return on Capital Employed) berechnet sich, indem das EBIT durch das durchschnittlich gebundene operative Kapital dividiert wird. Das durchschnittlich gebundene operative Kapital setzt sich zusammen aus dem langfristig unverzinslichen Vermögen (wie immaterielle Vermögenswerte inklusive Geschäfts- oder Firmenwerte, Sachanlagen und als Finanzinvestition gehaltene Immobilien) zuzüglich dem kurzfristig unverzinslichen Vermögen (im Wesentlichen Vorräte, Forderungen aus der operativen Geschäftstätigkeit und sonstige kurzfristige Forderungen) abzüglich des unverzinslichen Fremdkapitals (wie Rückstellungen – ohne Pensionen und Steuern –, Verbindlichkeiten aus der operativen Geschäftstätigkeit und sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten). Die Durchschnittsberechnung berücksichtigt die zwölf Monatsendbestände im Betrachtungszeitraum und den Anfangsbestand zu Jahresbeginn.



Weitere Informationen zu den nichtfinanziellen Informationsgrößen siehe Nichtfinanzieller Bericht ab Seite 54



Zur geplanten Entwicklung der Top-Steuerungsgrößen siehe Prognosebericht Seite 135

Forschung und Entwicklung

Forschung und Entwicklung (F+E) hat für Jenoptik als Technologiekonzern eine hohe Bedeutung. Mit unseren 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 in den photonischen Wachstumsmärkten auszubauen. Wir entwickeln dabei markt-konforme Produkte und Plattformen mit Alleinstellungsmerkmalen und sichern diese, wenn möglich, über Schutzrechte ab. Mit unseren Produkten und Lösungen wollen wir nicht nur die Leistungsfähigkeit und Ertragskraft unserer Kunden verbessern, sondern auch einen Beitrag zu mehr Energieeffizienz und einem verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen leisten.

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 Prozesslandschaft, die in den Divisionen an die Anforderungen der jeweiligen Industrie angepasst werden kann. Diese Rahmenbedingungen helfen, Entwicklungen voranzutreiben, um für den gesamten Konzern positive Wertbeiträge zu leisten. Innovationsmanagement liegt bei Jenoptik im Verantwortungsbereich des Vorstandsvorsitzenden. Die Innovationsmanager aus dem Zentralbereich Corporate Development bewerten konzernweit alle Forschungs- und Entwicklungsportfolios und -Roadmaps. 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 eine der drei tragenden Säulen der Strategie 2022. Im Rahmen der Konzerninitiative „Speed up Innovation“ wurden 2019 in einer Reihe divisionsübergreifender Workshops zahlreiche Prozessverbesserungen ausgearbeitet und umgesetzt. Dadurch ist zukünftig mit einer beschleunigten Durchführung von Innovationsvorhaben zu rechnen, wodurch wiederum innovative Lösungen früher am Markt platziert werden können. Das Ergebnis unserer Innovationsaktivitäten wird künftig mithilfe eines Vitality Index gemessen – was dem Umsatzanteil mit Produkten und Plattformen entspricht, die in den letzten drei Jahren entwickelt wurden.

Entwicklungen im direkten Kundenauftrag spielen weiterhin eine wichtige Rolle bei unseren Innovationen. Künftig ist es jedoch notwendig, 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. Strategische Entwicklungsvorhaben werden in 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. In der konzernweiten Innovationswerkstatt 2019 stand beispielsweise die Definition zukünftiger Technologiefelder im Fokus. In einem zweiten Schritt erfolgte die marktseitige Bewertung der Technologiefelder, die im Anschluss dem wissenschaftlichen Beirat sowie dem Aufsichtsrat zur Diskussion gestellt wurden. Zukünftig bilden die dabei identifizierten Technologiefelder eine Orientierung für unsere Forschungsaktivitäten.

Um diese noch stärker zu fördern, ist vom Vorstand ein „Innovationsbudget“ verabschiedet worden, um das sich die Entwicklungsabteilungen bewerben können. Dieses soll dazu genutzt werden, Ideen und Konzepte mit hohem disruptiven Potenzial in einem frühen Entwicklungsstadium voranzubringen. Die ersten durch das Innovationsbudget unterstützten Projekte wurden Anfang 2020 gestartet.

OTTO Vision in der Division Light & Production, die mit dem FLEX-3A ein optisches 3D-Messsystem für die schnelle und hochpräzise Messung von Kleinteilen vorstellte, war Gesamtsieger des Jenoptik Innovation Awards 2019. Der Messprozess läuft dabei vollautomatisch ab. Es werden keine Inspektionsmarken benötigt, um ein komplettes 3D-Modell eines Teils zu erhalten. Das System kann eingesetzt werden für Erstprüfungen oder automatisierte Stichproben, es ist aber auch für die Generation von sogenannten digitalen Zwillingen beim Reverse Engineering geeignet.

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

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 divisionsübergreifend in entsprechenden Entwicklungsprojekten genutzt. Im abgelaufenen Geschäftsjahr haben wir weitere Mitarbeiter im Bereich F+E eingestellt. T19

Wesentliche Kooperationen und Mitgliedschaften in Verbänden

Über gezielte strategische Kooperationen erschließt sich Jenoptik zusätzliches externes Know-how. Durch Forschungsk Kooperationen können Vorhaben marktorientiert realisiert, Entwicklungszeiten verkürzt sowie Spezialwissen erfolgreich aufgebaut werden. Jenoptik arbeitet dabei sowohl mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen als auch mit Industriepartnern und Schlüsselkunden zusammen. Mit dem **Wissenschaftlichen Beirat** steht Jenoptik ein Expertengremium zur Seite, welches den Konzern bei der Beobachtung und Einschätzung langfristiger Technologietrends unterstützt. Die Besetzung des Wissenschaftlichen Beirats wurde im Berichtszeitraum durch zusätzliche interne und externe Berufungen noch konsequenter auf die für Jenoptik auf dem Gebiet der Photonik relevanten Technologien ausgerichtet. Im vergangenen Jahr war Jenoptik unter anderem an den nachfolgend genannten Kooperationen aktiv beteiligt. 

Im Projekt „**IDEA**“ (Industrialisierung von Digitalem Engineering und Additiver Fertigung) erarbeitet Jenoptik messtechnische Lösungen zur Prozesskontrolle des 3D-Drucks von Metallbauteilen. Im sogenannten „3D-Druck-Verfahren“ können Bauteile aus diversen Materialien erstellt werden, indem der pulverförmige Ausgangswerkstoff beispielsweise mittels eines Laserstrahls lokal aufgeschmolzen wird. Auf diese Weise entsteht schichtweise das gewünschte Bauteil, welches eine große geometrische Komplexität hat und mit konventionellen Fertigungsverfahren nicht oder nur sehr aufwendig zu realisierende Funktionen aufweisen kann. Diese Fertigungsart weist große Potenziale in einer individualisierten Produktion auf, da keine bauteilspezifischen

T19 Mitarbeiter in F+E

	2019	2018
Anzahl Mitarbeiter im F+E-Bereich	516	506
Anteil an der Gesamtmitarbeiterzahl in %	12,5	12,5

Werkzeuge wie Press- oder Gussformen mehr hergestellt werden müssen. Ziel dabei ist es, Fehler zu vermeiden und so die Produktivität des Herstellprozesses signifikant zu steigern und diesen so für weitere Anwendungsfälle wirtschaftlich attraktiv zu machen. Darüber hinaus wird die Ausschussquote reduziert und auf diese Weise die Umwelt geschont. Das Projekt wird in einem Konsortium mit Industrie- und Forschungspartnern (unter anderem Siemens, MTU, EOS, Fraunhofer ILT) durchgeführt und vom BMBF gefördert.

Die Herstellung von Diodenlasern ist ein technologisch anspruchsvoller und komplexer Prozess. Angefangen bei der Herstellung des Wafers über die Strukturierung der Laserchips bis hin zur finalen Montage der Laserdiode auf eine Wärmesenke und in ein Gehäuse sind mehrere hundert einzelne Prozessschritte erforderlich, welche exakt aufeinander abgestimmt werden müssen. Aber genau dadurch lassen sich Laserdioden sehr gut auf verschiedenste Anwendungsfälle auslegen und hinsichtlich ihrer Parameter optimieren. Im Rahmen des vom BMBF geförderten Projektes „**HotLas**“ wurden von Jenoptik in Kooperation mit weiteren Partnern sowohl verbesserte Simulationsmöglichkeiten zur Vorhersage und Optimierung dieser Parameter geschaffen als auch der Betriebstemperaturbereich der Laserdioden vergrößert. Letzteres verringert die Anforderungen an das Kühlsystem und verbessert somit die Kosteneffizienz des Gesamtsystems, insbesondere bei Systemen mit großer Ausgangsleistung. Nach Projektabschluss im Jahr 2020 sollen die Ergebnisse in die Serie überführt werden und somit das Produktportfolio von Jenoptik ergänzen.

Darüber hinaus ist Jenoptik in zahlreichen branchen- und technologieorientierten Verbänden aktiv. Beispielhaft hierfür sind das Photonik-Netzwerk Optonet auf regionaler, 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. Exemplarisch hierfür stehen die Aktivitäten im Vorstand des Optonet und im Vorstand des Fachbereichs Photonik von SPECTARIS sowie das Gold-Sponsoring der OptecNet-Jahrestagung, welche 2019 in Jena stattfand.

Entwicklungsleistungen

Die **F+E-Leistung** des Jenoptik-Konzerns einschließlich der Entwicklungen im Kundenauftrag lag mit 68,4 Mio Euro in etwa auf Vorjahresniveau (i. Vj. 69,2 Mio Euro). Die F+E-Kosten reduzierten sich im Vergleich zum Vorjahr und betrugen 44,1 Mio Euro (i. Vj. 47,4 Mio Euro). Die Kosten für Entwicklungen im Kundenauftrag beliefen sich auf 20,4 Mio Euro und sind den Umsatzkosten zugerechnet (i. Vj. 20,2 Mio Euro). Entwicklungs-



leistungen einschließlich Patente wurden 2019 in Höhe von 4,0 Mio Euro aktiviert (i. Vj. 1,5 Mio Euro). Der Anstieg resultierte dabei aus Aktivierungen im Rahmen interner Projekte der Division Light & Optics sowie von VINCORION. Die Aktivierungsquote, das heißt die aktivierten Entwicklungskosten dividiert durch die gesamten F+E Kosten, betrug 2019 9,1 Prozent (i. Vj. 3,2 Prozent). T20

Die F+E-Leistung verteilt sich wie in untenstehender Tabelle dargestellt auf die Divisionen. T21

Die F+E-Leistung der **Division Light & Optics** enthielt Aufwendungen für Entwicklungen im Kundenauftrag in Höhe von 13,2 Mio Euro (i. Vj. 8,3 Mio Euro), unter anderem aufgrund der Entwicklung eines laseroptischen Subsystems für den von HELLA entwickelten Partikelsensor. Die F+E-Kosten lagen 2019 bei 19,0 Mio Euro (i. Vj. 19,2 Mio Euro).

In der F+E-Leistung der **Division Light & Production** waren Entwicklungen im Kundenauftrag von 3,4 Mio Euro (i. Vj. 4,8 Mio Euro) enthalten. Die F+E-Kosten beliefen sich auf 7,9 Mio Euro (i. Vj. 8,2 Mio Euro).

In der **Division Light & Safety** betrug die F+E-Leistung 2019 12,0 Mio Euro (i. Vj. 13,6 Mio Euro). Davon waren 1,0 Mio Euro Entwicklungen im Kundenauftrag (i. Vj. 4,3 Mio Euro).

VINCORION wies 2019 Entwicklungen im direkten Kundenauftrag in Höhe von 2,9 Mio Euro aus (i. Vj. 2,7 Mio Euro). VINCORION ist unter anderem langfristiger Partner großer Systemhäuser und entwickelt Plattformtechnologien gemeinsam mit den Kunden. Die F+E-Kosten reduzierten sich auf 6,1 Mio Euro (i. Vj. 10,5 Mio Euro), vor allem aufgrund von Aktivierungen.

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 gelegt. 2019 wurden insgesamt 43 Patente durch Jenoptik-Tochtergesellschaften angemeldet (i. Vj. 44 Patente), mehr als die Hälfte davon im Bereich Optische Komponenten und Optische Module. In den Patentzahlen sind angemeldete Designs, Gebrauchsmuster

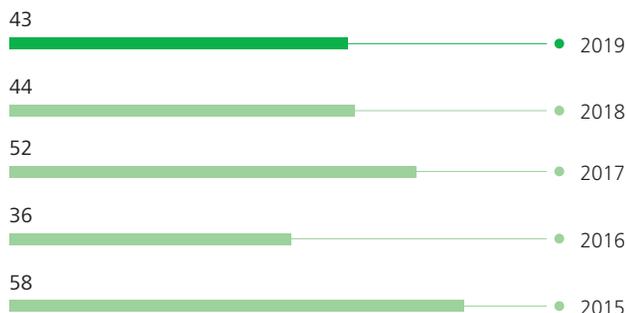


Informationen zu den Abschreibungen auf selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte siehe Anhang Punkt 5.1 auf Seite 167

T21 F+E-Leistung nach Divisionen (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Konzern	68,4	69,2	-1,1
Light & Optics	34,6	28,0	23,4
Light & Production	11,3	13,1	-13,6
Light & Safety	12,0	13,6	-12,1
VINCORION	10,5	14,1	-25,4
Sonstige	0,0	0,2	-101,3

G14 Anzahl von Patentanmeldungen



T20 F+E-Leistung (in Mio EUR)

	2019	2018	2017	2016	2015
F+E-Kosten	44,1	47,4	43,1	42,3	41,8
Aktiviert Entwicklungsleistungen einschließlich Patente	4,0	1,5	1,4	0,1	0,4
Entwicklungen im Kundenauftrag	20,4	20,2	22,2	15,0	10,9
F+E-Leistungen	68,4	69,2	66,6	57,4	53,1
F+E-Quote 1 (F+E-Leistung/Umsatz) in %	8,0	8,3	8,9	8,4	7,9
F+E-Quote 2 (F+E-Kosten/Umsatz) in %	5,2	5,7	5,8	6,2	6,2

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

sowie Markenmeldungen nicht enthalten. Informationen zu Lizenznahmen und Lizenzvergaben veröffentlicht Jenoptik aus Wettbewerbsgründen nicht. G14

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. 2019 hat Jenoptik unter anderem folgende Lösungen entwickelt bzw. in den Markt eingeführt:

Im Bereich der **Halbleiterausrüstung** kommen für die Herstellung von Prozessor- oder Speicherchips zunehmend neue Generationen von Lithographie- und Inspektionsmaschinen zum Einsatz, die auf der Verwendung von Licht mit sehr kurzen Wellenlängen basieren. Zur Unterstützung dieser neuen Maschinengenerationen wurde die vorhandene Produktplattform für hochpräzise mikrooptische Sensoren erweitert und deren Leistungsfähigkeit weiter optimiert. Hierfür wurden Fertigungstechnologien im Bereich der Mikro-/ Nanostrukturierung und -montage sowie der Kombination und Strukturierung innovativer Materialien signifikant weiterentwickelt. Darüber hinaus konnten vorhandene Plattformen für Hochleistungsoptiken und opto-mechatronische Baugruppen an die Verwendung von Licht mit kürzeren Wellenlängen angepasst werden. Ein Schwerpunkt lag hierbei auf der Entwicklung von Technologie- und Designansätzen zur System-Korrektur und damit zur Realisierung komplexer Leistungsmerkmale dieser Optiken. Die Ergebnisse flossen unter anderem auch in die Entwicklung der nächsten Generation der für die maskenlose Lithographie in der Display-Herstellung eingeführten optischen Systeme ein.

Im Bereich der **Informations- und Kommunikationstechnik** (ICT) konnte anhand von ersten Prototypen und in enger Zusammenarbeit mit Pilotkunden die Leistungsfähigkeit einer neuartigen opto-elektronischen Prüfkarte zum parallelen elektrischen und optischen Testen von photonisch integrierten Schaltungen (PICs) auf Waferebene erfolgreich nachgewiesen werden. Diese PICs finden Anwendung insbesondere in opto-elektronischen Transceivern, die heute in Datenzentren in Millionenstückzahlen zur Wandlung zwischen elektrischen und optischen Signalen verwendet werden und für die in den nächsten Jahren ein signifikantes Wachstum erwartet wird. Des Weiteren wurde die Produkt- und Technologieplattform für leistungsfähige Mikrolinsen für die gestiegenen Anforderungen von Hochgeschwindigkeitstransceivern weiterentwickelt.

Für den Markt der **Laser-Materialbearbeitung** wurden das Katalog-Sortiment an F-Theta-Linsen sowie Optiken zur Strahlaufweitung (Beam Expander) ergänzt und weiter optimiert.

Zur Weiterentwicklung der Produktplattformen für diffraktive Strahlformungsoptiken (DOEs) wurden zwei Schwerpunktthemen vorangetrieben. Zum einen konnten für die intelligente (Lage)-Erkennung und hochpräzise Laser-Mikrobearbeitung von Bauteilen und Baugruppen Prototypen einer modularen, durch künstliche Intelligenz unterstützten optischen Systemlösung erfolgreich fertiggestellt und bereits vermarktet werden. Kunden hierfür sind System-Integratoren, die durch diese modulare, auf die entsprechenden Applikationen anpassbare Systemlösung einfachen Zugang zu einer modernen und sehr leistungsfähigen Technologie erhalten. Zum anderen wurde das Portfolio von Transmissionsgittern um Gitter zur Strahlkombination von Hochleistungs-Laserstrahlung im blauen Wellenlängenbereich ergänzt, die zum Beispiel bei der Bearbeitung von Kupfer Anwendung finden. Gerade für Anwendungen von Hochleistungslasern sind diese Transmissionsgitter besonders geeignet, da bereits kleine Einschränkungen in der Gittereffizienz zu hohen Verlusten bei der Laserleistung und damit auch zu thermischen Problemen im Lasersystem führen können. Mit diesen Produkten werden beispielsweise die Märkte Automobil- und Maschinenbau sowie Medizintechnik adressiert.

In einem Gemeinschaftsprojekt entwickelten Kollegen aus dem Bereich Laser und der Halbleiterfertigung in Berlin-Adlershof einen neuen 275-Watt-Diodenlaser. Mit 40 Prozent mehr Leistung als das Vorgängermodell, optimiertem Wärmemanagement und einer langen Lebensdauer ist er eine der wenigen Strahlquellen am Markt, die trotz der sehr hohen Leistung wartungsarm sind und den extremen Anforderungen von High-Power-Laseranwendungen standhalten. Attraktiv für Kunden ist beispielsweise, dass durch die Kopplung der Diodenlaser existierende Systeme in neue Leistungsbereiche gebracht werden können. Potenzial besteht besonders bei Diode-Direkt-Anwendungen in der Lasermaterialbearbeitung, wie zum Beispiel dem Schweißen oder Schneiden von Aluminiumblechen für Consumer Electronics. Geplant ist die Erweiterung der Plattform um andere Wellenlängen, um beispielsweise blaues Licht für das Schweißen von Kupferelektroden von Batterien für die Elektromobilität zu erzeugen.

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. Erste Module einschließlich Beleuchtung, Optik und Elektronik, Sensorik und Software wurden erfolgreich entwickelt und bringen Jenoptik bei zellbasierten Anwendungen einen großen Schritt weiter. Im März 2019 wurde eine langfristige Kooperation mit einem internationalen Life-Science-Unternehmen geschlossen, um gemeinsam Systeme für die Mikroskopie-Bildverarbeitung zu entwickeln. Mit SYIONS erweiterte Jenoptik die Lösungskompetenz im Bereich Life

Science, Diagnostik und Analytik um eine kundenspezifisch konfigurierbare Plattform für die digitale Bildgebung und fokussiert sich auf den wachstumsstarken Markt Health-care & Life Science. Mit der neuen Lösung können schnell und effizient alle Arten von Bilddaten in Geräten der In-vitro-Diagnostik im wissenschaftlichen und klinischen Einsatz generiert werden. Anwendungen bzw. Untersuchungen zum Beispiel in der Zelldiagnostik, Zellbiologie und der Molekulardiagnostik lassen sich mithilfe des Baukastenkonzepts schnell und kostengünstig realisieren. Dank dieser bildgebenden Verfahren gehört eine Proben-Entnahme zur Analyse der Vergangenheit an und erleichtert somit die Prozesse unserer Kunden.

Im Bereich der Augenheilkunde wurden 2019 für die augenchirurgischen Systeme unserer Kunden verschiedene Schlüsselkomponenten entwickelt, um mikrochirurgische Eingriffe zur Behandlung krankhafter Veränderungen der Netzhaut oder des Glaskörpers zu unterstützen. Eine Hochleistungs-Weißlichtquelle auf LED-Basis sorgt beispielsweise für die optimale Ausleuchtung des Augeninneren und kann an die spezifischen Bedürfnisse des Operateurs angepasst werden. Bereits Anfang 2020 wurden das erste OP-System mit integrierter Jenoptik-Technologie in Betrieb genommen und erste Tests durchgeführt. Ab 2021 sollen dann serienmäßig einsatzfähige OP-Systeme auf den Markt kommen.

Für die [Automobilindustrie](#) entwickelte der Konzern auch 2019 zahlreiche neue Produkte und initiierte für den Bereich Elektromobilität erste strategische Projekte. Speziell für die Elektrofertigung erstellte das Jenoptik-Team in Michigan ein Automatisierungskonzept zur Integration einer kompletten Montagelinie für ein sogenanntes Batterie-Pack in die Fertigung unseres Kunden. Das Batterie-Pack wird dabei in den Rahmen des Fahrzeugs geschraubt und von einem Schutzschild abgedeckt, um Schäden an der Unterseite zu verhindern und die Insassen des Fahrzeugs zu schützen. Die dafür in Michigan aufgebaute Automatisierungslinie wird anschließend in die Produktionsstätte des Elektroautoherstellers umgesetzt und in Betrieb genommen. Damit ist Jenoptik zu einem Integrator in einer zukunftssträchtigen Branche geworden und arbeitet daran, auch für andere Automobilhersteller innovative Automatisierungskonzepte für die Montage von Batterie-Packs zu entwickeln und zu integrieren.

Jenoptik ist als Anbieter photonischer Lösungen im Zukunftsfeld LiDAR aktiv (Light Detection and Ranging). Die LiDAR-Technologie ist eine Ergänzung zu den bestehenden Sensortechnologien Radar und Video und wird daher in naher Zukunft in fast alle Fahrzeuge als Schlüsseltechnologie für autonomes sowie teilautonomes Fahren integriert werden. Jenoptik verfügt über 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. Nicht nur im Automobilmarkt, sondern auch in anderen Industrien bietet das Themenfeld LiDAR Wachstumschancen. Jenoptik positioniert sich dabei als Tier 2 und liefert kundenspezifische Send- und Empfangsmodule sowie ausgewählte photonische Komponenten an die Hersteller von LiDAR-Systemen. Einsatz finden diese Produkte unter anderem in den Bereichen Automotive und Automatisierungstechnik.

Weiterentwickelt wurden auch unsere Produkte aus den Bereichen optische Oberflächeninspektion, optische Wellenmesstechnik sowie Rauheit- und Konturmesstechnik. Das optische Oberflächeninspektionssystem Visioline IPS B5 hat beispielsweise 2019 die Serienreife erlangt und wird nun weltweit vertrieben. Es ermöglicht die Prüfung kleiner Bohrungen (ab 5 mm Durchmesser) und erlaubt die schnelle Inspektion der kompletten Bohrungsinnenflächen, die Überprüfung und Vermessung von Innenkonturen sowie die Bewertung von Defektstellen. Die 360-Grad-Optik der Sensoren erstellt ein Bild der gesamten Bohrungsfläche. Der schnelle und robuste Sensor erfüllt somit alle Anforderungen an eine hundertprozentige Kontrolle der Produktqualität in einer Fertigungslinie.

Am Markt eingeführt wurde auch die Multisensorik-Lösung Opticline T3D. Die erstmalig zur Messe Control vorgestellte taktile T3D-Tastlösung ermöglicht umfassende Messungen direkt in der Produktion und unterstützt unsere Kunden bei der effizienten Qualitätskontrolle. Zeitnahe Prüfergebnisse sparen zudem Kosten, da eine Investition in zusätzliche Fertigungsmesstechnik nicht notwendig ist. Die Kombination optischer und taktile Messtechnik macht Opticline-Geräte zu Multitalenten und sichert beispielsweise die Qualität von Komponenten im Bereich der Elektromobilität mit nur einem Messgerät.

Um den Kundenanforderungen hinsichtlich flexibler, schneller und präziser Messvorgänge gerecht zu werden, entwickelte Jenoptik auch die neue Generation von Rauheits- und Konturmessgeräten 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.

Im Markt für [Verkehrssicherheit](#) investierte Jenoptik 2019 maßgeblich in das Know-how im Bereich der künstlichen Intelligenz. Durch die Einführung und Anwendung von sogenannten Deep-Learning-Algorithmen bei der automatischen Kennzeichenerfassung konnte beispielsweise die Erkennungsrate mittels

72 Grundlagen des Konzerns

- 91 Wirtschaftsbericht
- 106 Segmentbericht
- 113 Lagebericht der JENOPTIK AG
- 116 Nachtragsbericht
- 117 Risiko- & Chancenbericht
- 129 Prognosebericht

ANPR-Kameras signifikant verbessert werden. Unsere Lösungen, die eine Klassifikation von Fahrzeugtyp, Modell und Farbe ermöglichen, haben von der Anwendung sogenannter Deep-Learning-Netzwerke profitiert. Unsere Entwickler arbeiteten auch an Themen wie der künftigen Überwachung von Umweltzonen, zu denen nur emissionsarme Fahrzeuge Zugang haben dürfen. Um in der Verkehrsüberwachung künftig noch besser und flexibler auf Branchen- und Länderbedürfnisse reagieren zu können und verschiedene Marktsegmente effizient zu bedienen, wurde 2019 mit der Entwicklung einer modernen, modularen System-Plattform begonnen.

Im Markt für **Sicherheits- und Wehrtechnik** vervollständigte der Bereich Energy & Drive von VINCORION mit seinem luftgekühlten Generator SAM 600 A das Produktportfolio und setzt dabei auf ein innovatives und modulares Plattformkonzept. Elektrische Generatoren von VINCORION 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 Batteriemangement-System, welches den Ladezustand von neuen und bereits genutzten Fahrzeugbatterien im Zellverbund zuverlässig innerhalb von kurzer Zeit erkennt. Für die flexible Stromversorgung mobiler Divisionen entwickelte VINCORION die P²M² Portable Power Management Modules. Diese können alle verfügbaren Energiequellen nutzen und mit Speichermodulen auch unabhängig von Energiequellen versorgt werden. Einheiten können für jede Mission die passende modulare Energieversorgung wählen. Damit werden die Einheiten unabhängig von aufwändiger Logistik.

Im Bereich **Aviation** von VINCORION wurde ein Fußbodenheizungssystem für die Eingangsbereiche von Flugzeugen entwickelt, vorhandene Heizelemente modifiziert und das Produktportfolio ergänzt. Dieses Heizungssystem 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. Quartal 2019 erfolgt, für den A350 erfolgt der Serienstart im 1. Quartal 2020. Zudem konnte ein weiteres großes Airbus Programm gewonnen werden. Die Entwicklung startete Anfang 2020. Das Entwicklungsteam arbeitete auch an der neuen elektrischen Hubschrauber-Rettungswinde „SkyHoist 800“, die dank ihrer innovativen Produktmerkmale bei weniger als 50 kg Eigengewicht Zuglasten bis 350 kg und Hebegeschwindigkeit von bis zu 2 Meter 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 2019 verzeichnete Jenoptik mit 4.122 Mitarbeitern (inkl. Auszubildende) einen Beschäftigungszuwachs von 1,9 Prozent (31.12.2018: 4.043 Mitarbeiter). Die Anzahl der Jenoptik-Mitarbeiter im Ausland stieg dabei um 0,7 Prozent auf 988 Mitarbeiter (31.12.2018: 981 Mitarbeiter). Der Anteil der Belegschaft im Ausland ist mit 24,0 Prozent im Vergleich zum Vorjahr weitestgehend unverändert (31.12.2018: 24,3 Prozent). T22

Zur Abdeckung von Produktionsspitzen und für Großprojekte wurden auch im abgelaufenen Geschäftsjahr Leiharbeiternehmer beschäftigt. Der Einsatz erfolgte dabei vorwiegend in den operativen Bereichen und schwankte unterjährig. Zum Stichtag 31. Dezember 2019 waren 101 Leiharbeiternehmer im Konzern tätig (31.12.2018: 107).

Mit 301,1 Mio Euro lagen die Personalkosten (Löhne, Gehälter, Sozialabgaben, Aufwendungen für Altersversorgung) 2019 um 8,2 Prozent über dem Vorjahresniveau von 278,3 Mio Euro. Der Zuwachs ist einerseits auf die erhöhte Mitarbeiterzahl im Konzern sowie andererseits auf Lohn- und Gehaltssteigerungen zurückzuführen.

Der Umsatz je Mitarbeiter (inkl. Leiharbeiternehmer) gemessen in Full-Time-Equivalent ist im Geschäftsjahr 2019 um 2,3 Prozent auf 216,6 TEUR gesunken (i.Vj. 221,8 TEUR). G15

T22 Mitarbeiter nach Regionen (inklusive Azubis und Berufsakademie-Studenten) zum 31. Dezember

	2019	2018	Veränderung in %	Veränderung absolut
Inland	3.134	3.062	2,4	72
Inland in %	76,0	75,7	0,4	0,3
Ausland	988	981	0,7	7
Ausland in %	24,0	24,3	-1,2	-0,3
Europa (ohne Deutschland)	232	220	5,5	12
Amerika	565	568	-0,5	-3
Asien/Pazifik	191	193	-1,0	-2

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

Der Frauenanteil im Konzern (In- und Ausland) betrug zum 31. Dezember 2019 27,0 Prozent und hat sich damit im Vergleich zum Vorjahr leicht erhöht (31.12.2018: 26,3 Prozent).

Der Krankenstand der Jenoptik-Beschäftigten in Deutschland lag 2019 mit 5,6 Prozent fast auf Vorjahresniveau (i.Vj. 5,3 Prozent). Die Fluktuationsrate im Konzern ist im Vergleich zum Vorjahr auf 4,1 Prozent gesunken (i.Vj. 4,5 Prozent). In Deutschland hat sich die Fluktuationsrate von 3,7 Prozent 2018 auf 3,1 Prozent 2019 reduziert. Sie wird berechnet aus der Anzahl der Austritte der Mitarbeiter im Geschäftsjahr geteilt durch die Anzahl der Mitarbeiter zum Stichtag des Vorjahres zuzüglich der im Geschäftsjahr eingetretenen Mitarbeiter. In der Berechnung bleiben Aushilfen unberücksichtigt.



Weitere Informationen hierzu siehe Nichtfinanzieller Bericht ab Seite 54

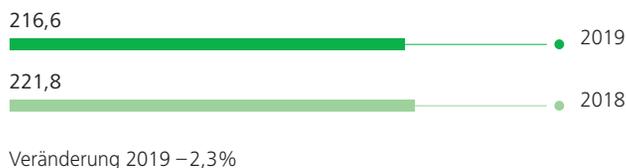
Ausbildung & Personalentwicklung

Zum 31. Dezember 2019 waren 156 Auszubildende und Studenten der dualen Hochschule im Konzern beschäftigt (31.12.2018: 117). Davon waren 65 Neueinstellungen. Zugleich konnten im Berichtsjahr 28 Auszubildende und Studenten der dualen Hochschulen ihre Ausbildung erfolgreich abschließen und in ein Arbeitsverhältnis 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.

In die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter investierte Jenoptik 2019 rund 2,6 Mio Euro (i.Vj. 2,5 Mio Euro). Diese Kosten beinhalten sowohl die Aufwendungen für Auszubildende und Studenten der dualen Hochschulen als auch die Kosten für die Weiterqualifizierung unserer Mitarbeiter. Der gesamte Entwicklungsbedarf im Konzern wird in den regelmäßig stattfindenden Mitarbeitergesprächen ermittelt. Hieraus werden dann geeignete Qualifizierungsmaßnahmen abgeleitet und umgesetzt.

G15 Umsatz je Mitarbeiter (in TEUR)



T23 Altersstruktur im Konzern (in Prozent)

	2019	2018
Unter 30 Jahre	14,15	14,75
30–39 Jahre	26,61	25,87
40–49 Jahre	22,84	22,78
50–59 Jahre	25,18	25,29
60–65 Jahre	9,88	10,26
Über 65 Jahre	1,34	1,05

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Wirtschaftsbericht

Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Entwicklungen

Die **Weltwirtschaft** wuchs im vergangenen Jahr mit 2,9 Prozent deutlich langsamer als von Ökonomen erwartet; der Internationale Währungsfonds (IWF) reduzierte seine Prognosen im Jahresverlauf aufgrund wachsender wirtschaftlicher Unsicherheiten mehrfach. Verschiedene geo- und handelspolitische Konflikte wie der Handelsstreit zwischen den USA und China oder der Brexit schwächten den Welthandel, nicht zuletzt, weil sich Unternehmen bei Investitionen in Maschinen und Kapitalgüter zurückhielten. Seit Oktober erheben die USA – mit Genehmigung der Welthandelsorganisation (WTO) – Zölle für Importe aus der EU im Wert von 7,5 Mrd Euro, unter anderem für Verkehrsflugzeuge, Lebensmittel und Konsumwaren. Anfang 2020 wurde ein erstes Teilabkommen zwischen den USA und China unterzeichnet, das die Verringerung von Zöllen vorsieht. Der Großteil der seit 2018 geltenden Sonderabgaben bleibt dennoch vorerst bestehen. Ende Januar 2020 beschloss das Vereinigte Königreich den Austritt aus der EU. Im Handelsstreit zwischen Japan und Südkorea erhöhten beide Länder ihre Exportbeschränkungen für bestimmte Materialien, die in der Chipproduktion verwendet werden; die Auswirkungen auf globale Lieferketten blieben begrenzt.

In den **USA** hat sich das Wachstumstempo trotz der Handelskonflikte zum Jahresende stabilisiert, sodass das Bruttoinlandsprodukt im Gesamtjahr 2019 um 2,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr (2,9 Prozent) zulegen konnte, wie die erste Schätzung des US-Handelsministeriums Ende Januar ergab. Gestützt wurde das Wachstum vor allem durch den Außenhandel. Wegen des

Handelskonflikts mit China waren Importe und Investitionen der Unternehmen stark rückläufig. Der Privatkonsum wuchs zwar, allerdings mit deutlich geringerem Tempo. Belastet wurde die US-Wirtschaft durch die Krise des Flugzeugbauers Boeing, weil die Ausfuhren von Verkehrsflugzeugen nach dem weltweiten Flugverbot für die Boeing-Maschinen vom Typ 737 Max deutlich einbrachen. Mit Japan schlossen die USA im Oktober ein neues Handelsabkommen; davon unberührt bleibt aber der Automobilmarkt.

Der Handelsstreit mit den USA und die damit verbundenen Strafzölle belasteten die **chinesische Wirtschaft** stark, auch wenn die Aussicht auf ein erstes Teilabkommen mit den USA die wirtschaftliche Situation zum Jahresende etwas entspannte. Nach 6,6 Prozent im Vorjahr erhöhte sich das Bruttoinlandsprodukt 2019 nur um 6,1 Prozent – wie sowohl IWF als auch das chinesische Statistikamt meldeten – und wuchs damit so langsam wie seit 29 Jahren nicht mehr. Vor allem das Exportgeschäft schwächte sich ab: Die chinesischen Ausfuhren stiegen im Vergleich zu 2018 um nur 0,5 Prozent, so das Peking-Statistikamt. Die Importe gingen 2019 um 2,8 Prozent zurück. Zum Jahresende verzeichnete China laut Konjunkturumfragen einen soliden Anstieg von Produktion, Auftragseingängen und Binnenanfrage. Der Ausbruch des Corona-Virus hat die Konjunktur in China Anfang 2020 beeinträchtigt: Infolge der staatlich angeordneten Abschottung gab es Produktionsstopps, vor allem in der Autoindustrie.

In **Deutschland** stieg das Bruttoinlandsprodukt laut Statistischem Bundesamt 2019 mit 0,6 Prozent deutlich geringer als in den vergangenen Jahren; laut IWF lag das Plus bei nur 0,5 Prozent. Die deutsche Wirtschaft hatte sich im 3. Quartal gegenüber dem Vorquartal und Vorjahresquartal leicht erholt, stagnierte dann aber im Schlussquartal durch einen schwachen Außenhandel und einen Einbruch in der Industrieproduktion. Trotz einer starken Binnenwirtschaft im vergangenen Jahr befand sich die exportorientierte Industrie in einer Rezession, da Investitionen stark zurückgingen. Indikatoren waren rückläufige Zahlen für Auftragseingänge und Produktion im verarbeitenden Gewerbe. Zwar stiegen die Exporte 2019 auf einen Rekordwert von 1.327,6 Mrd Euro, doch der Zuwachs von 0,8 Prozent war deutlich geringer als in den beiden Vorjahren, so das Statistische Bundesamt. Auch zum Jahresbeginn 2020 war die Konjunkturschwäche noch nicht überwunden, so das Wirtschaftsministerium. Im Januar fiel das Geschäftsklima-Barometer des Ifo-Instituts um 0,4 Punkte auf 95,9 Punkte und dämpfte Hoffnungen auf eine baldige konjunkturelle Belebung. T24

T24 Veränderung des Bruttoinlandsprodukts (in Prozent)

	2019	2018
Welt	2,9	3,6
USA	2,3	2,9
Euro-Zone	1,2	1,9
Deutschland	0,5	1,5
China	6,1	6,6
Indien	4,8	6,8
Schwellenländer	3,7	4,5

Quelle: Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, Januar 2020

Photonik gilt als Schlüsseltechnologie für Zukunftsbranchen und Wachstumsmärkte. Die Branchenentwicklung wird von Themen wie autonomes Fahren, digitale Produktion, neuen Entwicklungen im medizinischen Bereich und zunehmend von Aspekten des Klimaschutzes getrieben. So trugen photonische Technologien bereits im vergangenen Jahr dazu bei, 1,1 Mrd Tonnen CO₂ einzusparen, meldete der Industrieverband Spectaris. Die deutsche Branche sollte nach vorläufigen Berechnungen von Spectaris im vergangenen Jahr ihren Umsatz um 6 bis 7 Prozent auf etwa 39,6 Mrd Euro steigern (i.Vj. 37,1 Mrd Euro). Ob dieses Ziel erreicht wurde, blieb bis Redaktionsschluss offen, denn im Jahresverlauf offenbarte der Weltmarktindex Optische Technologien, den Spectaris ermittelt, eine Abschwächung gegenüber dem Vorjahr: In den ersten 9 Monaten lagen die Umsätze der im Index bewerteten 15 internationalen Unternehmen 2,7 Prozent unter dem Vorjahreswert.

Nach einem schwachen Start in das Jahr 2019 hat sich der Halbleitermarkt seit dem 3. Quartal leicht erholt. Der weltweite Umsatz in der Halbleiterindustrie lag 2019 laut der Semiconductor Industry Association (SIA) bei 412,2 Mrd Dollar, was einem Rückgang von 12,1 Prozent im Vergleich zum Rekord des Vorjahres von 468,8 Mrd US-Dollar entspricht. 2019 waren alle Regionen von Nordamerika über Europa bis zu China und Asien-Pazifik im Minus. Auch der IT-Analyst Gartner berechnete nach vorläufigen Zahlen einen geringeren Branchenumsatz: Mit 418,3 Mrd US-Dollar wurden weltweit 11,9 Prozent weniger Umsatz erzielt als 2018. Gartner hatte seine Umsatzprognose bereits unterjährig mehrfach gesenkt.

Der Handelsstreit zwischen den USA und China und die daraus resultierenden Unsicherheiten wirkten sich 2019 nicht nur auf den Halbleitermarkt aus, sondern auch auf die Halbleiterausrüster. So wurden beispielsweise Exportgenehmigungen für große Chiphersteller nach China zurückgehalten. Insgesamt erreichte die Branche 2019 weltweit einen Umsatz von 57,6 Mrd US-Dollar und damit 10,5 Prozent weniger als im Rekord-Vorjahr, so die Jahresend-Prognose des Branchenverbandes Semiconductor Equipment and Materials International (SEMI). Erstmals war Südkorea nicht der größte Ausrüstermarkt, sondern Taiwan vor China. Im vergangenen Jahr haben die Merger- und Übernahmeaktivitäten in der Branche im Vergleich zum Vorjahr wieder zugenommen und die Konsolidierung unter Chiplieferanten fortgesetzt, so Marktanalysten von IC Insights. Mehr als 30 Halbleiter-Deals mit einem Gesamtvolumen von 31,7 Mrd US-Dollar übertrafen den Vorjahreswert von 25,9 Mrd US-Dollar um 22 Prozent.

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau verzeichnete im vergangenen Jahr laut dem Branchenverband VDMA einen Rückgang von Produktion und Auftragseingang. Ersten Prognosen

zufolge fiel die Produktion im Schnitt um 2 Prozent; der Auftragseingang lag 9 Prozent unter dem Vorjahr. Gründe sind laut VDMA internationale Handelskonflikte, zunehmender Protektionismus, der Brexit sowie ein tiefgreifender Strukturwandel bei wichtigen Kundengruppen wie der Autoindustrie. Vom technologischen Wandel und den globalen Exportrisiken betroffen waren auch Hersteller von Werkzeugmaschinen, deren Exporte 2019 um 7,7 Prozent zurückgingen.

Das schwache konjunkturelle Umfeld aus Abnehmerbranchen machte sich auch in der Robotik-Industrie bemerkbar. Laut der Robotic Industries Association (RIA) stieg der Auftragseingang in Nordamerika 2019 insgesamt nur um 1,6 Prozent im Vergleich zu 2018; Umsatz und Auslieferungen in dieser zyklischen Branche gingen in Nordamerika um 1,3 Prozent zurück, unter anderem wegen eines schwachen Schlussquartals. Auch die International Federation of Robotics (IFR) bestätigte die globale Schwäche ohne Wachstum im vergangenen Jahr.

Die Konjunktur in der Automobilindustrie war im vergangenen Jahr stark rückläufig. Ein Ende des jahrelangen Branchenwachstums offenbarte sich nicht zuletzt in diversen Umsatz- und Gewinnwarnungen von Autobauern und -zulieferern sowie Ankündigungen von Werkschließungen und Stellenabbau. Belastet wurde die Branche unter anderem durch den Dieselskandal und den Wandel hin zu Elektrofahrzeugen sowie durch die Unsicherheit über künftige Umweltregulierungen, zum Beispiel durch ein neues Abgasmessverfahren. Aufgrund des Brexit gingen auch Produktion und die Auslandsinvestitionen in der britischen Autoindustrie stark zurück, so der britische Branchenverband SMMT. In China sanken die Autoverkäufe 2019 gegenüber dem Vorjahr um 7,5 Prozent, so der Branchenverband China Passenger Car Association (PCA). Auf dem deutschen Markt wurden im Vergleich zum Vorjahr rund 5 Prozent mehr Pkw zugelassen, was 3,61 Mio Neuwagen entspricht, so das Kraftfahrt-Bundesamt. Dieses Wachstum lässt sich auf Sonderfaktoren, wie zum Beispiel mehr Arbeitstage im vergangenen Jahr und einen hohen Anteil an gewerblichen Anmeldungen, zurückführen. Die deutsche Autoproduktion sank dagegen nach Analysen des CAR-Instituts 2019 auf ein 22-Jahres-Tief. Für die globalen Automärkte war 2019 herausfordernd, so der Verband der Automobilindustrie (VDA): Europa und Brasilien übertrafen das Vorjahresniveau, während die USA und die asiatischen Märkte bei den Neuzulassungen zum Teil deutlich darunter lagen. Nach dem Ausbruch des Corona-Virus Anfang 2020 ging der Pkw-Absatz in China im Januar mit 20 Prozent im Vergleich zum Vorjahresmonat deutlich zurück und setzte damit dem ohnehin schwächelnden Automarkt in China zusätzlich zu.

Im Bereich der **Verkehrssicherheit** drehte sich in Deutschland im vergangenen Jahr vieles um die geplante Pkw-Maut. Nach langen Diskussionen wurde dieses Vorhaben im Juni durch den Europäischen Gerichtshof als ein Verstoß gegen EU-Recht bewertet. In Niedersachsen wurde Anfang 2019 eine Jenoptik-Anlage zur Abschnittskontrolle in Betrieb genommen. Nach einer gerichtlich verordneten Pause wurde die Anlage im niedersächsischen Pilotprojekt Anfang Juli wieder eingeschaltet. Das abschließende Urteil des niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts (OVG) im November erklärte den Einsatz von Abschnittskontrollen als rechtmäßig. Im Fokus öffentlicher Diskussionen stand 2019 aufgrund von Klimaschutz- und Sicherheitsaspekten auch die Einführung eines Tempolimits auf Autobahnen. Während die Niederlande ihr Tempolimit auf Autobahnen von 130 weiter auf 100 km/h reduzieren, entschied sich der Deutsche Bundestag im Oktober gegen eine Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen. Laut dem Statistischen Bundesamt (Destatis) war nicht angepasste Geschwindigkeit 2018 für knapp die Hälfte der Verkehrstoten auf Autobahnen mitverantwortlich. In ihrer Unfallbilanz 2019 ermittelte die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) den geringsten Stand bei Verkehrstoten seit Beginn der Aufzeichnung und begründet das mit der zunehmenden Sicherheit von Fahrzeugen und dem steigenden Einsatz von Assistenzsystemen. Auch Destatis rechnet mit einem neuen Tiefstand in der Verkehrsstatistik; dennoch gebe es täglich durchschnittlich acht Tote und mehr als 1.000 Verletzte im deutschen Straßenverkehr.

In der **Luftfahrtbranche** offenbarten sich 2019 Unsicherheiten durch politische Entscheidungen: So wurden zum Beispiel im Oktober in den USA Strafzölle auf Flugzeugkomponenten aus der EU in Kraft gesetzt. Der US-amerikanische Flugzeugbauer Boeing ist nach zwei Flugzeugabstürzen weiterhin durch das im März 2019 erteilte Flugverbot für die Boeing 737 Max und damit verbundene Ausfälle sowie Sonderzahlungen auch kommerziell in Bedrängnis. Das Flugverbot, der Produktions- und Auslieferstopp sowie Mehrkosten für die Software-Überarbeitung und Schadenersatzforderungen belasteten die Bilanz des Herstellers, Zulieferer und sogar die US-Wirtschaft. Auch der europäische Flugzeughersteller Airbus konnte sein ursprüngliches Auslieferungsziel im vergangenen Jahr nicht halten. Dennoch lieferte Airbus erstmals seit 2011 mehr Flugzeuge als Boeing aus und erhielt auch mehr Bestellungen. Infolge von Ermittlungen gegen Airbus zu Betrug und Korruption zahlte der Flugzeugbauer Strafe, was zu einem Verlust in seiner Jahresbilanz führte, wie Anfang 2020 bekannt wurde.

In der **Sicherheits- und Wehrtechnik** erhöhten sich bis Ende 2019 die deutschen Ausfuhrgenehmigungen im Vergleich zum Vorjahr um über 65 Prozent auf knapp 8 Mrd Euro, so das Wirtschaftsministerium, und erreichten damit einen neuen Jahres-

rekord. Der bisherige Höchststand lag 2015 bei 7,95 Mrd Euro. Im September 2019 verlängerte die Bundesregierung das Rüstungsembargo gegen Saudi-Arabien und andere am Jemen-Krieg beteiligte Länder erneut um ein halbes Jahr bis März 2020. Laut einer Meldung des schwedischen Friedensforschungsinstituts Sipri im Dezember 2019 stiegen die Waffenverkäufe 2018 stark an, insbesondere in den USA: 59 Prozent aller Rüstungsgüter stammten aus den USA. Deutschland hatte einen Anteil von 2 Prozent. Insgesamt hatten die 100 führenden Rüstungskonzerne ihre Waffenverkäufe um 4,6 Prozent im Vergleich zum Vorjahr gesteigert. Im August 2019 stiegen die USA aus dem INF-Vertrag über Mittelstreckenraketen aus und kündigten ein neues Raketen-System an. Gleichzeitig wurde über einen Rüstungsvertrag zwischen der Türkei und den USA diskutiert. Nachdem die Türkei zunächst russische Luftabwehrsysteme gekauft hat, wurde über den Kauf von amerikanischen Patriot-Raketen verhandelt.

Rechtliche Rahmenbedingungen

Die **rechtlichen Rahmenbedingungen** für die Geschäftstätigkeit blieben 2019 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

Aufgrund des sehr guten Auftragsbestands prognostizierte das Jenoptik-Management mit der Bekanntgabe der vorläufigen Ergebnisse im Februar 2019 für das Geschäftsjahr 2019 weiteres Wachstum. Mit Veröffentlichung der finalen Zahlen im März wurden die Aussagen konkretisiert: das Management erwartete eine Umsatzsteigerung im mittleren einstelligen Prozentbereich (ohne größere Portfolioänderungen) und einen Zuwachs beim EBITDA mit einer Marge zwischen 15,5 und 16,0 Prozent. Dabei ging der Vorstand von einer ansteigenden Dynamik im Jahresverlauf aus.

Nach der Bestätigung der Guidance im Mai wurde im August mit Veröffentlichung der Halbjahresergebnisse die ursprüngliche Wachstumsprognose leicht angepasst. Aufgrund der anhaltenden Investitionszurückhaltung insbesondere in der Automobilindustrie erwartete der Vorstand jetzt einen Umsatz ohne größere Portfolioänderungen zwischen 850 Mio Euro und 860 Mio Euro und damit unverändert eine Steigerung. Die EBITDA-Marge wurde bei rund 15,5 Prozent gesehen. Diese Annahmen wurden auch im November noch einmal bestätigt.

Im Berichtsjahr erzielte der Jenoptik-Konzern mit 855,2 Mio Euro einen Umsatz, der in der nunmehr erwarteten Spanne und über dem Wert von 2018 lag.

Die EBITDA-Marge übertraf mit 15,7 Prozent den prognostizierten Wert. Die Profitabilität konnte damit im Vergleich zum Vorjahr (i. Vj. 15,3 Prozent) verbessert werden.

Umsatz und EBITDA der Divisionen sowie deren prognostizierte Entwicklung sind in der untenstehenden Tabelle dargestellt. T25

Beim Auftragseingang war das Management zu Jahresbeginn 2019 von einem leichten Anstieg ausgegangen. Aufgrund der ab Mitte des Jahres deutlichen Verschlechterung der konjunktu-

rellen Rahmenbedingungen und einem angespannten Marktumfeld, insbesondere in der Automobilindustrie, entwickelten sich die Auftragseingänge des Jenoptik-Konzerns schwächer als erwartet. Im November wurde kommuniziert, dass der hohe Vorjahreswert nicht erreicht werden kann. Zum Jahresende lag der Auftragseingang 7,0 Prozent unter dem Vorjahreswert.

Für den Free Cashflow wurde die im Frühjahr gegebene Prognose von rund 80 Mio Euro mit einem Wert 77,2 Mio Euro nahezu erreicht.

Die Investitionen einschließlich der Zugänge zu den Nutzungsrechten nach IFRS 16 stiegen auf 55,6 Mio Euro und zeigten damit den erwarteten starken Zuwachs.

T25 Tatsächlicher und prognostizierter Geschäftsverlauf (in Mio EUR)

Zielgröße	Stand Jahresende 2018	Prognose 2019	Stand Jahresende 2019	Veränderung in %
		Februar: Weiteres Wachstum März: Wachstum im mittleren einstelligen Prozentbereich (ohne größere Portfolioänderungen) August: Zwischen 850 und 860 Mio Euro (ohne größere Portfolioänderungen)		
Umsatz	834,6		855,2	2,5
Light & Optics	337,0	März: Wachstum im mittleren einstelligen Prozentbereich	350,0	3,9
Light & Production	210,7	März: Wachstum im niedrigen zweistelligen Prozentbereich	228,9	8,6
Light & Safety	116,9	März: Spürbarer Rückgang (2018: Abrechnung eines Großauftrags)	108,7	-7,1
VINCORION	166,4	März: Stabil	164,8	-1,0
EBITDA/EBITDA-Marge	127,5/15,3%	März: Zuwachs, EBITDA-Marge zwischen 15,5 und 16,0% August: Rund 15,5%	134,0/15,7%	5,0
Light & Optics	74,1	März: Wachstum im mittleren einstelligen Prozentbereich	69,8	-5,8
Light & Production	24,6	März: Wachstum etwas stärker als beim Umsatz	25,8	4,7
Light & Safety	15,9	März: Rückgang analog zum Umsatz	18,8	18,2
VINCORION	20,1	März: Leichter Anstieg, verbesserte Marge	24,2	20,0
Auftragseingang	873,7	März: Leichter Anstieg November: Sehr hoher Vorjahreswert wird nicht erreicht	812,6	-7,0
Free Cashflow	108,3	März: Rund 80 Mio Euro	77,2	-28,7
Investitionen ¹⁾	42,5	März: Starker Anstieg	55,6	30,7

¹⁾ ohne Finanzanlageinvestition

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Ertragslage

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

Im Geschäftsjahr 2019 erzielte der Jenoptik-Konzern mit einem Umsatz von 855,2 Mio Euro ein Umsatzwachstum von 2,5 Prozent und übertraf trotz erschwelter konjunktureller Rahmenbedingungen und einem angespannten Marktumfeld das hohe Niveau des Vorjahres (i.Vj. 834,6 Mio Euro). Im Jahresverlauf stieg die Dynamik an und das umsatzstärkste Quartal sowohl des abgelaufenen Geschäftsjahres als auch des Vorjahres war mit 259,5 Mio Euro das 4. Quartal (i.Vj. 241,2 Mio Euro). Das Wachstum kam 2019 aus den beiden Divisionen Light & Optics sowie Light & Production. Die solide Geschäftsentwicklung wurde insbesondere von einer hohen Nachfrage aus der Halbleiterausstattungsindustrie sowie dem guten Geschäftsverlauf im Bereich Automation & Integration getragen. Dabei leisteten die 2018 akquirierten Unternehmen einen deutlichen Umsatzbeitrag in Höhe von insgesamt 66,4 Mio Euro (i.Vj. 37,0 Mio Euro). 

T26

Regional betrachtet kamen die Wachstumsimpulse aus dem Ausland, vor allem aus Nordamerika. Umsatzstärkste Zielregion blieb Europa dicht gefolgt von Amerika. In Europa blieb der Anteil am Konzernumsatz aufgrund der guten Nachfrage aus der Halbleiterausstattungsindustrie sowie dem Markt für Verkehrssicherheitstechnik mit 28,8 Prozent auf einem hohen Niveau (i.Vj. 29,3 Prozent). In Amerika stieg der Umsatz im Vergleich zum Vorjahr signifikant um 15,4 Prozent, hauptsächlich aufgrund des ganzjährigen Beitrags von Prodomax, aber auch durch eine höhere Nachfrage nach optischen Systemen sowie nach Verkehrssicherheits-Lösungen. Der Umsatz im Raum Asien/Pazifik reduzierte sich leicht auf 97,2 Mio Euro (i.Vj. 100,8 Mio Euro), vor allem infolge der konjunkturellen Rahmenbedingungen. Mit 621,3 Mio Euro erzielte Jenoptik im abgelaufenen Geschäftsjahr 72,6 Prozent des Umsatzes im Ausland (i.Vj. 594,1 Mio Euro bzw. 71,2 Prozent) – ein Beleg für die erfolgreiche Umsetzung unserer Internationalisierungsstrategie. In Deutschland betragen die Umsätze 234,0 Mio Euro. Der höhere Vorjahresumsatz von 240,5 Mio Euro war geprägt von den Auslieferungen der Mautkontrollsäulen in der Division Light & Safety. T27



Weitere Informationen zur Umsatzentwicklung der Divisionen siehe Segmentbericht ab Seite 106

T26 Umsätze nach Divisionen (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Konzern	855,2	834,6	2,5
Light & Optics	350,0	337,0	3,9
Light & Production	228,9	210,7	8,6
Light & Safety	108,7	116,9	-7,1
VINCORION	164,8	166,4	-1,0
Sonstige	2,8	3,5	-20,6

T27 Umsätze nach Regionen (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Konzern	855,2	834,6	2,5
Deutschland	234,0	240,5	-2,7
Europa	246,0	244,7	0,6
Amerika	239,7	207,7	15,4
Asien/Pazifik	97,2	100,8	-3,6
Mittlerer Osten/Afrika	38,3	40,8	-6,3

Den größten Umsatzanteil erwirtschaftete der Konzern mit 34,7 Prozent 2019 erneut im Zielmarkt Automotive & Maschinenbau (i.Vj. 33,7 Prozent). Der Umsatzanteil im Bereich Sicherheits- & Wehrtechnik war mit 18,6 Prozent (i.Vj. 18,9 Prozent) leicht rückläufig. Auf 19,7 Prozent zugelegt haben die Umsätze mit der Halbleiterausüstungsindustrie (i.Vj. 18,0 Prozent). Aufgrund der guten Branchenentwicklung im Markt für Medizintechnik stiegen sie auf 5,7 Prozent (i.Vj. 5,3 Prozent). Auf unsere Top-3-Kunden entfielen 2019 17,3 Prozent des Konzernumsatzes (i.Vj. 18,0 Prozent). T28

Die **Umsatzkosten** stiegen um 4,1 Prozent auf 563,4 Mio Euro und damit stärker als der Umsatz (i.Vj. 541,5 Mio Euro), vor allem aufgrund der höheren Material- und Personalkosten. In den Umsatzkosten enthalten sind zudem Aufwendungen für Entwicklungen im Kundenauftrag von insgesamt 20,4 Mio Euro (i.Vj. 20,2 Mio Euro), denen entsprechende Umsatzerlöse gegenüberstanden. T29

Das Bruttoergebnis vom Umsatz erreichte mit 291,8 Mio Euro in etwa das Vorjahresniveau von 293,1 Mio Euro. Die **Bruttomarge** lag mit 34,1 Prozent unter dem Vorjahreswert (i.Vj. 35,1 Prozent). Ursächlich hierfür waren Umsatzrückgänge infolge schwieriger gewordener Rahmenbedingungen in der Automobilbranche, ein veränderter Produktmix, der zum Teil wie bei Prodomax einen höheren Materialeinsatz erfordert, sowie gestiegene Personalkosten.

Die **Forschungs- und Entwicklungskosten** 2019 lagen mit 44,1 Mio Euro unter dem Vorjahreswert von 47,4 Mio Euro. Der Anteil der F+E-Kosten am Umsatz reduzierte sich damit leicht auf 5,2 Prozent (i.Vj. 5,7 Prozent). Die F+E-Leistung inkl. der Entwicklungen im Kundenauftrag blieb mit 68,4 Mio Euro in etwa auf dem Niveau des Vorjahres (i.Vj. 69,2 Mio Euro). 



Nähere Informationen zu Forschung und Entwicklung siehe Seite 84 ff.

Im Zuge des Ausbaus der weltweiten Aktivitäten und im Zusammenhang mit den Akquisitionen stiegen die **Vertriebskosten** 2019 um 2,6 Prozent auf 89,3 Mio Euro (i.Vj. 87,0 Mio Euro). Die Vertriebskostenquote lag mit 10,4 Prozent auf dem Niveau des Vorjahres (i.Vj. 10,4 Prozent).

Die **allgemeinen Verwaltungskosten** erhöhten sich auf 60,5 Mio Euro (i.Vj. 56,1 Mio Euro), im Wesentlichen aufgrund der Verwaltungskosten der 2018 akquirierten Unternehmen, die im Vorjahr noch nicht vollständig enthalten waren, aufgrund von Tarifierpassungen, Neueinstellungen vor allem in der Division Light & Optics sowie der Einführung eines SAP-Systems am Standort Altenstadt. Die Verwaltungskostenquote stieg auf 7,1 Prozent (i.Vj. 6,7 Prozent).

Die **sonstigen betrieblichen Erträge** lagen mit 18,6 Mio Euro unter dem Vorjahreswert von 20,9 Mio Euro, insbesondere aufgrund geringerer Währungsgewinne von insgesamt 7,0 Mio Euro (i.Vj. 9,7 Mio Euro).

T29 Wesentliche Posten der Gesamtergebnisrechnung (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Umsatzkosten	563,4	541,5	4,1
F+E-Kosten	44,1	47,4	-7,1
Vertriebskosten	89,3	87,0	2,6
Verwaltungskosten	60,5	56,1	7,9
Sonstige betriebliche Erträge	18,6	20,9	-10,9
Sonstige betriebliche Aufwendungen	27,5	28,4	-3,1

T28 Umsätze nach Zielmärkten (in Mio EUR und in Prozent vom Gesamtumsatz)

	2019		2018	
Automotive & Maschinenbau	296,8	34,7%	281,3	33,7%
Halbleiterausüstungsindustrie	168,2	19,7%	150,0	18,0%
Sicherheits- & Wehrtechnik	159,3	18,6%	157,7	18,9%
Luftfahrt & Verkehr	148,7	17,4%	162,5	19,5%
Medizintechnik	48,4	5,7%	44,6	5,3%
Sonstige	33,7	3,9%	38,7	4,6%
Gesamt	855,2	100%	834,6	100%

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen beliefen sich auf 27,5 Mio Euro (i.Vj. 28,4 Mio Euro). Sie enthielten unter anderem Aufwendungen für Konzernprojekte wie die Einführung eines konzernweiten ERP-Systems, Kosten im Zusammenhang mit Unternehmens-Transaktionen sowie Wertberichtigungen auf Forderungen. Die Währungsverluste überstiegen mit 9,1 Mio Euro den Vorjahreswert leicht (i.Vj. 8,8 Mio Euro).

Trotz gestiegener Ausgaben für künftiges Wachstum und der im Vergleich zum Vorjahr erhöhten Funktionskosten stieg das Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen inkl. Wertminderungen und Wertaufholungen (EBITDA) um 5,0 Prozent auf 134,0 Mio Euro (i.Vj. 127,5 Mio Euro). Dies resultierte hauptsächlich aus den Beiträgen der erworbenen Unternehmen sowie positiven Effekten aus der Einführung von IFRS 16 von 11,6 Mio Euro. Die EBITDA-Marge erhöhte sich dementsprechend auf 15,7 Prozent (i.Vj. 15,3 Prozent). Auch beim EBITDA war im Jahresverlauf eine Steigerung zu verzeichnen. Nach 23,8 Mio Euro im 1. Quartal 2019 und 30,2 Mio Euro im 2. Quartal stieg das EBITDA im 3. Quartal auf 37,4 Mio Euro und im 4. Quartal sogar auf 42,6 Mio Euro. T31

Das geringere Bruttoergebnis führte zusammen mit gestiegenen Funktionskosten allerdings zu einem schwächeren operativen Ergebnis. Mit insgesamt 88,9 Mio Euro lag das Betriebsergebnis (EBIT) 6,3 Prozent unter dem Vorjahreswert (i.Vj. 94,9 Mio Euro). Die EBIT-Marge des Konzerns sank somit auf 10,4 Prozent (i.Vj. 11,4 Prozent). Positiv entwickelten sich die Division Light & Safety sowie VINCORION. Im Konzern-EBIT enthalten ist das operative Ergebnis der erworbenen Unternehmen in Höhe von 5,8 Mio Euro (i.Vj. minus 0,5 Mio Euro), inklusive der Effekte aus der Kaufpreisallokation von minus 5,3 Mio Euro (i.Vj. minus 10,5 Mio Euro) sowie positiven Effekten aus der Erstanwendung von IFRS 16 in Höhe von 1,7 Mio Euro.

T32

Infolge des Anstiegs des durchschnittlich gebundenen Kapitals aufgrund von IFRS 16, den im Vorjahr akquirierten Vermögenswerten sowie des geringeren EBIT reduzierte sich zum 31. Dezember 2019 auch der ROCE (Return on Capital Employed) des Konzerns auf 14,7 Prozent (i.Vj. 20,2 Prozent). Jenoptik berichtet diese Kennzahl inklusive der Geschäfts- oder Firmenwerte und vor Steuern. Die Berechnung des ROCE ist im Kapitel Steuerungssystem auf Seite 83 erläutert und in der folgenden Tabelle dargestellt. Das durchschnittlich gebundene Kapital errechnet sich als Durchschnitt der Monatsendwerte im Betrachtungszeitraum. T30

Das Finanzergebnis blieb mit insgesamt minus 3,7 Mio Euro auf Vorjahresniveau (i.Vj. minus 3,5 Mio Euro). Durch Erträge aus Bewertungseffekten sowie geringere Zinsaufwendungen gegenüber Dritten konnten die im Vergleich zum Vorjahr gestiegenen Zinsaufwendungen aufgrund der Erstanwendung von IFRS 16 (1,6 Mio Euro) kompensiert werden. Ergebniserhöhend wirkten Währungseffekte von insgesamt 0,5 Mio Euro (i.Vj. 1,0 Mio Euro) sowie Zinsen und ähnliche Erträge in Höhe von 1,0 Mio Euro (i.Vj. 0,3 Mio Euro). Ergebnismindernd schlugen sich die gestiegenen Zinsen und ähnlichen Aufwendungen von minus 5,3 Mio Euro nieder (i.Vj. minus 4,9 Mio Euro).



Detaillierte Angaben zur Zusammensetzung der sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen siehe Anhang, Seite 160 sowie in der Gesamtergebnisrechnung



Informationen zum Segment-EBIT siehe Segmentbericht ab Seite 106

T30 ROCE (in Mio EUR)

	2019	2018
Langfristig unverzinsliches Vermögen	451,1	327,6
Kurzfristig unverzinsliches Vermögen	368,0	332,5
Unverzinsliches Fremdkapital	-213,3	-190,7
Durchschnittlich gebundenes Kapital	605,8	469,4
EBIT	88,9	94,9
ROCE (in Prozent)	14,7	20,2

T31 EBITDA (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Konzern	134,0	127,5	5,0
Light & Optics	69,8	74,1	-5,8
Light & Production	25,8	24,6	4,7
Light & Safety	18,8	15,9	18,2
VINCORION	24,2	20,1	20,0
Sonstige	-4,6	-7,3	36,2

T32 EBIT (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Konzern	88,9	94,9	-6,3
Light & Optics	57,9	65,9	-12,1
Light & Production	14,5	16,8	-14,0
Light & Safety	11,7	10,9	7,2
VINCORION	17,4	16,5	5,3
Sonstige	-12,5	-15,2	17,5

Das geringere EBIT spiegelte sich auch im **Ergebnis vor Steuern** wider, das mit insgesamt 85,2 Mio Euro um 6,8 Prozent unter dem Vorjahreswert lag (i. Vj. 91,4 Mio Euro).



Detaillierte Informationen zum Thema Steuern siehe Anhang

Die laufenden Steuern vom Einkommen und vom Ertrag lagen mit 11,4 Mio Euro über dem Niveau des Vorjahres (i. Vj. 11,0 Mio Euro). Davon entfallen 8,4 Mio Euro (i. Vj. 11,2 Mio Euro) auf das Inland und 3,0 Mio Euro (i. Vj. minus 0,2 Mio Euro) auf das Ausland. Der Rückgang im Inland ist auf das geminderte inländische Einkommen im Berichtszeitraum zurückzuführen. Der Anstieg der ausländischen Steuern ist insbesondere durch die Akquisition von Prodomax bedingt.

Die liquiditätswirksame Steuerquote des Jenoptik-Konzerns, das Verhältnis zwischen den laufenden Steuern vom Einkommen und vom Ertrag und dem Ergebnis vor Steuern, erhöhte sich aufgrund des gestiegenen ausländischen Anteils des zu versteuernden Einkommens auf 13,3 Prozent (i. Vj. 12,0 Prozent), lag aber aufgrund des Inlandsergebnisses und der anrechenbaren Verlustvorträge auf einem für deutsche Unternehmen vergleichsweise niedrigen Niveau.

Der nicht zahlungswirksame latente Steueraufwand betrug im abgelaufenen Geschäftsjahr 6,2 Mio Euro (i. Vj. Ertrag 7,0 Mio

Euro). Dies begründet sich insbesondere durch den Betrag an aktivierten latenten Steuern auf den Verlustvortrag der JENOPTIK AG gegenüber dem Vergleichszeitraum. Die Konzernsteuerquote belief sich damit auf 20,6 Prozent (i. Vj. 4,4 Prozent), die Ertragsteuern auf insgesamt minus 17,6 Mio Euro (i. Vj. minus 4,0 Mio Euro).

Jenoptik erwirtschaftete 2019 nicht zuletzt infolge des latenten Steuerertrags im Vorjahr ein um 22,6 Prozent verringertes **Ergebnis nach Steuern** von 67,6 Mio Euro (i. Vj. 87,4 Mio Euro). Das Ergebnis der Aktionäre lag mit 67,7 Mio Euro unter dem Vorjahreswert von 87,6 Mio Euro, auch das Ergebnis je Aktie reduzierte sich mit 1,18 Euro gegenüber dem Vorjahreswert von 1,53 Euro je Aktie deutlich.

Die Entwicklung der **Auftragseingänge** im Berichtsjahr 2019 war vor allem von einer nachlassenden Investitionsbereitschaft im Automobilssektor geprägt. Der Konzern erhielt 2019 insgesamt Aufträge im Wert von 812,6 Mio Euro (i. Vj. 873,7 Mio Euro). Der Rückgang von 7,0 Prozent war auch auf den vorgezogenen Großauftrag im Halbleitersausrüstungsgeschäft Ende 2018 zurückzuführen. Der Auftragseingang fiel zudem geringer aus als der erzielte Umsatz im Geschäftsjahr. Demzufolge reduzierte sich auch die Book-to-Bill-Rate auf 0,95 (i. Vj. 1,05). T33 G16 T36

T33 Auftragseingang (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Konzern	812,6	873,7	-7,0
Light & Optics	324,7	396,1	-18,0
Light & Production	199,3	200,7	-0,7
Light & Safety	107,9	118,4	-8,9
VINCORION	177,9	154,9	14,8
Sonstige	2,8	3,5	-20,6

T34 Auftragsbestand (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Konzern	466,1	521,5	-10,6
Light & Optics	144,9	180,6	-19,7
Light & Production	81,6	112,5	-27,5
Light & Safety	69,9	69,5	0,5
VINCORION	169,7	158,9	6,8

T35 Kontrakte (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Konzern	49,9	62,5	-20,1
Light & Optics	12,4	12,5	-1,3
Light & Production	0	0	0
Light & Safety	12,6	19,2	-34,3
VINCORION	24,9	30,7	-18,9

T36 Book-to-Bill-Rate

	2019	2018
Konzern	0,95	1,05
Light & Optics	0,93	1,18
Light & Production	0,87	0,95
Light & Safety	0,99	1,01
VINCORION	1,08	0,93

- 72 Grundlagen des Konzerns
- 91 Wirtschaftsbericht**
- 106 Segmentbericht
- 113 Lagebericht der JENOPTIK AG
- 116 Nachtragsbericht
- 117 Risiko- & Chancenbericht
- 129 Prognosebericht

Dennoch erzielte der Konzern aufgrund größerer Projekte unter anderem im Verteidigungsgeschäft sowie in der Verkehrssicherheit im 4. Quartal einen deutlichen Anstieg der Auftragseingänge gegenüber den Vorquartalen im Jahr 2019. 

Auch der **Auftragsbestand** zum Jahresende 2019 reduzierte sich auf 466,1 Mio Euro (31.12.2018: 521,5 Mio Euro). Von diesem Auftragsbestand werden 68,1 Prozent (i.Vj. 79,2 Prozent) noch im Jahr 2020 zu Umsatz führen und sind in Verbindung mit der gut gefüllten Projekt-Pipeline immer noch eine solide Basis für das prognostizierte Wachstum im Geschäftsjahr 2020. T34

Darüber hinaus bestanden **Kontrakte** in Höhe von 49,9 Mio Euro (31.12.2018: 62,5 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 durch Umbuchungen in den Auftragseingang bzw. Korrekturen begründet. 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 Europa und Nordamerika sicher. Gesellschaften, die nicht in das Cashpooling-System integriert sind, werden über konzerninterne Darlehen oder Kreditlinien bei lokalen Banken mit Liquidität versorgt.

Im Jahr 2019 hat Jenoptik zudem ein Programm zum Verkauf von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (sogenanntes Factoring) implementiert, um sich besser an die Zahlungsmodalitäten der Kunden anzupassen. Somit steht dem Konzern ein weiteres Instrument zur Liquiditäts- und Working-Capital-Steuerung zur Verfügung. 

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 konzerninterne Darlehen oder Akquisitionsfinanzierungen in Fremdwährung, eingesetzt.

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

Kapitalstruktur und Finanzierungsanalyse

Mit einer weiterhin sehr guten Eigenkapitalquote von 60,5 Prozent zum 31. Dezember 2019 und einer Nettoverschuldung von minus 9,1 Mio Euro 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 ausgegebenen Schuldscheindarlehen haben Laufzeiten bis April 2020 (21,5 Mio Euro) bzw. bis April 2022 (69,0 Mio Euro). Zudem kann der Konzern über eine weitgehend ungenutzte Konsortialkreditlinie von 230,0 Mio Euro verfügen. Für diesen Konsortialkredit wurden Financial Covenants vereinbart, die Jenoptik einhält.

Neben den Zahlungsmitteln von 99,0 Mio Euro und kurzfristigen Finanzanlagen von 69,7 Mio Euro kann der Konzern auf ein ungenutztes Volumen aus Rahmenkreditverträgen in Höhe von insgesamt 222,2 Mio Euro zurückgreifen. Somit standen Jenoptik Ende 2019 rund 390 Mio Euro für Maßnahmen zur Unternehmensentwicklung zur Verfügung.

2019 erhöhten sich die **langfristigen Finanzverbindlichkeiten** des Konzerns auf 122,6 Mio Euro (31.12.2018: 111,4 Mio Euro). Der Bilanzposten enthielt Finanzverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten in Höhe von 72,2 Mio Euro (31.12.2018: 108,2 Mio Euro) sowie aufgrund von IFRS 16 deutlich auf 50,4 Mio Euro gestiegene Leasingverbindlichkeiten (31.12.2018: 3,2 Mio



Ausführliche Informationen zum Auftragseingang der Divisionen siehe Segmentbericht ab Seite 106

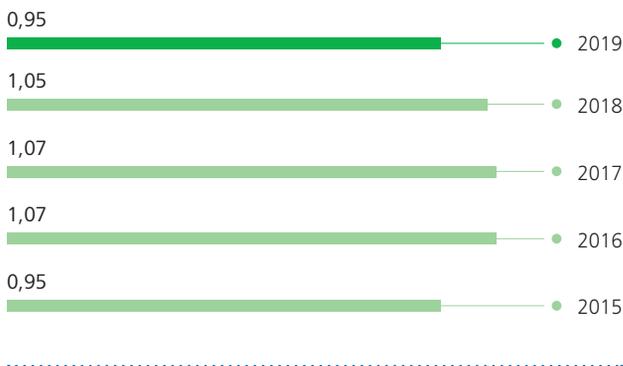


Weitere Informationen zum Factoring siehe Anhang Seite 177



Weitere Informationen siehe ab Seite 194

G16 Entwicklung der Book-to-Bill-Rate



Euro). Ende 2019 betrug der Anteil der langfristigen Finanzverbindlichkeiten an den Finanzverbindlichkeiten von Jenoptik rund 77 Prozent (31.12.2018: 92 Prozent).

Die **kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten** erhöhten sich auf 37,0 Mio Euro (31.12.2018: 10,1 Mio Euro). Hier wirkte sich neben der Anwendung von IFRS 16 auch die Umgliederung der 2020 fälligen Tranche der Schuldscheindarlehen aus.

Der **Verschuldungsgrad** blieb konstant bei 0,65 (31.12.2018: 0,65), da sich zum Jahresende 2019 Eigenkapital und Fremdkapital proportional erhöht haben. Der Verschuldungsgrad wird als Verhältnis von Fremdkapital (427,9 Mio Euro) zu Eigenkapital (655,4 Mio Euro) definiert. G17

Die **Net-Cash-Position** betrug zum Jahresende 2019 131,7 Mio Euro (31.12.2018: 138,6 Mio Euro). Sie wird definiert als die Summe aus Zahlungsmitteln und kurzfristigen Finanzanlagen abzüglich der kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten. Die Zahlungsmittel inklusive kurzfristiger Finanzanlagen erhöhten sich auf 168,7 Mio Euro (31.12.2018: 148,7 Mio Euro), die kurzfris-

tigen Finanzverbindlichkeiten stiegen wie oben erläutert auf 37,0 Mio Euro (31.12.2018: 10,1 Mio Euro).

Aufgrund des guten Cashflows aus operativer Geschäftstätigkeit war Jenoptik zum Geschäftsjahresende erneut nettoschuldensfrei. Obwohl die Finanzverbindlichkeiten infolge der Einführung von IFRS 16 um 56,9 Mio Euro stiegen, betrug die **Nettoverschuldung** zum 31. Dezember 2019 minus 9,1 Mio Euro (31.12.2018: minus 27,2 Mio Euro). Diese positive Entwicklung gelang trotz der Ausschüttung einer höheren Dividende von 20,0 Mio Euro (i.Vj. 17,2 Mio Euro) sowie gestiegener Investitionen. T37

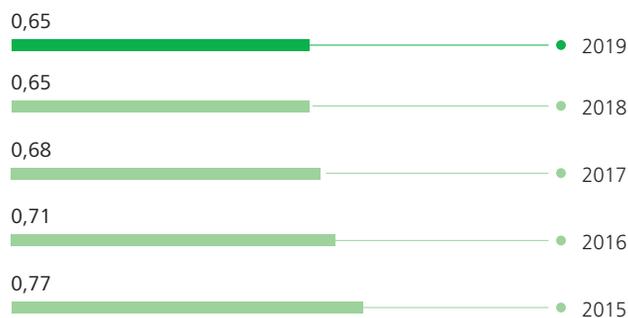
Investitionsanalyse

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.

2019 investierte der Konzern mit 55,6 Mio Euro wie geplant deutlich mehr in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen als im Vorjahr mit 42,5 Mio Euro. Die Investitionen erfolgten vor allem, um die Voraussetzungen für Wachstum und neue Kundenaufträge zu schaffen. So wurden und werden Fertigungskapazitäten an verschiedenen Standorten im In- und Ausland, unter anderem in Bayeux, Berlin und Villingen-Schwenningen, erweitert.

Mit 43,9 Mio Euro entfiel erneut der größte Teil der **Investitionen** auf die Sachanlagen (i.Vj. 37,9 Mio Euro). Die Auszahlungen erfolgten vor allem in den Neubau am Standort Villingen-Schwenningen sowie die technische Neuausstattung und Kapazitätserweiterung im Fertigungsbereich. T38

G17 Verschuldungsgrad



T37 Netto- und Bruttoverschuldung (in Mio EUR)

	2019	2018	2017	2016	2015
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	122,6	111,4	108,6	120,5	113,2
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	37,0	10,1	19,3	4,1	14,9
Bruttoverschuldung	159,6	121,5	127,9	124,6	128,1
abzüglich kurzfristige Finanzanlagen	69,7	59,5	64,6	50,5	0,4
abzüglich Zahlungsmittel	99,0	89,3	132,3	92,0	83,8
Nettoverschuldung	-9,1	-27,2	-69,0	-17,9	43,9

72 Grundlagen des Konzerns

91 Wirtschaftsbericht

106 Segmentbericht

113 Lagebericht der JENOPTIK AG

116 Nachtragsbericht

117 Risiko- & Chancenbericht

129 Prognosebericht

Die **Investitionen in immaterielle Vermögenswerte** erhöhten sich auf 11,7 Mio Euro (i. Vj. 4,5 Mio Euro), auch bedingt durch die begonnene Einführung eines SAP S/4 HANA Systems. Entwicklungsleistungen aus internen Projekten wurden im Berichtszeitraum in Höhe von 3,8 Mio Euro aktiviert (i. Vj. 1,3 Mio Euro). 

Die planmäßigen **Abschreibungen** betragen 43,8 Mio Euro (i. Vj. 30,6 Mio Euro). Verursacht wurde der Anstieg vor allem durch Effekte aus der Anwendung von IFRS 16 von 9,9 Mio Euro und aus der Kaufpreisallokation. Wertminderungen und Wertaufholungen beliefen sich auf insgesamt minus 1,2 Mio Euro (i. Vj. minus 2,1 Mio Euro).

Die **Abschreibungen auf Sachanlagen** erhöhten sich auf 33,0 Mio Euro (i. Vj. 21,6 Mio Euro) und waren damit deutlich geringer als die Sachanlageinvestitionen.

Die **Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte** von 10,8 Mio Euro (i. Vj. 8,9 Mio Euro) beinhalteten wie im Vorjahr in erster Linie Abschreibungen von Patenten, Warenzeichen und Software sowie auf im Rahmen von Unternehmenserwerben identifizierte immaterielle Vermögenswerte. T39

Liquiditätsanalyse

Der **Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit** reduzierte sich im Berichtsjahr auf 108,9 Mio Euro (i. Vj. 135,5 Mio Euro). Beeinflusst wurde der operative Cashflow vor allem durch ein geringeres Ergebnis vor Steuern sowie die negativen Effekte aus der Veränderung der Rückstellungen und des Working Capitals (Working Capital – siehe Seite 103). Enthalten ist zudem ein positiver Effekt von 11,6 Mio Euro infolge der geänderten Darstellung durch IFRS 16. T40

2019 lag der **Cashflow aus Investitionstätigkeit** bei minus 54,4 Mio Euro (i. Vj. minus 117,5 Mio Euro). Während der Cashflow aus Investitionstätigkeit im Vorjahr von den Auszahlungen für den Erwerb von konsolidierten Unternehmen in Höhe von 81,4 Mio Euro geprägt war, wirkten sich im Berichtszeitraum höhere Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen aus. Die Auszahlungen aufgrund von Finanzmittelanlagen im Rahmen der kurzfristigen Finanzdisposition überstiegen die Einzahlungen um 9,7 Mio Euro und hatten damit ebenfalls einen negativen Effekt (i. Vj. positiver Effekt von 4,1 Mio Euro).



Weitere Informationen zu den Investitionen der Divisionen siehe Segmentbericht ab Seite 106 bzw. für künftige Investitionsprojekte siehe Prognosebericht ab Seite 132

T38 Investitionen und Abschreibungen (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Investitionen	55,6	42,5	30,7
Immaterielle Vermögenswerte	11,7	4,5	156,7
Sachanlagen	43,9	37,9	15,9
Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien	0	0,1	-100,0
Abschreibungen/Wertminderungen und -aufholungen	45,1	32,6	38,1
Immaterielle Vermögenswerte	11,6	10,1	14,4
Sachanlagen	33,4	22,4	48,9
Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien	0,1	0,1	-5,8

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

	2019	2018	Veränderung in %
Konzern	55,6	42,5	30,7
Light & Optics	18,4	17,2	7,0
Light & Production	13,9	8,9	56,3
Light & Safety	4,1	4,9	-17,0
VINCORION	8,8	4,9	80,3
Sonstige	10,4	6,6	56,9



Weitere Informationen zu den Effekten aus der Erstanwendung von IFRS 16 siehe Anhang Seite 144

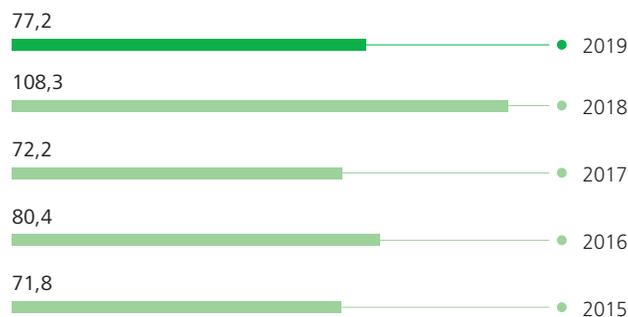
Bedingt durch einen geringeren Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit vor Steuern und Zinsen sowie höhere Investitionen reduzierte sich der **Free Cashflow** auf 77,2 Mio Euro (i. Vj. 108,3 Mio Euro). Der Free Cashflow ergibt sich aus dem Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit vor Ertragsteuerzahlungen in Höhe von 121,6 Mio Euro (i. Vj. 149,3 Mio Euro) abzüglich der Ausgaben für operative Investitionstätigkeit, das heißt abzüglich der Ein- und Auszahlungen für immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen von 44,3 Mio Euro (i. Vj. 41,1 Mio Euro). G18

Der **Cashflow aus Finanzierungstätigkeit** betrug im Geschäftsjahr 2019 minus 46,1 Mio Euro (i. Vj. minus 60,9 Mio Euro). Er wurde vor allem durch die Auszahlungen für die Tilgung von Anleihen und Krediten von 21,3 Mio Euro (i. Vj. 40,3 Mio Euro) sowie durch die Zahlung einer höheren Dividende von 20,0 Mio Euro (i. Vj. 17,2 Mio Euro) geprägt. Bedingt durch die erstmalige Anwendung von IFRS 16 stiegen im abgelaufenen Geschäftsjahr zudem die Auszahlungen für Leasing.



Weitere Informationen zu den immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen siehe Anhang Punkt 5.1 und 5.2

G18 Free Cashflow (in Mio EUR)



T40 Cashflow (in Mio EUR)

	2019	2018	2017	2016	2015
Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	108,9	135,5	96,3	100,1	85,1
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-54,4	-117,5	-42,2	-71,3	-7,2
Cashflow aus laufender Finanzierungstätigkeit	-46,1	-60,9	-12,9	-20,7	-66,5
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds	8,4	-42,9	41,3	8,0	11,4
Nicht zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds	1,4	-0,1	-0,9	0,1	2,9
Veränderung des Finanzmittelfonds	9,8	-43,1	40,3	8,1	14,3
Finanzmittelfonds am Ende des Geschäftsjahres	99,0	89,3	132,3	92,0	83,8

Vermögenslage

Im Vergleich zum Jahresende 2018 erhöhte sich die **Bilanzsumme** des Jenoptik-Konzerns zum 31. Dezember 2019 auf 1.083,3 Mio Euro (31.12.2018: 985,9 Mio Euro). Der Anstieg um 97,4 Mio Euro ist unter anderem auf die Einführung von IFRS 16 und den Anstieg der kurzfristigen Vermögenswerte zurückzuführen.

Die **langfristigen Vermögenswerte** legten deutlich zu auf 555,2 Mio Euro (31.12.2018: 491,8 Mio Euro). Besonders hoch war der Zuwachs bei den Sachanlagen von 185,9 Mio Euro Ende 2018 auf 251,1 Mio Euro zum 31. Dezember 2019. Der Anstieg resultierte sowohl aus den Effekten von IFRS 16 als auch aus den getätigten Investitionen. Zur Erhöhung der immateriellen Vermögenswerte trugen neben Investitionen auch positive Währungseffekte bei. Der Posten Geschäfts- oder Firmenwert stieg, insbesondere aufgrund der Effekte aus der Umrechnung von Abschlüssen in fremder Währung, auf 165,9 Mio Euro (31.12.2018 159,8 Mio Euro) und blieb damit der größte Posten in den immateriellen Vermögenswerten. Bei den übrigen Posten der langfristigen Vermögenswerte gab es geringere Veränderungen.

Die **kurzfristigen Vermögenswerte** stiegen im abgelaufenen Geschäftsjahr auf 528,1 Mio Euro (31.12.2018: 494,1 Mio Euro). Im Vergleich zum Jahresende 2018 wurden die Vorräte bis 31. Dezember 2019 auf 153,7 Mio Euro abgebaut (31.12.2018: 175,6 Mio Euro). Ursache für die Reduzierung war insbesondere die Realisierung der Umsätze zum Jahresende und hier vor allem die zunehmende zeitraumbezogene Realisierung von Umsatzerlösen und damit der Ausweis als Vertragsvermögenswerte. Im Ergebnis führte dies zu einer Erhöhung der kurzfristigen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen auf 136,9 Mio Euro (31.12.2018: 131,2 Mio Euro) und der Vertragsvermögenswerte auf 54,9 Mio Euro (31.12.2018: 23,4 Mio Euro). Die

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente erhöhten sich infolge des positiven Cashflows auf 99,0 Mio Euro (31.12.2018: 89,3 Mio Euro).

Der Anstieg von Vertragsvermögenswerten und Forderungen wurde weitgehend durch den Rückgang der Vorräte und den Anstieg der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen kompensiert. Daher blieb das **Working Capital** im Vergleich zum Vorjahr mit 217,8 Mio Euro nahezu konstant (31.12.2018: 216,8 Mio Euro). Die Working-Capital-Quote, das Verhältnis von Working Capital zu Umsatz, konnte aufgrund des gestiegenen Umsatzes und infolge eines aktiven Working-Capital-Managements auf 25,5 Prozent gesenkt werden (31.12.2018: 26,0 Prozent). T41

Insbesondere das positive Ergebnis nach Steuern, aber auch positive Währungseffekte und versicherungsmathematische Effekte im Zusammenhang mit den Pensionsrückstellungen führten zu einem Anstieg des **Eigenkapitals** um 57,5 Mio Euro auf 655,4 Mio Euro (31.12.2018: 598,0 Mio Euro). Eigenkapitalmindernd wirkten dagegen neben der Dividendenzahlung Effekte aus der Erstanwendung von IFRS 16. Die **Eigenkapitalquote**, das Verhältnis von Eigenkapital zur Bilanzsumme, blieb mit 60,5 Prozent nahezu konstant (31.12.2018: 60,6 Prozent). G19

Ende 2019 erhöhten sich die **langfristigen Schulden** auf 176,0 Mio Euro (31.12.2018: 170,3 Mio Euro). Wesentliche Ursachen waren die um 11,2 Mio Euro auf 122,6 Mio Euro gestiegenen langfristigen Finanzverbindlichkeiten (Effekte aus der Erstanwendung von IFRS 16). Die Pensionsverpflichtungen sanken dagegen, da die negativen Effekte aus dem Rückgang der Zinssätze durch einen Ertrag im Planvermögen überkompensiert wurden. 

Wichtiger Bestandteil der langfristigen Finanzverbindlichkeiten sind die 2015 begebenen Schuldscheindarlehen mit einem Volumen von derzeit noch 90,5 Mio Euro. Eine Tranche der Schuldscheindarlehen im Umfang von 12,5 Mio Euro wurde im April 2019 vorzeitig zurückgezahlt, eine weitere von 21,5 Mio Euro wurde aufgrund der Fälligkeit im April 2020 in die kurzfristigen Schulden umgliedert.

Die **kurzfristigen Schulden** stiegen auf 251,9 Mio Euro (31.12.2018: 217,7 Mio Euro). Wesentlich dazu beigetragen hat der Anstieg der kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten auf 37,0 Mio Euro (31.12.2018: 10,1 Mio Euro) aufgrund der Anwendung von IFRS 16 und der zuvor genannten Umgliederung einer Tranche der Schuldscheindarlehen. Auf 83,7 Mio Euro (31.12.2018: 60,1 Mio Euro) erhöht haben sich stichtagsbedingt die kurzfristigen Verbindlichkeiten aus Lieferungen und

G19 Eigenkapitalquote (in Prozent)



Nähere Informationen siehe Anhang im Kapitel Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen ab Seite 182

T41 Bestandteile des Working Capitals (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Vorräte	153,7	175,6	- 12,5
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (i.Vj. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegen Dritte sowie aus Fertigungsaufträgen)	136,9	131,2	4,3
Vertragsvermögenswerte	54,9	23,4	134,7
abzüglich Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (i.Vj. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen gegenüber Dritten sowie aus Fertigungsaufträgen)	83,7	60,1	39,3
abzüglich Vertragsverbindlichkeiten	43,9	53,3	- 17,6
Gesamt	217,8	216,8	0,5

Leistungen. Ein Rückgang auf 43,9 Mio Euro (31.12.2018: 53,3 Mio Euro) war dagegen bei den Vertragsverbindlichkeiten zu verzeichnen, unter anderem bedingt durch geringere Anzahlungen. Aufgrund von niedrigeren Personal- und Gewährleistungsrückstellungen reduzierten sich zudem die sonstigen kurzfristigen Rückstellungen auf 51,9 Mio Euro (31.12.2018: 58,7 Mio Euro).



Weitere Informationen zur Marke siehe Nichtfinanzieller Bericht ab Seite 67

Unternehmenskäufe und -verkäufe Im Geschäftsjahr 2019 fanden keine Unternehmenskäufe und -verkäufe statt.

Im Januar 2020 hat Jenoptik mit dem Erwerb des spanischen Unternehmens INTEROB die Position als Komplettanbieter von automatisierten Fertigungslösungen gestärkt.



Weitere Information zur Akquisition von INTEROB siehe Anhang Seite 151 und 202 und Nachtragsbericht Seite 116

Nicht bilanzierte Werte und Verpflichtungen

Der Wert der **Marke Jenoptik** gehört für uns zu den wesentlichen nicht bilanzierten Werten. Jenoptik agiert in dem stark fragmentierten, von einer Vielzahl von hochspezialisierten Unternehmen geprägten Photonik-Markt. Unsere Markenwahrnehmung soll in den kommenden Jahren vor allem international weiter steigen. Seit Februar 2019 ist Jenoptik 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 wurde 2018 die eigenständige Marke VINCORION eingeführt, die den spezifischen Markterfordernissen besser Rechnung trägt.

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 nicht nutzbare Verlustvorträge werden für körperschaftsteuerliche Zwecke in Höhe von 29,3 Mio Euro (i. Vj. 26,2 Mio Euro) und für gewerbesteuerliche Zwecke in Höhe von 129,0 Mio Euro (i. Vj. 181,7 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 7,3 Mio Euro (i. Vj. 8,3 Mio Euro) keine aktiven latenten Steuern angesetzt.

T42 Finanzverbindlichkeiten nach Fälligkeiten (in Mio EUR)

	bis 1 Jahr		1 bis 5 Jahre		über 5 Jahre		Gesamt zum 31.12.	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	26,3	9,3	72,2	108,2	0	0	98,5	117,5
Verbindlichkeiten aus Leasing	10,7	0,8	34,0	3,2	16,4	0	61,1	4,0
Gesamt	37,0	10,1	106,2	111,4	16,4	0	159,6	121,5

T43 Bestandteile verzinslicher Verbindlichkeiten (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
kurzfristig	37,0	10,1	265,4
Kreditverbindlichkeiten	26,3	9,3	182,8
Leasing-Verbindlichkeiten	10,7	0,8	1.191,4
langfristig	122,6	111,4	10,0
Kreditverbindlichkeiten	72,2	108,2	-33,3
Leasing-Verbindlichkeiten	50,4	3,2	1.485,4

Außerbilanzielle Finanzierungsinstrumente für die Finanz- und Vermögenslage: Jenoptik nutzt seit Ende 2019 ein Factoring-Programm als zusätzliches Instrument zur Liquiditäts- und Working-Capital-Steuerung, um Forderungen aus Lieferung und Leistung ausgewählter Kunden an eine Factoring-Gesellschaft zu verkaufen. Obwohl sich die Zahlungsziele der Kunden zum Teil deutlich verlängert haben, gelingt es Jenoptik so, unter anderem auch langlaufende Forderungen kurzfristig in Liquidität zu transformieren. Die so gewonnene zusätzliche Liquidität steht dem Konzern für verschiedene betriebliche Zwecke wie zum Beispiel Investitionen und Akquisitionen zur Verfügung. Da beim Verkauf der Forderungen die damit verbundenen wirtschaftlichen Chancen und Risiken auf den Forderungskäufer übergehen, werden die entsprechenden Forderungen nicht mehr bei der Jenoptik bilanziert (sogenanntes echtes Factoring). Abgesehen davon nutzt Jenoptik keine weiteren außerbilanziellen Finanzierungsinstrumente.

Hinsichtlich der außerbilanziellen Verpflichtungen verweisen wir auf den Abschnitt „Sonstige finanzielle Verpflichtungen“ im Anhang auf Seite 201.

Informationen zu den [Eventualforderungen und -verbindlichkeiten](#) sind nachzulesen im Konzernanhang ab Seite 201.

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 104,4 Mio Euro (i.Vj. 120,0 Mio Euro). Weitere Angaben dazu siehe Vergütungsbericht ab Seite 45 sowie bei den Übernahmerechtlichen Angaben ab Seite 41.

Gesamtaussage des Vorstands zur Entwicklung des Geschäftsverlaufs

Im Geschäftsjahr 2019 setzte Jenoptik trotz erschwelter konjunktureller Rahmenbedingungen den erfolgreichen Wachstumskurs fort. Der Umsatz wurde gesteigert und die Profitabilität verbessert. Zum Umsatzanstieg trugen die beiden Divisionen Light & Optics sowie Light & Production bei. Gestützt wurde die gute Entwicklung insbesondere von einer hohen Nachfrage aus der Halbleiterausstattungsindustrie und aus dem Bereich Automation & Integration. Damit konnten auch die 2018 akquirierten Unternehmen zum Wachstum beitragen. Aufgrund der Effekte aus der erstmaligen Anwendung von IFRS 16 sowie durch die Beiträge der erworbenen Unternehmen stieg das EBITDA überproportional zum Umsatz. Die EBITDA-Marge wurde auf 15,7 Prozent verbessert.

Der Auftragseingang blieb unter dem hohen Vorjahreswert, der auch durch einen im Dezember 2018 erhaltenen Großauftrag geprägt war. Im 4. Quartal 2019 konnte der Auftragseingang deutlich gesteigert und damit eine gute Basis für die Entwicklung im laufenden Geschäftsjahr erreicht werden. Durch den geringeren Auftragseingang reduzierte sich auch der Auftragsbestand. Mit einer Book-to-Bill-Rate von 0,95 haben wir jedoch eine solide Grundlage für das weitere profitable Wachstum des Konzerns geschaffen.

Durch eine verbesserte Ertragskraft und gute Cashflows waren wir in der Lage, nicht nur unser operatives Geschäft, sondern auch die gestiegenen Investitionen zu finanzieren. Zwar blieb der Free Cashflow deutlich positiv, lag jedoch aufgrund des geringeren Cashflows aus laufender Geschäftstätigkeit vor Steuern und Zinsen sowie höherer Investitionen unter dem sehr guten Vorjahreswert. Ende Dezember 2019 war der Jenoptik-Konzern erneut nettoschuldenfrei. Die Eigenkapitalquote blieb nahezu konstant. Unsere Bilanzsumme legte auf über 1 Mrd Euro zu.

Der Vorstand war mit der Geschäftsentwicklung insgesamt sehr zufrieden.

Segmentbericht

Die drei photonischen Divisionen Light & Optics, Light & Production und Light & Safety sowie VINCORION stellen seit dem 1. Januar 2019 die Segmente im Sinne von IFRS 8 dar. Die Vorjahresangaben im Segmentbericht wurden an die neue Struktur des Jenoptik-Konzerns angepasst.

Das Angebotsspektrum sowie die Wettbewerbspositionen der Divisionen und von VINCORION werden im Kapitel Geschäftsmodell des Konzerns ab Seite 74 näher erläutert.

Division Light & Optics

Die Division unterstützt als OEM-Partner ihre Kunden mit einem breiten Technologieportfolio von der Entwicklung bis zur Serienfertigung. Die Zusammenarbeit mit zahlreichen internationalen großen Unternehmen als Entwicklungs- und Produktionspartner war auch im Geschäftsjahr 2019 wichtiger Bestandteil des Geschäfts. 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 eine modulare Technologieplattform zur Realisierung von Analyse-Diagnostik-Lösungen im Bereich Bio-Imaging.

Am 1. Januar 2019 startete die Division Light & Optics mit ihrer neuen Organisationsstruktur. Die beiden bisherigen Sparten Optical Systems und Healthcare & Industry sowie der zuvor zur Sparte Defense & Civil Systems gehörende Bereich Sensorik wurden zusammengeführt. Die neue Division agiert in drei strategischen Business Units: Semiconductor & Advanced Manu-

facturing, Biophotonics und Industrial Solutions. Der Vertrieb und die Produktion (Operations) wurden global unter einer Leitung zusammengeführt.

Light & Optics steigerte 2019 erneut den Umsatz. Die Erlöse wuchsen um 3,9 Prozent auf 350,0 Mio Euro (i.Vj. 337,0 Mio Euro). Umsatzstärkstes Quartal war mit 99,3 Mio Euro das 4. Quartal. Dabei profitierte die Division insbesondere von einem guten Geschäft mit Lösungen für die Halbleiterausstattungsindustrie und konnte damit den Rückgang im Bereich Industrial Solutions überkompensieren. Zudem wurden zunehmend Umsätze zeitraumbezogen realisiert. Insgesamt wurden 2019 rund 79 Prozent des Umsatzes der Division im Ausland erzielt (i.Vj. 78 Prozent). Die Region Europa stellte hierbei unverändert den größten Anteil, gefolgt von Amerika. Den stärksten Anstieg verzeichnete 2019 Amerika, unter anderem durch eine höhere Nachfrage im Bereich der Optiken für Anwendungen in den Bereichen Biophotonics, Halbleiterausstattung und Entertainment.

Das Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) reduzierte sich im Vergleich zum Vorjahr um 5,8 Prozent auf 69,8 Mio Euro (i.Vj. 74,1 Mio Euro). Ursache war hier der rückläufige Margenbeitrag im Bereich Industrial Solutions, der auch durch das gute Geschäft mit der Halbleiterausstattungsindustrie und den positiven Effekten aufgrund der Erstanwendung von IFRS 16 von 1,9 Mio Euro nicht ausgeglichen werden konnte. Auch beim EBITDA war das 4. Quartal mit 20,4 Mio Euro das beitragsstärkste. Die EBITDA-Marge lag 2019 mit 19,8 Prozent zwar unter dem Vorjahreswert von 21,8 Prozent, blieb damit aber auf einem sehr guten Niveau.



Informationen zu den jeweiligen Märkten finden Sie im Branchenbericht ab Seite 91 und zur zukünftigen Entwicklung im Prognosebericht ab Seite 129

T44 Light & Optics auf einen Blick (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Umsatz (extern)	350,0	337,0	3,9
EBITDA	69,8	74,1	-5,8
EBITDA-Marge* in %	19,8	21,8	
EBIT	57,9	65,9	-12,1
EBIT-Marge* in %	16,5	19,4	
Investitionen	18,4	17,2	7,0
Free Cashflow	57,1	58,6	-2,6
Auftragseingang (extern)	324,7	396,1	-18,0
Auftragsbestand (extern)	144,9	180,6	-19,7
Kontrakte	12,4	12,5	-1,3
Mitarbeiter	1.416	1.368	3,5

* Basierend auf Gesamtumsatz

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Die Division erzielte ein EBIT von 57,9 Mio Euro (i. Vj. 65,9 Mio Euro), die EBIT-Marge lag bei 16,5 Prozent (i. Vj. 19,4 Prozent).

Der **Auftragseingang** erreichte 2019 mit 324,7 Mio Euro erwartungsgemäß nicht den Vorjahreswert von 396,1 Mio Euro. Ursache dafür war unter anderem, dass eine großvolumige Bestellung im Bereich Halbleiterausrüstung vorgezogen und bereits Ende 2018 ausgelöst wurde. Im Verhältnis zum Umsatz ergab sich für den Berichtszeitraum eine Book-to-Bill-Rate von 0,93 (i. Vj. 1,18). Im 4. Quartal konnte die Division ihren Auftragseingang durch mehrere größere Aufträge aus verschiedenen Branchen deutlich im Vergleich zu den Vorquartalen steigern.

Im März gab die Division Light & Optics den Start einer langfristigen Kooperation mit einem internationalen Life-Science-Unternehmen bekannt. Nach dem erfolgreichen Abschluss der Entwicklungsphase ist geplant, für diesen Kunden im nennenswerten Umfang Systeme für die digitale Bildverarbeitung auf dem Gebiet der Zelldiagnostik zu produzieren, die auf der Jenoptik-eigenen Imaging-Plattform SYIONS basieren.

Im November 2019 meldete die Division einen Auftrag aus der Automobilindustrie. Light & Optics liefert ein laseroptisches Subsystem für einen von HELLA entwickelten Partikelsensor. Mit diesem Partikelsensor können künftig kleinste Feinstaubkonzentrationen im Innenraum der Fahrzeuge sowie in deren Umgebung zuverlässig und präzise gemessen werden. Die hohe Messgenauigkeit des Sensors realisiert Jenoptik durch kundenspezifische Präzisions-Polymeroptiken sowie eine hochgenaue Justage des optoelektronischen Systems.

Aufgrund des niedrigeren Auftragseingangs verringerte sich der **Auftragsbestand** zum Jahresende um 35,7 Mio Euro auf 144,9 Mio Euro (31.12.2018: 180,6 Mio Euro). Darüber hinaus verfügte die Division Light & Optics über zusätzliche Kontrakte in Höhe von 12,4 Mio Euro (31.12.2018: 12,5 Mio Euro).

Mit einem **Free Cashflow** von 57,1 Mio Euro (vor Zinsen und Ertragsteuern) konnte die Division bei höheren Investitionen und positiven Effekten aus der Erstanwendung von IFRS 16 sowie aus dem Factoring das gute Vorjahresniveau nahezu halten (i. Vj. 58,6 Mio Euro). Auch das Working Capital blieb mit 77,9 Mio Euro fast konstant (i. Vj. 79,2 Mio Euro).

Light & Optics beschäftigte zum 31. Dezember 2019 insgesamt 1.416 **Mitarbeiter** und damit 48 Personen mehr als im Vorjahr. Ende 2019 standen 56 Menschen in einem Ausbildungsverhältnis.

Die F+E-Kosten lagen im abgelaufenen Geschäftsjahr bei 19,0 Mio Euro (i. Vj. 19,2 Mio Euro). Einschließlich der Entwicklungsleistungen im Kundenauftrag belief sich die **F+E-Leistung** der Division auf 34,6 Mio Euro und lag damit über dem Vorjahreswert von 28,0 Mio Euro. Der Anteil der Gesamtaufwendungen für F+E am Divisionsumsatz betrug 9,9 Prozent (i. Vj. 8,3 Prozent).

Die **Investitionen** in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte erhöhten sich auf 18,4 Mio Euro (i. Vj. 17,2 Mio Euro). Ihnen standen Abschreibungen in Höhe von 10,7 Mio Euro gegenüber (i. Vj. 8,3 Mio Euro). Investitionsschwerpunkte waren im Geschäftsjahr 2019 der Kapazitätsausbau und die technologische Weiterentwicklung der Fertigungsinfrastruktur, zum Beispiel für die Bereiche Halbleiterausrüstung und Automotive. Jenoptik modernisiert und erweitert zudem die Produktionsanlagen zur Fertigung von Hochleistungs-Laserdioden in Berlin. Damit können die Aufträge schneller abgewickelt werden. Am Standort Huntsville, USA, wurde die Reinraumkapazität erweitert und in eine neue photolithografische Anlage für die Herstellung von Mikrooptiken investiert. Die getätigten Investitionen sollen dazu beitragen, langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der Division Light & Optics im photonischen Kerngeschäft zu sichern.

Produktion und Organisation. Im Rahmen der Jenoptik-Strategie 2022 konnte die Division Light & Optics unter dem Motto „More Focus“ eine wichtige Initiative zur Vereinfachung der Konzernstrukturen erfolgreich abschließen. Dabei hat die Division ihr Geschäft rund um photonische Technologien für OEM-Kunden samt aller wesentlichen deutschen Legaleinheiten in einer Gesellschaft gebündelt. Damit wurde die Gesellschaftsstruktur in Deutschland deutlich vereinfacht. Die rechtliche Verschmelzung der Gesellschaften wurde im März 2019 vollzogen. Das Know-how und die langjährigen Erfahrungen in Optik und Photonik werden in einem weltweiten Produktions-, Service- und Vertriebsnetzwerk zusammengeführt, um so für die Zukunft verstärkt Lösungen aus einer Hand anbieten zu können.

Darüber hinaus wurde im abgelaufenen Geschäftsjahr auch die strategische Initiative zur On Time Delivery im Bereich der Optik gestartet, mit dem Ziel, die Liefertermintreue zu verbessern. Über alle Fachbereiche hinweg konnten damit kontinuierliche Verbesserungen in den Prozessen und in der Lieferkette erreicht werden. 2019 wurde die Liefertermintreue gegenüber den beiden Vorjahren bereits signifikant verbessert, insbesondere gegenüber unseren wichtigsten Kunden. Die Themen werden auch in diesem Jahr intensiv weiterbearbeitet.



Für weitere Informationen zu wesentlichen Entwicklungsthemen siehe Kapitel Forschung und Entwicklung ab Seite 84

Division Light & Production

Mit der Akquisition des spanischen Unternehmens INTEROB im Januar 2020 stärkt die Division Light & Production ihre Position als Komplettanbieter von automatisierten Fertigungslösungen. Bereits mit dem Erwerb von Prodomax und der OTTO-Gruppe 2018 vollzog die Division einen wichtigen Schritt in Richtung eines integrierten Anbieters für hochentwickelte Fertigungsumgebungen bzw. für Fertigungsmesstechnik und Anwendungen der industriellen Bildverarbeitung.

Mit Beginn des Geschäftsjahres 2019 wurde das Segment Mobility in die beiden Divisionen Light & Production (zuvor Sparte Automotive) und Light & Safety (zuvor Sparte Traffic Solutions) aufgeteilt. Die Division Light & Production ist insbesondere auf Lösungen für die Automobilindustrie fokussiert und konzentriert sich auf die drei Geschäftsfelder Metrology, Laser Processing sowie Automation & Integration.

Der Umsatz der Division Light & Production legte 2019 um 8,6 Prozent auf 228,9 Mio Euro zu (i.Vj. 210,7 Mio Euro). Dabei trug der Bereich Automation & Integration maßgeblich zum Anstieg bei. Der Beitrag der 2018 erworbenen Unternehmen belief sich auf 66,4 Mio Euro (i.Vj. 37,0 Mio Euro). Die Entwicklung der beiden Bereiche Metrology und Laser Processing war dagegen insbesondere im 2. Halbjahr 2019 von den schwieriger gewordenen Rahmenbedingungen in der Automobilbranche geprägt.

Mit rund 79 Prozent generierte die Division auch 2019 den Großteil ihrer Umsätze im Ausland (i.Vj. rund 79 Prozent). In Amerika stiegen diese insbesondere durch den Umsatzbeitrag von Prodomax. Auch in Deutschland legten die Erlöse leicht zu, vor allem durch den erstmals für das komplette Geschäftsjahr ent-

haltenen Beitrag der OTTO-Gruppe. In den anderen Regionen waren Rückgänge zu verzeichnen.

Auf Basis der guten Umsatzentwicklung und durch positive Effekte aus der Erstanwendung von IFRS 16 von 2,7 Mio Euro legte das EBITDA um 4,7 Prozent auf 25,8 Mio Euro zu (i.Vj. 24,6 Mio Euro). Die EBITDA-Marge erreichte 11,3 Prozent nach 11,7 Prozent im Vorjahr. Im EBITDA waren im Vorjahr ergebnismindernde Effekte aus der Kaufpreisallokation in Höhe 7,0 Mio und Erwerbskosten von 1,9 Mio Euro enthalten.

Das EBIT von Light & Production betrug 14,5 Mio Euro (i.Vj. 16,8 Mio Euro). Die 2018 erworbenen Unternehmen steuerten 5,8 Mio Euro bei (i.Vj. minus 0,5 Mio Euro). Die im EBIT enthaltenen Effekte aus der Kaufpreisallokation betrugen minus 5,3 Mio Euro (i.Vj. minus 10,5 Mio Euro sowie Kosten für die Erwerbe von 1,9 Mio Euro). Die EBIT-Marge sank auf 6,3 Prozent (i.Vj. 8,0 Prozent).

Der Auftragseingang der Division blieb 2019 mit 199,3 Mio Euro in etwa auf dem Vorjahresniveau von 200,7 Mio Euro. Einen Zuwachs erzielte dabei der Bereich Automation & Integration. Im Auftragseingang enthalten sind Aufträge von Prodomax und der OTTO-Gruppe in Höhe von rund 46 Mio Euro (i.Vj. rund 24 Mio Euro). Die Book-to-Bill-Rate erreichte 2019 einen Wert von 0,87 (i.Vj. 0,95). In den ersten Monaten des Jahres erhielt die Division großvolumigere Aufträge für Automatisierungslösungen mit einem Gesamtwert von mehr als 30 Mio Euro von nordamerikanischen OEMs und Automobilzulieferunternehmen. Dies zeigte die gute Nachfrage in diesem Bereich.

Der Auftragsbestand ging zum Jahresende 2019 aufgrund des höheren Umsatzes um 27,5 Prozent auf 81,6 Mio Euro zurück (31.12.2018: 112,5 Mio Euro).

T45 Light & Production auf einen Blick (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Umsatz (extern)	228,9	210,7	8,6
EBITDA	25,8	24,6	4,7
EBITDA-Marge* in %	11,3	11,7	
EBIT	14,5	16,8	-14,0
EBIT-Marge* in %	6,3	8,0	
Investitionen	13,9	8,9	56,3
Free Cashflow	19,5	15,2	28,1
Auftragseingang (extern)	199,3	200,7	-0,7
Auftragsbestand (extern)	81,6	112,5	-27,5
Kontrakte	0	0	0
Mitarbeiter	1.093	1.055	3,6

* Basierend auf Gesamtumsatz

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Das gestiegene EBITDA und das geringere Working Capital waren die wesentlichen Gründe für die Verbesserung des **Free Cashflows** (vor Zinsen und Ertragsteuern) der Division auf 19,5 Mio Euro (i. Vj. 15,2 Mio Euro). Das Working Capital konnte von 59,3 Mio Euro Ende 2018 auf 50,1 Mio Euro reduziert werden. Hier war der Abbau der Vorräte und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen stärker als der Aufbau der Vertragsvermögenswerte, die Summe der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und Vertragsverbindlichkeiten legte zu.

Zum 31. Dezember 2019 waren mit 1.093 Personen mehr **Mitarbeiter** in der Division Light & Production beschäftigt als ein Jahr zuvor (31.12.2018: 1.055 Mitarbeiter). Zum Stichtag befanden sich davon insgesamt 29 Menschen in Ausbildung (31.12.2018: 19 Auszubildende).

Die **F+E-Leistung** der Division sank auf 11,3 Mio Euro (i. Vj. 13,1 Mio Euro). Darin enthalten sind Entwicklungen im Kundenauftrag in Höhe von 3,4 Mio Euro (i. Vj. 4,8 Mio Euro). Die F+E-Kosten beliefen sich auf 7,9 Mio Euro (i. Vj. 8,2 Mio Euro). Der Anteil der F+E-Leistung am Gesamtumsatz betrug in der Division Light & Production 2019 5,0 Prozent (i. Vj. 6,2 Prozent).



Wie geplant, stiegen die **Investitionen** in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte deutlich um 56,3 Prozent auf 13,9 Mio Euro (i. Vj. 8,9 Mio Euro). Für insgesamt rund 13 Mio Euro entstehen am Standort Villingen-Schwenningen moderne Entwicklungs-, Produktions- und Büroflächen für die industrielle Messtechnik. Die Bauarbeiten starteten im März 2019. Im Frühjahr 2020 soll der Geschäftsbetrieb am neuen Standort anlaufen. Im Frühjahr 2019 wurde das neue Produktionsgebäude in Bayeux, Frankreich, für die rund 60 Jenoptik-Mitarbeiter planmäßig eröffnet. Mit der Investition hat Jenoptik ein modernes Produktions- und Vertriebsumfeld für die industrielle Messtechnik geschaffen. In Frankreich zählen namhafte Automobil- und Zulieferunternehmen zu den Kunden von Jenoptik. Für das globale Industriegeschäft ist Bayeux das Kompetenzzentrum für pneumatische Messtechnik.

Den Investitionen standen im Geschäftsjahr 2019 Abschreibungen in Höhe von 11,3 Mio Euro gegenüber (i. Vj. 6,6 Mio Euro).

Akquisitionen. Im Geschäftsjahr 2019 wurden keine Käufe oder Verkäufe von Unternehmen getätigt.

Im Januar 2020 erwarb die Division Light & Production das spanische Unternehmen INTEROB, das auf Design, Konstruktion und Integration von kundenspezifischen Automatisierungslösungen sowie Robotik-Anwendungen spezialisiert ist.

Division Light & Safety

Die Division Light & Safety verantwortet im Konzern das Geschäft mit Systemen und Dienstleistungen rund um den Straßenverkehr wie Geschwindigkeits- und Rotlichtüberwachungsanlagen und spezielle Lösungen zur Ermittlung anderer Verkehrsstöße sowie für den Bereich der zivilen Sicherheit.

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

Im Geschäftsjahr 2019 realisierte die Division einen **Umsatz** von 108,7 Mio Euro (i. Vj. 116,9 Mio Euro). Im Vorjahr hatte die Auslieferung von Mautkontrollsäulen mit rund 26 Mio Euro zu einem starken Wachstum beigetragen. Light & Safety gelang es jedoch, die aus diesem Projekt resultierende Umsatzlücke weitgehend zu kompensieren. Unterstützt wurde diese Entwicklung durch ein starkes 4. Quartal, in dem Erlöse von 33,6 Mio Euro erzielt wurden. Mit etwa 73 Prozent stieg der Anteil des Auslandsumsatzes 2019 deutlich (i. Vj. 55 Prozent). Einen Zuwachs verzeichnete Light & Safety in Amerika und Europa. In Deutschland konnte der hohe Umsatz des Vorjahres aus dem Mautprojekt wie erwartet nicht kompensiert werden. Die Erlöse betragen im Geschäftsjahr 2019 hier 29,6 Mio Euro (i. Vj. 52,1 Mio Euro).

Das **EBITDA** wurde trotz des Umsatzrückgangs deutlich auf 18,8 Mio Euro gesteigert (i. Vj. 15,9 Mio Euro). Zurückzuführen war der Zuwachs vor allem auf Effekte aus der Erstanwendung von IFRS 16 von 2,3 Mio Euro sowie einen margenstärkeren Produktmix. Mit 6,9 Mio Euro wurde ein erheblicher Ergebnisbeitrag im 4. Quartal erwirtschaftet. Die EBITDA-Marge 2019 verbesserte sich signifikant auf 17,3 Prozent (i. Vj. 13,6 Prozent). Das **EBIT** lag mit 11,7 Mio Euro leicht über dem Vorjahresniveau (i. Vj. 10,9 Mio Euro), die EBIT-Marge stieg auf 10,7 Prozent (i. Vj. 9,3 Prozent).

Wie erwartet konnte die Division im 4. Quartal ihren **Auftragszugang** steigern und neue Aufträge, vor allem aus den USA, im Wert von rund 35,7 Mio Euro verbuchen. Der Auftragseingang blieb dennoch im Gesamtjahr mit 107,9 Mio Euro unter dem Vorjahreswert von 118,4 Mio Euro. Die **Book-to-Bill-Rate** lag aufgrund des geringeren Umsatzes mit 0,99 nur leicht unter Vorjahr (i. Vj. 1,01).

Der **Auftragsbestand** zum 31. Dezember 2019 blieb mit 69,9 Mio Euro auf dem guten Vorjahresniveau (31.12.2018: 69,5 Mio Euro). Des Weiteren verfügte die Division über **Kontrakte** in Höhe von 12,6 Mio Euro (31.12.2018: 19,2 Mio Euro).



Weitere Informationen zu wesentlichen Entwicklungsthemen siehe Kapitel Forschung und Entwicklung ab Seite 84



Weitere Information zur Akquisition von INTEROB siehe Anhang Seite 151 und 202 und im Nachtragsbericht auf Seite 116

Mit insgesamt 496 **Mitarbeitern** ist die Zahl der zum Jahresende beschäftigten Personen in der Division Light & Safety leicht gestiegen (31.12.2018: 472 Mitarbeiter). Ende Dezember standen insgesamt 13 Menschen in einem Ausbildungsverhältnis (31.12.2018: 9 Auszubildende).

2019 überstiegen die F+E-Kosten mit 11,0 Mio Euro das Vorjahresniveau (i.Vj. 9,3 Mio Euro). Die Entwicklungskosten im Kundenauftrag sanken auf 1,0 Mio Euro (i.Vj. 4,3 Mio Euro). In Summe reduzierte sich die **F+E-Leistung** der Division auf 12,0 Mio Euro (i.Vj. 13,6 Mio Euro). 

Die Division investierte im Berichtsjahr 4,1 Mio Euro in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte (i.Vj. 4,9 Mio Euro). Damit fiel das **Investitionsvolumen** um 17,0 Prozent geringer aus als im Jahr zuvor. Investiert wurde vor allem in die Vorbereitung bzw. Durchführung von Traffic Service Provision Projekten. Abschreibungen und Wertminderungen in Höhe von 7,2 Mio Euro (i.Vj. 5,0 Mio Euro) standen den Investitionen gegenüber.

Der **Free Cashflow** (vor Zinsen und Ertragsteuern) reduzierte sich von 30,3 Mio Euro im Vorjahr auf 11,3 Mio Euro im Geschäftsjahr 2019, was vor allem auf den hohen Zahlungseingang aus dem Mautprojekt im Vorjahr zurückzuführen war. Das Working Capital stieg zum 31. Dezember 2019 auf 14,8 Mio Euro, nach 10,6 Mio Euro im Vorjahr. Dies resultierte hauptsächlich aus einem Zuwachs der Vorräte und geringeren Vertragsverbindlichkeiten.

Produktion und Organisation. 2019 setzte Light & Safety die divisionsübergreifende Integration der internationalen Operations-Funktionen in Supply Chain, Service und Qualitätssicherung fort, um so die Auftragsrealisierung zu verbessern. Dabei sollen auch internationale Wertschöpfungsstrukturen aufgebaut werden. Zur Qualitätssicherung wurde der Fokus auf die Verbesserung der Prozesse in der Hard- und Softwareentwicklung, bei der Wareneingangskontrolle und dem Lieferantenmanagement gelegt.

Anfang Juli 2019 veröffentlichte der Saarländische Verfassungsgerichtshof ein Urteil zu einer Verfassungsbeschwerde im Zusammenhang mit einem Geschwindigkeitsverstoß. Das Gericht war der Auffassung, dass der Beschwerdeführer ein Recht auf Erhalt und Überprüfung der vom Jenoptik-Messgerät TraffiStar S350 erzeugten, aber nicht gespeicherten Rohmessdaten hat. Die Zulassung für das Messgerät durch die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) wurde mit dem Urteil nicht aufgehoben, Messgeräte dieses Typs werden aber im Saarland zurzeit nicht mehr betrieben. Jenoptik hält das Urteil für nicht richtig. Auch haben bereits mehrere Oberlandesgerichte ausdrücklich gegen die Entscheidung aus dem Saarland geurteilt (so zum Beispiel BayObLG, OLG Oldenburg, OLG Köln, OLG Düsseldorf, OLG Stuttgart) und damit die uneingeschränkte Verwendbarkeit des Messgerätes TraffiStar S350 bestätigt. Jenoptik hat bereits die Zulassung eines Software-Updates durch die PTB beantragt, die eine Wiederinbetriebnahme der Anlagen im Saarland ermöglichen soll.



Weitere Informationen zu wesentlichen Entwicklungsthemen siehe Kapitel Forschung und Entwicklung ab Seite 84

T46 Light & Safety auf einen Blick (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Umsatz (extern)	108,7	116,9	-7,1
EBITDA	18,8	15,9	18,2
EBITDA-Marge* in %	17,3	13,6	
EBIT	11,7	10,9	7,2
EBIT-Marge* in %	10,7	9,3	
Investitionen	4,1	4,9	-17,0
Free Cashflow	11,3	30,3	-62,7
Auftragseingang (extern)	107,9	118,4	-8,9
Auftragsbestand (extern)	69,9	69,5	0,5
Kontrakte	12,6	19,2	-34,3
Mitarbeiter	496	472	5,1

* Basierend auf Gesamtumsatz

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

VINCORION

VINCORION verantwortet das Angebot an mechatronischen Leistungen des Jenoptik-Konzerns für die Märkte Luftfahrt, Sicherheits- und Verteidigungstechnik sowie Bahn. Im Geschäftsjahr 2019 hat sich VINCORION 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 164,8 Mio Euro im Vergleich zum Vorjahr wie erwartet nahezu stabil (i. Vj. 166,4 Mio Euro). Unterstützt durch die erteilte Ausfuhrgenehmigung zum Export von Stromversorgungsaggregaten für das Flugabwehrsystem „Patriot“ in die Vereinigten Arabischen Emirate (VAE) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Anfang Oktober 2019 konnte VINCORION im 4. Quartal mit 68,0 Mio Euro einen Umsatz erzielen, der deutlich über dem der Vorquartale lag. Mit etwa 51 Prozent blieb der Anteil des Auslandsumsatzes projektbedingt unter dem Vorjahreswert von 59 Prozent. Einen signifikanten Zuwachs auf 81,0 Mio Euro verzeichnete VINCORION in Deutschland (i. Vj. 69,0 Mio Euro), hier konnte zum Beispiel der Umsatz im Bereich Aviation gesteigert werden. Ein wesentlicher Teil der Produkte wird nach wie vor an deutsche Abnehmer verkauft, deren Endkunden jedoch zum großen Teil im internationalen Absatzmarkt tätig sind. Zurückgegangen sind dagegen projektbedingt die Umsätze in Amerika.

Das EBITDA von VINCORION legte deutlich auf 24,2 Mio Euro zu (i. Vj. 20,1 Mio Euro), bedingt vor allem durch die positiven Effekte aus der Erstanwendung von IFRS 16 in Höhe von 3,7 Mio Euro. Ein signifikanter Ergebnisbeitrag wurde infolge des Umsatzanstiegs mit 13,6 Mio Euro im 4. Quartal erzielt. Die EBITDA-Marge verbesserte sich auf 14,7 Prozent (i. Vj. 12,1 Prozent). Das EBIT lag mit 17,4 Mio Euro ebenfalls über dem Vorjahresniveau (i. Vj. 16,5 Mio Euro), die EBIT-Marge erreichte 10,5 Prozent (i. Vj. 9,9 Prozent).

VINCORION konnte, wie erwartet, im 4. Quartal seinen Auftragszugang steigern und neue Aufträge im Wert von rund 69,9 Mio Euro verbuchen. Der Auftragseingang lag damit auch im Gesamtjahr mit 177,9 Mio Euro über dem Vorjahreswert von 154,9 Mio Euro. Aufträge erhielt VINCORION unter anderem für Systeme für den Leopard 2 Panzer, das Raketenabwehrsystem Patriot sowie im Bereich Aviation. Die Book-to-Bill-Rate erhöhte sich auf 1,08 (i. Vj. 0,93).

Das Plus beim Auftragseingang führte auch zu einem Zuwachs im Auftragsbestand auf 169,7 Mio Euro zum 31. Dezember 2019 (31.12.2018: 158,9 Mio Euro). Des Weiteren verfügte die Division über Kontrakte in Höhe von 24,9 Mio Euro (31.12.2018: 30,7 Mio Euro).

Mit insgesamt 795 Mitarbeitern ist die Zahl der zum Jahresende beschäftigten Personen von VINCORION nahezu konstant geblieben (31.12.2018: 790 Mitarbeiter). Ende Dezember standen insgesamt 51 Menschen in einem Auszubildendenverhältnis (31.12.2018: 49 Auszubildende).

T47 VINCORION auf einen Blick (in Mio EUR)

	2019	2018	Veränderung in %
Umsatz (extern)	164,8	166,4	-1,0
EBITDA	24,2	20,1	20,0
EBITDA-Marge* in %	14,7	12,1	
EBIT	17,4	16,5	5,3
EBIT-Marge* in %	10,5	9,9	
Investitionen	8,8	4,9	80,3
Free Cashflow	1,0	19,6	-94,7
Auftragseingang (extern)	177,9	154,9	14,8
Auftragsbestand (extern)	169,7	158,9	6,8
Kontrakte	24,9	30,7	-18,9
Mitarbeiter	795	790	0,6

* Basierend auf Gesamtumsatz

2019 sanken die F+E-Kosten auf 6,1 Mio Euro (i.Vj. 10,5 Mio Euro). Höhere Aufwendungen im Vorjahr resultierten insbesondere aus Projekten zur Entwicklung neuer Produkte im Bereich Aviation. Die Entwicklungskosten im Kundenauftrag lagen bei 2,9 Mio Euro (i.Vj. 2,7 Mio Euro). Diese sind vorrangig auf gemeinsame Entwicklungsvorhaben mit den Systemhäusern zurückzuführen. Insgesamt reduzierte sich die **F+E-Leistung** von VINCORION auf 10,5 Mio Euro (i.Vj. 14,1 Mio Euro). 

VINCORION investierte 8,8 Mio Euro in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte (i.Vj. 4,9 Mio Euro). Damit fiel das **Investitionsvolumen** aufgrund von aktivierten Entwicklungskosten und Leasingverträgen um 80,3 Prozent höher aus als im Jahr zuvor. Abschreibungen und Wertminderungen in Höhe von 6,8 Mio Euro (i.Vj. 3,6 Mio Euro) standen den Investitionen gegenüber.

Der **Free Cashflow** (vor Zinsen und Ertragsteuern) reduzierte sich von 19,6 Mio Euro im Vorjahr auf 1,0 Mio Euro im Geschäftsjahr 2019, trotz positiver Effekte aus IFRS 16. Zurückzuführen war dies vor allem auf deutlich gestiegene Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, die zu einem höheren Working Capital führten. Das Working Capital stieg zum 31. Dezember 2019 auf 84,1 Mio Euro, nach 71,8 Mio Euro im Vorjahr.

Produktion und Organisation

Der Vorstand der JENOPTIK AG entschied am 17. Januar 2020, den Verkaufsprozess für das mechatronische Geschäft unter der Marke VINCORION zu stoppen. Er war zu dem Schluss gekommen, dass zu diesem Zeitpunkt kein Angebot vorlag, das dem im Geschäftsjahr 2019 bestätigten Potenzial von VINCORION entsprach. VINCORION wird als eigenständige Beteiligung von Jenoptik weitergeführt.

Gesamtaussage des Vorstands zur Entwicklung der Segmente

Die drei photonischen Divisionen des Jenoptik-Konzerns und VINCORION haben sich 2019 in Abhängigkeit von ihren Zielmärkten unterschiedlich entwickelt. Die Division Light & Optics profitierte von einem guten Umsatz mit der Halbleitersausrüstungsindustrie. Das Ergebnis lag aufgrund des Rückgangs im Bereich Industrial Solutions jedoch unter Vorjahr. Der Division Light & Production gelang trotz eines vor allem in der 2. Jahreshälfte schwieriger gewordenen konjunkturellen Umfeldes in Teilen der Automobilindustrie eine Umsatz- und Ergebnissteigerung, zu der vor allem die 2018 erworbenen Unternehmen Prodomax und die OTTO-Gruppe beigetragen haben. Die Division Light & Safety wies wie erwartet aufgrund des Wegfalls des Mautprojektes aus dem Vorjahr einen Umsatzrückgang aus, konnte das Ergebnis aber dennoch steigern. VINCORION erzielte wie prognostiziert einen Umsatz auf Vorjahresniveau, verbesserte jedoch die Profitabilität deutlich.

Auch beim Free Cashflow zeigten die berichtspflichtigen Segmente ein unterschiedliches Bild. Während die Division Light & Optics einen Free Cashflow auf Vorjahresniveau erzielte, konnte Light & Production eine Verbesserung verzeichnen. Light & Safety wies im Vergleich zum Vorjahr einen Rückgang aus, 2018 war der Cashflow stark vom hohen Zahlungseingang aus dem Mautprojekt beeinflusst. Bedingt durch ein höheres Working Capital reduzierte sich der Free Cashflow von VINCORION. Deutlich positiv beeinflusst wurden EBITDA und Free Cashflow in allen Segmenten von der Einführung des IFRS 16.

Im abgeschlossenen Geschäftsjahr investierte Jenoptik weiter in den Ausbau der internationalen Vertriebsstrukturen, in effiziente Abläufe sowie die Entwicklung neuer Produkte.

Auch 2019 gelang es uns, ein breiteres Systemangebot zu etablieren und internationale Projekte sowie Neukunden zu gewinnen. Die Nachfrage war in den einzelnen Märkten unterschiedlich und von der konjunkturellen Entwicklung beeinflusst. Der Auftragseingang in allen drei photonischen Divisionen lag unter dem Vorjahreswert. 2018 war jedoch in der Division Light & Optics ein Großauftrag im Bereich Halbleitersausrüstung enthalten, der vorfristig bereits Ende 2018 ausgelöst worden war. VINCORION verbuchte im abgelaufenen Geschäftsjahr mehr Aufträge als im Jahr zuvor. Das Geschäft hier ist langfristig ausgerichtet und durch Großprojekte geprägt.



Weitere Informationen zu wesentlichen Entwicklungsthemen siehe Kapitel Forschung und Entwicklung ab Seite 84

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 Erbringung von Dienstleistungen für Tochtergesellschaften sowie die Vermietung von Gewerbeflächen.

Der Jahresabschluss der JENOPTIK AG wird nach deutschem Handelsrecht (HGB) und den ergänzenden Vorschriften des deutschen Aktiengesetzes (AktG) 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.

T48 Verkürzte Gewinn- und Verlustrechnung der JENOPTIK AG (in TEUR)

	1.1.– 31.12.2019	1.1.– 31.12.2018
Umsatzerlöse	36.221	22.533
Umsatzkosten	32.640	18.468
Bruttoergebnis vom Umsatz	3.580	4.065
Vertriebskosten	1.634	1.850
Allgemeine Verwaltungskosten	12.448	15.850
Forschungs- und Entwicklungskosten	266	253
Sonstiges betriebliches Ergebnis	-2.422	-356
Erträge und Aufwendungen aus Ergebnisabführungsverträgen und Beteiligungserträge	73.277	104.093
Finanzergebnis	3.742	-6
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	8.210	10.876
Ergebnis nach Steuern	55.621	78.964
Jahresüberschuss	55.621	78.963
Gewinnvortrag aus dem Vorjahr	30.000	40.000
Bilanzgewinn	85.621	118.963

Diese betreffen vor allem Vermögensgegenstände des Anlagevermögens, Derivate, Rückstellungen und latente Steuern.

Im Fokus der strategischen Konzernpolitik steht die Ausrichtung auf unsere Kernkompetenzen und damit auch die Vereinfachung von Strukturen. In diesem Zusammenhang erfolgte die rechtliche Verschmelzung der JENOPTIK SSC GmbH (vormals Shared Service Center, im folgenden SSC GmbH) auf die JENOPTIK AG mit wirtschaftlicher Wirkung zum 1. Januar 2019. Ein Vergleich des aktuellen Berichtszeitraums mit dem Vorjahr ist daher nur bedingt aussagekräftig.

Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

Ertragslage

Der Umsatz stieg gegenüber dem Vorjahr um 13,7 Mio Euro auf 36,2 Mio Euro. Das resultierte vor allem aus den zentralen Dienstleistungen für Konzerngesellschaften, die aufgrund der Verschmelzung der SSC GmbH auf die JENOPTIK AG übergegangen sind.

Die Verwaltungskosten sanken um 3,4 Mio Euro im Vergleich zum Vorjahr. Die geringeren allgemeinen Verwaltungskosten resultieren insbesondere aus der gestiegenen Verrechnung von Verwaltungsdienstleistungen an Konzerngesellschaften sowie geringeren Aufwendungen für variable Vergütungen und gesunkenen Rechtsberatungskosten.

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

Die Vertriebskosten von 1,6 Mio Euro (i. Vj. 1,8 Mio Euro) betrafen Aufwendungen für strategische Marketingprojekte, Kommunikation, Werbung und Sponsoring.

Das sonstige betriebliche Ergebnis beinhaltete sonstige betriebliche Erträge in Höhe von 10,7 Mio Euro (i. Vj. 7,7 Mio Euro). Diesen standen sonstige betriebliche Aufwendungen von 13,1 Mio Euro (i. Vj. 8,0 Mio Euro) gegenüber.

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

Wesentliche Positionen in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen waren Währungsverluste von 3,8 Mio Euro (i.Vj. 3,1 Mio Euro), Aufwendungen für konzerninterne Weiterberechnungen von 4,0 Mio Euro (i.Vj. 1,6 Mio Euro), 3,0 Mio Euro für ein konzerninternes Projekt zur Analyse und Optimierung der Geschäftsprozesse und Einführung eines SAP S/4-Systems sowie 2,1 Mio Euro Beratungskosten im Zusammenhang mit dem geplanten Verkauf der Division VINCORION sowie für die Prüfung potenzieller Unternehmenserwerbe.

Das Finanzergebnis von 3,7 Mio Euro (i.Vj. 0) beinhaltete Erträge aus Wertpapieren und Ausleihungen, Abschreibungen auf Ausleihungen sowie das Zinsergebnis. Zur Verbesserung um 3,7 Mio Euro trugen Zinserträge von 2,1 Mio Euro für konzerninterne Darlehen in Höhe von 100,7 Mio Euro bei, die im Zusammenhang mit den Kauf von Prodomax 2018 gewährt wurden. Die Zinsaufwendungen konnten um 0,5 Mio Euro, unter anderem aufgrund der vorzeitigen Tilgung einer Tranche des Schuldscheindarlehens über 12,5 Mio Euro im April 2019, abgebaut werden.

Die Steuern von Einkommen und Ertrag sanken gegenüber dem Vorjahr um 2,7 Mio Euro aufgrund des niedrigeren steuerlichen Einkommens des Organkreises im Geschäftsjahr.

Der Jahresüberschuss der JENOPTIK AG reduzierte sich insgesamt um 23,3 Mio Euro bzw. 29,6 Prozent auf 55,6 Mio Euro (i.Vj. 79,0 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 30,6 Mio Euro auf 73,0 Mio Euro verringert. Die schwieriger gewordenen Rahmenbedingungen in der Automobilbranche senkten die Ergebnisbeiträge der Bereiche Metrology und Laser Processing (beides Light & Production) sowie Industrial Solutions (Light & Optics). Ferner führte die sehr spät gewährte Exportgenehmigung zu geringeren Umsätzen im margenstarken Ersatzteilgeschäft und damit zu geringeren Ergebnisbeiträgen der Business Unit Power Systems (VINCORION). Im Vorjahr war die Ergebnisabführung zudem durch das Mautprojekt der Division Light & Safety positiv beeinflusst.

Vermögens- und Finanzlage

Die Bilanzsumme der JENOPTIK AG lag mit 781,8 Mio Euro 1,9 Prozent über dem Vorjahresniveau (i.Vj. 767,6 Mio Euro).

Die Aktivseite der Bilanz reflektierte die Holdingeigenschaft der JENOPTIK AG: Neben einer Anlagenintensität von 72,4 Prozent, wovon 63,7 Prozent auf Finanzanlagen und 8,7 Prozent auf Sachanlagen (insbesondere Immobilien) entfielen, ist die Bilanz-

summe durch einen hohen Bestand an liquiden Mitteln von 16,6 Prozent sowie Forderungen gegen verbundene Unternehmen in Höhe von 10,2 Prozent geprägt.

Der Rückgang bei den Finanzanlagen um 29,3 Mio Euro resultierte in Höhe von 22,5 Mio Euro aus der Umwandlung einer Ausleihung an die Tochtergesellschaft Prodomax in ein kurzfristiges Darlehen und der damit verbundenen Umbuchung ins Umlaufvermögen.

Die Forderungen gegen verbundene Unternehmen in Höhe von 86,3 Mio Euro (i.Vj. 78,6 Mio Euro) entstanden vor allem durch die Ausreichung oder Abrechnung von liquiden Mitteln an und von Konzerngesellschaften. Die Forderungen betrafen im Wesentlichen Verrechnungskonten für Cashpool-Bestände und das kurzfristige Darlehen an Prodomax, welches zum Stichtag noch mit 13,7 Mio Euro valutierte.

T49 Bilanz der JENOPTIK AG (in TEUR)

	31.12.2019	31.12.2018
Aktiva		
Immaterielle Vermögensgegenstände, Sachanlagen	76.605	66.642
Finanzanlagen	459.471	488.773
Anlagevermögen	536.077	555.415
Vorräte, Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	87.233	81.978
Zahlungsmittel	154.903	127.479
Umlaufvermögen	242.136	209.457
Rechnungsabgrenzungsposten	3.589	2.706
	781.801	767.578
Passiva		
Gezeichnetes Kapital (Bedingtes Kapital 28.600 TEUR)	148.819	148.819
Kapitalrücklagen	180.756	180.756
Gewinnrücklagen	216.070	147.140
Bilanzgewinn	85.621	118.963
Eigenkapital	631.266	595.678
Rückstellungen	20.166	21.040
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	90.500	103.000
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	7.806	1.703
Übrige Verbindlichkeiten	32.060	46.156
Verbindlichkeiten	130.369	150.860
	781.801	767.578

Der Aufbau der liquiden Mittel von 127,4 Mio Euro um 27,45 Mio Euro auf 154,9 Mio Euro resultierte aus den positiven Cashflows der Tochtergesellschaften.

Der Rechnungsabgrenzungsposten war im Wesentlichen zurückzuführen auf abgegrenzte Kosten für EDV-Dienstleistungs- und Wartungsverträge sowie für Mietnebenkosten, die noch nicht abgerechnet wurden.

Auf der Passivseite zeigte sich insbesondere die Finanzierungsfunktion der JENOPTIK AG als Holding für den Jenoptik-Konzern. Das Eigenkapital betrug 631,3 Mio Euro und die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten 90,5 Mio Euro (11,6 Prozent der Bilanzsumme).

Das Eigenkapital verbesserte sich durch das positive Jahresergebnis von 55,6 Mio Euro um 35,6 Mio Euro. Gegenläufig wirkte die Auszahlung der Dividende für das Geschäftsjahr 2018 in Höhe von 20,0 Mio Euro. Die Eigenkapitalquote stieg von 77,6 Prozent auf 80,7 Prozent.

Die Steuerrückstellungen des Organkreises sanken insbesondere aufgrund von Steuernachzahlungen für die Jahre 2017 und 2018 in Höhe von 3,9 Mio Euro.

Die Übrigen Verbindlichkeiten beinhalteten Cashpool-Bestände von 30,6 Mio Euro.

Der Verschuldungsgrad der JENOPTIK AG verbesserte sich im Berichtsjahr durch den Anstieg des Eigenkapitals und die Rückzahlung von Finanzverbindlichkeiten von 28,86 Prozent auf 23,85 Prozent.

Die JENOPTIK AG beschäftigte zum 31. Dezember 2019 258 Mitarbeiter, davon 18 Aushilfen und 7 Auszubildende (i. Vj. 135 Mitarbeiter, davon 10 Aushilfen).

Risiken und Chancen

Die Geschäftsentwicklung der JENOPTIK AG unterliegt aufgrund der Funktion als Holdinggesellschaft den gleichen Risiken und Chancen wie die des Jenoptik-Konzerns. An den Risiken der Beteiligungen und Tochterunternehmen partizipiert die JENOPTIK AG grundsätzlich entsprechend ihrer Beteiligung und Finanzinvestitionen. Die Risiken und Chancen des Konzerns und der Segmente sind im Risiko- und Chancenbericht ab Seite 117 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 2020 mit Erlösen aus Holding-Dienstleistungen auf Vorjahresniveau. Aufgrund höherer Erlöse aus Vermietung rechnet die JENOPTIK AG mit insgesamt gestiegenen Umsatzerlösen. Das Ergebnis der JENOPTIK AG – vor Abführung der Ergebnisbeiträge der Tochtergesellschaften – bleibt gegenüber dem Vorjahr stabil.

Für eine detaillierte Darstellung der erwarteten zukünftigen Entwicklung des Jenoptik-Konzerns und seiner Segmente verweisen wir auf den Prognosebericht ab Seite 132.

Nachtragsbericht

Der Vorstand der JENOPTIK AG hat am 10. März 2020 die Weitergabe des vorliegenden Konzernabschlusses an den Aufsichtsrat genehmigt. Der Aufsichtsrat hat die Aufgabe, den Konzernabschluss in seiner Sitzung am 24. März 2020 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 2019 beträgt der Bilanzgewinn der JENOPTIK AG 85.620.600,56 Euro, bestehend aus dem Jahresüberschuss 2019 in Höhe von 55.620.600,56 Euro zuzüglich eines Gewinnvortrags von 30.000.000,00 Euro.

Der Vorstand empfiehlt dem Aufsichtsrat für das abgelaufene Geschäftsjahr 2019, der Hauptversammlung 2020 für das Geschäftsjahr 2019 eine Dividende von 0,35 Euro je dividendenberechtigter Stückaktie vorzuschlagen (i. Vj. 0,35 Euro). Damit soll vom Bilanzgewinn der JENOPTIK AG des Geschäftsjahrs 2019 ein Betrag in Höhe von 20.033.340,25 Euro ausgeschüttet werden. Vom verbleibenden Bilanzgewinn der JENOPTIK AG soll ein Betrag von 35.587.260,31 Euro in andere Gewinnrücklagen eingestellt und ein Betrag in Höhe von 30.000.000,00 Euro auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Mit dieser Empfehlung setzt der Vorstand seine kontinuierliche Dividendenpolitik fort, trotz des gesunkenen Ergebnisses je Aktie von 1,18 Euro (i. Vj. 1,53 Euro). Im hohen Vorjahresergebnis waren insbesondere nichtzahlungswirksame Steuererträge enthalten, durch die das Ergebnis nach Steuern und das Ergebnis je Aktie höher ausgefallen sind. Die Ausschüttungsquote beträgt 29,7 Prozent (i. Vj. 22,9 Prozent).

Erwerb INTEROB. Mit Vertragsunterzeichnung am 25. Januar 2020 und Closing am 4. Februar 2020 hat Jenoptik die INTEROB-Gruppe, bestehend aus INTEROB, S.L. und INTEROB RESEARCH AND SUPPLY, S.L., erworben. INTEROB ist auf Projekte rund um Anlagenplanung, Konstruktion, Fertigung und Integration von Automatisierungslösungen sowie Robotikanwendungen mit Schwerpunkt in der Automobilindustrie spezialisiert. Mit der Übernahme stärkt der Jenoptik-Konzern seine Position als Komplettanbieter von automatisierten Fertigungslösungen. Im Geschäftsjahr 2019 betrug der Umsatz von INTEROB rund 22 Mio Euro, die Profitabilität lag über dem Durchschnitt des Jenoptik-Konzerns. Jenoptik wird den Umsatz und die Ergebnisse für 2020 einschließlich der Effekte aus der Kaufpreisallokation zeitanteilig konsolidieren. Der Kaufpreis beläuft sich auf etwas weniger als das Zweifache des Umsatzes 2019. INTEROB hat seinen Sitz in Valladolid, Spanien, und wurde 2001 gegründet.

Der Vorstand der JENOPTIK AG entschied am 17. Januar 2020, den **Verkaufsprozess** für das mechatronische Geschäft unter der Marke **VINCORION** zu stoppen. Er war zu dem Schluss gekommen, dass kein Angebot vorlag, das dem im Geschäftsjahr 2019 bestätigten Potenzial von VINCORION entsprach. VINCORION wird als eigenständige Beteiligung von Jenoptik weitergeführt.

Weitere Vorgänge von wesentlicher Bedeutung nach dem 31. Dezember 2019 gab es nicht.

72 Grundlagen des Konzerns
 91 Wirtschaftsbericht
 106 Segmentbericht
 113 Lagebericht der JENOPTIK AG
 116 Nachtragsbericht
117 Risiko- & Chancenbericht
 129 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 jährlich in einem internen Risikoworkshop auf seine Angemessenheit und Wirksamkeit für die Organisation überprüft. 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. 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 anderen Zentralbereichen sowie den Risikobeauftragten und -verantwortlichen der Divisionen, welche die Umsetzung des Risiko- und Chancenmanagement-Systems 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.



Weitere Informationen siehe Aufbau und Prozesse des Risiko- und Chancenmanagement-Systems auf Seite 118

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%

Die Interne Revision kontrolliert die Wirksamkeit des Risikomanagement-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 an der ISO-Norm 31000.

Die Definition und 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 Risikomanagement-System, berät bei der praktischen Umsetzung und überwacht die Maßnahmen sowie die Ergebnisse der Risikomanagement-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. Nachhaltigkeitsrisiken werden in der aktuellen Systematik nicht in einer eigenständigen Risikokategorie ermittelt. Sie werden jedoch in den bestehenden Risikokategorien teilweise abgedeckt.

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 Eintrittswahr-

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	

72 Grundlagen des Konzerns
 91 Wirtschaftsbericht
 106 Segmentbericht
 113 Lagebericht der JENOPTIK AG
 116 Nachtragsbericht
117 Risiko- & Chancenbericht
 129 Prognosebericht

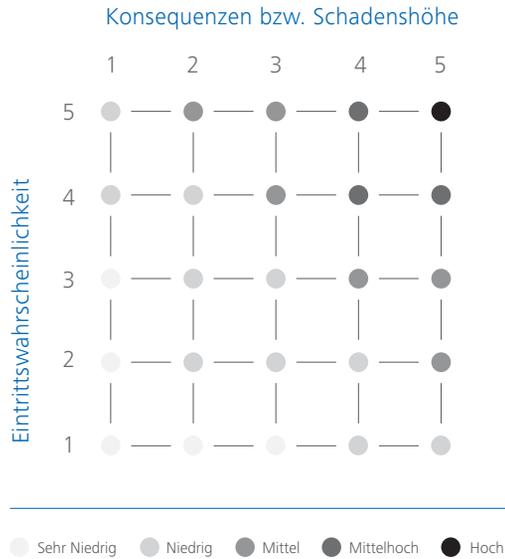
scheinlichkeit und der quantitativen Schadenshöhe bzw. dem qualitativen Schadensausmaß. Analog werden auch die Chancen bewertet. G22

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. Die Ergebnisse werden anschließend durch die Zentralbereiche des Corporate Centers validiert, bevor sie im Risk Committee diskutiert werden. Der Vorstand nimmt eine übergreifende Bewertung vor und beschließt gegebenenfalls weitere Maßnahmen. Danach wird der Konzern-Risiko- und Chancenbericht im Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats und im Aufsichtsrat vorgestellt und diskutiert.

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

G23 Berechnung der Risikozahlen



G22 Risiko- und Chancen-Kategorien

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

1. Jahr

2. Jahr

3. Jahr

4. Jahr

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. Der Abschlussprüfer bestätigt, dass dessen konzeptioneller Aufbau geeignet ist, Entwicklungen, die den Fortbestand des Konzerns gefährden, frühzeitig erkennen zu können.

Risikoprävention und Sicherstellung von Compliance

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

Sie besteht im Wesentlichen aus einem Risikomonitoring im Rahmen der verschiedenen Assessments sowie speziellen Genehmigungsprozessen. So werden in den monatlichen Vorstandssitzungen, EMC- und 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 mit Einführung des neuen Konzernrichtliniensystems Anfang 2020 jährlich überprüft, ggf. erweitert, aktualisiert und über Intranetportale veröffentlicht. Sie dienen zusammen mit unserem Verhaltenskodex 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 sollen.

Das **Interne Kontrollsystem (IKS)** ist neben dem Risiko- und dem Compliance-Management-System wesentlicher Bestandteil der Corporate Governance. Es umfasst technische und organisatorische Regelungen und Kontrollschritte zur Einhaltung von Richtlinien und Abwehr von Schäden 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-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 Rechnungswesen, Controlling und Interne Revision. Berichtete Defizite werden analysiert und entsprechende Gegenmaßnahmen festgelegt, um diese nachhaltig zu beseitigen.

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 und handelt in dessen Auftrag. Die Mitarbeiter der Internen Revision sind bei ihrer Tätigkeit keinen Weisungen unterworfen. Dies schließt die Auswahl der Prüfobjekte, die Schwerpunktsetzung und die eingesetzten Verfahren, die Häufigkeit und die Terminierung von Prüfungen sowie die Berichterstattung ein. Die Organisationseinheiten des Jenoptik-Konzerns werden 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, Verstöße oder Prozessschwächen festgestellt und deren schnellstmögliche Abstellung initiiert, sondern



72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

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. 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 ein Mal jährlich dem Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats über wesentliche Feststellungen seit der letzten Berichterstattung. Im Jahr 2019 wurden sechs Audits, drei Follow-up-Prüfungen und fünf Sonderprüfungen durchgeführt sowie neun 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 konzernweit geltender Vorgaben 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 abgeschlossen, die ein Rating im Investment Grade (mindestens BBB- gemäß Standard & Poor's Rating-Skala) aufweisen.

Wesentliche Merkmale des internen Kontroll- und Risikomanagement-Systems (IKS) im Hinblick auf die Rechnungslegungsprozesse des Konzerns sowie der JENOPTIK AG (§ 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 Konzernabschlussprüfung 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 nach IFRS-Vorschriften erstellten Konzernabschluss sowie den Jahresabschluss der JENOPTIK AG in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014) unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung.

Den [Corporate-Governance-Bericht](#) finden Sie im Geschäftsbericht auf den Seiten 36 ff. Die [Erklärung zur Unternehmensführung](#) gemäß §§ 289 f, 315d HGB ist nachzulesen auf unserer Internetseite unter www.jenoptik.de in der Rubrik Investoren/ Corporate Governance. Gemäß § 317 Abs. 2 Satz 6 HGB sind die Angaben nach §§ 289 f, 315d 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 2019 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.

Insgesamt liegt das Risiko des Konzerns weiterhin am unteren Ende des mittleren Risikobereichs. Im Vergleich zum Vorjahr konnten keine signifikanten Änderungen festgestellt werden. T50

Strategische Risiken und Chancen des Gesamtkonzerns wurden auch 2019 im Vergleich zu den operationalen und finanzwirtschaftlichen Risiken durchschnittlich am höchsten bewertet.

Durch die 2018 initiierte strategische Neuausrichtung mit Fokus auf photonische Marktfelder stellt deren Entwicklung für den Konzern Chance und Risiko zugleich dar.

Die weiterhin bestehenden Unsicherheiten aus den handels- und geopolitischen Konflikten können einen entscheidenden Einfluss auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in den Wachstumsmärkten von Jenoptik, bspw. in China, haben. Ebenso bergen die zum Entstehungszeitpunkt dieses Berichts bestehenden Unwägbarkeiten potenzielle Risiken für aktuelle und zukünftige Geschäfte des Konzerns. Zum einen werden mögliche Auswirkungen des Auftretens des Corona-Virus und der eingeleiteten Maßnahmen von uns fortlaufend neu bewertet. Daraus resultierende Risiken für die Lieferkette oder vertriebsseitige Auswirkung können zum Berichtszeitpunkt noch nicht quantifiziert werden. Zum anderen ergeben sich weiterhin hinsichtlich der finalen Ausgestaltung der zukünftigen Beziehungen zwischen der EU und Großbritannien sowie damit verbundene Rechtsfolgen des Austritts Großbritanniens aus der Europäischen Union nach Ablauf der Übergangsfrist potenzielle Risiken für aktuelle und zukünftige Geschäfte des Konzerns.

T50 Risikoprofil des Jenoptik-Konzerns 2019

	Konzern-Risikobewertung	
	2019	2018
Strategische Risiken		
Marktentwicklung	Mittel	Mittel
Produktentwicklung (inklusive F+E)	Mittel	Mittel
Unternehmensentwicklung (Portfolio und Struktur)	Mittel	Mittel
Organisationsentwicklung (Abläufe und Ressourcen)	Mittel	Mittel
Operationale Risiken		
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
Finanzwirtschaftliche Risiken		
Rechnungswesen	Niedrig	Niedrig
Finanzmanagement	Niedrig	Niedrig
Controlling	Niedrig	Mittel
Steuern	Niedrig	Niedrig
Gesamtrisiko	Mittel	Mittel

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Daher werden die unmittelbaren Auswirkungen des Brexits auf das Geschäft von Jenoptik von uns kontinuierlich eingeschätzt. In diesem Zusammenhang haben wir beispielsweise unsere Lieferketten und unser Lieferantenmanagement analysiert. Um Engpässe zu vermeiden, wurden bereits geeignete Maßnahmen initiiert; zum Beispiel konnten Alternativlieferanten evaluiert und Anpassungen beim Working-Capital-Management vorgenommen werden. 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 Bereichen ist Jenoptik einem intensiven Wettbewerb ausgesetzt. Dem Risiko der Verdrängung durch Konkurrenzunternehmen begegnet Jenoptik unter anderem durch innovative Unterscheidungsmerkmale, gezielte und flexible Anpassungen des Produktspektrums bzw. durch kundenspezifische Adaptationen bestehender Produkte und Lösungen. 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 ein damit einhergehender steigender Preisdruck negative Auswirkungen auf das Konzern-Ergebnis haben könnten. Wir begegnen diesem Risiko durch eine stetige Analyse unseres Portfolios, 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 einen strukturierten 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 Lieferantenmanagement und die Fertigung sind für die Sicherstellung der Qualität unserer 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 divisionsübergreifend 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-Angriffen, bei denen durch Täuschung sensible Unternehmensinformationen an Dritte gelangen. Jenoptik ergreift aktiv sowohl präventive als auch korrektive Maßnahmen, um die Gefährdung durch Cyberangriffe zu reduzieren. So werden sämtliche Themen der IT-Sicherheit durch den Chief Information Security Officer koordiniert, bestehende Prozesse fortlaufend hinterfragt und angepasst, technische Maßnahmen umgesetzt und verantwortliche Mitarbeiter intern geschult. Für das Restrisiko eines Datenverlusts bzw. der eingeschränkten Nutzung der IT-Infrastruktur und um daraus 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 engagierte und gut ausgebildete 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 eine Vielzahl zielgerichteter Maßnahmen, unter anderem der Etablierung einer Nachfolgeplanung auf Ebene der Führungspositionen, Leadership- und Professional Career Programmen, einer Employer-Branding-Kampagne sowie attraktiven und individuell angepassten Anreiz- und Bindungssystemen.

Die Nichteinhaltung gesetzlicher, ethischer oder vertraglicher Anforderungen stellt vor dem Hintergrund der internationalen Geschäftstätigkeit von Jenoptik ebenfalls ein bereichsübergreifendes Risiko dar. Durch Anpassungen in der Compliance Organisation sowie besser etablierte Strukturen und Prozesse in den Divisionen konnte das Risiko im Vergleich zum Vorjahr gesenkt werden und bewegt sich nun im niedrigen Risikobereich. 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 der konzernweiten Exportkontroll- sowie Datenschutzorganisation, dem Zentralbereich Compliance & Risk Management sowie mit entsprechenden Prozessen die notwendigen organisatorischen Strukturen und Maßnahmen zur Minimierung möglicher Compliance-Verstöße implementiert sind, können diese 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 2019 konzernübergreifend durchschnittlich niedrig bewertet. Die nachfolgenden Themen umfassen dabei auch die segmentspezifischen Risiken. Eine wesentliche Aufgabe des Zentralbereichs Treasury ist es, die Finanzierung aller Konzerngesellschaften langfristig sicherzustellen und zu koordinieren. Jenoptik verfügt über eine gute interne Finanzierung sowie Zugang zu alternativen externen Finanzierungsoptionen. Währungsbedingte Risiken resultieren aus den internationalen Aktivitäten des Konzerns. Diese werden durch den Zentralbereich Treasury in Zusammenarbeit mit den Konzerngesellschaften identifiziert und mit geeigneten Maßnahmen, zum Beispiel durch den Abschluss von Devisentermingeschäften, gesteuert.

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

Liquiditätsrisiken sollen durch eine konzernweite Liquiditätsplanung frühzeitig erkannt und systematisch minimiert werden. Zur Liquiditätssteuerung und -überwachung sind regelmäßige Treasury-Reports sowie ein monatlich rollierender Liquiditäts-Forecast etabliert. 

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 Einrichtung neuer Controlling-Instrumente auf Basis zeitgemäßer IT-Lösungen begegnen wir dem Risiko möglicher fehlender geschäftsentscheidender Informationen im internen Berichtswesen.

Risiko- und Chancenprofil der Segmente

Das Risiko- und Chancenprofil des Jenoptik-Konzerns wurde von den unterschiedlichen Risikoprofilen der photonischen Divisionen sowie von VINCORION abgeleitet. Finanzwirtschaftliche Risiken werden gebündelt im Risiko- und Chancenprofil des Konzerns abgebildet. Durch die Anfang 2019 angepasste Konzernstruktur (siehe Kapitel Konzernstruktur Seite 72) passen wir auch die Risiko- und Chancenberichterstattung entsprechend an. Die Divisionen Light & Production und Light & Safety werden nun nicht mehr aggregiert in einem gemeinsamen Segment, sondern eigenständig berichtet. Daher stellen die Bezugsgrößen des Vorjahres für die beiden Divisionen die Risikowerte der ehemaligen Sparten Automotive und Traffic Solutions dar. T51

Light & Optics

Strategische Risiken und Chancen resultieren vor allem aus der Nachfrage in der Halbleitersausrüstungsindustrie, 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 dem 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 die Division Light & Optics diesem Risiko durch eine kontinuierliche Überprüfung der Wertschöpfungstiefe mit dem Ziel, mehr System- und Servicelösungen für unsere Kunden anbieten zu können.

Die zunehmende Bedeutung von Digitalisierung und die damit verbundene Nachfrage nach Anwendungen und Geräten sowohl durch Privathaushalte als auch von Unternehmen bieten für Light & Optics 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 einer steigenden Nachfrage nach Produktlösungen. Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung des Produktportfolios sowie die stärkere Marktorientierung von Jenoptik können die Anforderungen unserer Kunden besser bedient werden. Jedoch verursacht das zunehmende Finanzierungsproblem im Gesundheitswesen einen stark steigenden Preisdruck unter den Anbietern. Die tendenziell zunehmende



Hinsichtlich des Einsatzes von Finanzinstrumenten verweisen wir auf den Konzernanhang, Abschnitt 3.8 ab Seite 155

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Komplexität des Marktumfelds erschwert eindeutige und sichere Prognosen vor allem in innovativen Anwendungsfeldern.

Die spezifischen Kundenanforderungen führen zu besonderen **operationalen Risiken und Chancen** im Bereich des Lieferanten-Managements sowie in den Fertigungsprozessen. Es gibt für zahlreiche Komponenten der Division 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 sowie der wachsende Anteil komplexer High-End-Produkte führen zudem zu gestiegenen Anforderungen an die Fertigungstechnologien, die durch gezielte Erweiterungs- bzw. Ersatzinvestitionen erfüllt werden. Sollten notwendige Investitionen sich verzögern, besteht das Risiko, dass die Qualitäts- und Leistungsanforderungen nicht zur vereinbarten Zeit oder gar nicht erfüllt werden können, was entweder zu Verzögerungen bei der Auslieferung oder zur Nichtabnahme beim Kunden führen kann.

T51 Risikoprofile der Segmente 2019

	Risikobewertung							
	Division Light & Optics		Division Light & Production		Division Light & Safety		VINCORION	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Strategische Risiken								
Marktentwicklung	Mittel	Mittel	Mittelhoch	Mittelhoch	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Produktentwicklung (inkl. F+E)	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittelhoch	Hoch	Mittel	Mittel
Unternehmensentwicklung (Portfolio & Struktur)	Mittel	Mittel	Niedrig	Mittel	Niedrig	Mittel	Mittel	Mittel
Organisationsentwicklung (Abläufe & Ressourcen)	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Operationale Risiken								
Supply Chain Management	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittelhoch	Mittel	Mittel
Arbeits- und Umweltschutz	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig
Fertigung (inklusive Qualitätsmanagement)	Mittel	Mittel	Niedrig	Niedrig	Mittel	Mittel	Niedrig	Niedrig
Marketing & Vertrieb	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Patente und Schutzrechte	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Mittel	Mittel	Mittel	Niedrig	Niedrig
Personalmanagement	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
IT	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Niedrig
Compliance	Niedrig	Niedrig	Mittel	Mittel	Mittel	Mittelhoch	Mittel	Mittel
Recht	Niedrig	Niedrig	Sehr Niedrig	Niedrig	Mittel	Mittel	Niedrig	Mittel
Immobilien	Niedrig	Niedrig	Sehr Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig
Finanzwirtschaftliche Risiken								
Rechnungswesen	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Mittel	Niedrig	Niedrig
Finanzmanagement	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig
Controlling	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Niedrig	Mittel	Mittel	Niedrig	Niedrig
Steuern	Niedrig	Niedrig	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Niedrig	Niedrig
Gesamtrisiko	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel

Light & Production

Die **strategischen Risiken bzw. Chancen** der Division Light & Production werden maßgeblich durch die Entwicklung der Automobilindustrie und deren Investitionen beeinflusst. Aus den aktuellen Herausforderungen der Branche, basierend auf technologischen Transformationen und Absatzentwicklungen, können Risiken für unseren Geschäftserfolg als Ausrüster dieser Industrie erwachsen. Mithilfe der neuen strategischen Fokussierung der Division und der dementsprechenden Anpassung des Produktportfolios bzw. der gezielten Stärkung unserer Positionen als Komplettanbieter automatisierter Fertigungslösungen sowie als Systemanbieter für Fertigungsmesstechnik der industriellen Bildverarbeitung begegnen wir diesem Trend aktiv.

In den **operationalen Risiken und Chancen** spiegelt sich die zunehmende Internationalisierung von Projekten und Teilen der Wertschöpfungskette in erhöhten Anforderungen an die Bereiche Lieferantenmanagement, 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.

Unser Kunden- und Marktzugang in Asien wird durch den Aufbau einer breiten Vertriebspartnerorganisation kontinuierlich vorangetrieben. Den Chancen, die sich daraus ergeben, stehen erhöhte Anforderungen an die Sicherstellung von Compliance gegenüber. Den Risiken wirken wir aktiv durch geeignete Maßnahmen wie Geschäftspartnerprüfungen und Schulungen sowie einer engen Abstimmung der Verantwortlichen in der Region, der Division und des Zentralbereichs Compliance entgegen.

Neuerungen bzw. Prozessanpassungen in implementierten ERP-Systemen können derzeit noch vereinzelt zu Verzögerungen in der Organisation führen. Durch die Konsolidierung der Systemlandschaft überwiegen jedoch die Chancen hinsichtlich Effektivität und verbesserter Steuerungsmöglichkeiten.

Light & Safety

Die **strategischen Risiken und Chancen** der Division Light & Safety resultieren aktuell hauptsächlich aus den unsicheren wirtschaftlichen und politischen Entwicklungen weltweit. 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 in Teilen 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. Unterschiedliche Rechtsprechungen der deutschen Judikative in Bezug auf Verkehrsüberwachungssysteme, zum Beispiel auch zu unserem Traffistar S350, könnten zu negativen Einflüssen sowohl im Umsatz als auch Ergebnis führen. Um dieses Risiko zu minimieren, hat die Division eine neue Betriebssoftware bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) zur Zulassung eingereicht.

Mit den steigenden Bedarfen an Sicherheitstechnologien, intelligenten Verkehrsstromlösungen (Smart City), der Erhebung von Mautgebühren für die Nutzung innerstädtischer Verkehrsinfrastruktur und der Einhaltung von Emissionswerten für Schadstoffe in der Luft vor allem in Ballungsräumen erhöhen sich zugleich die Chancen für die Division. Durch eine permanente Optimierung des Produktportfolios und dem Aufbau einer einheitlichen Plattform, welche die zuvor genannten Zukunftsthemen abbilden kann, wollen wir unsere strategische Wettbewerbsposition verbessern.

Die **operationalen Risiken und Chancen** werden durch einen weiterhin möglichen unregelmäßigen Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union geprägt. So könnte der Brexit speziell für die Division Light & Safety mit einem Produktions- und Entwicklungsstandort in Großbritannien 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 zukünftig geplante Maßnahmen sowie Verzögerungen in unseren Geschäftsabläufen zu höheren Aufwänden führen, die das Ergebnis der Division negativ beeinflussen.

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Die Lieferkette der Division ist verschiedenen Risiken ausgesetzt. Sowohl den Risiken eines Brexits als auch dem Umstand, dass die Division nur über eine sehr begrenzte Anzahl qualifizierter Lieferanten verfügt. Beim Ausfall eines solchen Lieferanten oder der Abkündigung von Produkten kann es zu entsprechenden Problemen durch erneute Zulassungen, geänderte Produktionsprozesse oder einer Einschränkung der Lieferfähigkeit kommen. Unser strategischer Einkauf unterstützt die Division, um Partner zu qualifizierten und um mittel- und langfristig über eine stabile Basis von geeigneten Lieferanten zu verfügen.

Die Division Light & Safety muss darüber hinaus hohe Compliance-Anforderungen erfüllen, sei es durch Kunden oder durch den Gesetzgeber. Sie bergen das Risiko von Verzögerungen in unseren Geschäftsprozessen bzw. zusätzlichen Aufwänden, die das Ergebnis des Bereiches negativ beeinträchtigen könnten. In der Verkehrssicherheitstechnik sind vor allem die Anforderungen der Datenschutzgrundverordnung von besonderer Bedeutung. Mit dem Aufbau einer konzernweit vereinheitlichten Datenschutzorganisation kann diesen Herausforderungen nun konsequenter begegnet werden.

VINCORION

Strategische Risiken und Chancen. Der Verteidigungsmarkt ist stark geprägt von der jeweiligen politischen Willensbildung, insbesondere von der öffentlichen Haushaltslage sowie der jeweiligen Handhabung von Exportgenehmigungen der Bundesregierung. Dies galt auch für die im Geschäftsjahr 2019 geltenden Restriktionen vor allem für den Nahen Osten. Risiken daraus ergeben sich für die kurzfristige Lieferfähigkeit gegenüber unseren Kunden. Damit verbunden ist das Risiko eines Vertrauensverlusts in unsere Verlässlichkeit bei unseren Auftraggebern. Verstärkende Impulse für das Marktumfeld resultieren wiederum aus der Vereinbarung der NATO-Mitgliedsländer, zwei Prozent des Bruttoinlandsprodukts für Verteidigung auszugeben, sowie die Überlegungen der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zu einer gemeinsamen Rüstungspolitik. Die geplante Erhöhung des Verteidigungsetats und der damit verbundene Anstieg der Investitionen der Bundesregierung kann zukünftig zu höheren Auftragseingängen bei VINCORION führen. Im Rahmen der Unternehmensentwicklung wird dem möglichen Risiko der Abhängigkeit von politischen Entscheidungen und öffentlichen Budgets weiter mit dem gezielten Ausbau des Portfolios für zivile und vor allem internationale Märkte begegnet. Dafür müssen im Zuge der strategischen Organisationsent-

wicklung auch die notwendigen Abläufe und Ressourcen sukzessive angepasst werden. Auch die Marketing- und Vertriebsaktivitäten werden intensiviert, um die entsprechenden Wachstumsoptionen auszuschöpfen. Die neue Marke VINCORION unterstützt dabei, unsere Kunden besser adressieren zu können.

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

Die Entscheidung von Airbus, die Produktion des A380 im Jahr 2021 einzustellen, wird nach derzeitigem Kenntnisstand zu keinen wesentlichen Auswirkungen auf den Geschäftsverlauf von VINCORION für 2020 und 2021 führen. Zumal Ersatzteilgeschäft sowie Reparatur- und Wartungsarbeiten der im Einsatz befindlichen A380 weiter zu unserem Ergebnis beitragen. Aufgrund des auf langfristige Kundenbeziehungen ausgerichteten Geschäftsmodells und langer Produktlebenszyklen ist die Lieferantenperformance ein wichtiger Erfolgsfaktor. So bieten sich aus der bisher guten Zusammenarbeit auch Chancen, VINCORION als Zulieferer für weitere Airbus Modelltypen zu etablieren.

Operationale Risiken und Chancen ergeben sich vor allem durch die teilweise hohe Abhängigkeit von einzelnen Bezugsquellen. Diese könnten zukünftige Geschäftschancen gefährden. Diesen Risiken begegnen wir durch ein aktives Lieferantenmanagement.

Durch die Konsolidierung der ERP-Systeme von VINCORION sowie einer eigenständigen IT Strategie, die die spezifischen IT Anforderungen im Verteidigungsbereich noch stärker einbezieht, bieten sich Chancen hinsichtlich Effektivität, verbesserter Steuerungsmöglichkeiten und Abbildung weiterer Informationssicherheitsstandards (zum Beispiel NIST).

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“ und „Organisationsentwicklung“. Die Risiken der Subkategorie „Marktentwicklung“ resultieren aus externen Risikoquellen, denen ebenfalls durch geeignete strategische Maßnahmen entgegengewirkt wird. Die Risiken in der Subkategorie „Unternehmensentwicklung“ sind auch vor dem Hintergrund der Portfolio-Stärkung infolge der Akquisitionen von Prodomax, der OTTO-Gruppe und INTEROB sowie weiterer struktureller Maßnahmen im Vergleich zum Vorjahr stabil geblieben.

Im Bereich der operationalen Risiken sind der erfolgreiche Auf- und Ausbau der Vertriebsstrukturen von entscheidender Bedeutung. Gleiches gilt für das Lieferantenmanagement 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 des Konzerns bleiben im Durchschnitt auf einem niedrigen Niveau. Durch Verbesserung der bereitgestellten Instrumente und Prozesse konnte die Risikoeinschätzung der Subkategorie Controlling nun ebenfalls von „Mittel“ auf „Niedrig“ herabgestuft werden.

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

Für das laufende Jahr prognostiziert der Internationale Währungsfonds (IWF) in seinem World Economic Outlook vom Januar 2020 ein **globales Wirtschaftswachstum** von 3,3 Prozent und damit 0,1 Prozentpunkte weniger als noch im Herbst 2019, aber stärker als im vergangenen Jahr. Begründet wird die Hoffnung auf ein etwas beschleunigtes Wachstum mit der ersten Einigung im Handelskonflikt zwischen China und den USA, einer lockeren Geldpolitik rund um den Globus sowie nachlassenden Sorgen um den Austritt Großbritanniens aus der EU. Dennoch bleiben weiterhin Unsicherheiten und internationale Spannungen beim Handel. Der IWF korrigierte aufgrund von Problemen in Schwellenländern wie Indien die Prognose für 2021 von 3,6 auf 3,4 Prozent. In den USA wird sich das Wachstum laut IWF 2020 abschwächen, in der Euro-Zone leicht zulegen.

Durch die Zoll-Sanktionen könnten globale Lieferketten im Technologiesektor unterbrochen zu werden. Als Risiken sieht der IWF zudem Spannungen zwischen den USA und dem Iran, die die globale Ölversorgung beeinträchtigen könnten, sowie zunehmende soziale Unruhen in vielen Ländern.

Die konjunkturellen Auswirkungen durch den Ausbruch des Corona-Virus und deren Ausmaß können nach Ansicht von Ökonomen noch nicht konkret beziffert werden. Eine Abschottung ganzer Regionen, Produktionsstopps und internationale Liefer einschränkungen oder -unterbrechungen könnten vor allem exportorientierte Länder treffen bzw. hauptsächlich die Automobilindustrie sowie die Chemie-, Textil- und Elektronik-

branchen. Der IWF hat Anfang März 2020 infolge der Verbreitung des Virus seine Konjunkturprognose für die Weltwirtschaft zurückgenommen. So werde das globale Wirtschaftswachstum 2020 voraussichtlich niedriger ausfallen als im Vorjahr (i.Vj. 2,9 Prozent). Eine genaue Vorhersage sei aktuell schwierig. Im Januar hatte der IWF noch ein Plus von 3,3 Prozent prognostiziert.

Auch in China schlägt sich das Abwärtsrisiko deutlich nieder: Der IWF reduzierte im Februar seine Prognose für das chinesische Wirtschaftswachstum auf nur 5,6 Prozent im laufenden Jahr statt der noch im Januar vorhergesagten 6,0 Prozent. Voraussetzung sei, dass das Virus abschwächt und die chinesische Wirtschaft im 2. Quartal 2020 zur Normalität zurückkehrt.

In den vergangenen Monaten fehlten in den USA verstärkt Wachstumsbeiträge aus der Exportwirtschaft. Vor allem die Boeing-Krise wird sich voraussichtlich auch in diesem Jahr aufgrund des weltweiten Flugverbots der Maschine vom Typ 737 Max negativ auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) auswirken, so das US-Finanzministerium, und das Wachstum könnte sich um 0,5 Prozentpunkte verlangsamen. Deshalb rechnet das US-Finanzministerium für 2020 mit einem Wachstum von 2,5 Prozent (i.Vj. 2,3 Prozent); der IWF geht von 2,0 Prozent aus. Laut der US-Notenbank Federal Reserve (Fed) dürften die Unsicherheiten in Unternehmen anhalten, bis das zweite Handelsabkommen zwischen den USA und China geschlossen wurde. Dann sollen auch die gegenseitig verhängten Zölle reduziert bzw. abgeschafft werden. Experten rechnen jedoch nicht mit dem Abschluss eines weiteren Abkommens vor der US-Präsidentenwahl im November 2020.

China hatte sich im ersten Teilabkommen mit den USA zudem verpflichtet, über zwei Jahre für mindestens 200 Milliarden Dollar zusätzliche US-Güter zu importieren. Angesichts der Einschränkungen durch das Corona-Virus sind Zeitpunkt und Ausmaß dieser Zusage fraglich.

Für Deutschland geht der IWF 2020 von einem Plus beim BIP von 1,1 Prozent gegenüber dem Vorjahr aus – und damit 0,1 Prozentpunkte mehr als in der letzten Prognose – und für 2021 von 1,4 Prozent. Nach dem mit 0,6 Prozent schwächsten Wachstum seit sechs Jahren im Jahr 2019 wäre das mehr als eine Verdoppelung. Die exportorientierte deutsche Industrie dürfte von der Stabilisierung der Weltwirtschaft profitieren. Die Bundesregierung erhöhte im Januar ihre BIP-Prognose für 2020 auf 1,1 Prozent. Institute und beispielsweise die Wirtschaftsweisen rechnen dagegen mit weniger als 1 Prozent Wachstum in der

T52 Prognose des Bruttoinlandsprodukts (in Prozent)

	2020*	2021*
Welt	3,3	3,4
USA	2,0	1,7
Euro-Zone	1,3	1,4
Deutschland	1,1	1,4
China	6,0	5,8
Indien	5,8	6,5
Schwellenländer	4,4	4,6

Quelle: Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, Januar 2020

* Prognose

sich stabilisierenden deutschen Wirtschaft. Im laufenden Geschäftsjahr könnte ein Kalendereffekt wegen einer hohen Anzahl an Arbeitstagen für einen künstlichen Schub von 0,4 Prozentpunkten sorgen. Angesichts Deutschlands Abhängigkeit von Exporten und dem globalen Handel rechnen Konjunktexperten damit, dass das Corona-Virus den Konjunkturaufschwung in Deutschland verzögert; einige Beobachter wie die Deutsche Bank prognostizieren einen Rückgang im 1. Quartal von 0,2 Prozent im Vergleich zum Vorquartal – was eine technische Rezession, also zwei Quartalsrückgänge in Folge, wahrscheinlich macht –, andere mit einer erneuten Stagnation wie zuletzt Ende 2019. T52

Dank der Digitalisierung befindet sich die **Photonik**-Branche weiterhin in einem wachsenden Umfeld, so der Industrieverband Spectaris. Zum 60. Jahrestag des Lasers trage der Einsatz von Lichttechnologien essenziell zum globalen Marktwachstum bei und ist unverzichtbar für viele Innovationen geworden, unter anderem als Basistechnologie für das autonome Fahren, für die Industrie 4.0 und Big-Data-Anwendungen und für das Smarte Labor in der Analyse- und Biotechnologie. Die Quantentechnologie kann darüber hinaus der Photonik den nächsten Wachstumsschub bringen. Auch infolge des Strebens nach besserem Klimaschutz und Nachhaltigkeit wird für die Photonik-Branche weiteres Wachstum erwartet, so Spectaris. Im Sinne von „Green Photonics“ gelten lichtbasierte Technologien hierbei als wichtiger Schlüssel: Für das Jahr 2030 rechnet Spectaris mit einer CO₂-Einsparung von 3 Mrd Tonnen durch den Einsatz von photonischen Lösungen. Für den globalen Photonik-Markt erwartet das Marktforschungsunternehmen „MarketsandMar-

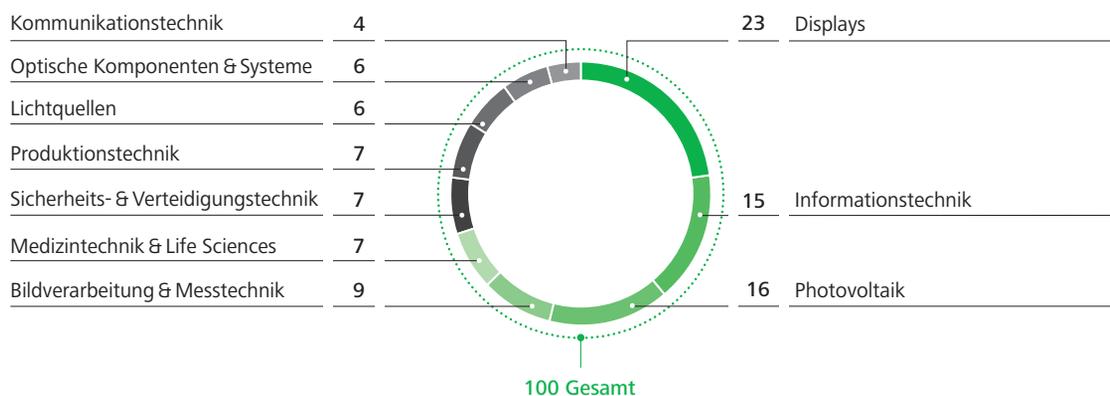
kets“ ein Wachstum von 556,4 Mrd US-Dollar im Jahr 2018 auf 780,4 Mrd US-Dollar bis 2023 bei einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 7,0 Prozent.

Die Technologieplattform Photonics21 veröffentlichte im Juni 2019 ein Positionspapier zur Förderung der optischen Technologien. Darin sagt die europäische Photonik-Industrie zu, während der nächsten Phase des Forschungsrahmenprogramms „Horizon Europe“ (2021–2027) bis zu 100 Mrd Euro in Forschung und Entwicklung zu investieren, wenn die Europäische Kommission eine neue Photonik-PPP (Public-Private-Partnership) startet. Diese soll dann die jährliche Fördersumme der Kommission auf 200 Mio Euro verdoppeln bzw. auf 1,4 Mrd Euro in sieben Jahren erhöhen. Diese Investitionen seien nötig, um die Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zu China, Südkorea und den USA zu gewährleisten. Europa sei in einer guten Position, um Themen wie künstliche Intelligenz, High-Performance Computing, Smart Cities, Quantum Communication und Quantum Computing zu beschleunigen, die auf die Photonik als Schlüsseltechnologie angewiesen sind.

Das Potenzial der Digitalisierung wird die **Medizintechnik**-Branche in Zukunft stärken, so Spectaris. So soll allein durch den Einsatz von digitalen Komponenten im Jahr 2028 ein Umsatz von 15 Mrd Euro erzielt werden, 2018 waren es 3,3 Mrd Euro. Das entspräche einem jährlichen Plus von 16 Prozent in diesem Segment.

Nach einem schwachen Jahr 2019 in der **Halbleiterindustrie** mit einem globalen Umsatz von 412,1 Mrd US-Dollar rechnet der Fachverband SIA für die nächsten beiden Jahre wieder mit

G24 Entwicklung der Photonik-Industrie 2020 (Anteil in Prozent)



Quelle: VDMA, ZVEI, Spectaris: Branchenbericht Photonik 2013

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

moderatem Wachstum. Für 2020 wird erwartet, dass sich der Markt erholen und um 5,9 Prozent wachsen wird, gefolgt von 6,3 Prozent im Jahr 2021. Zu den wichtigen Absatzmärkten für die Branche wird künftig die Automobilindustrie gehören. Auch der Markt der Halbleiterausrüster wird sich 2020 wieder erholen, so der Verband SEMI. Angetrieben von neuen Projekten in China sowie vom Bedarf an „Advanced Logic & Foundry“ und – zu einem geringeren Maße – nach Speicherchips werden die Umsätze voraussichtlich um 5,5 Prozent auf 60,8 Mrd US-Dollar steigen und im Folgejahr auf einen neuen Rekordwert von 68,8 Mrd US-Dollar. SEMI erwartet, dass sich alle Branchensektoren erholen. T53

Für den Maschinen- und Anlagenbau erwartet der Industrieverband VDMA für 2020 ein Minus von 2 Prozent in der Produktion. Gründe dafür sind die anhaltende globale Konjunkturschwäche, Handelskonflikte und Protektionismus sowie ein Strukturwandel in wichtigen Kundengruppen. Annahmen des VDMA zufolge werden im laufenden Jahr Maschinen im Gesamtwert von 218 Mrd Euro produziert. Die Branche müsse sich weiterhin auf Belastungen einstellen, da keine baldige positive Veränderung absehbar sei.

Der Trend hin zu mehr Automatisierung hält an: In der Robotik-Branche blickt der Branchenverband International Federation of Robotics (IFR) optimistisch auf die Jahre bis 2022. Dank des anhaltenden Automatisierungstrends prognostiziert der IFR ab 2020 im Durchschnitt ein jährliches globales Wachstum von 12 Prozent.

Die Automobilindustrie muss sich weiterhin auf Belastungen einstellen. Der deutsche Branchenverband VDA rechnet mit einem Wegfall von 79.000 bis 88.000 Arbeitsplätzen in Deutschland. Die schwache Konjunktur und Nachfrage bei Autobauern beeinträchtigt auch die Aussichten der Zulieferer. Große deutsche Autozulieferer rechnen nicht damit, dass sich

die weltweite Produktion von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen in den kommenden fünf Jahren wesentlich belebt. Ab 2020 erwarten Branchenexperten mehrere Fusionen von Autobauern und eine weitere Konsolidierung vor allem im Volumensegment mit niedrigen Margen. Auf lange Sicht bleibe Mobilität ein globaler Wachstumstreiber ebenso wie die Optimierung von Verbrennern, die Transformation hin zur Elektromobilität sowie Fahrassistenzsysteme. Für die angekündigten Strafzölle in Höhe von 25 Prozent auf Autoimporte in die USA gibt die EU-Handelskommission vorerst Entwarnung. 2020 tritt die Regulierung der Europäischen Union zum Abgasausstoß in Kraft, wobei 95 Prozent aller Neuzulassungen einen Grenzwert für Kohlendioxid einhalten müssen. Ein kurzzeitiger Einbruch in Produktion und Absatz infolge des Corona-Virus kann nach Meinung von Branchenexperten in Chinas Automarkt im laufenden Jahr wieder ausgeglichen werden. Sollten jedoch die Nachfrage und Lieferketten länger beeinträchtigt werden, könnte der Pkw-Absatz in China 2020 einen Tiefpunkt erreichen und die globale Produktion weiter auf 76,9 Mio Pkw zurückgehen (i.Vj. 80,1 Mio Pkw, so VDA).

Mit Blick auf die Verkehrssicherheit scheiterte im Bundestag und im Bundesrat ein Antrag auf ein Tempolimit von 130 km/h auf deutschen Autobahnen. Dennoch rechnen einige Parteien und der Bundesverband der Verbraucherzentrale damit, dass es künftig wie in anderen europäischen Ländern auch in Deutschland ein Tempolimit auf Autobahnen geben wird, nicht nur wegen des besseren Klimaschutzes und der Reduzierung von Unfällen und Verkehrstoten, sondern auch, um automatisiertes Fahren auf Autobahnen zu ermöglichen. Eine allgemeine Einführung eines Tempolimits auf deutschen Autobahnen sei jedoch nicht geplant, so die Bundesregierung. Der globale Markt der Verkehrssicherheit wird voraussichtlich von 3,0 Mrd US-Dollar im Jahr 2019 auf 4,7 Mrd US-Dollar 2024 und damit jährlich um durchschnittlich 9,3 Prozent wachsen, so das US-Marktforschungsunternehmen MarketsandMarkets im Report „Road Safety Market by Solution, Service, Region“. Wesentliche Treiber sind der Anstieg der in Städten lebenden Bevölkerung, zunehmende Mobilität und Motorisierung, eine steigende Anzahl von Verkehrsunfällen und -toten sowie mehr staatliche Initiativen für mehr Verkehrssicherheit. Regional betrachtet wächst der Markt in Asien/Pazifik am stärksten, da die Nachfrage nach Verkehrssicherheitslösungen in Ländern wie China, Japan und Australien steigt. Die automatische Kennzeichenerfassung (ANPR) wird als Mittel der Verkehrsüberwachung und Prävention wichtiger: Die Technologie könnte auch für die Überwachung von Einfahrgenehmigungen bzw. Sperrzonen angewendet werden, wie sie zum Beispiel durch Dieselfahrverbote in Deutschland nötig werden. Dafür müssen die entsprechenden (ordnungs-) politischen Rahmenbedingungen geschaffen werden.

T53 Halbleiterausrüstung: Prognose des weltweiten Umsatzes

	in Mrd USD	Veränderung zum Vorjahr in %
2021**	66,8	9,8
2020**	60,8	5,5
2019*	57,6	-10,5
2018	64,4	14

Quelle: Semiconductor Equipment and Materials International (SEMI)

* vorläufige Berechnung

** Prognose

Die künftige Entwicklung der **Luftfahrt**-Branche wird unter anderem durch den allgemeinen Rückgang in der Weltkonjunktur und das politische Umfeld belastet. Der Flugzeugtyp Boeing 737 Max wird voraussichtlich frühestens im Sommer 2020 wieder starten können. Der europäische Flugzeugbauer Airbus wird nach eigenen Angaben nicht kurzfristig von der Boeing-Krise profitieren, da die Produktion des vergleichbaren Modells A320neo bereits bis 2025 ausgebucht sei. Der Flugzeugbauer Airbus prognostiziert für die nächsten 20 Jahre einen Bedarf von 39.210 neuen Flugzeugen, was einer Verdoppelung der aktuellen weltweiten Flotte auf über 48.000 Jets entspricht. Die jährlich aktualisierte Langzeitprognose wurde auch nur minimal von 4,4 auf 4,3 Prozent durchschnittlich jährlichem Wachstum reduziert. Boeing rechnet in seinem „Market Outlook“ damit, dass in den kommenden 20 Jahren rund 44.000 neue kommerzielle Flugzeuge gebraucht werden, vor allem wegen der stetig steigenden Nachfrage nach Flugreisen in Industrie- und Schwellenländern sowie dem nötigen Ersatz alter Maschinen durch neue, treibstoffarme Jets. Zudem könnte es neue Regelungen für die Neuzulassung von Flugzeugen geben, wodurch nicht mehr einzig das Land, in dem ein Flugzeug produziert wird, die Freigabe erteilt, sondern auch andere nationale Behörden an diesem Prozess beteiligt werden oder separat zulassen müssten. Dies würde die Markteinführung neuer Flugzeuge deutlich verzögern. Der Flugzeugbauer Bombardier steigt aus dem Bau von Verkehrsflugzeugen aus und verkauft seine Anteile am Airbus-A220-Programm an den Mehrheitseigentümer Airbus und die kanadische Provinz Quebec. Behalten will Bombardier die Geschäftsflugzeuge vom Typ Learjet.

Auch in der **Bahnindustrie** steht Bombardier vor großen Änderungen: Im Februar 2020 wurde bekannt, dass ein Zusammenschluss von Bombardiers Zug-Sparte mit dem französischen Unternehmen Alstom bevorsteht. Dann entstünde ein neuer Eisenbahntechnik-Konzern mit etwa 15 Mrd Euro Umsatz. Nach der 2019 gescheiterten Fusion von Alstom mit Siemens Mobility wäre das ein neuer Anlauf zur Konsolidierung der Branche, mit der der Konkurrenz durch chinesische Unternehmen entgegenwirkt werden soll.

Die Planung langfristiger Projekte in der **Sicherheits- und Wehrtechnik** wird in Deutschland bis mindestens Frühjahr 2020 von derzeit geltenden Exportrestriktionen beeinträchtigt, da die Bundesregierung den Ausfuhrstopp gegen Saudi-Arabien und andere am Jemen-Krieg beteiligte Länder bis März 2020 verlängert hat. Infolge der Militäroffensive in Syrien will die Bundesregierung künftig keine neuen Exportgenehmigungen für Rüstungsgüter erteilen, die durch die Türkei in Syrien eingesetzt werden könnten. Mit Frankreich einigte sich die Bundesregierung im Oktober 2019 auf gemeinsame Richtlinien für künftige Rüstungsexporte auf Basis der sogenannten De-Minimis-Regel mit einem Schwellenwert von 20 Prozent. Das bedeutet, dass Deutschland den Export von Rüstungsgütern aus deutsch-französischen Gemeinschaftsprojekten nicht blockiert, wenn diese Güter weniger als 20 Prozent Bauteile aus deutscher Produktion haben. Rüstungsprojekte auf europäischer Ebene werden seit 2017 im Rahmen von PESCO (Ständige Strukturierte Zusammenarbeit) geführt: Ende 2019 einigten sich die EU-Verteidigungsminister auf 13 neue Projekte, darunter eines zur europäischen Mehrzweck-Raketenabwehr.

In den USA wurde der Verteidigungsetat für 2020 erneut angehoben: Mit 738 Mrd Dollar liegt das Budget 20 Mrd Dollar höher als 2018. Für 2021 sind aktuell 740,5 Mrd US-Dollar vorgesehen.

Die Verteidigungsausgaben in Deutschland sollen sich im laufenden Jahr auf etwa 50,3 Mrd Euro belaufen. Deutschland wird sich 2020 für einen Nachfolger für das Kampfflugzeug Tornado entscheiden. Zur Wahl stehen die amerikanische F-18 oder der europäische Eurofighter, der laut Airbus als technologische Brücke zum langfristigen europäischen Entwicklungsprojekt zum Kampfflugzeug FCAS nötig sei. Bei der gemeinsamen Rüstungs-kooperation zum Bau eines neuen Kampfpanzers einigten sich die bereits in einer Holding verbundenen Unternehmen Krauss-Maffei Wegmann und Nexter mit Rheinmetall auf die Zusammenarbeit in einem Konsortium – ohne Fusion. Der Panzer soll den Leopard 2 ersetzen und voraussichtlich ab 2038 zum Einsatz kommen. Davor will die Bundesregierung, wie ein Beschluss von Ende 2019 vorsieht, noch 80 neue Leopard 2-Panzer mit einem Auftragsvolumen von rund 1 Mrd Euro erwerben.

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Voraussichtliche Entwicklung der Geschäftslage

Planungsprämissen für Konzern und Divisionen

Die Prognose der künftigen Geschäftsentwicklung wurde auf Basis der [Konzernplanung](#) vom Herbst 2019 und der Anfang 2020 überarbeiteten Prognose erstellt.

Seit dem 1. Januar 2019 hat Jenoptik folgende berichtspflichtige Segmente: die drei photonischen Divisionen Light & Optics, Light & Production, Light & Safety sowie VINCORION.

Den Ausgangspunkt bilden die Einzelplanungen der Divisionen und von VINCORION sowie den operativen Geschäftseinheiten, die aufeinander abgestimmt in die Konzernplanung einfließen. Mögliche Akquisitionen, Desinvestitionen sowie Wechselkurschwankungen wurden in der Planung grundsätzlich nicht berücksichtigt. Eingerechnet wurde hingegen, dass eine gemeinschaftliche Tätigkeit (HILLOS GmbH) ab dem Geschäftsjahr 2020 aufgrund einer geänderten Bilanzierung als Gemeinschaftsunternehmen nicht mehr quotal konsolidiert wird. Damit werden deren Umsatz- und Ergebnisbeitrag nicht mehr in den einzelnen Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst, sondern im Beteiligungsergebnis ausgewiesen. Mit in der Prognose erfasst sind außerdem die Effekte aus dem Erwerb der INTEROB Anfang 2020. Der Umsatz und die Ergebnisse, einschließlich der Effekte aus der Kaufpreisallokation, werden 2020 zeitanteilig konsolidiert.

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

Auch 2020 werden wir unsere Strategie 2022 – in deren Mittelpunkt die Fokussierung auf photonische Technologien steht – weiterverfolgen und Maßnahmen zu deren Realisierung umsetzen. Dabei setzen wir auf drei Bausteine – stärkere Fokussierung, Innovation und Internationalisierung.  

In der [Division Light & Optics](#) geht der Jenoptik-Konzern 2020 insgesamt von einer anhaltend positiven Entwicklung des Geschäftes aus. Dazu beitragen sollen 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 innovative Produkte und ein größeres Angebot an integrierten Systemlösungen. Für den Halbleitersausrüstungsmarkt gehen Marktbeobachter und

wichtige Kunden im laufenden Jahr von einer steigenden Nachfrage aus. Hier sollte die Division von ihrem Angebot an optischen und mikrooptischen Systemlösungen für die Halbleiterfertigung profitieren. Im Bereich Biophotonics (Medizintechnik & Life Science) soll die bereits bestehende Zusammenarbeit mit internationalen Schlüsselkunden im laufenden Geschäftsjahr weiter ausgebaut werden. Nach einem Rückgang 2019 wird die Division im Bereich Industrial Solutions verschiedene Anstrengungen unternehmen, um das Geschäft im laufenden Jahr zu optimieren. Um die insgesamt positive Entwicklung der Division Light & Optics zu unterstützen und uns in unseren Kernmärkten breiter aufzustellen, gewinnt zudem das Angebot an optischen Lösungen für die Informations- und Kommunikationstechnologie weiter an Bedeutung. Die Division wird auch im laufenden Geschäftsjahr in ihre operative Leistungsfähigkeit und den Vertrieb investieren, um das künftige Wachstum zu unterstützen und den Prozess der Internationalisierung fortzusetzen.

Die Geschäftsentwicklung der [Division Light & Production](#) wies vor allem im 2. Halbjahr 2019 ein sehr differenziertes Bild auf. Das Geschäft im Bereich Automation & Integration zeigte eine sehr positive Entwicklung, die sich auch im laufenden Jahr fortsetzen sollte. Die Bereiche Messtechnik und Lasermaterialbearbeitung waren von einem schwierigen Marktumfeld mit einem schwächer als erwarteten Auftragseingang beeinflusst. Obwohl sich auf dem Gebiet der Lasermaterialbearbeitung eine leichte Verbesserung zum Jahresende abzeichnete, ist aufgrund der längeren Vorlaufzeiten für diese Projekte eher mit einem verhaltenen Geschäftsverlauf im 1. Halbjahr 2020 zu rechnen. Ein Zuwachs könnte dann im 2. Halbjahr 2020 erreicht werden.

Im Bereich der Messtechnik gehen wir davon aus, dass sich der Trend zu fertigungsnaher 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. 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. Im Bereich der Laseranlagen konzentriert sich die Division neben den etablierten Systemen für die Kunststoffbearbeitung in der Automobilindustrie vor allem auf die 3D-Materialbearbeitung von unterschiedlichsten Metall- und Kunststoffbauteilen bis hin zu Naturmaterialien. Im Januar 2020 erwarb Light & Production das spanische Unternehmen INTEROB, wie Prodomax und FLA ein Spezialist für Design, Konstruktion und Integration von kundenspezifischen Automatisierungslösungen und Robotik-Anwendungen, und



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



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

macht damit einen weiteren Schritt in Richtung eines integrierten Anbieters für hochentwickelte Fertigungsumgebungen. Die Division erschließt sich mit der Akquisition zudem regionales und technologisches Wachstumspotenzial. Auch damit soll die internationale Aufstellung weiter ausgebaut werden.

Für das Geschäftsjahr 2020 geht die **Division Light & Safety** von einer positiven Entwicklung aus. Dazu werden unter anderem die in den USA gewonnenen Aufträge beitragen. Weitere Projekte sind in der Pipeline. Gestützt werden soll diese Entwicklung durch neue Produkte, Investitionen in Kundenbeziehungen, wie zum Beispiel die Vergrößerung des Vertriebsteams und die Verbesserung des Partnernetzwerks. Darüber hinaus sollen das lokale Projektmanagement und die Service-Strukturen gestärkt und so die direkte Kundenbetreuung weiter verbessert werden.

Das Geschäftsmodell Traffic Service Provision soll weiter ausgebaut werden. Auch der Bereich Civil Security gewinnt zunehmend an Bedeutung. 2020 werden wir insbesondere im Bereich der Verkehrsüberwachung die Produktpalette sowie das Softwareangebot weiterentwickeln. Dabei werden auch in bestehende Systeme zusätzliche neue Funktionen integriert, um damit der erforderlichen Konvergenz von Applikationen wie zum Beispiel der Strafverfolgung, Gesichtserkennung oder der automatisierten Nummernschilderkennung (ANPR) gerecht zu werden. Geplant ist zum Beispiel, die Entwicklung einer modernen, modularen System-Plattform fortzusetzen. Erste Schlüsselkunden wurden bereits 2019 mit Lösungen versorgt, der Serienstart soll 2020 erfolgen. Für Safety- bzw. Civil-Security-Applikationen soll die Deep-Learning-Technologie stärker zum Einsatz kommen. Aus regionaler Sicht erwartet Jenoptik in der Division Light & Safety Wachstumsimpulse vor allem in den Regionen Amerika, Europa und im arabischen Raum.

Nach einer stabilen Umsatzentwicklung und einer deutlichen Margenverbesserung im vergangenen Geschäftsjahr soll **VINCORION** auf Basis des guten Auftragseingangs 2019 und der aktuellen Projektpipeline bei beiden Größen weitere Steigerungen erzielen.

Das Geschäft ist überwiegend projektbasiert und langfristig orientiert. Die Verteidigungsausgaben in Europa ziehen wieder an. Auch in Deutschland sind verschiedene neue Beschaffungsprojekte größeren Ausmaßes geplant. Wichtige Kriterien dabei sind Vernetzbarkeit, Automatisierung und Energieeffizienz. Gleichzeitig kann die potenziell restriktivere Exportpolitik der Bundesregierung in Deutschland Projekte beeinflussen bzw. zeitlich verzögern. Mittelfristig ist 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 könnte dies zu höheren Umsätzen beitragen. Darüber hinaus setzt VINCORION weiter auf eine Erhöhung des Anteils von Systemen, die auch in zivilen Bereichen eingesetzt werden. Dazu gehören Systemlösungen für die zivile Luftfahrt. Wir gehen davon aus, dass auch neue eigenentwickelte Produkte wie die beheizbare Bodenplatte für Passagierflugzeuge und die elektrische Rettungswinde für Hubschrauber zum Wachstum beitragen werden. Die Internationalisierung bleibt auch 2020 ein wichtiges Thema, das Auslandsgeschäft soll vor allem in Nordamerika und Asien/Pazifik kontinuierlich ausgebaut werden.

Prognose der Ertragslage 2020

Auf Basis der guten Entwicklung des Auftragseingangs im 4. Quartal 2019 sowie des anhaltend guten Verlaufs im Halbleitersausrüstungsgeschäft und im Bereich Automation & Integration geht der Vorstand für 2020 von weiterem Wachstum aus. Jedoch sind aufgrund der zunehmenden Unsicherheiten belastbare Aussagen künftiger Entwicklungen schwieriger geworden. Voraussetzung für das geplante Wachstum ist, 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. Aktuell lässt sich auch nicht einschätzen, in welchem Umfang die Ausbreitung des Corona-Virus das Geschäft von Jenoptik im laufenden Jahr beeinträchtigen wird. Die nachstehende Prognose wurde unter der Voraussetzung abgegeben, dass sich mögliche negative Auswirkungen auf Wirtschaft, Lieferketten und Absatzmärkte im Zusammenhang mit dem Corona-Virus nicht verstärken.

Größere Portfolioänderungen wurden in den Prognoseausagen nicht berücksichtigt. Mit eingerechnet wurde hingegen die zeitanteilige Konsolidierung der Anfang 2020 erworbenen INTEROB. Zum anderen sind die Umsatz- und Ergebnisbeiträge der HILLOS GmbH (Umsatz 2019 knapp 20 Mio Euro) nicht mehr enthalten.

Jenoptik erwartet 2020 ein **Umsatzwachstum** im unteren einstelligen Prozentbereich (i.Vj. 855,2 Mio Euro).

Aktuell rechnet der Konzern im laufenden Geschäftsjahr beim **EBITDA** (Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen inkl. Wertminderungen und Wertaufholungen) mit einem Zuwachs (2019: 134,0 Mio Euro). Dabei wurden die mit dem Erwerb von INTEROB verbundenen Integrationskosten und die Effekte aus der Kaufpreisallokation bereits berücksichtigt. Die **EBITDA-Marge** soll bei rund 16 Prozent liegen.

72	Grundlagen des Konzerns
91	Wirtschaftsbericht
106	Segmentbericht
113	Lagebericht der JENOPTIK AG
116	Nachtragsbericht
117	Risiko- & Chancenbericht
129	Prognosebericht

Der **Auftragseingang** einer Periode wird auch von Großaufträgen vor allem bei VINCORION sowie in der Division Light & Safety und zunehmend auch in der Division Light & Production beeinflusst. Im abgelaufenen Geschäftsjahr erhielt Jenoptik neue Aufträge in Höhe von 812,6 Mio Euro und verfügte damit, vor allem nach einem starken 4. Quartal, zum Jahresende 2019 über eine gute Auftragsbasis. Für das laufende Geschäftsjahr geht Jenoptik davon aus, dass der Auftragseingang deutlich über dem Vorjahresniveau liegen wird.

Zu beachten ist auch, dass Jenoptik zum Jahresende 2019 über Kontrakte in Höhe von 49,9 Mio Euro verfügt, die nicht im Auftragseingang und -bestand enthalten sind. 68,1 Prozent des zum 31. Dezember 2019 ausgewiesenen Auftragsbestands (31.12.2018: 79,2 Prozent) sollen 2020 umsatzwirksam werden.

2020 wird die **Division Light & Optics** den entfallenen Umsatzbeitrag der HILLOS GmbH von rund 20 Mio Euro kompensieren und geht daher von einer stabilen Entwicklung aus. Das EBITDA soll deutlich zulegen.

Die **Division Light & Production** erwartet einen Umsatzzuwachs im niedrigen zweistelligen Prozentbereich. Einen Beitrag dazu wird auch die Anfang 2020 akquirierte INTEROB leisten. Das EBITDA soll stärker als der Umsatz wachsen und die Profitabilität damit weiter verbessert werden. Beeinflusst wird die Prognosegenauigkeit in dieser Division durch einen steigenden Anteil von internationalen Projekten, die in zunehmenden Maße den zeitraumbasierten Abrechnungen nach IFRS 15 unterliegen.

Auch die **Division Light & Safety** will 2020 weiter zulegen, der Umsatzanstieg soll sich im mittleren einstelligen Prozentbereich bewegen. Das EBITDA soll leicht steigen. Der im Vergleich zur Umsatzentwicklung geringere Zuwachs ist unter anderem auf die Entwicklung einer einheitlichen Produkt-Plattform und die damit verbundenen Aufwendungen zurückzuführen.

Aufgrund des signifikanten Zuwachses beim Auftragseingang vor allem im 4. Quartal 2019 und der aktuellen Projektpipeline erwartet VINCORION für das Geschäftsjahr 2020 eine Umsatzsteigerung im mittleren einstelligen Prozentbereich. Das EBITDA soll im gleichen Maße wie der Umsatz zulegen.

T54 Ziele Konzern und Divisionen (in Mio EUR)

	Ist 2019 (inkl. Hillos)	Prognose 2020 (ohne größere Portfolioänderungen, inkl. INTEROB, exkl. Hillos)
Umsatz	855,2	Wachstum im unteren einstelligen Prozentbereich
Light & Optics	350,0	Stabile Entwicklung
Light & Production	228,9	Wachstum im niedrigen zweistelligen Prozentbereich
Light & Safety	108,7	Wachstum im mittleren einstelligen Prozentbereich
VINCORION	164,8	Wachstum im mittleren einstelligen Prozentbereich
EBITDA/EBITDA-Marge	134,0/15,7%	Wachstum/Marge ca. 16 Prozent
Light & Optics	69,8	Deutlicher Anstieg
Light & Production	25,8	Wachstum stärker als beim Umsatz
Light & Safety	18,8	Leichter Anstieg
VINCORION	24,2	Wachstum wie beim Umsatz
Auftragseingang	812,6	Deutlich über Vorjahr
Cash Conversion Rate	57,6%	Etwas über 50 Prozent
Investitionen ¹⁾	55,6	Auf Vorjahresniveau

¹⁾ ohne Finanzanlageinvestition

Gesamtaussage des Vorstands zur künftigen Entwicklung

Prognose der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns

Im Geschäftsjahr 2020 geht Jenoptik davon aus, dass die **Investitionen** auf Vorjahresniveau (i. Vj. 55,6 Mio Euro) liegen werden. 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.

Bei der **Cash Conversion Rate** (Verhältnis von Free Cashflow zu EBITDA) rechnen wir 2020 aufgrund der Vorleistungen für künftiges Wachstum mit einem Wert von etwas über 50 Prozent (31.12.2019: 57,6 Prozent).

Für die Zukunft strebt der Vorstand weiterhin 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 bzw. sich weiter verschärft oder sich die den Aussagen zugrundeliegenden Annahmen, auch im Hinblick auf die konjunkturelle Entwicklung, als unzutreffend erweisen.

Der Jenoptik-Konzern wird im laufenden Geschäftsjahr 2020 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 sowie effizientere und schnellere Prozesse zu einer Steigerung und Nachhaltigkeit der Ergebnisse führen.

Jenoptik will auch 2020 wachsen. Dabei können wir auf einer guten Entwicklung des Auftragseingangs im 4. Quartal 2019 sowie auf einem anhaltend guten Verlauf im Halbleitersausrüstungsgeschäft und im Bereich Automation & Integration aufbauen. Die solide Vermögenslage und eine tragfähige Finanzierungsstruktur bieten uns gleichzeitig ausreichend Handlungsspielraum für die Finanzierung des weiteren Wachstums, aber auch für weitere Akquisitionen. Für 2020 prognostiziert der Vorstand ein Umsatzwachstum ohne größere Portfolioänderungen im unteren einstelligen Prozentbereich (exkl. Hillos und inkl. INTEROB) sowie eine EBITDA-Marge von rund 16 Prozent. Die Erreichung dieser Ziele ist abhängig von der Entwicklung des wirtschaftlichen und politischen Umfelds. Nicht abschätzen lässt sich zum Zeitpunkt der Berichterstellung, in welchem Umfang die Ausbreitung des Corona-Virus die Geschäftsentwicklung im laufenden Jahr beeinträchtigen wird.

Auch 2020 werden wir einen wesentlichen Teil unserer Mittel in den Ausbau des internationalen Vertriebsnetzes und die Entwicklung innovativer Produkte investieren. Im Rahmen des aktiven Portfoliomanagements werden mögliche Akquisitionen intensiv geprüft, Desinvestitionen werden auch weiterhin nicht ausgeschlossen.

Auf Basis des Kenntnisstandes zum Zeitpunkt der Berichterstellung erwartet der Vorstand 2020 eine solide Geschäftsentwicklung für den Jenoptik-Konzern.

Jena, 10. März 2020

JENOPTIK AG
Der Vorstand



Informationen zur
Dividende siehe
Nachtragsbericht