

Konzernabschluss

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	42
Konzern-Gesamtergebnisrechnung	42
Konzernbilanz	43
Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung	44
Konzern-Kapitalflussrechnung	45
Konzernanhang	46
Grundlagen und Methoden	46
Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	64
Erläuterungen zur Konzernbilanz	67
Sonstige Angaben	91
Anteilsbesitz des Konzerns	98
Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers	103
Impressum/Disclaimer	107

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

vom 1. Oktober 2017 bis zum 30. September 2018

	Anhang	2017/18 Tsd. €	2016/17 Tsd. €
Umsatzerlöse	7	5.817.170	5.347.804
Umsatzkosten		2.860.582	2.606.723
Bruttoergebnis vom Umsatz		2.956.588	2.741.081
» Vertriebs- und Marketingkosten		1.213.342	1.109.242
» Allgemeine und Verwaltungskosten		325.058	324.956
» Forschungs- und Entwicklungskosten		641.839	552.118
» Sonstige Erträge	8	4.441	20.200
» Sonstige Aufwendungen	9	8.691	4.808
Ergebnis vor Zinsen und Ertragsteuern (EBIT)		772.099	770.157
» Zinserträge	10	9.805	7.616
» Zinsaufwendungen	10	35.159	39.017
» Übriges Finanzergebnis	10	-28.194	18.789
Finanzergebnis		-53.548	-12.612
Ergebnis vor Ertragsteuern (EBT)		718.551	757.545
» Ertragsteuern	11	183.522	196.175
Konzernergebnis		535.029	561.370
» davon auf nicht-beherrschende Gesellschafter entfallendes Ergebnis		146.967	72.877
» davon auf die Gesellschafterin des Mutterunternehmens entfallendes Ergebnis		388.062	488.493

Konzern-Gesamtergebnisrechnung

vom 1. Oktober 2017 bis zum 30. September 2018

	Anhang	2017/18 Tsd. €	2016/17 Tsd. €
Konzernergebnis		535.029	561.370
Zu reklassifizierende Ergebnisse:			
» Unterschied aus der Währungsumrechnung		-165	-62.809
» Bewertungsgewinne/-verluste aus zur Veräußerung verfügbaren finanziellen Vermögenswerten		-2.457	-39
» Bewertungsgewinne/-verluste aus Cashflow Hedges		0	391
» Latente Ertragsteuern		708	11
Nicht zu reklassifizierende Ergebnisse:			
» Neubewertung leistungsorientierter Versorgungspläne		-72.209	368.805
» Latente Ertragsteuern		31.584	-91.279
Sonstiges Ergebnis (nach Steuern)		-42.539	215.080
Konzern-Gesamtergebnis		492.490	776.450
» davon auf nicht-beherrschende Gesellschafter entfallendes Ergebnis		141.992	87.015
» davon auf die Gesellschafterin des Mutterunternehmens entfallendes Ergebnis		350.498	689.435

Konzernbilanz

zum 30. September 2018

Aktiva	Anhang	30.9.2018	30.9.2017
		Tsd. €	Tsd. €
Langfristige Vermögenswerte			
» Immaterielle Vermögenswerte	12	881.246	776.762
» Sachanlagen	13	1.028.083	973.395
» Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen	23	40.989	35.879
» Übrige langfristige finanzielle Vermögenswerte	14	662.663	812.999
» Übrige langfristige nicht-finanzielle Vermögenswerte	15	4.696	6.499
» Latente Steuern	11	666.087	616.435
		3.283.764	3.221.969
Kurzfristige Vermögenswerte			
» Vorräte	16	1.390.845	1.275.149
» Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen	23	1.194.583	1.090.623
» Übrige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	14	1.148.429	1.054.661
» Steuererstattungsansprüche		27.524	12.250
» Übrige kurzfristige nicht-finanzielle Vermögenswerte	15	128.348	99.924
» Zahlungsmittel/Zahlungsmitteläquivalente	17	729.299	562.036
		4.619.028	4.094.643
		7.902.792	7.316.612
Passiva	Anhang	30.9.2018	30.9.2017
		Tsd. €	Tsd. €
Eigenkapital	18		
» Gezeichnetes Kapital		120.000	120.000
» Kapitalrücklage		52.770	52.770
» Gewinnrücklagen		3.581.358	3.242.146
» Übrige Rücklagen		-674.332	-636.768
» Ausgleichsposten für Anteile nicht-beherrschender Gesellschafter		682.886	651.028
		3.762.682	3.429.176
Langfristiges Fremdkapital			
» Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen	19	1.143.660	1.184.589
» Übrige langfristige Rückstellungen	20	244.642	212.927
» Langfristige finanzielle Verbindlichkeiten	21	246.135	206.528
» Übrige langfristige nicht-finanzielle Verbindlichkeiten	22	33.012	34.062
» Latente Steuern	11	54.644	55.277
		1.722.093	1.693.383
Kurzfristiges Fremdkapital			
» Kurzfristige Rückstellungen	20	266.371	275.417
» Kurzfristige finanzielle Verbindlichkeiten	21	204.870	136.780
» Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	23	402.947	362.067
» Kurzfristige Verbindlichkeiten aus Ertragsteuern		28.925	25.340
» Übrige kurzfristige nicht-finanzielle Verbindlichkeiten	22	1.514.904	1.394.449
		2.418.017	2.194.053
		7.902.792	7.316.612

Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung

für das Geschäftsjahr 2017/18¹

	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Gewinnrücklagen	Übrige Rücklagen			aus Cashflow Hedges	Der Gesellschafterin des Mutterunternehmens zustehendes Eigenkapital	Ausgleichsposten für Anteile nichtbeherrschender Gesellschafter	Konzern-Eigenkapital
				aus der Währungs-umrechnung	aus der Neubewertung leistungsorientierter Versorgungspläne	aus zur Veräußerung verfügbaren finanziellen Vermögenswerten				
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Stand 1.10.2016	120.000	52.770	1.851.412	58.460	-923.285	69	-391	1.159.035	257.320	1.416.355
» Konzernergebnis	0	0	488.493	0	0	0	0	488.493	72.877	561.370
» Sonstiges Ergebnis	0	0	0	-56.820	257.399	-28	391	200.942	14.138	215.080
Konzern-Gesamtergebnis	0	0	488.493	-56.820	257.399	-28	391	689.435	87.015	776.450
Ausschüttungen	0	0	-25.000	0	0	0	0	-25.000	-35.394	-60.394
Konsolidierungskreisänderungen	0	0	0	0	0	0	0	0	3.618	3.618
Übrige Veränderungen	0	0	927.241	466	26.971	0	0	954.678	338.469	1.293.147
Stand 30.9.2017	120.000	52.770	3.242.146	2.106	-638.915	41	0	2.778.148	651.028	3.429.176
» Konzernergebnis	0	0	388.062	0	0	0	0	388.062	146.967	535.029
» Sonstiges Ergebnis	0	0	0	-410	-35.405	-1.749	0	-37.564	-4.975	-42.539
Konzern-Gesamtergebnis	0	0	388.062	-410	-35.405	-1.749	0	350.498	141.992	492.490
Ausschüttungen	0	0	-48.850	0	0	0	0	-48.850	-110.460	-159.310
Konsolidierungskreisänderungen	0	0	0	0	0	0	0	0	326	326
Übrige Veränderungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stand 30.9.2018	120.000	52.770	3.581.358	1.696	-674.320	-1.708	0	3.079.796	682.886	3.762.682

¹ Für ergänzende Erläuterungen zu der Eigenkapitalentwicklung wird auf den Konzernanhang Abschnitt 18 verwiesen

Konzern-Kapitalflussrechnung

vom 1. Oktober 2017 bis zum 30. September 2018

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Konzernergebnis	535.029	561.370
Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen abzüglich Zuschreibungen	242.344	214.876
Veränderung der Pensionsrückstellungen und ähnlicher Verpflichtungen	13.004	9.525
Dotierung Contractual Trust Arrangement und anderer Planvermögen im Ausland	-127.516	-168.417
Veränderung anderer Rückstellungen	23.497	47.760
Ergebnis aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen	177	352
Ergebnis aus dem Abgang von kurzfristigen Wertpapieren	-154	-178
Veränderung der Vorräte	-102.993	-187.172
Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	-93.181	-159.278
Veränderung der latenten Steuern	-17.453	-14.533
Veränderung anderer Aktiva	6.374	-40.983
Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	18.953	70.884
Veränderung der kurzfristigen abgegrenzten Verbindlichkeiten	105.600	61.446
Veränderung der erhaltenen Anzahlungen	-35.809	44.489
Veränderung anderer Passiva	8.009	4.892
Cashflow aus der betrieblichen Tätigkeit	575.881	445.033
Einzahlungen aus Abgängen von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen	24.005	15.042
Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen	-276.674	-231.404
Netto-Finanzmittelveränderung aus Investitionen/Devestitionen in finanzielle Vermögenswerte einschließlich Festgeldern und Wertpapieren mit einer Laufzeit > 90 Tage	24.723	-1.364.979
Netto-Finanzmittelveränderung aus dem Kauf/Verkauf von Anteilen an verbundenen Unternehmen	-106.210	939.352
Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-334.156	-641.989
Dividende an die Carl-Zeiss-Stiftung	-48.850	-25.000
Auszahlungen an andere Gesellschafter	-40.753	-15.657
Einzahlungen aus der Aufnahme von (Finanz-)Krediten	16.495	11.894
Auszahlungen für die Tilgung von (Finanz-)Krediten und Anleihen	-16.303	-26.468
Einzahlungen aus Kapitalerhöhung Carl Zeiss Meditec AG (netto)	0	315.036
Auszahlungen für Kosten im Zusammenhang mit der Kapitalerhöhung Carl Zeiss Meditec AG	0	-1.575
Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	-89.411	258.230
Zahlungswirksame Veränderungen der Zahlungsmittel/Zahlungsmitteläquivalente	152.314	61.274
Wechselkurs- und konsolidierungskreisbedingte Änderungen der Zahlungsmittel/Zahlungsmitteläquivalente	14.949	2.029
Zahlungsmittel/Zahlungsmitteläquivalente am 1. Oktober	562.036	498.733
Zahlungsmittel/Zahlungsmitteläquivalente am 30. September	729.299	562.036

Zusätzliche Angaben zur Kapitalflussrechnung	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Auszahlungen für		
» Ertragsteuern	258.952	218.194
» Zinsen	10.317	12.298
» Dividenden	89.603	40.657
Einzahlungen aus		
» Ertragsteuern	5.689	23.644
» Zinsen	8.760	4.839
» Dividenden	450	977

Konzernanhang

für das Geschäftsjahr 2017/18

GRUNDLAGEN UND METHODEN

1 Allgemeine Grundlagen

Die Carl Zeiss AG ist eine nicht börsennotierte Aktiengesellschaft deutschen Rechts und Mutterunternehmen der ZEISS Gruppe mit Sitz in der Carl-Zeiss-Straße 22, 73447 Oberkochen (Deutschland), und im Handelsregister beim Amtsgericht Ulm eingetragen (HRB 501555). Alleinige Aktionärin der Carl Zeiss AG ist die Carl-Zeiss-Stiftung, Heidenheim an der Brenz und Jena.

ZEISS ist ein weltweit tätiger Technologiekonzern der optischen und optoelektronischen Industrie. Die ZEISS Gruppe entwickelt, produziert und vertreibt Halbleiterfertigungs-Equipment, Messtechnik, Mikroskope, Medizintechnik, Brillengläser sowie Foto- und Filmobjektive, Ferngläser und Planetariumstechnik. ZEISS ist in die vier Sparten Semiconductor Manufacturing Technology, Industrial Quality & Research, Medical Technology und Consumer Markets gegliedert.

Die Carl Zeiss AG übt das Wahlrecht des § 315e Absatz 3 HGB aus, welches, ausgehend vom Mitgliedsstaatenwahlrecht der EU-Verordnung vom 19. Juli 2002, auch nicht-kapitalmarktorientierten Unternehmen die befreiende Aufstellung ihres Konzernabschlusses nach den internationalen Rechnungslegungsstandards im Sinne dieser Verordnung ermöglicht.

Der vorliegende Konzernabschluss der Carl Zeiss AG, bestehend aus Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, Konzern-Gesamtergebnisrechnung, Konzernbilanz, Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung, Konzern-Kapitalflussrechnung sowie Konzernanhang, wird in Übereinstimmung mit den International Financial Reporting Standards (IFRS) und den Interpretationen des IFRS Interpretations Committee, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Absatz 1 HGB anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften erstellt. Alle verpflichtend anzuwendenden Verlautbarungen des International Accounting Standards Board (IASB) wurden berücksichtigt.

Der Konzernabschluss wird in Euro (€) aufgestellt. Soweit nicht anders vermerkt, werden alle Beträge in Tausend Euro (Tsd. €) angegeben und kaufmännisch gerundet.

Zur Verbesserung der Klarheit und Übersichtlichkeit sind in der Konzernbilanz sowie der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung einzelne Posten zusammengefasst und im Konzernanhang gesondert aufgegliedert und erläutert.

Der zum 30. September 2018 aufgestellte Konzernabschluss sowie der Konzernlagebericht wurden am 3. Dezember 2018 vom Vorstand zur Weitergabe an den Aufsichtsrat freigegeben.

2 Konsolidierungskreis

In den Konzernabschluss werden Tochterunternehmen, assoziierte Unternehmen, Gemeinschaftsunternehmen und Zweckgesellschaften einbezogen. Tochterunternehmen und Zweckgesellschaften sind Einheiten, auf die direkt oder indirekt ein beherrschender Einfluss ausgeübt werden kann und die voll konsolidiert werden. Beherrschung bedeutet die unmittelbare oder mittelbare Möglichkeit, die Finanz- und Geschäftspolitik einer anderen Gesellschaft zu bestimmen, sodass die ZEISS Gruppe einen Nutzen aus den Tätigkeiten dieser Gesellschaft zieht. Assoziierte Unternehmen sind Gesellschaften, auf die die Carl Zeiss AG maßgeblichen Einfluss ausübt und die weder Tochterunternehmen noch Gemeinschaftsunternehmen sind. Assoziierte Unternehmen werden ebenso wie Gemeinschaftsunternehmen bei Wesentlichkeit nach der Equity-Methode in den Konzernabschluss einbezogen.

In den Konzernabschluss sind inklusive der Carl Zeiss AG 34 (Vorjahr: 33) inländische und 108 (Vorjahr: 103) ausländische Unternehmen vollständig einbezogen. Die Unternehmen werden grundsätzlich beginnend mit dem Zeitpunkt in den Konzernabschluss einbezogen, ab dem die Beherrschung erlangt wird.

Ein Spezialfonds wird als strukturiertes Unternehmen in den Konzernabschluss einbezogen, da die Geschäftstätigkeit des Fonds durch die Anlagestrategie, welche durch die Carl Zeiss Financial Services GmbH festgelegt wird, vorgegeben ist. Die durch den Fonds erwirtschafteten Ergebnisse stehen allein der Carl Zeiss Financial Services GmbH zu.

Die Aufstellung der in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften und des gesamten Anteilsbesitzes erfolgt in der Anteilsbesitzliste gemäß § 313 Absatz 2 HGB.

Die Anzahl der vollkonsolidierten Unternehmen hat sich im Berichtsjahr wie folgt verändert:

	Inland	Ausland	Gesamt
Stand 1.10.2017	33	103	136
Abgänge im Berichtsjahr	0	2	2
Zugänge im Berichtsjahr	1	7	8
Stand 30.9.2018	34	108	142

Abgänge Konsolidierungskreis

Folgende Gesellschaften gingen im Berichtsjahr aus dem Konsolidierungskreis ab:

- » Carl Zeiss Microscopy Co., Ltd., Tokio (Japan)
(Verschmelzung zum 1. Mai 2018 auf die Carl Zeiss Co., Ltd., Tokio [Japan])
- » Zaventem Services N.V.-S.A. (vormals: Carl Zeiss Services N.V.-S.A.), Zaventem (Belgien)
(Verkauf zum 15. Juni 2018)

Die Abgänge aus dem Konsolidierungskreis hatten keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der ZEISS Gruppe.

Zugänge Konsolidierungskreis

Erstmals in den Konzernabschluss einbezogen wurden folgende Gesellschaften:

- » Bosello High Technology S.r.l., Cassano Magnago (Italien)
(vom 1. Januar 2018 an)
- » OPTEC GmbH, Düsseldorf
(vom 1. Januar 2018 an)
- » OOO Optec, Moskau (Russland)
(vom 1. Januar 2018 an)
- » Optec Limited, Minsk (Weißrussland)
(vom 1. Januar 2018 an)
- » TOO Optec, Almaty District (Kasachstan)
(vom 1. Januar 2018 an)
- » TOV Optec, Kiew (Ukraine)
(vom 1. Januar 2018 an)
- » Carl Zeiss Co., Ltd., Hsinchu City (Taiwan)
(vom 1. Oktober 2017 an)
- » Carl Zeiss Meditec Digital Innovations, LLC, Temple (USA)

Folgende Unternehmen wurden im Geschäftsjahr 2017/18 erworben:

Bosello High Technology S.r.l., Cassano Magnago (Italien)

Mit Vertrag vom 6. Dezember 2017 und Wirkung vom 1. Januar 2018 hat die Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH, Oberkochen, 70 % der Anteile an der Bosello High Technology S.r.l., Cassano Magnago (Italien), erworben. Der Erwerb der Anteile dient im Wesentlichen dem Ziel, sich mit den kundenspezifischen Lösungen von Bosello High Technology S.r.l. zum ganzheitlichen Lösungsanbieter in der zerstörungsfreien Mess- und Prüftechnik zu entwickeln. Gemeinsames Ziel ist die Stärkung von sogenannter Inline-Computertomographie im Produktionsumfeld, die das Qualitätsniveau bei der Prüfung von Alu-Gussteilen steigert.

Die Kaufpreisallokation wurde im Berichtsjahr unter Anwendung von IFRS 3 durchgeführt. Für die verbleibenden 30 % der Anteile bestehen wechselseitige Kauf- und Verkaufsoptionen mit identischen Bedingungen, daher gelten die nicht-beherrschenden Anteile bereits als erworben und wurden entsprechend der Methode des antizipierten Erwerbs als finanzielle Verbindlichkeit mit ihrem beizulegenden Zeitwert erfasst.

Der Kaufpreis für 70 % der Anteile beträgt 70,6 Mio. €. Der identifizierte Geschäfts- oder Firmenwert in Höhe von 46,7 Mio. € beinhaltet nicht separierbare immaterielle Vermögenswerte, insbesondere aus den zu erwartenden Synergieeffekten bei der Integration der Gesellschaft in das bestehende Geschäft der Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH.

Die Erstkonsolidierung der Bosello High Technology S.r.l. hatte keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der ZEISS Gruppe.

OPTEC Gruppe

Mit Vertrag vom 27. Dezember 2017 und Wirkung vom 1. Januar 2018 hat die Carl Zeiss Beteiligungs-GmbH, Oberkochen, 51 % der Anteile an der OPTEC GmbH, Düsseldorf erworben. Der Erwerb der Anteile dient im Wesentlichen der Stärkung der Aktivitäten in Russland, der Ukraine, der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS) und Georgien. Die OPTEC Gruppe ist langjähriger Vertriebs- und Servicepartner von ZEISS für diese Region. Die OPTEC Gruppe wird ihre derzeitige Vertriebs- und Servicestruktur beibehalten, um mit ihrem vollständigen Portfolio an ZEISS Produkten und komplementären Drittprodukten als Lösungsanbieter zu agieren.

Die Kaufpreisallokation wurde im Berichtsjahr unter Anwendung von IFRS 3 durchgeführt. Für die verbleibenden 49 % der Anteile bestehen wechselseitige Kauf- und Verkaufsoptionen mit identischen Bedingungen, daher gelten die nicht-beherrschenden Anteile bereits als erworben und wurden entsprechend der Methode des antizipierten Erwerbs als finanzielle Verbindlichkeit mit ihrem beizulegenden Zeitwert erfasst.

Der vorläufige Kaufpreis für 51 % der Anteile beträgt 14,9 Mio. € und setzt sich zusammen aus einem Fixum in Höhe von 10,3 Mio. € und variablen umsatzabhängigen Komponenten in Höhe von 4,6 Mio. €, die sich im Wesentlichen aus dem Drittgeschäft mit Nicht-ZEISS-Produkten der OPTEC Gruppe in den vier Jahren 2018 bis 2021 ergeben. Der identifizierte Geschäfts- oder Firmenwert in Höhe von 16,5 Mio. € beinhaltet nicht separierbare immaterielle Vermögenswerte, insbesondere aus den zu erwartenden Synergieeffekten bei der Integration der Gesellschaft in das bestehende Geschäft der ZEISS Gruppe.

Die Erstkonsolidierung der OPTEC Gruppe hatte keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der ZEISS Gruppe.

Ophthalmic Laser Engines, LLC, Lafayette (USA)

Am 24. Februar 2017 hat die Carl Zeiss Meditec Inc., Dublin (USA), 52 % der Anteile an der Ophthalmic Laser Engines, LLC, Lafayette (USA), erworben.

Der vorläufige Kaufpreis betrug 19,1 Mio. € und setzte sich zusammen aus einem Fixum in Höhe von 18,4 Mio. € und einer erfolgsabhängigen Komponente in Höhe von 0,7 Mio. €.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Konzernabschlusses der Carl Zeiss AG zum 30. September 2018 war die Aufteilung des Kaufpreises auf die Vermögenswerte und Schulden des übernommenen Unternehmens abgeschlossen. Der identifizierte Geschäfts- oder Firmenwert in Höhe von 14,6 Mio. € resultiert hauptsächlich aus den zu erwartenden Synergieeffekten bei der Integration der Gesellschaft in den strategischen Geschäftsbereich Ophthalmic Devices und entspricht dem im Konzernabschluss der Carl Zeiss Meditec AG bilanzierten Geschäfts- oder Firmenwert.

Zu weiteren Erläuterungen zu dieser Akquisition verweisen wir auf den Geschäftsbericht des Geschäftsjahrs 2016/17.

Die Erstkonsolidierung der Ophthalmic Laser Engines, LLC, hatte keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der ZEISS Gruppe.

Carl Zeiss Meditec Digital Innovations, LLC (vormals: Veracity Innovations, LLC), Temple (USA)

Am 18. August 2017 hat die Carl Zeiss Meditec Inc., Dublin (USA), 100 % der Anteile an der Veracity Innovations, LLC, Temple (USA), erworben. Die Gesellschaft wurde zum 3. Oktober 2017 in Carl Zeiss Meditec Digital Innovations, LLC, umbenannt.

Der Kaufpreis betrug 12,5 Mio. € und bestand aus einem Fixum, welches in Höhe von 12,2 Mio. € im August des Geschäftsjahrs 2016/17 und in Höhe von 0,3 Mio. € nachträglich im aktuellen Geschäftsjahr gezahlt wurde. Es besteht weiterhin eine Vereinbarung über zwei erfolgsabhängige Komponenten. Im Geschäftsjahr 2017/18 wurde der Business Plan auf den Erwerbszeitpunkt neu eingeschätzt. Auf dieser Basis kommen die erfolgsabhängigen Komponenten nicht zum Tragen und wurden erfolgsneutral angepasst.

Bei der Carl Zeiss Meditec Digital Innovations, LLC, handelt es sich um ein Start-up-Unternehmen. Zum Ende des Geschäftsjahrs 2016/17 war die Gesellschaft in Bezug auf Umsatz und Ergebnis für den Konzern unwesentlich. Aus diesem Grund verzichtete die Carl Zeiss AG auf eine Einbeziehung in den Konzernabschluss. Zum Ende des aktuellen Geschäftsjahrs ist die Gesellschaft wesentlich in Bezug auf das Ergebnis für den Konzern und wird deshalb in den Konsolidierungskreis einbezogen.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Konzernabschlusses der Carl Zeiss AG zum 30. September 2018 war die Aufteilung des Kaufpreises auf die Vermögenswerte und Schulden des übernommenen Unternehmens abgeschlossen. Der identifizierte Geschäfts- oder Firmenwert in Höhe von 11,5 Mio. € resultiert hauptsächlich aus den zu erwartenden Synergieeffekten bei der Integration der Gesellschaft in den strategischen Geschäftsbereich Ophthalmic Devices und entspricht dem im Konzernabschluss der Carl Zeiss Meditec AG bilanzierten Geschäfts- oder Firmenwert. Der Geschäfts- oder Firmenwert wird erwartungsgemäß nicht für Steuerzwecke abzugsfähig sein.

Veränderung von Anteilen an Tochterunternehmen bei bestehender Kontrolle

Im Geschäftsjahr 2017/18 wurden die folgenden Veränderungen von Anteilen an Tochterunternehmen bei bestehender Kontrolle erfasst:

Im Berichtsjahr hat die Carl Zeiss Far East Co., Ltd., Kwai Fong (Hongkong), die verbleibenden 25 % an der Carl Zeiss Fixture Systems (Changchun) Co., Ltd., Changchun City (China), zu einem Kaufpreis von 1 CNY erworben. Dadurch erhöhte sich der Kapitalanteil von 75 % auf 100 %.

3 Konsolidierungsgrundsätze

Grundlage für den Konzernabschluss sind die zum 30. September 2018 nach einheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden aufgestellten Jahresabschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen.

Unternehmenszusammenschlüsse werden nach der Erwerbsmethode gemäß IFRS 3 *Unternehmenszusammenschlüsse* bilanziert.

Die bei einem Unternehmenszusammenschluss erworbenen, identifizierbaren Vermögenswerte sowie die übernommenen Verbindlichkeiten werden beim erstmaligen Ansatz mit ihren beizulegenden Zeitwerten zum Erwerbszeitpunkt bewertet, unabhängig vom Umfang etwaiger nicht-beherrschender Anteile. Die Bewertung der nicht-beherrschenden Anteile erfolgt entweder zum beizulegenden Zeitwert (Full-Goodwill-Methode) oder zum anteiligen beizulegenden Zeitwert der erworbenen Vermögenswerte und übernommenen Verbindlichkeiten (Partial-Goodwill-Methode).

Die Anschaffungskosten der erworbenen Anteile werden mit dem Konzernanteil am zu Zeitwerten bewerteten Eigenkapital des Tochterunternehmens aufgerechnet. Eventuell anfallende Anschaffungsnebenkosten werden als Aufwand berücksichtigt. Sofern nach der Aufrechnung ein aktiver Unterschiedsbetrag verbleibt, wird dieser als Geschäfts- oder Firmenwert unter den immateriellen Vermögenswerten ausgewiesen. Passive Unterschiedsbeträge werden ergebniswirksam erfasst. Für Erwerbe vor dem 14. Mai 2002 wurde das Wahlrecht des IFRS 1.18 in Verbindung mit IFRS 1.C1 dahingehend genutzt, dass diese Unternehmenszusammenschlüsse analog der handelsrechtlichen Bilanzierung in den Konzernabschluss nach IFRS übernommen wurden. Konzerninterne Unternehmenszusammenschlüsse (*transactions under common control*) werden unter Anwendung der Methode der Buchwertfortführung bilanziert. Änderungen bei der Beteiligungsquote an einem Tochterunternehmen, die nicht zu einem Verlust der Beherrschung führen, werden als erfolgsneutrale Transaktionen zwischen Eigenkapitalgebern abgebildet.

Die Ergebnisse der im Berichtsjahr erworbenen Tochterunternehmen werden, entsprechend ihrer Konzernzugehörigkeit, das heißt ab dem effektiven Erwerbszeitpunkt (Möglichkeit der Beherrschung), in die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung einbezogen.

Ein Tochterunternehmen wird zu dem Zeitpunkt entkonsolidiert, zu dem die Carl Zeiss AG die Beherrschung über das Unternehmen verliert.

Die auf konzernfremde Dritte entfallenden Anteile am Eigenkapital werden im Konzernabschluss innerhalb des Konzern-Eigenkapitals unter dem Ausgleichsposten für Anteile nicht-beherrschender Gesellschafter ausgewiesen.

Werden bei einem Unternehmenszusammenschluss wechselseitige Kauf- und Verkaufsoptionen mit sich entsprechenden Bedingungen und Konditionen über die verbleibenden Anteile nicht-beherrschender Gesellschafter vereinbart, wird ein antizipierter Erwerb dieser Anteile angenommen. Insoweit kommt es damit zu keinem Ausweis eines Ausgleichspostens für Anteile nicht-beherrschender Gesellschafter. Der bedingte Kaufpreis dieser Anteile wird hingegen als finanzielle Verbindlichkeit zum beizulegenden Zeitwert bilanziert.

Unternehmen unter gemeinschaftlicher Führung im Sinne des IFRS 11 *Gemeinsame Vereinbarungen* werden unter Anwendung der Equity-Methode bilanziert.

Bei Anwendung der Equity-Methode gemäß IAS 28 *Anteile an assoziierten Unternehmen und Gemeinschaftsunternehmen* werden die Anteile beim erstmaligen Ansatz in der Bilanz mit den Anschaffungskosten angesetzt, die im Rahmen der Folgebewertung um Veränderungen des Anteils des Konzerns am Eigenkapital (Reinvermögen) nach dem Erwerbszeitpunkt sowie um Verluste durch Wertminderungen fortgeschrieben werden.

Wechselseitige Forderungen und Verbindlichkeiten der konsolidierten Unternehmen werden gegeneinander aufgerechnet.

Zwischenergebnisse aus dem konzerninternen Liefer- und Leistungsverkehr werden eliminiert.

Den ertragsteuerlichen Aspekten bei der Konsolidierung wird durch den Ansatz latenter Steuern Rechnung getragen.

In der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung sind die Innenumsätze sowie andere konzerninterne Erträge mit den entsprechenden Aufwendungen verrechnet worden.

4 Zusammengefasste Finanzinformationen wesentlicher Tochterunternehmen mit Anteilen nicht-beherrschender Gesellschafter

Die nachfolgend dargestellten zusammengefassten Finanzinformationen entsprechen denen im veröffentlichten Konzernabschluss der Carl Zeiss Meditec AG, Jena. Der Anteil nicht-beherrschender Gesellschafter an der Carl Zeiss Meditec AG beträgt 40,9 %.

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Umsatzerlöse	1.280.860	1.189.896
Konzernergebnis	126.230	135.778
Direkt im Eigenkapital erfasste Wertänderungen	1.071	600
Konzern-Gesamtergebnis	127.301	136.378
	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Langfristige Vermögenswerte	410.996	415.220
Kurzfristige Vermögenswerte	1.251.056	1.207.888
Langfristiges Fremdkapital	67.238	65.295
Kurzfristiges Fremdkapital	280.180	316.078
Eigenkapital	1.314.634	1.241.735
	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Cashflow aus der betrieblichen Tätigkeit	187.207	37.732
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-28.874	-55.931
Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	-157.237	14.494
Wechselkurs- und konsolidierungskreisbedingte Änderungen des Finanzmittelfonds	1.657	-1.080
Zahlungswirksame Veränderungen des Finanzmittelfonds	2.753	-4.785
	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Auf nicht-beherrschende Gesellschafter entfallendes Konzernergebnis	51.628	55.669
Auf nicht-beherrschende Gesellschafter entfallendes Konzern-Gesamtergebnis	52.066	57.398
An nicht-beherrschende Gesellschafter gezahlte Dividende	20.101	15.350
Auf nicht-beherrschende Gesellschafter entfallendes Eigenkapital	537.685	509.111

Im Geschäftsjahr 2016/17 wurde die Partnerschaft der Sparte Semiconductor Manufacturing Technology mit ASML Holding N.V., Veldhoven (Niederlande), weiter intensiviert. In diesem Zusammenhang hat sich ASML für einen Kaufpreis von 1 Mrd. € mit 24,9 % an der Carl Zeiss SMT Holding GmbH & Co. KG und somit wirtschaftlich an dem Geschäft der Sparte Semiconductor Manufacturing Technology beteiligt.

Die zusammengefassten Finanzinformationen (IFRS) der Carl Zeiss SMT Holding GmbH & Co. KG sowie der Carl Zeiss SMT GmbH gliedern sich wie folgt:

	Carl Zeiss SMT Holding GmbH & Co. KG	Carl Zeiss SMT GmbH
	30.9.2018	30.9.2018
	Tsd. €	Tsd. €
Langfristige Vermögenswerte	44.464	316.428
Kurzfristige Vermögenswerte	442.887	1.472.365
Langfristiges Fremdkapital	957	285.546
Kurzfristiges Fremdkapital	436.713	1.396.584
Eigenkapital	49.681	106.663
Direkt im Eigenkapital erfasste Wertänderungen	-12	-14.061
Jahresergebnis	359.475	31.086

5 Währungsumrechnung

Der Konzernabschluss wird in Euro aufgestellt. In den Einzelabschlüssen sind Fremdwährungsforderungen und -verbindlichkeiten mit dem Kurs zum Zeitpunkt des Geschäftsvorfalles bewertet. Monetäre Posten in Fremdwährung werden mit dem Mittelkurs am Bilanzstichtag neu bewertet, wobei die sich hieraus ergebenden Kursgewinne oder Kursverluste in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung innerhalb des Finanzergebnisses ausgewiesen werden.

Die Umrechnung der in Fremdwährung aufgestellten Jahresabschlüsse der einbezogenen Tochterunternehmen erfolgt auf Grundlage des Konzepts der funktionalen Währung gemäß IAS 21 *Auswirkungen von Wechselkursänderungen*. Damit werden sämtliche Vermögenswerte und Schulden zu Mittelkursen am Bilanzstichtag umgerechnet, das Eigenkapital hingegen zu historischen Kursen. Die Umrechnung der Aufwendungen und Erträge der Gewinn- und Verlustrechnungen erfolgt zu Jahresdurchschnittskursen. Unterschiedsbeträge aus der Währungsumrechnung werden erfolgsneutral den übrigen Rücklagen aus der Währungsumrechnung zugeordnet.

Die funktionale Währung von zwei in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen ist als hochinflationär im Sinne des IAS 29 *Rechnungslegung in Hochinflationländern* einzuschätzen. Die Auswirkungen auf den Konzernabschluss sind jedoch von untergeordneter Bedeutung.

Den Konzernabschlüssen zum 30. September 2018 und 2017 lagen folgende Umrechnungskurse für Fremdwährungen mit wesentlichem Einfluss auf den Konzernabschluss zugrunde:

		Stichtagskurse		Durchschnittskurse		
		1 € =	30.9.2018	30.9.2017	2017/18	2016/17
China	CNY		7,9662	7,8534	7,7819	7,5213
Großbritannien	GBP		0,8873	0,8818	0,8847	0,8716
Japan	JPY		131,2300	132,8200	131,4525	122,9052
USA	USD		1,1576	1,1806	1,1907	1,1046

6 Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

Die Jahresabschlüsse der einbezogenen Unternehmen sind einheitlich nach den für die ZEISS Gruppe geltenden Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen aufgestellt. Sofern die landesrechtlichen Abschlüsse einzelner Gesellschaften von diesen Grundsätzen abweichen, werden die notwendigen Anpassungen vorgenommen. Für Tochterunternehmen mit vom Stichtag des Konzernabschlusses abweichendem Bilanzstichtag werden Zwischenabschlüsse zugrunde gelegt.

Neue und geänderte Rechnungslegungsvorschriften

Im Berichtsjahr wurden folgende Rechnungslegungsvorschriften erstmals angewandt:

Datum der Herausgabe	Standard/Interpretation	Änderung/Neuregelung
19.1.2016	IAS 12 <i>Ertragsteuern</i>	Klarstellung in Bezug auf die Bilanzierung latenter Steueransprüche aus unrealisierten Verlusten bei zum beizulegenden Zeitwert bilanzierten Vermögenswerten
29.1.2016	IAS 7 <i>Kapitalflussrechnung</i>	Angaben zu Veränderungen in den Verbindlichkeiten aus Finanzierungstätigkeit
8.12.2016	Jährliche Verbesserungen Zyklus 2014 bis 2016	Klarstellungen zu IFRS 12

Die Anwendung der neuen und geänderten Rechnungslegungsvorschriften hatte keine wesentlichen Auswirkungen auf die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der ZEISS Gruppe.

Das IASB beziehungsweise das IFRS Interpretations Committee haben eine Reihe von Standards, Änderungen von Standards beziehungsweise Interpretationen herausgegeben, die im Berichtsjahr noch nicht verpflichtend anzuwenden sind. Im vorliegenden Konzernabschluss der Carl Zeiss AG finden diese Neuerungen keine freiwillige vorzeitige Anwendung.

Datum der Herausgabe	Standard/Interpretation	Änderung/Neuregelung	Datum der verpflichtenden Erstanwendung	Von der EU übernommen
28.5.2014	IFRS 15 <i>Erlöse aus Verträgen mit Kunden</i>	Erfassung von Umsatzerlösen aus Verträgen mit Kunden	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnen	ja
24.7.2014	IFRS 9 <i>Finanzinstrumente</i>	Bilanzierung von Finanzinstrumenten	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnen	ja
12.4.2016	IFRS 15 <i>Erlöse aus Verträgen mit Kunden</i>	Klarstellungen zur Identifizierung von Leistungsverpflichtungen, Prinzipal/Agent-Erwägungen sowie Lizenzen mit Übergangserleichterungen für modifizierte und abgeschlossene Verträge	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnen	ja
8.12.2016	IAS 40 <i>Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien</i>	Klarstellung in Bezug auf Übertragungen in den oder aus dem Bestand der als Finanzinvestition gehaltenen Immobilien	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnen	ja
8.12.2016	Jährliche Verbesserungen Zyklus 2014 bis 2016	Klarstellungen beziehungsweise Änderungen an den Standards IFRS 1 und IAS 28	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnen	ja
8.12.2016	IFRIC 22 <i>Transaktionen in fremder Währung und im Voraus gezahlte Gegenleistungen</i>	Klarstellung zur Bilanzierung von Geschäftsvorfällen, die den Erhalt oder die Zahlung von Gegenleistungen in fremder Währung beinhalten	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnen	ja
13.1.2016	IFRS 16 <i>Leasingverhältnisse</i>	Bilanzierung von Leasingverhältnissen	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2019 beginnen	ja
7.6.2017	IFRIC 23 <i>Unsicherheit bezüglich der ertragsteuerlichen Behandlung</i>	Klarstellung zur Bilanzierung von Unsicherheit in Bezug auf Ertragsteuern	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2019 beginnen	ja
12.10.2017	IAS 28 <i>Anteile an assoziierten Unternehmen und Gemeinschaftsunternehmen</i>	Klarstellung zur Anwendung von IFRS 9 auf langfristige Anteile an assoziierten Unternehmen oder Gemeinschaftsunternehmen, die nicht nach der Equity-Methode abgebildet werden	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2019 beginnen	nein

Datum der Herausgabe	Standard/Interpretation	Änderung/Neuregelung	Datum der verpflichtenden Erstanwendung	Von der EU übernommen
12.10.2017	IFRS 9 <i>Finanzinstrumente</i>	Klarstellungen beziehungsweise Änderungen zu finanziellen Vermögenswerten mit symmetrischen Kündigungsrechten sowie zur Modifikation von finanziellen Verbindlichkeiten	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2019 beginnen	ja
12.12.2017	Jährliche Verbesserungen Zyklus 2015 bis 2017	Klarstellungen beziehungsweise Änderungen an den Standards IFRS 3 und 11 sowie IAS 12 und 23	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2019 beginnen	nein
7.2.2018	IAS 19 <i>Leistungen an Arbeitnehmer</i>	Klarstellungen beziehungsweise Änderungen zu Auswirkungen von Planänderungen, -kürzungen oder -abgeltungen	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2019 beginnen	nein
22.10.2018	IFRS 3 <i>Unternehmenszusammenschlüsse</i>	Änderungen zur Bestimmung, ob ein Geschäftsbetrieb oder eine Gruppe von Vermögenswerten erworben wird	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2020 beginnen	nein
31.10.2018	IAS 1 <i>Darstellung des Abschlusses</i> und IAS 8 <i>Rechnungslegungsmethoden, Änderungen von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen und Fehler</i>	Klarstellung und Vereinheitlichung der Definition von Wesentlichkeit in allen IFRS und dem Rahmenkonzept sowie eine Verhinderung der Verschleierung wesentlicher durch unwesentliche Informationen	Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2020 beginnen	nein

IFRS 9 *Finanzinstrumente* ersetzt den bisherigen Standard IAS 39 *Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung*. Bezüglich der Klassifizierung definiert IFRS 9 drei anstatt wie bisher vier Bewertungskategorien für finanzielle Vermögenswerte. Die Kategorisierung basiert dabei zum einen auf dem Geschäftsmodell des Unternehmens und zum anderen auf den Eigenschaften der vertraglichen Zahlungsströme des jeweiligen finanziellen Vermögenswerts. Die Klassifizierung von finanziellen Verbindlichkeiten unter IFRS 9 erfolgt weitgehend unverändert zu den derzeitigen Bilanzierungsvorschriften nach IAS 39. Gleichzeitig enthält IFRS 9 ebenfalls Änderungen zur Ermittlung von Wertminderungen finanzieller Vermögenswerte. Das Grundprinzip des Modells der erwarteten Verluste (expected loss model) besteht hierbei zukünftig in der Abbildung erwarteter Verluste bereits ab dem Zeitpunkt des erstmaligen Ansatzes eines finanziellen Vermögenswerts und vor Eintritt eines Verlustereignisses. Die neuen Vorschriften führen außerdem zu zusätzlichen quantitativen und qualitativen Anhangangaben.

Der Standard ist für die ZEISS Gruppe erstmals ab dem Geschäftsjahr 2018/19 anzuwenden. Bei der erstmaligen Anwendung von IFRS 9 behält sich die ZEISS Gruppe das Bilanzierungswahlrecht vor, Sicherungsbeziehungen weiterhin nach IAS 39 anstatt nach IFRS 9 zu bilanzieren. Die ZEISS Gruppe wird etwaige Umstellungseffekte zum 1. Oktober 2018 kumulativ in den Gewinnrücklagen erfassen und gemäß den Übergangsvorschriften die Vergleichsperiode in Einklang mit den bisherigen Regelungen darstellen.

Aus der vorzunehmenden Neuordnung bestehender finanzieller Vermögenswerte erwartet die ZEISS Gruppe aufgrund der durchgeführten Analysen keine wesentliche Änderung der aus der Zuordnung zu den einzelnen Kategorien resultierenden Bewertungsfolgen im Vergleich zur heutigen Zuordnung. Lediglich bei Beteiligungen, die nicht konsolidiert oder nicht nach der Equity-Methode in den Konzernabschluss einbezogen werden, wird es zu geringfügig abweichenden Bewertungen kommen. Der Einmaleffekt aus der geänderten Ermittlungsmethodik von Wertminderungen auf finanzielle Vermögenswerte, der erfolgsneutral zu erfassen ist, wird im unteren zweistelligen Millionenbereich liegen.

IFRS 15 *Erlöse aus Verträgen mit Kunden* führt die bisherigen Standards und Interpretationen zur Umsatzrealisierung (IAS 11 und 18, IFRIC 13, 15 und 18 sowie SIC-31) zusammen. Der Standard legt ein umfassendes Rahmenkonzept fest, in welcher Höhe und zu welchem Zeitpunkt Umsatzerlöse erfasst werden. IFRS 15 sieht dabei ein einheitliches Fünf-Stufen-Modell zur Umsatzrealisierung vor, das grundsätzlich auf alle Verträge mit Kunden anzuwenden ist. Demnach werden Umsatzerlöse zukünftig dann realisiert, wenn der Kunde die Verfügungsmacht über die vereinbarten Güter und Dienstleistungen erlangt und Nutzen aus diesen ziehen kann.

In der Bilanz werden durch IFRS 15 mit Vertragsvermögenswerten und Vertragsverbindlichkeiten neue Posten eingeführt. Diese können durch auf Vertragsebene bestehende Leistungsüberschüsse oder -verpflichtungen entstehen. Die neuen Vorschriften führen außerdem zu zusätzlichen quantitativen und qualitativen Anhangangaben.

Der Standard ist für die ZEISS Gruppe ab dem Geschäftsjahr 2018/19 verpflichtend anzuwenden. Die ZEISS Gruppe wird den Standard mittels modifizierter rückwirkender Methode erstmals anwenden, sodass etwaige Umstellungseffekte zum 1. Oktober 2018 kumulativ in den Gewinnrücklagen erfasst werden und die Vergleichsperiode in Einklang mit den bisherigen Regelungen dargestellt wird.

Im Rahmen eines konzernweiten Projekts wurde eine Analyse der betroffenen Verträge und Geschäftsmodelle durchgeführt. Auf dieser Basis wurden die zukünftig geltenden Bilanzierungsrichtlinien zur Umsatzrealisierung in der ZEISS Gruppe gemäß IFRS 15 entwickelt und die relevanten Geschäftsprozesse angepasst. Auf Basis der durchgeführten Analysen werden sich mit Ausnahme von Ausweisänderungen durch die Einführung der neuen Posten keine wesentlichen Effekte ergeben, da die bisherigen Vorgehensweisen zur Umsatzrealisierung bereits überwiegend in Einklang mit den neuen Vorschriften des IFRS 15 stehen.

IFRS 16 *Leasingverhältnisse* ersetzt die bisherigen Standards und Interpretationen zur Bilanzierung von Leasingverträgen (IAS 17, IFRIC 4, SIC-15 und SIC-27). Durch IFRS 16 wird für Leasingnehmer die bisherige Unterscheidung von Finanzierungs- und Operating-Leasingverhältnissen aufgehoben und durch ein einheitliches Bilanzierungsmodell ersetzt. Danach haben Leasingnehmer Vermögenswerte für das Nutzungsrecht am Leasinggegenstand sowie Leasingverbindlichkeiten in gleicher Höhe in der Bilanz anzusetzen. Dies führt dazu, dass bisher nicht bilanzierte Leasingverhältnisse künftig bilanziell zu erfassen sind. Die Bilanzierung beim Leasinggeber entspricht im Wesentlichen den bisherigen Vorschriften von IAS 17. Leasinggeber haben daher weiterhin zwischen Finanzierungs- und Operating-Leasingverhältnissen zu unterscheiden.

Die ZEISS Gruppe wird den Standard vorzeitig zum 1. Oktober 2018 zusammen mit IFRS 15 mittels modifizierter rückwirkender Methode erstmals anwenden, sodass etwaige Umstellungseffekte zum 1. Oktober 2018 kumulativ in den Gewinnrücklagen erfasst werden und die Vergleichsperiode in Einklang mit den bisherigen Regelungen dargestellt wird. Bei Leasingverhältnissen, die bisher gemäß IAS 17 als Operating-Leasingverhältnisse eingestuft waren, wird das Nutzungsrecht in Höhe der Leasingverbindlichkeit angesetzt. Die Leasingverbindlichkeit wird mit dem Barwert der noch nicht geleisteten Leasingzahlungen bewertet. Die Abzinsung erfolgt regelmäßig unter Verwendung des Grenzfremdkapitalzinssatzes des Leasingnehmers. Bei der erstmaligen Bewertung der Leasingverbindlichkeit werden Verlängerungs-, Kündigungs- und Kaufoptionen berücksichtigt, sofern deren Ausübung als hinreichend sicher eingeschätzt wird. Für Leasinggegenstände von geringem Wert und für kurzfristige Leasingverhältnisse werden die Anwendungserleichterungen in Anspruch genommen.

Im Rahmen eines konzernweiten Projekts wurde eine Analyse der betroffenen Verträge und Geschäftsmodelle durchgeführt. Auf dieser Basis wurden die zukünftig geltenden Bilanzierungsrichtlinien zu Leasingverhältnissen gemäß IFRS 16 entwickelt und die relevanten Geschäftsprozesse angepasst. Die durchgeführten Analysen haben ergeben, dass die zum Zeitpunkt der Umstellung vorliegenden Leasingverhältnisse voraussichtlich zu einer Bilanzverlängerung im unteren dreistelligen Millionenbereich führen. Die in Abschnitt 27 Leasing genannten Mindestleasingzahlungen aus operativen Leasingverträgen werden zum allergrößten Teil bilanzwirksam im Sinne des genannten Nutzungsrechts beziehungsweise einer Leasingverbindlichkeit.

Die übrigen in der vorstehenden Tabelle genannten neuen oder geänderten Vorschriften haben nach gegenwärtiger Einschätzung keine wesentlichen Auswirkungen.

Die übrigen Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden werden unverändert gegenüber dem Vorjahr angewandt.

Gebrauch von Schätzungen

Für die Erstellung von Abschlüssen nach IFRS müssen Schätzungen vorgenommen und Annahmen getroffen werden. Diese können Einfluss auf die Bewertung der Aktiva und Passiva, die Art und den Umfang von Haftungsverhältnissen und die Höhe der Erträge und Aufwendungen im Berichtszeitraum haben. Die Annahmen und Schätzungen beziehen sich im Wesentlichen auf folgende Sachverhalte:

- » Die konzerneinheitliche Festlegung wirtschaftlicher Nutzungsdauern unterliegt der Einschätzung des Managements;
- » die Bewertungsparameter für die durchzuführenden Werthaltigkeitstests insbesondere für die bilanzierten Geschäfts- oder Firmenwerte (siehe Abschnitt 12 Immaterielle Vermögenswerte);
- » die versicherungsmathematischen Parameter, die der Ermittlung der Verpflichtung aus leistungsorientierten Versorgungszusagen zugrunde gelegt werden (siehe Abschnitt 19 Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen);
- » die Realisierbarkeit zukünftiger Steuerentlastungen;
- » den Zeitpunkt der Aktivierung immaterieller Vermögenswerte gemäß IAS 38 *Immaterielle Vermögenswerte*.

Darüber hinaus sind für die Beurteilung der Werthaltigkeit des Vorratsvermögens, die Einbringbarkeit von Forderungen sowie die Bilanzierung und Bewertung von Rückstellungen Schätzungen vorzunehmen. Die tatsächlichen Ergebnisse können von diesen Schätzungen abweichen. Die Schätzungen und die zugrunde liegenden Annahmen basieren auf Erfahrungswerten und werden fortlaufend überprüft. Änderungen werden zum Zeitpunkt einer besseren Erkenntnis ergebniswirksam berücksichtigt.

Immaterielle Vermögenswerte

Selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte werden gemäß IAS 38 *Immaterielle Vermögenswerte* nur dann aktiviert, wenn es wahrscheinlich ist, dass mit der Nutzung des Vermögenswerts in der Zukunft ein wirtschaftlicher Nutzen verbunden ist und die Anschaffungs- beziehungsweise Herstellungskosten zuverlässig bestimmt werden können.

Erworbene und selbst erstellte Vermögenswerte werden bei Zugang zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten bilanziert. Die Folgebewertung bemisst sich für immaterielle Vermögenswerte mit bestimmter Nutzungsdauer nach den Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter planmäßiger Abschreibungen und außerplanmäßiger Wertminderungen. Die planmäßige Abschreibung erfolgt grundsätzlich linear über die wirtschaftliche Nutzungsdauer. Der wesentliche Teil der planmäßigen Abschreibung bildet sich in den Umsatzkosten ab.

Immaterielle Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer sowie Geschäfts- oder Firmenwerte werden nicht planmäßig abgeschrieben und deshalb mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich außerplanmäßiger Wertminderungen angesetzt.

Entwicklungskosten werden aktiviert, sofern die in IAS 38.57 genannten Kriterien kumulativ erfüllt sind. Hinsichtlich der zu erfüllenden Kriterien muss unter anderem die technische Realisierbarkeit der Fertigstellung des betreffenden immateriellen Vermögenswerts möglich sein, damit er zur Nutzung oder zum Verkauf zur Verfügung stehen kann. Des Weiteren sind die Absicht und die Fähigkeit der Fertigstellung sowie der künftigen Nutzung oder des künftigen Verkaufs des immateriellen Vermögenswerts notwendig. Zusätzlich muss hieraus ein wirtschaftlicher Nutzen für das Unternehmen resultieren.

Die Unternehmen der ZEISS Gruppe entwickeln an der Grenze des Möglichen und setzen neue technologische Maßstäbe. Deshalb wird in der ZEISS Gruppe nur ein geringer Anteil der Entwicklungskosten aktiviert, da die entsprechenden Aktivierungskriterien erst zu einem relativ späten Zeitpunkt kumulativ erfüllt sind.

Als Herstellungskosten werden die direkt der Entwicklung zurechenbaren Kosten einschließlich angemessener entwicklungsbezogener Gemeinkosten angesetzt. Aktivierbare Entwicklungskosten werden ab dem Zeitpunkt der Nutzungsbereitschaft linear über den erwarteten Produktlebenszyklus beziehungsweise bezogen auf in Businessplänen festgeschriebene Stückzahlen abgeschrieben. Forschungskosten und nicht aktivierungsfähige Entwicklungskosten werden im Zeitpunkt ihres Anfalls aufwandswirksam erfasst.

Den planmäßigen Abschreibungen liegen folgende Bandbreiten für die Nutzungsdauern zugrunde:

	Nutzungsdauer
Patente, gewerbliche Schutzrechte, Lizenzen, Software	2 bis 20 Jahre
Entwicklungskosten	2 bis 10 Jahre
Übrige immaterielle Vermögenswerte	2 bis 10 Jahre

Sachanlagevermögen

Das Sachanlagevermögen wird entsprechend IAS 16 *Sachanlagen* mit den Anschaffungs- beziehungsweise Herstellungskosten, vermindert um kumulierte planmäßige Abschreibungen sowie außerplanmäßige Wertminderungen, bewertet. Die Herstellungskosten der selbst erstellten Anlagen umfassen neben den Einzelkosten anteilige Material- und Fertigungsgemeinkosten. In den Kosten für die Erstellung qualifizierter Vermögenswerte, das heißt für Vermögenswerte mit einem beträchtlichen Zeitraum zur Fertigstellung, sind Fremdkapitalkosten enthalten. Die Abschreibungen werden über die wirtschaftliche Nutzungsdauer linear vorgenommen.

Den planmäßigen Abschreibungen liegen folgende Bandbreiten für die Nutzungsdauern zugrunde:

	Nutzungsdauer
Gebäude und Bauten	2 bis 50 Jahre
Technische Anlagen und Maschinen	2 bis 21 Jahre
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	2 bis 25 Jahre

Wertminderung von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen

IAS 36 *Wertminderung von Vermögenswerten* verlangt zu jedem Bilanzstichtag eine Beurteilung, ob Anhaltspunkte für eine Wertminderung für in der Bilanz ausgewiesene Vermögenswerte vorliegen. Darüber hinaus ist für immaterielle Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer sowie Geschäfts- oder Firmenwerte eine jährliche Überprüfung vorgeschrieben. Sind solche Anhaltspunkte erkennbar beziehungsweise ist eine Überprüfung vorgeschrieben, wird eine sogenannte Werthaltigkeitsprüfung (Impairment-Test) vorgenommen. Dabei wird der erzielbare Betrag des Vermögenswerts beziehungsweise einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit (CGU = Cash Generating Unit) geschätzt, um einen eventuell erforderlichen Wertminderungsbedarf zu ermitteln. Der erzielbare Betrag ist dabei der höhere Wert aus dem Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten und dem Nutzungswert – jeweils bezogen auf den einzelnen Vermögenswert beziehungsweise die zahlungsmittelgenerierende Einheit.

Zur Ermittlung des Nutzungswerts werden die geschätzten zukünftigen Zahlungsströme mit einem risikoadjustierten Diskontierungssatz nach Steuern unter Verwendung der Discounted-Cashflow-Methode auf den Barwert abgezinst. Die Diskontierungssätze ermitteln sich aus den Parametern risikofreier Basiszins, Risikozuschlag (Marktrisikoprämie, Länderrisiko und Beta-Faktor), Fremdkapitalkostensatz sowie Steuereffekt und spiegeln die Kapitalstruktur der zahlungsmittelgenerierenden Einheit wider. Der detaillierte Planungszeitraum für die zukünftigen Zahlungsströme umfasst drei Geschäftsjahre. Für die nachfolgenden Geschäftsjahre wird der Cashflow des dritten Detailplanungsjahrs unter Berücksichtigung eines angemessenen Wachstums fortgeschrieben. Ein Wertminderungsbedarf besteht, wenn der Buchwert des Vermögenswerts beziehungsweise der

zahlungsmittelgenerierenden Einheit über dem erzielbaren Betrag liegt. Die außerplanmäßige Wertminderung wird sofort erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Eine ertragswirksame Korrektur einer in Vorjahren vorgenommenen außerplanmäßigen Wertminderung auf Vermögenswerte wird, mit Ausnahme der Geschäfts- oder Firmenwerte, vorgenommen, wenn die Gründe dafür entfallen sind. Die Zuschreibung erfolgt jedoch nur insoweit, als danach der Buchwert nicht überschritten wird, der sich unter Berücksichtigung der Abschreibung ergeben hätte, wenn die außerplanmäßige Wertminderung in Vorjahren nicht vorgenommen worden wäre. Für Geschäfts- oder Firmenwerte besteht ein Wertaufholungsverbot.

Zuwendungen der öffentlichen Hand

Zuwendungen der öffentlichen Hand werden gemäß IAS 20 *Bilanzierung und Darstellung von Zuwendungen der öffentlichen Hand* nur erfasst, wenn eine angemessene Sicherheit dafür besteht, dass die damit verbundenen Bedingungen erfüllt und die Zuwendungen gewährt werden. Öffentliche Investitionszuschüsse werden grundsätzlich passivisch abgegrenzt und über die Nutzungsdauer des Vermögenswerts rätierlich vereinnahmt. Erfolgsbezogene Zuwendungen werden in der Periode, in der die entsprechenden Aufwendungen anfallen, von diesen Aufwendungen abgesetzt.

Leasing

Leasingverhältnisse werden als Finanzierungsleasing klassifiziert, wenn durch die Leasingbedingungen im Wesentlichen alle typischerweise mit dem Eigentum verbundenen Chancen und Risiken auf den Leasingnehmer übertragen werden. Alle anderen Leasingverhältnisse werden als sogenannte Operating-Leasingverhältnisse klassifiziert.

Gemietete Vermögenswerte, die gemäß IAS 17 *Leasingverhältnisse* als sogenannte Finanzierungsleasingverhältnisse einzustufen sind und bei denen es sich somit wirtschaftlich um Anlagenkäufe mit langfristiger Finanzierung handelt, werden im Zugangszeitpunkt mit dem beizulegenden Zeitwert des Leasinggegenstands oder mit dem niedrigeren Barwert der Mindestleasingzahlungen angesetzt. Die entsprechende Verbindlichkeit wird in der Bilanz als Leasingverbindlichkeit ausgewiesen. Die Abschreibungen erfolgen planmäßig über die wirtschaftliche Nutzungsdauer oder über die kürzere Laufzeit des Leasingvertrags, falls ein Eigentumsübergang zum Ende der Vertragslaufzeit unsicher ist.

Die Leasingzahlungen im Rahmen von Finanzierungsleasingverhältnissen werden entsprechend ihrem Finanzierungscharakter in Zinsaufwendungen und Tilgung der Leasingverbindlichkeit aufgeteilt. Die Zinsaufwendungen werden erfolgswirksam im Zinsergebnis in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Mietzahlungen bei Operating-Leasingverhältnissen werden sofort aufwandswirksam im Ergebnis vor Steuern und Zinsen berücksichtigt.

Leasingverträge über veräußerte und zurückgemietete Vermögenswerte (*sale-and-lease-back*) werden nach denselben Grundsätzen dargestellt.

Finanzinstrumente

Bei einem Vertrag, der gleichzeitig bei einem Unternehmen zu einem finanziellen Vermögenswert und bei einem anderen Unternehmen zu einer finanziellen Verbindlichkeit oder zu einem Eigenkapitalinstrument führt, spricht man von einem Finanzinstrument.

Finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten werden ab dem Zeitpunkt in der Konzernbilanz berücksichtigt, zu welchem ZEISS Vertragspartei des Finanzinstruments wird. Die Bilanzierung von finanziellen Vermögenswerten, die marktüblich erworben beziehungsweise veräußert werden, erfolgt grundsätzlich zum Erfüllungstag (*Settlement Date*).

Finanzinstrumente werden gemäß IAS 39 *Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung* in folgende Kategorien eingeteilt:

- » ergebniswirksam zum Fair Value bewertete finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten beziehungsweise zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten (FVTPL);
- » zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte (AfS);
- » bis zur Endfälligkeit zu haltende finanzielle Vermögenswerte (HtM);
- » Kredite und Forderungen (LaR) sowie
- » finanzielle Verbindlichkeiten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert werden (FLAC).

Die Kategorisierung hängt von der Art und dem Verwendungszweck des Finanzinstruments ab und erfolgt bei Zugang.

Der beizulegende Zeitwert entspricht im Allgemeinen dem Markt- oder Börsenwert. Wenn kein aktiver Markt existiert, wird der beizulegende Zeitwert mittels anerkannter Bewertungsmethoden (zum Beispiel Barwertmethode oder Optionspreismodelle) ermittelt. Die fortgeführten Anschaffungskosten entsprechen den Anschaffungskosten unter Berücksichtigung von Rückzahlungen, Abschreibungen und der Amortisation eines Agios oder Disagios.

Die Fair-Value-Option des IAS 39 findet in der ZEISS Gruppe keine Anwendung.

Bei den zu Handelszwecken gehaltenen finanziellen Vermögenswerten handelt es sich ausschließlich um derivative Finanzinstrumente, die in der ZEISS Gruppe im Rahmen der Zins- und Währungssicherung eingesetzt werden. Die Bewertung erfolgt mit dem beizulegenden Zeitwert. Marktwertänderungen werden erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst, sofern nicht die Regelungen des Hedge Accounting Anwendung finden.

Beteiligungen sowie Wertpapiere und Anteile an Aktien- oder Rentenfonds werden grundsätzlich der Kategorie „Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte“ zugeordnet und somit zum beizulegenden Zeitwert angesetzt. Sofern für Beteiligungen kein aktiver Markt vorliegt und somit mit vertretbarem Aufwand kein zuverlässiger Marktwert ermittelbar ist, werden diese zu Anschaffungskosten bilanziert. Unrealisierte Gewinne und Verluste werden unter Berücksichtigung latenter Steuern erfolgsneutral in einem gesonderten Posten des Eigenkapitals erfasst. Liegen objektive Hinweise auf eine Wertminderung vor, ist der direkt im Eigenkapital angesetzte kumulierte Verlust in die Gewinn- und Verlustrechnung umzugliedern. Marktwert erhöhungen von Eigenkapitalinstrumenten werden immer erfolgsneutral erfasst, auch wenn zuvor eine ergebniswirksame Abwertung erfolgt ist.

Bis zur Endfälligkeit zu haltende finanzielle Vermögenswerte, Kredite und Forderungen sowie finanzielle Verbindlichkeiten werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Ausleihungen, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente sowie um übrige finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten. Unverzinsliche oder niederverzinsliche Ausleihungen werden dabei mit ihrem Barwert angesetzt und über die Laufzeit aufgezinnt.

Saldierung von Finanzinstrumenten

In der ZEISS Gruppe werden derivative Finanztransaktionen entsprechend dem Deutschen Rahmenvertrag für Finanztermingeschäfte abgeschlossen. Eine Saldierung ist nur im Insolvenzfall durchsetzbar und erfüllt somit nicht die Aufrechnungsvoraussetzungen nach IAS 32 *Finanzinstrumente: Darstellung*.

In der ZEISS Gruppe werden erhaltene Gutschriften mit den entsprechenden Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie Forderungen aus Lieferungen und Leistungen mit entsprechenden Gutschriften saldiert, sofern diese die Aufrechnungsvoraussetzungen nach IAS 32 erfüllen.

Hedge Accounting

Bei Anwendung des Hedge Accounting werden Veränderungen im beizulegenden Zeitwert des Sicherungsinstruments, soweit sie sich auf den effektiven Teil der Sicherung beziehen, in den übrigen Rücklagen aus Cashflow Hedges, einem separaten Posten des Eigenkapitals, abzüglich zugehöriger latenter Steuern gebucht. Der ineffektive Teil der Sicherung wird sofort im Periodenergebnis erfasst. Die im Eigenkapital akkumulierten Beträge werden erfolgswirksam in der Periode berücksichtigt, in der das gesicherte Grundgeschäft in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung erfasst wird.

Die Voraussetzungen für die Bilanzierung von Sicherungsbeziehungen umfassen:

Die Wirksamkeit des Sicherungsinstruments zur Kompensation von Änderungen des beizulegenden Zeitwerts oder des Cashflows aus dem gesicherten Risiko wird als hoch erachtet, die Wirksamkeit des Sicherungsgeschäfts kann verlässlich bestimmt werden und zu Beginn der Sicherung sind sowohl die Sicherungsbeziehungen als auch die Risikomanagementzielsetzungen und -strategien der ZEISS Gruppe im Hinblick auf die Absicherung formal festgelegt und dokumentiert. Ferner wird zu Beginn des Sicherungsgeschäfts prospektiv und danach quartalsweise prospektiv und retrospektiv die Einschätzung dokumentiert, ob die zu Sicherungszwecken verwendeten Derivate hocheffektiv sind in der Kompensation von Änderungen der beizulegenden Zeitwerte oder der Cashflows der gesicherten Grundgeschäfte in Bezug auf das gesicherte Risiko.

In der ZEISS Gruppe wird derzeit Hedge Accounting im Rahmen von Sicherungsbeziehungen zur Absicherung von aus Zins- oder Wechselkursänderungen resultierenden Cashflow-Schwankungen nicht angewendet.

Vorräte

Die Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Handelswaren werden zu Anschaffungskosten bewertet, die grundsätzlich nach der Durchschnittsmethode ermittelt werden. Die Bewertung der unfertigen und fertigen Erzeugnisse erfolgt zu Herstellungskosten. Diese beinhalten neben dem Fertigungsmaterial und den Fertigungslöhnen auch angemessene Material- und Fertigungsgemeinkosten sowie produktionsbezogene Abschreibungen und produktionsbezogene Verwaltungskosten.

Wertberichtigungen auf Vorräte werden vorgenommen, soweit die Anschaffungs- oder Herstellungskosten über den erwarteten Nettoveräußerungserlösen liegen. Damit wird allen Bestands-, Vertriebs- sowie Erlösrisiken in ausreichendem Maße Rechnung getragen. Sofern die Gründe für eine Wertberichtigung entfallen, erfolgt eine Zuschreibung auf den niedrigeren Wert aus Anschaffungs- oder Herstellungskosten und dem erwarteten Nettoveräußerungserlös.

Forderungen und sonstige Vermögenswerte

Forderungen und sonstige Vermögenswerte sind mit ihrem Nennwert beziehungsweise ihren fortgeführten Anschaffungskosten angesetzt. Wertminderungen werden auf separaten Wertberichtigungskonten erfasst. Erkennbare Ausfallrisiken werden durch individuelle Bewertungsabschläge berücksichtigt. Uneinbringliche Forderungen oder sonstige Vermögenswerte werden ausgebucht.

Kundenspezifische Fertigungsaufträge

Kundenspezifische Fertigungsaufträge werden nach ihrem Leistungsfortschritt (Percentage-of-Completion-Methode; PoC-Methode) bilanziert. Dabei werden anteilige Umsatzerlöse und die angefallenen Umsatzkosten, basierend auf mit Kunden geschlossenen Verträgen, entsprechend dem am Bilanzstichtag erreichten Leistungsfortschritt ausgewiesen, sobald das Ergebnis eines Fertigungsauftrags verlässlich zu schätzen ist. Der Leistungsfortschritt wird auf Basis der bis zum Bilanzstichtag angefallenen Projektkosten im Verhältnis zu den Gesamtkosten des Projekts (Cost-to-Cost-Methode) ermittelt. In der Bilanz werden die nach der PoC-Methode erfassten Umsätze nach Abzug erhaltener Anzahlungen in den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen ausgewiesen.

Sofern das Ergebnis eines Fertigungsauftrags nicht verlässlich geschätzt werden kann, werden Auftrags Erlöse nur in Höhe der angefallenen Auftragskosten erfasst, die wahrscheinlich einbringbar sind. Erwartete Auftragsverluste werden sofort in voller Höhe als Aufwand erfasst.

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Kassenbestände und Guthaben bei Kreditinstituten sowie alle Finanzmittel mit einer ursprünglichen Fälligkeit von bis zu drei Monaten werden als liquide Mittel ausgewiesen.

Pensionsrückstellungen und andere Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses

Die Unternehmen der ZEISS Gruppe verfügen über verschiedene Pensionspläne. Darüber hinaus haben sich ausländische Tochterunternehmen bereit erklärt, in bestimmtem Umfang medizinische Versorgungsleistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses zu erbringen.

Zahlungen für beitragsorientierte Zusagen inklusive Beiträgen zu den gesetzlichen Rentenversicherungen werden als Aufwand der Periode erfasst.

Die Bewertung von Verpflichtungen aus leistungsorientierten Pensionszusagen erfolgt gemäß IAS 19 *Leistungen an Arbeitnehmer* nach dem Anwartschaftsbarwertverfahren unter Berücksichtigung von erwarteten zukünftigen Entgelt- und Rentenanpassungen.

Die Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen sind bei inländischen Konzernunternehmen nach versicherungsmathematischen Grundsätzen unter Zugrundelegung der Richttafeln 2018 G von Prof. Dr. Klaus Heubeck ermittelt. Bei ausländischen Gesellschaften werden Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen nach landesspezifischen Rechnungsgrundlagen und Parametern ermittelt.

Externe Zweckvermögen, die angelegt sind, um leistungsorientierte Pensionszusagen zu decken, werden mit den beizulegenden Zeitwerten bewertet und mit den entsprechenden Verpflichtungen verrechnet.

Bestandsänderungen und Abweichungen der tatsächlichen Trends von den unterstellten Rechnungsparametern sowie Änderungen der Annahmen für die Bewertung leistungsorientierter Pensionszusagen führen zu versicherungsmathematischen Gewinnen oder Verlusten, die unmittelbar in den übrigen Rücklagen im Eigenkapital erfasst werden und sich somit direkt in der Konzernbilanz beziehungsweise in der Konzern-Gesamtergebnisrechnung auswirken.

Der Saldo aus leistungsorientierter Verpflichtung und Planvermögen (Nettopensionsverpflichtung oder Nettopensionsvermögen) wird mit dem der Bewertung der leistungsorientierten Verpflichtung zugrunde liegenden Rechnungszins verzinst. Die daraus resultierenden Nettozinsaufwendungen beziehungsweise -erträge werden erfolgswirksam in den Zinsaufwendungen beziehungsweise den Zinserträgen in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung erfasst, der Dienstzeitaufwand wird im Ergebnis vor Zinsen und Ertragsteuern ausgewiesen.

Aufgeschobene Vergütung

ZEISS ermöglicht Mitarbeitern, die in einem unbefristeten Arbeitsverhältnis stehen, unbesteuertes Arbeitsentgelt zur Altersvorsorge zu nutzen. Auf der Grundlage einzelvertraglicher Regelungen kann jeder Mitarbeiter maximal drei Monatsgehälter jährlich umwandeln. Die umgewandelten Beträge werden in eine Rückdeckungsversicherung einbezahlt und die damit verbundene Leistung an den Arbeitnehmer verpfändet. Die Forderung gegen die Rückdeckungsversicherung ist im Wesentlichen leistungskongruent mit der Verpflichtung gegenüber den Mitarbeitern und wird, da sie aufgrund der Verpfändung grundsätzlich die Voraussetzungen für Planvermögen erfüllt, saldiert dargestellt. Der Versorgungsplan wird daher wirtschaftlich als beitragsorientiert eingestuft. Sollten künftige Leistungen der Rückdeckungsversicherung höher sein als die dem Mitarbeiter zugesagten Leistungen, erhält der Mitarbeiter den Mehrbetrag.

Die Höhe der Leistung ist abhängig vom Alter des Mitarbeiters zum Zeitpunkt der Einkommensumwandlung und von der Entscheidung des Mitarbeiters, ob er die aufgeschobene Vergütung als Einmalzahlung oder auf Rentenbasis ausbezahlt haben möchte. Neben der reinen Einkommensumwandlung enthält das System der aufgeschobenen Vergütung in Abhängigkeit vom gewählten Modell noch Leistungsansprüche auf Invalidenbeziehungsweise Hinterbliebenenpension.

Übrige Rückstellungen

Innerhalb der übrigen Rückstellungen werden gemäß IAS 37 *Rückstellungen, Eventualschulden und Eventualforderungen* gegenwärtige Verpflichtungen gegenüber Dritten aus einem vergangenen Ereignis ausgewiesen, sofern ein Mittelabfluss wahrscheinlich und hinsichtlich seiner Höhe zuverlässig schätzbar ist. Der Ansatz der Rückstellungen erfolgt zu Vollkosten.

Sofern der Abzinsungseffekt wesentlichen Einfluss auf die Höhe der Rückstellung hat und die Restlaufzeit der Verpflichtungen verlässlich bestimmbar ist, werden langfristige Rückstellungen mit ihrem abgezinsten Erfüllungsbetrag angesetzt. In diesen Fällen wird die durch Zeitablauf bedingte Erhöhung der Rückstellung als Zinsaufwand erfasst.

Die Rückstellungen für Altersteilzeit, Jubiläums- und Sterbegeld werden aufgrund von versicherungsmathematischen Gutachten beziehungsweise aufgrund analoger Parameter ermittelt und bewertet.

Restrukturierungsrückstellungen

Restrukturierungsrückstellungen werden gebildet, wenn bis zum Bilanzstichtag ein Entschluss zur Umstrukturierung gefasst worden ist und bis zum Tag der Bilanzaufstellung ein Plan zur Restrukturierung vorliegt, der Angaben zum betroffenen Geschäftsfeld oder Standort, zur ungefähren Zahl der betroffenen Arbeitnehmer und zum Umsetzungszeitraum enthält, und die Betroffenen beziehungsweise deren Vertreter unterrichtet sind. Der Rückstellungsbetrag umfasst dabei alle direkt mit der Restrukturierung zusammenhängenden Ausgaben, die zwangsweise im Zuge der Restrukturierung entstehen und nicht mit den laufenden beziehungsweise zukünftigen Aktivitäten des Unternehmens im Zusammenhang stehen.

Rückstellungen für Gewährleistungen

Garantie- oder Gewährleistungsverpflichtungen können durch Gesetz, Vertrag oder Kulanz begründet werden. Rückstellungen werden für die erwartete Inanspruchnahme aus Garantie- oder Gewährleistungsverpflichtungen gebildet. Eine Inanspruchnahme ist insbesondere dann zu erwarten, wenn die Gewährleistungsfrist noch nicht abgelaufen ist, wenn in der Vergangenheit Gewährleistungsaufwendungen angefallen sind oder wenn sich Gewährleistungsfälle konkret abzeichnen. Das Gewährleistungsrisiko ist je nach Sachverhalt entweder aus Einzelschätzungen oder aus Erfahrungswerten der Vergangenheit abgeleitet und entsprechend zurückgestellt.

Rückstellungen für Prozessrisiken

Rückstellungen werden für Risiken aus Prozessen gebildet, bei denen Unternehmen der ZEISS Gruppe Beklagte sind und mehr für als gegen einen negativen Verfahrensausgang spricht. Zurückgestellt wird der Betrag, der das Unternehmen bei negativem Verfahrensausgang belasten wird. Dieser Betrag umfasst die durch das Unternehmen zu leistenden Zahlungen wie insbesondere Schadensersatz und Abfindungen sowie die erwarteten Verfahrenskosten.

Latente Steuern

Latente Steuern werden grundsätzlich auf der Grundlage der bilanzorientierten Methode nach IAS 12 *Ertragsteuern* gebildet.

Aktive und passive Steuerabgrenzungen werden dabei auf alle temporären Differenzen zwischen den Wertansätzen nach IFRS und den Steuerbilanzwerten der einbezogenen Gesellschaften sowie auf Konsolidierungsmaßnahmen vorgenommen.

Darüber hinaus werden aktive latente Steuern für künftige Vermögensvorteile aus steuerlichen Verlustvorträgen und nicht genutzten Steuergutschriften berücksichtigt, wenn ihre Nutzung wahrscheinlich ist.

Der Buchwert der aktiven latenten Steuern wird an jedem Bilanzstichtag überprüft und gegebenenfalls in dem Umfang reduziert, in dem es nicht mehr wahrscheinlich ist, dass ein ausreichendes zu versteuerndes Ergebnis zur Verfügung stehen wird, gegen das der latente Steueranspruch verwendet werden kann. Nicht angesetzte latente Steueransprüche werden ebenfalls jährlich überprüft und werden in dem Umfang angesetzt, in dem es wahrscheinlich geworden ist, dass der künftige Vermögensvorteil genutzt werden kann.

Auf erwartete Dividendenausschüttungen von Tochterunternehmen werden passive latente Steuern für die voraussichtlich anfallenden Ertragsteuern und Quellensteuern angesetzt. Für temporäre Differenzen aus thesaurierten Ergebnissen von Tochterunternehmen werden keine passiven latenten Steuern gebildet, da sich die temporären Differenzen in absehbarer Zeit nicht umkehren werden.

Latente Steuern, die sich auf temporäre Differenzen beziehen, die direkt im Eigenkapital erfasst werden, werden ebenfalls erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst und nicht in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesen.

Aktive und passive latente Steuern werden saldiert, wenn ein Rechtsanspruch auf Aufrechnung der tatsächlichen Steuererstattungsansprüche gegen tatsächliche Steuerschulden besteht und diese sich auf Ertragsteuern des gleichen Steuersubjekts beziehen, die von derselben Steuerbehörde erhoben werden. Dementsprechend werden auch aktive und passive latente Steuern innerhalb der steuerlichen Organschaften miteinander verrechnet.

Verbindlichkeiten

Verbindlichkeiten werden unter Anwendung der Effektivzinsmethode zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert.

Umsatzrealisierung und sonstige Erträge

Das Unternehmen realisiert Umsätze aus dem Verkauf von Gütern auf der Grundlage eines entsprechenden Vertrags, sobald alle Teile des Produkts geliefert wurden, der Gefahrenübergang erfolgt ist, die Vergütung vereinbart oder bestimmbar ist und keine wesentlichen Verpflichtungen gegenüber dem Kunden bestehen sowie die Einbringung der Forderung als wahrscheinlich gilt. Die Umsatzerlöse werden nach Abzug von Skonti, Preisnachlässen, Kundenboni und Rabatten ausgewiesen. Umfasst der Verkauf nachfolgende Dienstleistungen oder Wartungsverträge, werden die darauf entfallenden Umsatzerlöse abgegrenzt und entsprechend dem Leistungsfortschritt beziehungsweise anteilig über den vertraglichen Leistungszeitraum vereinnahmt.

Sofern bei Produktverkäufen Rückgaberechte vereinbart sind, wird der Umsatz nur dann realisiert, wenn entsprechende Erfahrungswerte vorliegen. Auf Basis dieser Erfahrungswerte aus der Vergangenheit werden die voraussichtlichen Rückgaben betragsmäßig geschätzt und umsatzmindernd abgegrenzt.

Zinserträge werden nach Zeitablauf unter Berücksichtigung der Effektivzinsmethode erfasst. Dividenden werden erst mit der Entstehung des Rechtsanspruchs auf Zahlung vereinnahmt. Sofern Lizenzentgelte für mehrperiodige Vereinbarungen entrichtet werden, erfolgt in der Regel eine lineare Erlösrealisierung.

Aufwandserfassung

Insgesamt werden Aufwendungen erfasst, wenn es wahrscheinlich ist, dass dem Unternehmen wirtschaftliche Ressourcen abfließen werden.

Kosten für Forschung und Entwicklung werden unmittelbar als Aufwand der Periode erfasst, soweit sie nicht aktivierungsfähig sind. Zuschüsse zu Forschungs- und Entwicklungskosten werden von den Aufwendungen abgesetzt, wenn der Anspruch für bereits durchgeführte und damit verausgabte Leistungen entsteht.

Das Unternehmen haftet dem Käufer gegenüber für die einwandfreie Funktionsfähigkeit der verkauften Produkte während der vertraglich garantierten Gewährleistungsfrist. Die Bildung der entsprechenden Gewährleistungsrückstellung wird im Zeitpunkt der Umsatzrealisierung innerhalb der Umsatzkosten erfasst.

ERLÄUTERUNGEN ZUR KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

7 Umsatzerlöse

In den Umsatzerlösen werden die den Kunden berechneten Entgelte für Lieferungen und Leistungen ausgewiesen. Erlösschmälerungen wie Rabatte und Skonti werden umsatzmindernd gebucht.

Die Umsatzerlöse wurden mit Produkten, Service- und Dienstleistungen für die biomedizinische Forschung und Medizintechnik, Systemlösungen für die Halbleiter-, die Automobil- und Maschinenbauindustrie sowie Planetarien und hochwertigen Konsumgütern wie Brillengläsern, Foto-/Filmobjektiven und Ferngläsern erzielt.

Die Umsatzerlöse gliedern sich nach geografisch bestimmten Märkten wie folgt auf:

	2017/18		2016/17	
	Tsd. €	%	Tsd. €	%
Deutschland	609.761	10	620.845	12
EMEA (ohne Deutschland)	2.443.226	42	2.081.338	39
Americas	1.346.916	24	1.362.561	25
APAC	1.417.267	24	1.283.060	24
	5.817.170	100	5.347.804	100

Von den Umsatzerlösen entfallen 5.254 Mio. € (Vorjahr: 4.819 Mio. €) auf den Verkauf von Gütern, 516 Mio. € (Vorjahr: 475 Mio. €) auf die Erbringung von Dienstleistungen und 47 Mio. € (Vorjahr: 54 Mio. €) auf die Gewährung von Lizenzen.

8 Sonstige Erträge

Die sonstigen Erträge beinhalten Erträge aus Vermietung und aus Schrottverkäufen sowie übrige nicht den Funktionskosten zuordenbare Erträge.

9 Sonstige Aufwendungen

Die sonstigen Aufwendungen enthalten Verluste aus Anlagenabgängen, Aufwendungen aus der Zuführung zu sonstigen Rückstellungen sowie übrige nicht den Funktionskosten zuordenbare betriebliche Aufwendungen.

10 Finanzergebnis

Zinsergebnis

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Zinserträge	9.805	7.616
» davon aus verbundenen Unternehmen	277	250
Zinsaufwendungen	35.159	39.017
» davon an verbundene Unternehmen	134	213
» davon Nettozinsaufwand Pensionen	22.160	23.590
	-25.354	-31.401

Übriges Finanzergebnis

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Erträge aus Beteiligungen	581	1.208
Erträge aus Gewinnabführungsverträgen	1.952	2.564
Aufwendungen aus Verlustübernahme	842	3.219
Beteiligungsergebnis	1.691	553
Ergebnis aus Wechselkursänderungen	-22.638	-17.870
Ergebnis aus Marktwertänderungen	-13.605	32.683
Sonstiges übriges Finanzergebnis	6.358	3.423
Übriges Finanzergebnis	-28.194	18.789

In den Erträgen aus Beteiligungen sind Erträge von verbundenen Unternehmen in Höhe von 173 Tsd. € (Vorjahr: 626 Tsd. €) enthalten.

Die Aufwendungen aus Wechselkursänderungen sowie aus Marktwertänderungen sind in Zusammenhang mit der Sicherung von Währungsrisiken zu betrachten.

11 Ertragsteuern

Die Ertragsteuern umfassen in- und ausländische Ertragsteuern, Auflösungen von Steuerrückstellungen, Steuererstattungen sowie latente Steuerabgrenzungen.

Die Ertragsteuern gliedern sich wie folgt:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Laufende Steueraufwendungen abzüglich Steuererstattungen und Auflösung von Steuerrückstellungen	216.600	210.625
Latenter Steuerertrag	-33.078	-14.450
» davon aus temporären Differenzen	-55.645	-11.938
» davon aus Steuersatzänderungen	23.596	1.364
» davon aus Verlustvorträgen inklusive Wertberichtigungen	-1.029	-3.876
	183.522	196.175

Die latenten Steuern werden auf Basis der Steuersätze ermittelt, die nach der Rechtslage in den einzelnen Ländern zum erwarteten Realisationszeitpunkt gelten beziehungsweise mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind. In Deutschland gilt derzeit ein Körperschaftsteuersatz von 15,0 %. Unter Berücksichtigung des Solidaritätszuschlags sowie der unterschiedlichen Gewerbesteuerhebesätze ergibt sich für inländische Unternehmen eine Bandbreite von 27,7 % bis 31,0 % (Vorjahr: 27,2 % bis 30,2 %). Diese Steuersätze stellen die Grundlage für die Ermittlung der laufenden Steuer dar.

Die im Geschäftsjahr gültigen nominalen Steuersätze außerhalb Deutschlands liegen zwischen 7,5 % und 35,0 % (Vorjahr: 9,0 % und 38,4 %).

Der Bestand an aktiven und passiven latenten Steuern zum 30. September 2018 ist den einzelnen Bilanzpositionen wie folgt zuzuordnen:

	30.9.2018		30.9.2017	
	Aktive	Passive	Aktive	Passive
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Langfristige Vermögenswerte	21.776	65.700	21.804	88.619
Immaterielle Vermögenswerte	11.062	39.832	13.567	44.324
Sachanlagen	4.923	25.125	5.237	28.100
Sonstige langfristige Vermögenswerte	5.791	743	3.000	16.195
Kurzfristige Vermögenswerte	71.606	23.344	85.822	35.017
Vorräte	61.011	5.324	71.125	6.038
Forderungen und sonstige kurzfristige Vermögenswerte	10.595	18.020	14.697	28.979
Langfristige Passiva	456.579	917	444.354	2.244
Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen	414.423	823	394.570	0
Übrige langfristige Verbindlichkeiten	42.156	94	49.784	2.244
Kurzfristige Passiva	86.302	6.360	66.474	2.704
Outside Basis Differences	0	2.902	0	2.086
Verlustvorträge	76.859	0	77.479	0
Summe Latente Steuern	713.122	99.223	695.933	130.670
Wertberichtigungen	2.456	0	4.105	0
Saldierung	44.579	44.579	75.393	75.393
Latente Steuern (netto)	666.087	54.644	616.435	55.277

In den Verlustvorträgen sind latente Steueransprüche aus steuerlichen Verlustvorträgen sowie aus Steuergutschriften enthalten.

Außer in Deutschland wurden auch in folgenden Ländern nutzbare Verlustvorträge aktiviert: Brasilien, China, Frankreich, Israel, Spanien und USA (Vorjahr: Brasilien, China, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Israel, Italien, Österreich, Spanien und USA).

Verlustvorträge, für die keine latenten Steuern bilanziert worden sind, bestehen in Höhe von 148.502 Tsd. € (Vorjahr: 211.947 Tsd. €). Diese sind größtenteils länger als 5 Jahre verrechenbar beziehungsweise gänzlich unverfallbar. Zum Bilanzstichtag wurden diese Verlustvorträge als voraussichtlich nicht nutzbar eingestuft, da es auf Basis der Planungen nicht wahrscheinlich ist, dass ein künftiges zu versteuerndes Ergebnis zur Verfügung stehen wird. Aus Konsolidierungsvorgängen resultieren 51.858 Tsd. € aktive latente Steuern (Vorjahr: 55.117 Tsd. €) und 37.988 Tsd. € passive latente Steuern (Vorjahr: 36.409 Tsd. €).

Als anzuwendender Steuersatz für die Überleitung des erwarteten Ertragsteueraufwands in Höhe von 206.799 Tsd. € (Vorjahr: 235.596 Tsd. €), bezogen auf das Ergebnis vor Ertragsteuern zum tatsächlichen Ertragsteueraufwand in Höhe von 183.522 Tsd. € (Vorjahr: 196.175 Tsd. €), wurde im Berichtsjahr erstmals der Steuersatz des Mutterunternehmens Carl Zeiss AG von 28,78 % (Vorjahr: 31,1 %) herangezogen.

Die steuerliche Überleitungsrechnung stellt sich wie folgt dar:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Ergebnis vor Ertragsteuern	718.551	757.545
Erwarteter Ertragsteueraufwand (28,78 % x EvS; Vorjahr: = 31,1 % x EvS)	206.799	235.596
Unterschiede aus abweichenden Steuersätzen	-10.839	-15.630
Effekte aus Steuersatzänderungen	23.596	1.364
Effekte aus steuerlich nicht abzugsfähigen Aufwendungen	16.538	29.337
Effekte aus steuerfreien Erträgen	-4.858	-2.592
Periodenfremde Effekte	-29.699	-22.246
Permanente Effekte	-9.537	-26.593
Sonstiges	-8.478	-3.061
Tatsächlicher Ertragsteueraufwand	183.522	196.175

ERLÄUTERUNGEN ZUR KONZERNBILANZ

12 Immaterielle Vermögenswerte

Die Geschäfts- oder Firmenwerte in Höhe von 664.537 Tsd. € (Vorjahr: 588.908 Tsd. €) werden jährlich auf Ebene der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten einer Werthaltigkeitsprüfung unterzogen.

Den für die Werthaltigkeitsprüfung herangezogenen Cashflows liegen detaillierte Planungen mit einem Planungshorizont von drei Jahren zugrunde. Für die nachfolgenden Geschäftsjahre wurde der Cashflow des letzten Detailplanungsjahrs fortgeschrieben. Hierfür wurde eine Wachstumsrate von 1,0 % zugrunde gelegt. Als Diskontierungssätze werden je nach zahlungsmittelgenerierender Einheit gewichtete durchschnittliche Kapitalkostensätze (WACC) nach Steuern verwendet. Die Kapitalkostensätze sind ein wesentlicher Parameter im Rahmen der Werthaltigkeitsprüfung. Eine Veränderung des WACC hat eine unmittelbare Auswirkung auf den Nutzungswert.

Im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse wurde eine Erhöhung der Abzinsungssätze um einen Prozentpunkt und eine Senkung der langfristigen Wachstumsrate um einen halben Prozentpunkt angenommen. Auf dieser Grundlage ergibt sich kein Wertminderungsbedarf, weder einzeln noch in Kombination beider Anpassungen.

Die Zuordnung der Geschäfts- oder Firmenwerte zu den zahlungsmittelgenerierenden Einheiten erfolgt entsprechend der Organisationsstruktur der ZEISS Gruppe des Berichtsjahrs 2017/18. Dabei lassen sich die Geschäfts- oder Firmenwerte den einzelnen Sparten beziehungsweise im Weiteren den Unternehmensbereichen/strategischen Geschäftseinheiten wie folgt zuordnen:

	30.9.2018		30.9.2017	
	Buchwerte	WACC (nach Steuern)	Buchwerte	WACC (nach Steuern)
	Tsd. €	%	Tsd. €	%
» Semiconductor Metrology Systems	42.975	11,8	42.375	12,1
Semiconductor Manufacturing Technology	42.975		42.375	
» Industrial Metrology	87.883	8,4	39.437	9,3
» Microscopy	48.035	9,1	42.598	8,6
Research & Quality Technology	135.918		82.035	
» Ophthalmic Devices	155.461	10,3	137.062	9,3
» Microsurgery	4.188	10,3	1.441	9,3
Medical Technology	159.649		138.503	
» Vision Care	325.995	6,0	325.995	5,9
Vision Care/Consumer Products	325.995		325.995	
Gesamt	664.537		588.908	

Die Veränderungen der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten der Sparte Research & Quality Technology sowie der Sparte Medical Technology resultieren im Wesentlichen aus der Erstkonsolidierung der Bosello High Technology S.r.l., Cassano Magnago (Italien), der Carl Zeiss Meditec Digital Innovations, LLC, Temple (USA), und der OPTEC GmbH, Düsseldorf. Die sonstigen Veränderungen der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten ergeben sich aus der Fremdwährungsumrechnung gemäß IAS 21.47.

Die ZEISS Gruppe weist außer den Geschäfts- oder Firmenwerten keine immateriellen Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer aus.

	Patente, gewerbliche Schutzrechte, Lizenzen, Software	Geschäfts- oder Firmenwerte	Entwicklungskosten	Übrige immaterielle Vermögenswerte	Gesamt
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Anschaffungs-/Herstellungskosten					
Stand 1.10.2016	405.832	678.623	215.956	136.289	1.436.700
Veränderung Konsolidierungskreis	0	13.825	0	0	13.825
Zugänge	19.809	0	19.608	8.653	48.070
Abgänge	466	0	142	430	1.038
Umbuchungen	4.633	0	0	-4.606	27
Währungsunterschiede	-5.503	-11.202	-4.325	-3.690	-24.720
Stand 30.9.2017	424.305	681.246	231.097	136.216	1.472.864
Abschreibungen/Wertminderungen					
Stand 1.10.2016	335.362	96.633	131.156	91.484	654.635
Veränderung Konsolidierungskreis	0	0	0	0	0
Zugänge	27.104	0	17.415	10.711	55.230
Abgänge	434	0	142	426	1.002
Zuschreibungen	0	0	0	0	0
Umbuchungen	0	0	0	0	0
Währungsunterschiede	-4.851	-4.295	-1.267	-2.348	-12.761
Stand 30.9.2017	357.181	92.338	147.162	99.421	696.102
Buchwerte 30.9.2017	67.124	588.908	83.935	36.795	776.762
Anschaffungs-/Herstellungskosten					
Stand 1.10.2017	424.305	681.246	231.097	136.216	1.472.864
Veränderung Konsolidierungskreis	35.957	74.688	0	38.450	149.095
Zugänge	14.111	0	14.241	3.939	32.291
Abgänge	14.039	354	23	2.238	16.654
Umbuchungen	7.953	0	0	-7.953	0
Währungsunterschiede	1.435	2.238	1.607	19	5.299
Stand 30.9.2018	469.722	757.818	246.922	168.433	1.642.895
Abschreibungen/Wertminderungen					
Stand 1.10.2017	357.181	92.338	147.162	99.421	696.102
Veränderung Konsolidierungskreis	216	0	0	963	1.179
Zugänge	30.778	0	20.661	26.428	77.867
Abgänge	13.975	0	0	2.234	16.209
Zuschreibungen	0	0	0	0	0
Umbuchungen	0	0	0	0	0
Währungsunterschiede	1.273	943	630	-136	2.710
Stand 30.9.2018	375.473	93.281	168.453	124.442	761.649
Buchwerte 30.9.2018	94.249	664.537	78.469	43.991	881.246

13 Sachanlagen

	Grundstücke und Bauten einschließ- lich der Bauten auf fremden Grundstücken	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	Anlagen im Bau	Gesamt
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Anschaffungs-/Herstellungskosten					
Stand 1.10.2016	743.353	841.876	920.346	60.526	2.566.101
Veränderung Konsolidierungskreis	0	0	0	0	0
Zugänge	6.889	39.787	67.302	69.356	183.334
Abgänge	2.688	23.426	40.629	1.306	68.049
Umbuchungen	1.350	20.941	15.610	-37.928	-27
Währungsunterschiede	-8.353	-12.347	-10.705	-1.509	-32.914
Stand 30.9.2017	740.551	866.831	951.924	89.139	2.648.445
Abschreibungen/Wertminderungen					
Stand 1.10.2016	308.291	563.642	715.482	0	1.587.415
Veränderung Konsolidierungskreis	0	0	0	0	0
Zugänge	29.229	60.787	69.629	0	159.645
Abgänge	2.372	22.007	28.314	0	52.693
Zuschreibungen	0	0	0	0	0
Umbuchungen	8	202	-210	0	0
Währungsunterschiede	-4.676	-7.675	-6.966	0	-19.317
Stand 30.9.2017	330.480	594.949	749.621	0	1.675.050
Buchwerte 30.9.2017	410.071	271.882	202.303	89.139	973.395
Anschaffungs-/Herstellungskosten					
Stand 1.10.2017	740.551	866.831	951.924	89.139	2.648.445
Veränderung Konsolidierungskreis	79	1.261	3.125	47	4.512
Zugänge	25.701	39.513	76.064	103.105	244.383
Abgänge	2.082	17.681	46.401	7.115	73.279
Umbuchungen	7.057	38.916	11.745	-57.718	0
Währungsunterschiede	-528	-3.445	-1.808	-142	-5.923
Stand 30.9.2018	770.778	925.395	994.649	127.316	2.818.138
Abschreibungen/Wertminderungen					
Stand 1.10.2017	330.480	594.949	749.621	0	1.675.050
Veränderung Konsolidierungskreis	67	750	1.611	0	2.428
Zugänge	32.545	61.416	70.516	0	164.477
Abgänge	1.624	15.366	32.552	0	49.542
Zuschreibungen	0	0	0	0	0
Umbuchungen	0	-27	27	0	0
Währungsunterschiede	-11	-1.095	-1.252	0	-2.358
Stand 30.9.2018	361.457	640.627	787.971	0	1.790.055
Buchwerte 30.9.2018	409.321	284.768	206.678	127.316	1.028.083

Sachanlagen mit einem Nettobuchwert von 53.602 Tsd. € (Vorjahr: 51.374 Tsd. €) unterliegen Verfügungsbeschränkungen beziehungsweise dienen als Sicherheiten für Verbindlichkeiten. Die kumulierten vertraglichen Verpflichtungen für den Erwerb von Sachanlagevermögen und immateriellen Vermögenswerten betragen zum Bilanzstichtag 211.042 Tsd. € (Vorjahr: 133.336 Tsd. €).

14 Übrige finanzielle Vermögenswerte

	30.9.2018		30.9.2017	
	Tsd. €	davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 1 Jahr Tsd. €	Tsd. €	davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 1 Jahr Tsd. €
Anteile an verbundenen Unternehmen	39.505	39.505	33.734	33.734
Beteiligungen	3.711	3.711	1.642	1.642
Ausleihungen	42.494	38.230	43.820	42.494
Wertpapiere	268.258	201.661	240.627	81.775
Derivate	5.430	0	41.245	0
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	1.451.694	379.556	1.506.592	653.354
	1.811.092	662.663	1.867.660	812.999

Die sonstigen finanziellen Vermögenswerte beinhalten im Wesentlichen Festgeldanlagen, Vermögenswerte in- und ausländischer Gesellschaften in Zusammenhang mit der Finanzierung beziehungsweise Absicherung von Verpflichtungen gegenüber Arbeitnehmern sowie Mietkautionen.

15 Übrige nicht-finanzielle Vermögenswerte

Die übrigen nicht-finanziellen Vermögenswerte beinhalten im Wesentlichen Periodenabgrenzungen sowie Steuererstattungsansprüche aus ertragsunabhängigen Steuern.

16 Vorräte

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	370.951	325.089
Unfertige Erzeugnisse, unfertige sonstige Leistungen	449.894	469.595
Fertige Erzeugnisse und Waren	547.600	461.781
Geleistete Anzahlungen	22.400	18.684
	1.390.845	1.275.149

In den Buchwerten sind Wertminderungen in Höhe von 176.983 Tsd. € (Vorjahr: 168.589 Tsd. €) enthalten.

Der Betrag der Wertminderungen von Vorräten, der als Aufwand erfasst und in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung in den Umsatzkosten ausgewiesen ist, beläuft sich im Berichtsjahr auf 51.032 Tsd. € (Vorjahr: 65.339 Tsd. €). Wertaufholungen wurden in Höhe von 9.121 Tsd. € (Vorjahr: 8.751 Tsd. €) ergebniswirksam erfasst.

Der Materialaufwand beläuft sich im Geschäftsjahr auf 1.685 Mio. € (Vorjahr: 1.542 Mio. €).

17 Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Flüssige Mittel	569.085	461.139
Wertpapiere mit einer Restlaufzeit von weniger als 90 Tagen ab Erwerbszeitpunkt	160.214	100.897
	729.299	562.036

Unter den flüssigen Mitteln sind Schecks, Kassenbestände sowie Guthaben bei Kreditinstituten zusammengefasst. Die Effektivzinssätze für Guthaben bei Kreditinstituten mit einer Laufzeit bis 90 Tage liegen überwiegend zwischen -0,4 % und 0,0 % (Vorjahr: -0,4 % und 0,0 %).

18 Eigenkapital

Das *gezeichnete Kapital* der Carl Zeiss AG beträgt wie im Vorjahr 120.000 Tsd. € und ist in 120.000.000 Nennbetragsaktien eingeteilt, die vollständig von der Carl-Zeiss-Stiftung gehalten werden. Im Berichtsjahr wurde eine Dividende in Höhe von 48.850 Tsd. € (Vorjahr: 25.000 Tsd. €) ausgeschüttet.

Die *Kapitalrücklage* wird unverändert mit 52.770 Tsd. € ausgewiesen.

In den *Gewinnrücklagen* ist im Wesentlichen enthalten:

- » die gesetzliche Rücklage der Carl Zeiss AG in Höhe von 5.950 Tsd. €,
- » das Konzernergebnis des Berichtsjahrs sowie die in der Vergangenheit erzielten Ergebnisse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen abzüglich der darauf entfallenden Anteile nicht-beherrschender Gesellschafter,
- » der Erwerb oder die Veräußerung von Anteilen an Tochterunternehmen bei bestehender Kontrolle.

In den *übrigen Rücklagen* sind die Unterschiede aus der erfolgsneutralen Währungsumrechnung von Jahresabschlüssen ausländischer Tochterunternehmen ausgewiesen sowie die im Eigenkapital erfassten Bewertungseffekte aus der Neubewertung:

- » leistungsorientierter Versorgungspläne,
- » finanzieller Vermögenswerte der Kategorie „Zur Veräußerung verfügbar“ und
- » derivativer Finanzinstrumente, die in ein Hedge Accounting einbezogen wurden. Bei den derivativen Finanzinstrumenten handelt es sich um im Zusammenhang mit Cashflow Hedges eingesetzte Derivate.

Die *Anteile nicht-beherrschender Gesellschafter* enthalten zum anteiligen Nettovermögen bewertete Anteile von Dritten am Eigenkapital.

Im Geschäftsjahr 2016/17 haben ZEISS und ASML Holding N.V., Veldhoven (Niederlande), ihre langjährige Partnerschaft im Halbleitergeschäft vertieft. In diesem Zusammenhang hat sich ASML für einen Kaufpreis von 1 Mrd. € mit einer 24,9 %-Minderheit an der Carl Zeiss SMT Holding GmbH & Co. KG und damit wirtschaftlich an dem Geschäft der Sparte Semiconductor Manufacturing Technology beteiligt. Das anteilige Nettovermögen der Sparte Semiconductor Manufacturing Technology belief sich zum Transaktionszeitpunkt auf 22 Mio. €. Der Anteil nicht-beherrschender Gesellschafter am Eigenkapital der ZEISS Gruppe erhöhte sich entsprechend. Der sich ergebende Unterschiedsbetrag zum Kaufpreis ist unter Berücksichtigung von Steuerwirkungen in den übrigen Veränderungen der Gewinnrücklagen sowie der übrigen Rücklagen der ZEISS Gruppe abgebildet und erhöhte diese um insgesamt 964 Mio. €.

Darüber hinaus führte die Carl Zeiss Meditec AG im März 2017 eine Kapitalerhöhung gegen Bareinlage in Höhe von 314 Mio. € durch. Das Bezugsrecht der Aktionäre war gemäß § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG ausgeschlossen, sodass sich die Kapitalerhöhung in voller Höhe in den Anteilen nicht-beherrschender Gesellschafter widerspiegelt.

Die Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals ist aus der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung ersichtlich. Die Darstellung basiert auf den Vorgaben des IAS 1 *Darstellung des Abschlusses*.

19 Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen

Die Pensionsrückstellungen umfassen Verpflichtungen der Carl Zeiss AG und verschiedener Tochterunternehmen aus laufenden Renten sowie aus Anwartschaften. Außerdem sind hierunter Rückstellungen der US-Gesellschaften für Gesundheitsfürsorgeverpflichtungen passiviert.

In der ZEISS Gruppe gibt es sowohl beitrags- als auch leistungsorientierte Versorgungspläne.

Bei den beitragsorientierten Versorgungsplänen beschränkt sich die Verpflichtung der jeweiligen Unternehmen darauf, die jeweils vereinbarten Beträge zu entrichten. Im Berichtsjahr belief sich der Aufwand für beitragsorientierte Versorgungspläne auf 82.118 Tsd. € (Vorjahr: 76.585 Tsd. €).

Bei den leistungsorientierten Versorgungsplänen besteht die Verpflichtung gegenüber berechtigten aktiven und früheren Mitarbeitern sowie deren Hinterbliebenen, die zugesagten Leistungen zu erfüllen. Derartige Zusagen bestehen sowohl bei inländischen wie auch bei ausländischen Konzernunternehmen. Leistungsorientierte Versorgungspläne werden in der ZEISS Gruppe teilweise über Rückstellungen, teilweise über externe Fonds finanziert.

Die Verpflichtungen aus leistungsorientierten Versorgungsplänen entfallen überwiegend auf Pensionsverpflichtungen in Deutschland, den USA und Großbritannien.

Die Merkmale und die damit einhergehenden Risiken der leistungsorientierten Versorgungspläne variieren in Abhängigkeit von den rechtlichen, steuerlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des jeweiligen Lands.

Inländische Pensionspläne

Die aktuell gültige Versorgungsregelung für Mitarbeiter in Deutschland ist eine arbeitgeberfinanzierte Leistungszusage, die Alters-, Invaliditäts- und Hinterbliebenenleistungen umfasst. Grundsätzlich werden diese Leistungen erst ab einer bestimmten Betriebszugehörigkeit gewährt.

Die beitragsorientierte Leistungszusage ist ein Bausteinsystem, in dem für jedes Geschäftsjahr ein Rentenbaustein ermittelt und festgeschrieben wird. Die Höhe des Beitrags richtet sich nach dem Einkommen des Mitarbeiters und dem Erfolg des Unternehmens im Geschäftsjahr, wobei ein Grundbeitrag garantiert wird. Die Umrechnung des Beitrags in einen Rentenbaustein erfolgt durch alters- und zinsabhängige Faktoren. Die erworbenen Rentenbausteine werden addiert und als lebenslange Rente ausgezahlt.

Für Mitarbeiter, die bereits vor dem 1. Januar 2000 beschäftigt waren, sind dabei für Dienstzeiten bis 2010 noch Besitzstände aus früheren, endgehaltsbezogenen Leistungszusagen zu berücksichtigen.

Zur Reduzierung der mit leistungsorientierten Pensionsplänen verbundenen Risiken, insbesondere Langlebigkeit, Gehaltssteigerung sowie Inflation, werden Leistungen teilweise über externes Planvermögen finanziert.

Dazu wurde im Geschäftsjahr 2005/06 im Inland ein sogenanntes Contractual Trust Arrangement (CTA) eingeführt, im Rahmen dessen Vermögenswerte an einen Treuhandverein übertragen werden und somit zweckgebundenes Vermögen geschaffen wird, das ausschließlich zur Erfüllung der Pensionsverpflichtungen der aktiven Mitarbeiter dient. Dieses zweckgebundene Vermögen erfüllt die Kriterien des IAS 19 für Planvermögen, was im vorliegenden Konzernabschluss zur Saldierung dieses zweckgebundenen Vermögens mit den Pensionsverpflichtungen führt. Sofern das zweckgebundene Vermögen die zugrunde liegenden gesicherten Ansprüche übersteigt, wird der übersteigende Betrag innerhalb der langfristigen finanziellen Vermögenswerte ausgewiesen.

Über die arbeitgeberfinanzierte Versorgung hinaus besteht für Mitarbeiter in Deutschland die Möglichkeit der Teilnahme an der betrieblichen Altersversorgung in Form einer aufgeschobenen Vergütung (Deferred Compensation). Dabei handelt es sich um eine durch Entgeltumwandlung finanzierte beitragsorientierte Leistungszusage, für die vom Unternehmen Rückdeckungsversicherungen abgeschlossen werden.

Ausländische Pensionspläne

Wesentliche Versorgungspläne bestehen vor allem in den USA und in Großbritannien. Dabei handelt es sich um arbeitgeberfinanzierte Leistungszusagen, die je nach Ausgestaltung Alters- und Hinterbliebenenleistungen sowie medizinische Leistungen beinhalten. Es handelt sich sowohl um endgehaltsbasierte Pläne als auch um Pläne, die auf gehaltsabhängigen Bausteinen basieren. Die Verpflichtungen aus ausländischen leistungsorientierten Pensionszusagen sind zum Großteil durch Vermögen in langfristig ausgelagerten Fonds gedeckt. Die Pläne in den USA und in Großbritannien sind für Neueintritte sowie für die Erdienung weiterer Ansprüche geschlossen.

Bei allen leistungsorientierten Versorgungssystemen sind versicherungsmathematische Annahmen unumgänglich. Neben der Lebenserwartung, die sich im Inland aus den Richtttafeln 2018 G von Prof. Dr. Klaus Heubeck und im Ausland aus vergleichbaren landesüblichen Bewertungsgrundlagen ergibt, wurden in den versicherungsmathematischen Berechnungen folgende Ansätze gewählt:

	Deutschland		Ausland	
	2017/18	2016/17	2017/18	2016/17
	%	%	%	%
Rechnungszins	1,90	2,00	0,47 bis 8,00	0,42 bis 7,00
Gehaltstrend	2,75	2,75	0,00 bis 5,00	0,00 bis 5,00
Rententrend	1,75	1,75	0,00 bis 3,40	0,00 bis 3,45

Die der Berechnung der Defined Benefit Obligation (DBO) zugrunde gelegten Annahmen zu Rechnungszinssätzen, Gehalts- und Rententrends sowie Sterblichkeitsraten variieren in Abhängigkeit von den wirtschaftlichen und anderen Rahmenbedingungen des Lands, in dem die Pläne bestehen. Die Rechnungszinssätze wurden zum jeweiligen Bilanzstichtag unternehmensspezifisch in Abhängigkeit von der mittleren gewichteten Laufzeit (Duration) der Pensionsverpflichtungen fristen- und währungskongruent bestimmt.

Die in der Bilanz ausgewiesenen Beträge für leistungsorientierte Zusagen setzen sich wie folgt zusammen:

	30.9.2018			
	Leistungsorientierte Verpflichtungen (DBO)	Beizulegender Zeitwert des Planvermögens	Auswirkungen der Vermögenswertbegrenzung	Nettobilanzansatz aus leistungsorientierten Zusagen
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Deutschland	2.375.217	1.308.500	0	1.066.717
Ausland	298.792	226.836	468	72.424
Bilanzwert	2.674.009	1.535.336	468	1.139.141
» davon Pensionsrückstellungen				1.143.660
» davon Übrige finanzielle Vermögenswerte				4.519
				30.9.2017
	Leistungsorientierte Verpflichtungen (DBO)	Beizulegender Zeitwert des Planvermögens	Auswirkungen der Vermögenswertbegrenzung	Nettobilanzansatz aus leistungsorientierten Zusagen
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Deutschland	2.274.566	1.189.230	0	1.085.336
Ausland	310.662	219.663	5.809	96.808
Bilanzwert	2.585.228	1.408.893	5.809	1.182.144
» davon Pensionsrückstellungen				1.184.589
» davon Übrige finanzielle Vermögenswerte				2.445

Die Überleitung vom Finanzierungsstatus zu den in der Konzernbilanz ausgewiesenen Beträgen stellt sich wie folgt dar:

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Barwert der fondsfinanzierten Pensionsverpflichtungen	1.870.327	1.668.239
Planvermögen	1.535.336	1.408.893
Finanzierungsstatus (Saldo)	334.991	259.346
Barwert der nicht fondsfinanzierten Pensionsverpflichtungen	803.682	916.989
Anpassung aufgrund von Vermögenswertbegrenzung	467	5.809
Bilanzwert	1.139.140	1.182.144
» davon Pensionsrückstellungen	1.143.660	1.184.589
» davon Übrige finanzielle Vermögenswerte	4.519	2.445

Die Pensionsrückstellungen entwickelten sich wie folgt:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Stand 1.10.	1.184.589	1.718.558
Erfolgswirksam erfasst		
Dienstzeitaufwand	61.954	54.244
Nettozinsaufwand	22.160	23.590
Erfolgsneutral erfasst		
Rentenzahlungen	-73.190	-71.830
Neubewertungen	72.209	-368.805
Arbeitgeberbeiträge	-127.516	-168.417
Währungsumrechnungsdifferenzen	887	-6.095
Sonstiges	2.567	3.344
Stand 30.9.	1.143.660	1.184.589

Der Dienstzeitaufwand wird in den Funktionskosten, der Nettozinsaufwand im Finanzergebnis erfasst.

Während der Berichtsperiode veränderte sich der Barwert der leistungsorientierten Pensionsverpflichtungen wie folgt:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Stand 1.10.	2.585.228	2.907.274
Konsolidierungskreisänderung	498	0
Dienstzeitaufwand	61.954	54.244
Zinsaufwand	52.503	42.080
Gezahlte Versorgungsleistungen	-86.880	-83.769
Neubewertungen		
» Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste aufgrund von Änderungen demografischer Annahmen	24.688	435
» Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste aufgrund von Änderungen finanzieller Annahmen	34.622	-357.478
» Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste aufgrund von erfahrungsbedingten Anpassungen	-2.658	36.859
Währungsumrechnungsdifferenzen	2.935	-15.641
Sonstiges	1.119	1.224
Stand 30.9.	2.674.009	2.585.228

Der Barwert der leistungsorientierten Pensionsverpflichtungen entfällt auf:

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Aktive Mitarbeiter	1.286.131	1.242.513
Ausgeschiedene unverfallbare Mitarbeiter	249.144	234.889
Rentner	1.138.734	1.107.826
	2.674.009	2.585.228

Eine detaillierte Überleitung der Veränderung des beizulegenden Zeitwerts des Planvermögens ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Stand 1.10.	1.408.893	1.190.801
Zinsertrag	30.493	18.516
Neubewertungen	-21.007	53.065
Arbeitgeberbeiträge	127.516	168.417
Arbeitnehmerbeiträge	192	242
Entnahmen für Rentenzahlungen	-13.690	-11.939
Währungsumrechnungsdifferenzen	2.048	-9.546
Sonstiges	891	-663
Stand 30.9.	1.535.336	1.408.893

Die versicherungsmathematischen Gewinne und Verluste aus der DBO sowie die Neubewertung des Planvermögens werden erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfasst.

Die Arbeitgeberbeiträge zum Planvermögen für das folgende Geschäftsjahr werden voraussichtlich 2.954 Tsd. € betragen.

Das Planvermögen dient ausschließlich der Erfüllung der definierten Leistungsverpflichtungen. Die Unterlegung dieser Leistungsverpflichtungen mit Finanzmitteln stellt eine Vorsorge für künftige Mittelabflüsse dar, die in einigen Ländern aufgrund gesetzlicher Vorgaben, in anderen Ländern auf freiwilliger Basis erfolgt.

Das im Inland auf den Carl Zeiss Pensions-Treuhand e.V. übertragene Vermögen ist unter besonderer Berücksichtigung der Art der zugrunde liegenden Verpflichtungen im Sinne der Begünstigten so anzulegen, dass möglichst große Sicherheit und Rentabilität bei jederzeitiger Liquidität erreicht werden. Ziel der Kapitalanlage ist die dauerhafte Erfüllbarkeit der Verpflichtung.

Das Management des Planvermögens im CTA erfolgt durch eine Absolute-Return-Steuerung – Ziel ist die Erreichung einer attraktiven Rendite über den Anlagehorizont zur Erwirtschaftung der Zinskosten der Pensionsverbindlichkeiten bei gleichzeitiger Kontrolle und Beschränkung der kurzfristigen Risiken. Die Zielrendite ist dabei als deterministische Renditegröße aus der Verpflichtungsseite abgeleitet.

Eine dynamische Risikosteuerung zielt auf eine Verringerung der Verlustrisiken in Relation zur strategischen Asset Allocation (SAA) bei gleichzeitiger Erwirtschaftung einer der SAA vergleichbaren Rendite über einen Marktzyklus. Mittels Derivaten werden die Exposures der Anlageklassen im Rahmen definierter Allokationsbandbreiten und unter Berücksichtigung eines Risikobudgets auf Jahresbasis gesteuert.

Das Portfolio des Planvermögens setzt sich wie folgt zusammen:

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Aktien und Aktienfonds	492.373	460.923
Renten und Rentenfonds	509.967	531.613
Immobilien und Immobilienfonds	9.512	10.475
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	309.182	220.888
Sonstige Vermögenswerte	214.302	184.994
	1.535.336	1.408.893

Für die Aktien und Aktienfonds sowie Renten und Rentenfonds bestehen so gut wie ausschließlich Preisnotierungen in einem aktiven Markt, für die übrigen Anlagen bestehen regelmäßig keine Marktpreisnotierungen.

Veränderungen bei den maßgeblichen versicherungsmathematischen Annahmen hätten folgende Auswirkungen auf die leistungsorientierte Pensionsverpflichtung zum Bilanzstichtag:

	30.9.2018	
Veränderung des Barwerts der leistungsorientierten Verpflichtungen (DBO)	Erhöhung um 0,5 %	Minderung um 0,5 %
	Tsd. €	Tsd. €
Rechnungszins	-235.949	276.427
Gehaltstrend	26.480	-23.738
Rententrend	116.158	-106.424

Eine Verlängerung der Lebenserwartung um ein Jahr würde zu einer Erhöhung des Barwerts der leistungsorientierten Verpflichtungen von 130.423 Tsd. € führen.

Die dargestellten Sensitivitätsanalysen berücksichtigen, unter Beibehaltung der Berechnungsmethode, jeweils ceteris paribus die Änderung eines Parameters.

Zur Untersuchung der Sensitivität der DBO gegenüber einer Veränderung der angenommenen Lebenserwartung wurden im Rahmen einer Vergleichsberechnung die angesetzten Sterbewahrscheinlichkeiten in dem Maße abgesenkt, dass die Absenkung in etwa zu einer Erhöhung der Lebenserwartung um ein Jahr führt.

Für die zum Bilanzstichtag bestehenden leistungsorientierten Versorgungszusagen werden für die nächsten zehn Jahre folgende Pensionszahlungen prognostiziert, wobei die erwarteten Leistungszahlungen teilweise aus Planvermögen finanziert werden.

Fälligkeitsprofil der leistungsorientierten Verpflichtungen Erwartete Leistungszahlungen für die nächsten Geschäftsjahre	Tsd. €
Geschäftsjahr 2018/19	83.579
Geschäftsjahr 2019/20	86.068
Geschäftsjahr 2020/21	87.969
Geschäftsjahr 2021/22	90.039
Geschäftsjahr 2022/23	91.866
Geschäftsjahre 2023/24 bis einschließlich 2027/28	490.585

Die durchschnittlich gewichtete Laufzeit der Versorgungspläne (Duration) beträgt im Inland rund 20 Jahre, in den USA rund 13 Jahre und in Großbritannien rund 18 Jahre.

20 Übrige Rückstellungen

	30.9.2018		30.9.2017	
	Tsd. €	Tsd. € davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	Tsd. €	Tsd. € davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr
Rückstellungen für Ertragsteuern	43.259	43.259	77.028	77.028
Rückstellungen im Personalbereich	39.706	9.102	39.122	18.848
Rückstellungen im Vertriebsbereich	206.503	153.149	127.166	105.171
Sonstige Rückstellungen	221.545	60.861	245.028	74.370
	511.013	266.371	488.344	275.417

Unter den Rückstellungen für Ertragsteuern werden Beträge für noch nicht endgültig veranlagte Steuern zurückgestellt.

Rückstellungen im Personalbereich enthalten Verpflichtungen aus Altersteilzeitkontingenten, Jubiläumsgaben und Vorruhestandsregelungen, bei denen Zeitpunkt und/oder Höhe noch nicht exakt bestimmbar sind. Rückstellungen im Vertriebsbereich umfassen im Wesentlichen Gewährleistungsverpflichtungen sowie noch zu erbringende Leistungen. Die sonstigen Rückstellungen werden unter anderem für Umweltrisiken, Prozesskostenrisiken sowie Restrukturierungen gebildet.

	Stand 1.10.2017	Veränderung Konsolidie- rungskreis	Verbrauch	Auflösung	Zuführung	Aufzinsung und Effekte aus Änderungen des Abzin- sungsfaktors	Währungs- unterschiede	Stand 30.9.2018
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Rückstellungen für Ertragsteuern	77.028	0	-66.881	-5.043	38.303	0	-148	43.259
Rückstellungen im Personalbereich	39.122	0	-16.915	-798	18.342	40	-85	39.706
Rückstellungen im Vertriebsbereich	127.166	411	-40.929	-8.820	129.308	0	-633	206.503
Sonstige Rückstellungen	245.028	55	-33.195	-11.203	21.151	132	-423	221.545
	488.344	466	-157.920	-25.864	207.104	172	-1.289	511.013

21 Finanzielle Verbindlichkeiten

	30.9.2018			30.9.2017		
		davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren		davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	207.076	39.127	27.498	215.135	23.319	27.500
Ausleihungen	5.052	5.052	0	52.552	52.552	0
Derivate	19.069	18.996	0	8.711	7.765	0
Leasingverbindlichkeiten	11.457	3.806	0	6.863	3.157	0
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	208.351	137.889	0	60.047	49.987	0
	451.005	204.870	27.498	343.308	136.780	27.500

Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten

In den Vorjahren wurden Schuldscheindarlehen in Höhe von 200 Mio. € platziert. Im Juni 2016 wurden diese Schuldscheindarlehen teilweise prolongiert und teilweise zu neuen Konditionen refinanziert. Der nicht prolongierte Anteil in Höhe von 33 Mio. € wurde an die Investoren zurückgezahlt. Die vertraglich vereinbarten Laufzeiten der Schuldscheindarlehen in Höhe von 167 Mio. € gliedern sich wie folgt:

- » 87 Mio. € mit einer Laufzeit von 5 Jahren,
- » 52,5 Mio. € mit einer Laufzeit von 7 Jahren,
- » 27,5 Mio. € mit einer Laufzeit von 10 Jahren.

Hiervon sind insgesamt 69 Mio. € variabel verzinslich und 98 Mio. € festverzinslich.

Am 16. Juli 2014 hat die Carl Zeiss AG eine revolvingende Kreditfazilität in Höhe von 500 Mio. € und mit einer Laufzeit von 5 Jahren mit einem Bankenconsortium abgeschlossen. Die Kreditfazilität verfügt über eine zweimalige Option zur Verlängerung um jeweils ein Jahr. Am 17. Mai 2016 wurde die zweite Verlängerungsoption ausgeübt, sodass das verlängerte Endfälligkeitsdatum der 16. Juli 2021 ist. Die revolvingende Kreditfazilität dient der strategischen Liquiditätssicherung der ZEISS Gruppe und wurde im Berichtsjahr in Höhe von 22,4 Mio. € zur Finanzierung im Ausland in Anspruch genommen. Darüber hinaus bestehen Kreditlinien im Ausland in Höhe von 8,2 Mio. €.

Mit Vertrag vom 20. Januar 2012 wurde ein Annuitätendarlehen in Höhe von 45 Mio. € bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau aufgenommen. Das Darlehen ist festverzinslich, wird seit dem 31. März 2014 bis zum 30. Dezember 2021 quartalsweise mit 1.417 Tsd. € getilgt und hat zum Bilanzstichtag einen Restbuchwert von 18.417 Tsd. €.

Leasingverbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasingverhältnissen sind in Abschnitt 27 Leasing erläutert.

Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten

Verpflichtungen gegenüber nicht-beherrschenden Gesellschaftern

Die Verpflichtungen gegenüber nicht-beherrschenden Gesellschaftern betragen 147 Mio. € (Vorjahr: 20 Mio. €) und beinhalten Dividendenverpflichtungen gegenüber der ASML Holding N.V., Veldhoven (Niederlande), sowie Kaufpreisverpflichtungen aus dem Erwerb der Anteile an der Bosello High Technology S.r.l., Cassano Magnago (Italien), und der OPTEC Gruppe.

Genussrechtskapital

Die Hauptversammlung der Carl Zeiss AG hat mit Beschluss vom 19. März 2012 den Vorstand ermächtigt, in den Geschäftsjahren 2011/12 bis einschließlich 2015/16 Genussrechte im Gesamtbetrag von bis zu 25.000 Tsd. € auszugeben. Diese umfassen zum Stichtag die Genussscheine der Serien 2013-D, 2014-D, 2015-D und 2016-D mit einer Laufzeit von je 5 Jahren und einem Nominalvolumen von insgesamt 9.125 Tsd. €.

Eine Verzinsung erfolgt variabel gestaffelt (0 % bis 20 %) in Abhängigkeit von der Umsatzrendite der ZEISS Gruppe gemäß den Genussscheinbedingungen.

Mit Beschluss vom 13. März 2017 hat die Hauptversammlung der Carl Zeiss AG den Vorstand ermächtigt, die Ausgabe von Genussscheinen in den Geschäftsjahren 2016/17 bis einschließlich 2020/21 im Gesamtbetrag von bis zu 25.000 Tsd. € fortzuführen. Diese umfassen zum Stichtag die Genussscheine der Serie 2017-D mit einer Laufzeit von je 5 Jahren und einem Nominalvolumen von insgesamt 4.048 Tsd. €.

Die Verzinsung erfolgt variabel gestaffelt (0 % bis 16 %) in Abhängigkeit vom Umsatzerfolg der ZEISS Gruppe gemäß den Genussscheinbedingungen.

Empfänger sind die Mitarbeiter der Carl Zeiss AG und der mit ihr verbundenen inländischen Unternehmen. Darüber hinaus wurden die Organe der ausländischen Konzerngesellschaften ermächtigt ähnliche Rechte an Mitarbeiter, denen keine Genussrechte der Carl Zeiss AG angeboten werden, auszugeben.

Gemäß den Genussscheinbedingungen gibt es nur in eng begrenzten Ausnahmefällen beiderseitige Kündigungsrechte.

Weitere Anmerkungen zu den vertraglich vereinbarten, undiskontierten Zahlungsmittelabflüssen der originären finanziellen Verbindlichkeiten sowie der derivativen Finanzinstrumente sind in Abschnitt 23 Finanzinstrumente und Risikoversorge enthalten.

22 Übrige nicht-finanzielle Verbindlichkeiten

	30.9.2018		30.9.2017	
	Tsd. €	davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr Tsd. €	Tsd. €	davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr Tsd. €
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	519.746	519.418	550.969	550.333
Verbindlichkeiten im Personalbereich	377.548	377.548	345.560	345.560
Verbindlichkeiten im Vertriebsbereich	347.021	347.021	273.390	273.390
Passive Rechnungsabgrenzung	146.671	116.428	144.501	113.029
Sonstige nicht-finanzielle Verbindlichkeiten	156.930	154.489	114.091	112.137
	1.547.916	1.514.904	1.428.511	1.394.449

Die Verbindlichkeiten im Vertriebsbereich betreffen vor allem ausstehende Rechnungen sowie Bonus- und Provisionszahlungen.

23 Finanzinstrumente und Risikoversorge

Die ZEISS Gruppe ist als weltweit agierender Konzern im Rahmen ihrer gewöhnlichen Geschäftstätigkeit Ausfallrisiken, Liquiditätsrisiken und Marktrisiken (Währungs-, Zins- und anderen Marktrisiken) ausgesetzt.

Ausfallrisiko

Das Ausfallrisiko liegt in der Verschlechterung der wirtschaftlichen Verhältnisse von Kontrahenten oder Kreditnehmern und besteht insbesondere bei den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Es besteht die Gefahr der möglichen Nichterfüllung einer Vertragspartei. Die maximale Ausfallrisikoposition der ZEISS Gruppe entspricht den Buchwerten der als finanzielle Vermögenswerte ausgewiesenen Finanzinstrumente sowie den an nicht konsolidierte Konzerngesellschaften ausgegebenen Bürgschaften. Die Risiken werden durch Leistungen von Sicherheiten, die Einholung von Kreditauskünften/Referenzen oder die Analyse historischer Daten aus der bisherigen Geschäftsbeziehung, insbesondere zum Zahlungsverhalten, minimiert. Die am häufigsten gewählte Form der Sicherung stellt der Eigentumsvorbehalt dar. Soweit bei einzelnen finanziellen Vermögenswerten Ausfallrisiken erkennbar sind, werden diese Risiken durch Wertminderungen erfasst.

Die folgende Tabelle gibt Informationen über die mit den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstigen Forderungen in Verbindung stehenden Ausfallrisiken:

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen (brutto)	1.260.069	1.164.123
(Pauschalierte) Einzelwertberichtigung	24.995	37.765
Kurswertberichtigung	498	144
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen (netto)	1.235.572	1.126.502
» davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 1 Jahr	40.989	35.879

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstigen Forderungen beinhalten zum 30. September 2018 auch Forderungen in Höhe von 17.517 Tsd. € (Vorjahr: 29.741 Tsd. €) aus der Bilanzierung von Fertigungsaufträgen nach der Percentage-of-Completion-Methode sowie Forderungen aus Finanzierungsleasing in Höhe von 16.358 Tsd. € (Vorjahr: 11.807 Tsd. €).

Im Berichtsjahr wurden 44.424 Tsd. € (Vorjahr: 69.861 Tsd. €) Erlöse aus der Auftragsfertigung erfasst. Die Summe der angefallenen Kosten zuzüglich erfasster Gewinne abzüglich erfasster Verluste der zum Bilanzstichtag laufenden Projekte beläuft sich auf 44.424 Tsd. € (Vorjahr: 69.861 Tsd. €). In der Abrechnung von Fertigungsaufträgen sind erhaltene Anzahlungen in Höhe von 1.333 Tsd. € (Vorjahr: 1.227 Tsd. €) bereits berücksichtigt. Am 30. September 2018 betragen die Sicherheitseinbehalte von Kunden für Fertigungsaufträge 2.435 Tsd. € (Vorjahr: 3.146 Tsd. €).

Erkennbare Ausfallrisiken werden durch Einzelwertberichtigungen sowie pauschalierte Einzelwertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen berücksichtigt. Die Wertminderungen entwickelten sich wie folgt:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Stand 1.10.	37.765	29.672
Veränderung Konsolidierungskreis	110	0
Verbrauch	-6.811	-2.745
Auflösung	-16.692	-5.561
Zuführung	10.910	17.151
Wechselkurseffekte	-287	-752
Stand 30.9.	24.995	37.765

Im Berichtsjahr wurden die zur Ermittlung der pauschalierten Einzelwertberichtigungen verwendeten Prozentsätze überprüft. Die Überprüfung hat ergeben, dass die bislang angewendeten Prozentsätze nicht mehr zu einer adäquaten Berücksichtigung des Ausfallrisikos von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen geführt haben. Die entsprechenden Wertberichtigungen wurden deshalb angepasst, dies führte im Berichtsjahr zu einer Auflösung in Höhe von 10 Mio. €.

Die folgende Tabelle gibt Informationen über die nicht wertgeminderten Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstigen Forderungen:

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen (netto)	1.235.572	1.126.502
» davon zum Abschlussstichtag weder überfällig noch wertgemindert	824.200	816.316
» davon zum Abschlussstichtag nicht wertgemindert, obwohl in den folgenden Zeitbändern überfällig:		
» bis zu 30 Tage	179.046	146.732
» 31 bis 90 Tage	114.894	49.633
» 91 bis 180 Tage	34.919	36.152
» 181 bis 365 Tage	23.474	17.989
» 366 Tage und mehr	17.542	19.952

Bei den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstigen Forderungen, die weder wertgemindert noch überfällig sind, lagen keine Anhaltspunkte vor, dass Zahlungsausfälle eintreten werden, die zu einer Vermögensminderung führen.

Die folgende Tabelle gibt Informationen über die Verrechnung der originären Finanzinstrumente und die daraus resultierende Begrenzung des Ausfallrisikos:

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen (vor Aufrechnungen)	1.300.226	1.163.827
Aufrechnung erteilter Gutschriften	64.654	37.325
Verbleibendes Ausfallrisiko	1.235.572	1.126.502

Im Fall der Insolvenz der Kontrahenten wären bei den derivativen Finanzinstrumenten folgende Verrechnungen möglich:

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Derivate mit positivem Marktwert	5.430	41.245
Im Insolvenzfall verrechnungsfähiger Betrag	5.364	7.695
Verbleibendes Ausfallrisiko	66	33.550

Ein weiteres Ausfallrisiko besteht im Zusammenhang mit der Anlage von liquiden Mitteln, wenn Finanzinstitute ihre Verpflichtungen nicht mehr erfüllen können. Dieses Risiko wird diversifiziert, indem die Anlagen bei verschiedenen Kreditinstituten getätigt, Limits pro Anlageklasse und Emittent festgelegt werden sowie hohe Ratinganforderungen an die Geschäftspartner bestehen.

Liquiditätsrisiko

Das Liquiditätsrisiko der ZEISS Gruppe besteht darin, dass den finanziellen Verpflichtungen (Rückzahlung von Schulden, Bezahlung von Zinsen) nicht nachgekommen werden kann.

Die finanziellen Mittel zur Bedienung dieses Risikos werden vorwiegend durch das operative Geschäft generiert. Sofern erforderlich oder aus strategischen Erwägungen opportun, erfolgt eine Beimischung externer Finanzierungen. Darüber hinaus besteht bei der Carl Zeiss Meditec AG die Möglichkeit, eine Eigenkapitalfinanzierung über den Kapitalmarkt vorzunehmen.

Die Angaben zu den finanziellen Verbindlichkeiten enthält Abschnitt 21 Finanzielle Verbindlichkeiten.

Die folgende Tabelle gibt Informationen über die Verrechnungen der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und die daraus resultierende Begrenzung des Liquiditätsrisikos:

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (vor Aufrechnungen)	408.022	370.513
Aufrechnung erhaltener Gutschriften	5.075	8.446
Verbleibendes Liquiditätsrisiko	402.947	362.067

Im Fall der Insolvenz der Kontrahenten wären bei den derivativen Finanzinstrumenten mit negativem Marktwert folgende Verrechnungen möglich:

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Derivate mit negativem Marktwert	19.069	8.711
Im Insolvenzfall verrechnungsfähiger Betrag	5.364	7.695
Verbleibendes Liquiditätsrisiko	13.705	1.016

Die Liquidität wird mittels einer laufenden, gruppenweiten Überwachung und Planung der Liquidität sowie einer fristgerechten und diversifizierten Anlagepolitik, welche konzernweit durch die Carl Zeiss Financial Services GmbH durchgeführt wird, sichergestellt. Die vorgehaltene Liquidität sowie die im Geschäftsjahr 2013/14 vereinbarte revolvingierende Kreditfazilität geben der ZEISS Gruppe ausreichend Flexibilität, um den Refinanzierungsbedarf des Konzerns zu decken. Aufgrund der Diversifizierung der Finanzierungsquellen wie auch der liquiden Mittel unterliegt die ZEISS Gruppe keinem Konzentrationsrisiko.

Aus der folgenden Tabelle sind die vertraglich vereinbarten, undiskontierten Zahlungsmittelabflüsse der originären finanziellen Verbindlichkeiten ersichtlich:

	Undiskontierte Zahlungsmittelabflüsse			Gesamt 30.9.2018
	mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	mit einer Restlaufzeit von 1 bis 5 Jahren	mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren	
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	402.947	0	0	402.947
Finanzielle Verbindlichkeiten				
» Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	41.423	149.072	28.531	219.026
» Ausleihungen	5.120	0	0	5.120
» Leasingverbindlichkeiten	4.508	8.165	0	12.673
» Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	139.064	70.463	0	209.527
Bürgschaften	6.395	0	0	6.395

	Undiskontierte Zahlungsmittelabflüsse			Gesamt 30.9.2017
	mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	mit einer Restlaufzeit von 1 bis 5 Jahren	mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren	
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	360.997	840	230	362.067
Finanzielle Verbindlichkeiten				
» Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	27.002	177.395	29.563	233.960
» Ausleihungen	52.683	0	0	52.683
» Leasingverbindlichkeiten	3.642	3.951	0	7.593
» Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	52.262	10.060	0	62.322
Bürgschaften	10.456	0	0	10.456

Aus der nachfolgenden Tabelle sind die vertraglich vereinbarten, undiskontierten Zahlungsmittelabflüsse der derivativen Finanzinstrumente mit negativem Marktwert ersichtlich:

	Undiskontierte Zahlungsmittelabflüsse			Gesamt 30.9.2018
	mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	mit einer Restlaufzeit von 1 bis 5 Jahren	mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren	
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten mit Erfüllung auf Bruttobasis				
» Zahlungsmittelabflüsse	711.303	0	0	711.303
» Zahlungsmittelzuflüsse	686.383	0	0	686.383

	Undiskontierte Zahlungsmittelabflüsse			Gesamt 30.9.2017
	mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	mit einer Restlaufzeit von 1 bis 5 Jahren	mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren	
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten mit Erfüllung auf Bruttobasis				
» Zahlungsmittelabflüsse	558.119	0	0	558.119
» Zahlungsmittelzuflüsse	547.488	0	0	547.488

Marktrisiko

Das operative Geschäft der ZEISS Gruppe ist Marktpreisrisiken durch Veränderungen von Wechselkursen und Zinssätzen ausgesetzt. Geschäftspolitisches Ziel ist es, diese Risiken durch Sicherungsmaßnahmen zu minimieren. Die Sicherungsmaßnahmen werden zentral durchgeführt.

Für die operative Steuerung für alle relevanten Währungen werden Sicherungsquoten festgelegt. Die Geschäfte werden unter strikter Funktionstrennung in Front-(Handel), Middle-(Financial-Risk-Management) und Back-Office (Abwicklung, Dokumentation) durchgeführt.

Wechselkursrisiko

Aus der globalen Ausrichtung der ZEISS Gruppe folgt, dass das Wechselkursrisiko primär im operativen Geschäft entsteht, wenn die Umsatzerlöse oder Bezüge in einer anderen Währung als die zugehörigen Kosten anfallen. Dieses Risiko besteht hauptsächlich beim US-Dollar, beim japanischen Yen, beim britischen Pfund und beim chinesischen Renminbi.

Um die Auswirkungen von Wechselkursschwankungen im operativen Geschäft zu reduzieren, werden Währungstransaktionsrisiken weitgehend mit Standard-Devisenoptionen und Devisentermingeschäften bei Finanzinstituten erstklassiger Bonität abgesichert.

Bei der Risikosteuerung und -überwachung zur Quantifizierung der Wechselkursrisiken werden Value-at-risk-Analysen, ergänzt um Szenario-, Sensitivitäts- und Stress-Test-Analysen, eingesetzt. Diese Risikoanalysen werden monatlich an den Konzernvorstand berichtet.

Bei der Value-at-risk-Analyse wird regelmäßig die Risikoposition gegenüber Änderungen der Wechselkurse gemessen, indem bei Vorgabe eines Konfidenzniveaus und einer Halteperiode ein maximaler Verlust berechnet wird. Die Ermittlung des Value-at-risk erfolgt auf Basis historischer Daten und unter Berücksichtigung der Korrelationen zwischen den betrachteten Transaktionen. Der ermittelte Value-at-risk gibt somit den Maximalverlust an, der mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % (historische Simulation) innerhalb von zehn Tagen nicht überschritten wird.

Der Value-at-risk hat sich im abgelaufenen Geschäftsjahr gegenüber dem Vorjahr verringert und belief sich auf 0,7 Mio. € (Vorjahr: 0,8 Mio. €).

Zinsänderungsrisiko

Zinsrisiken entstehen durch Änderungen von Marktzinssätzen.

Diese Änderungen können sowohl auf das Ergebnis (Cashflow-Risiko) wie auch auf eventuelle Wertschwankungen von Finanzinstrumenten (Fair-Value-Risiko) wirken. Die ZEISS Gruppe hält verschiedene zinsensitive Vermögenswerte und Verbindlichkeiten und ist somit im Rahmen des Asset- und Liability-Managements einem Zinsänderungsrisiko ausgesetzt.

Das Zinsrisiko wird zentral durch die Carl Zeiss Financial Services GmbH analysiert und gesteuert. Dabei besteht bei der ZEISS Gruppe folgendes Cashflow- und Fair-Value-Risiko auf Basis variabel- und festverzinslicher Instrumente.

Cashflow-Risiko: Eine Veränderung von +/-50 Basispunkten hätte einen Ergebniseffekt von +/-8,7 Mio. € (Vorjahr: +/-7,1 Mio. €). Eine Veränderung von +/-50 Basispunkten hätte keine Auswirkung auf das Eigenkapital.

Fair-Value-Risiko: Bei festverzinslichen Instrumenten, die als zur Veräußerung verfügbare Finanzinstrumente gehalten werden, hätte eine Veränderung von +/-50 Basispunkten eine Auswirkung auf das Eigenkapital in Höhe von -/+2,4 Mio. € (Vorjahr: -/+1,0 Mio. €) zur Folge.

Anderen Preisrisiken ist die ZEISS Gruppe nicht im wesentlichen Umfang ausgesetzt.

Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte nach Kategorien

Die nachfolgende Tabelle stellt die Buchwerte und die beizulegenden Zeitwerte der bilanzierten Finanzinstrumente nach Bewertungskategorien dar.

	Kategorie IAS 39	30.9.2018			
		Bilanzwert Tsd. €	(Fortgeführte) Anschaffungs- kosten Tsd. €	Wertansatz nach IAS 17 Tsd. €	Beizulegender Zeitwert Tsd. €
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen	LaR/n.a.	1.235.572	1.219.214	16.358	*
Übrige finanzielle Vermögenswerte					
» Anteile an verbundenen Unternehmen	AfS	39.505	39.505		*
» Beteiligungen	AfS	3.711	3.711		*
» Ausleihungen	LaR	42.494	42.494		*
» Wertpapiere	AfS	268.258			268.258
» Derivate	FVTPL	5.430			5.430
» Sonstige finanzielle Vermögenswerte	LaR	1.451.694	1.451.694		*
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	LaR	729.299	729.299		*
Finanzielle Vermögenswerte		3.775.963	3.485.917	16.358	273.688
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	402.947	402.947		*
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten					
» Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	FLAC	207.076			219.138
» Ausleihungen	FLAC	5.052	5.052		*
» Derivate	FVTPL	19.069			19.069
» Leasingverbindlichkeiten	n.a.	11.457		11.457	12.648
» Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	208.351	208.351		*
Finanzielle Verbindlichkeiten		853.952	616.350	11.457	250.855
Aggregiert je Bewertungskategorie gemäß IAS 39					
Kredite und Forderungen	LaR	3.459.059	3.442.701		
Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte	FVTPL	5.430			5.430
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte	AfS	311.474	43.216		268.258
Finanzielle Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten	FLAC	823.426	616.350		219.138
Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	FVTPL	19.069			19.069

		30.9.2017			
		Bilanzwert	(Fortgeführte) Anschaffungs- kosten	Wertansatz nach IAS 17	Beizulegender Zeitwert
	Kategorie IAS 39	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen	LaR/n.a.	1.126.502	1.114.695	11.807	*
Übrige finanzielle Vermögenswerte					
» Anteile an verbundenen Unternehmen	AfS	33.734	33.734		*
» Beteiligungen	AfS	1.642	1.642		*
» Ausleihungen	LaR	43.820	43.820		*
» Wertpapiere	AfS	240.627			240.627
» Derivate	FVTPL	41.245			41.245
» Sonstige finanzielle Vermögenswerte	LaR	1.506.592			1.523.612
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	LaR	562.036	562.036		*
Finanzielle Vermögenswerte		3.556.198	1.755.927	11.807	1.805.484
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	362.067	362.067		*
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten					
» Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	FLAC	215.135			237.624
» Ausleihungen	FLAC	52.552	52.552		*
» Derivate	FVTPL	8.711			8.711
» Leasingverbindlichkeiten	n.a.	6.863		6.863	7.509
» Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	60.047	60.047		*
Finanzielle Verbindlichkeiten		705.375	474.666	6.863	253.844
Aggregiert je Bewertungskategorie gemäß IAS 39					
Kredite und Forderungen	LaR	3.238.950	1.720.551		1.523.612
Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte	FVTPL	41.245			41.245
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte	AfS	276.003	35.376		240.627
Finanzielle Verbindlichkeiten zu fortgeführten Anschaffungskosten	FLAC	689.801	474.666		237.624
Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	FVTPL	8.711			8.711

* Der beizulegende Zeitwert entspricht näherungsweise dem Buchwert

Zum Bilanzstichtag besteht für keine wesentliche Beteiligung eine Veräußerungsabsicht.

Angaben zur Bewertung mit dem beizulegenden Zeitwert

Die Bewertung von Finanzinstrumenten zum beizulegenden Zeitwert erfolgt auf Basis einer dreistufigen Bewertungshierarchie:

Stufe 1: Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts erfolgt auf Basis notierter, nicht angepasster Marktpreise auf aktiven Märkten.

Stufe 2: Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts erfolgt auf Basis von Marktdaten wie Aktienkursen, Währungskursen oder Zinskurven gemäß marktbezogenen Bewertungsverfahren (zum Beispiel Barwertmethode oder Optionspreismodell).

Stufe 3: Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts erfolgt auf Basis von Modellen mit nicht beobachtbaren Marktdaten.

Die Entscheidung über die Einstufung findet am Bilanzstichtag statt.

Die folgende Tabelle zeigt die beizulegenden Zeitwerte der Finanzinstrumente sowie die jeweilige Einstufung:

Beizulegender Zeitwert	30.9.2018			
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Gesamt
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Wertpapiere	205.392	62.866	0	268.258
Derivate	0	5.430	0	5.430
Finanzielle Vermögenswerte	205.392	68.296	0	273.688
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	0	219.138	0	219.138
Derivate	0	19.069	0	19.069
Leasingverbindlichkeiten	0	12.648	0	12.648
Finanzielle Verbindlichkeiten	0	250.855	0	250.855
Beizulegender Zeitwert	30.9.2017			
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Gesamt
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Wertpapiere	121.024	119.603	0	240.627
Derivate	0	41.245	0	41.245
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	0	1.523.612	0	1.523.612
Finanzielle Vermögenswerte	121.024	1.684.460	0	1.805.484
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	0	237.624	0	237.624
Derivate	0	8.711	0	8.711
Leasingverbindlichkeiten	0	7.509	0	7.509
Finanzielle Verbindlichkeiten	0	253.844	0	253.844

Nettoergebnis

In der folgenden Tabelle werden die in der Gewinn- und Verlustrechnung erfassten Auswirkungen aus Finanzinstrumenten, gegliedert nach Kategorien gemäß IAS 39 *Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung*, saldiert dargestellt:

	2017/18			
		davon aus Zinsen	davon aus der Folge- bewertung	davon aus Abgang
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Kredite und Forderungen	-539	8.023	-8.554	-8
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte	896	650	92	154
Ergebniswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten	-18.731	0	-13.605	-5.126
Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	-18.523	-9.866	-8.657	0
				2016/17
		davon aus Zinsen	davon aus der Folge- bewertung	davon aus Abgang
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Kredite und Forderungen	-18.568	6.038	-24.575	-31
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte	138	731	-2.539	1.946
Ergebniswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten	38.009	0	32.683	5.326
Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	-12.073	-12.284	211	0

Im Nettoergebnis wird das Zins- und Währungsergebnis aus der Forderungs- und Darlehensbewertung in der Kategorie „Kredite und Forderungen“ ausgewiesen. Die Bewertung und die Realisationsergebnisse von Wertpapieren und Investments werden in der Kategorie „Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte“ gezeigt. In der Kategorie „Ergebniswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten“ ist das Ergebnis der Bewertung aus Derivaten enthalten. Das Zins- und Währungsergebnis aus der Bewertung von Verbindlichkeiten wird in der Kategorie „Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten“ ausgewiesen.

Hedge Accounting

Zur Absicherung des Währungsrisikos aus geplanten Umsätzen in Höhe von 1,8 Mio. US\$ im Rahmen eines Projektgeschäfts wurden in Vorjahren Devisentermingeschäfte abgeschlossen. Diese Devisentermingeschäfte wurden unter Beachtung der Regeln für das Hedge Accounting als Cashflow Hedges designiert. Der ineffektive Teil der Währungssicherungsgeschäfte wurde in den Vorjahren jeweils in den Aufwendungen/Erträgen aus Marktwertänderungen erfasst. Mit dem Eintritt der geplanten Umsätze wurde bereits im Vorjahr nicht mehr gerechnet, sodass die erfolgsneutralen Beträge im Vorjahr erfolgswirksam in das Finanzergebnis umgebucht wurden.

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Zeitwert Sicherungsgeschäft	0	0
Erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst	0	0
Erfolgswirksame Umgliederung	0	391

Zum Bilanzstichtag werden keine Sicherungsbeziehungen zur Absicherung von aus Wechselkursänderungen resultierenden Cashflow-Schwankungen im Rahmen eines Hedge Accounting bilanziert.

SONSTIGE ANGABEN

24 Erläuterungen zur Kapitalflussrechnung

Die Konzern-Kapitalflussrechnung zeigt, wie sich die in der Bilanz ausgewiesenen Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente der ZEISS Gruppe durch Mittelzu- und -abflüsse im Laufe des Geschäftsjahrs verändert haben. Entsprechend IAS 7 *Kapitalflussrechnungen* wird zwischen Zahlungsströmen aus der betrieblichen Tätigkeit sowie aus Investitions- und Finanzierungstätigkeit unterschieden.

Die Cashflows aus der Investitions- und Finanzierungstätigkeit werden zahlungsbezogen ermittelt. Analog zu den Zuschüssen der öffentlichen Hand für Forschung und Entwicklung werden bei den Investitionen in Sachanlagen Zuschüsse Dritter saldiert. Der Cashflow aus der betrieblichen Tätigkeit wird demgegenüber ausgehend vom Jahresergebnis indirekt abgeleitet. Im Rahmen der indirekten Ermittlung werden die berücksichtigten Veränderungen von Bilanzposten in Zusammenhang mit der betrieblichen Tätigkeit um Effekte aus der Währungsumrechnung sowie aus Änderungen des Konsolidierungskreises bereinigt. Ebenso werden zahlungsunwirksame Einflüsse eliminiert. Die Veränderungen der betreffenden Bilanzposten können daher nicht mit den entsprechenden Werten auf Grundlage der veröffentlichten Konzernbilanz abgestimmt werden.

Die Veränderungen der Verbindlichkeiten aus Finanzierungstätigkeit während des Geschäftsjahrs sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

	Stand 1.10.2017	Zahlungs- wirksame Veränderungen	Nicht zahlungswirksame Veränderungen		Stand 30.9.2018
			aus der Währungsum- rechnung	aus Konsolidie- rungskreis- änderungen	
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	215.135	-4.116	-3.943	0	207.076
Leasingverbindlichkeiten	6.863	4.308	236	50	11.457
	221.998	192	-3.707	50	218.533

25 Haftungsverhältnisse/Eventualverbindlichkeiten und -forderungen

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Verpflichtungen aus Bürgschaften	6.395	10.456
Verpflichtungen aus Garantiezusagen	167	0
Sonstige Eventualverbindlichkeiten	1.720	371

Die sonstigen Eventualverbindlichkeiten sowie die Verpflichtungen aus Bürgschaften und Garantiezusagen wurden aufgrund der sehr geringen Wahrscheinlichkeit des Abflusses von Ressourcen nicht als Rückstellungen angesetzt.

26 Mitarbeiter im Jahresdurchschnitt und Personalaufwendungen

	2017/18	2016/17
	Anzahl	Anzahl
Deutschland	11.429	10.721
EMEA (ohne Deutschland)	4.197	3.862
Americas	6.482	6.161
APAC	5.651	5.076
	27.759	25.820
Auszubildende	372	360
Gesamt	28.131	26.180

Die Berechnung der Jahresdurchschnittszahl erfolgt auf Basis Mitarbeiterkapazitäten.

Die Personalaufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Löhne und Gehälter	1.657.092	1.539.456
Soziale Abgaben	258.933	237.369
Aufwendungen für Altersversorgung	67.888	60.175
Gesamt	1.983.913	1.837.000

27 Leasing

Operative Miet- und Leasingverträge – ZEISS als Leasingnehmer

Es bestehen Miet- und Leasingverhältnisse im Wesentlichen über Büroräumlichkeiten und Geschäftsausstattung. Die Verträge haben Laufzeiten von 1 bis zu über 5 Jahren und beinhalten zum Teil Verlängerungs- und Kaufoptionen sowie Preisanpassungsklauseln.

Die Aufwendungen des Geschäftsjahrs aus Leasing-, Miet-, Pacht- und ähnlichen Verträgen setzen sich wie folgt zusammen:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Mindestleasingzahlungen	70.141	69.264
» davon sale-and-lease-back	7.126	8.718
Bedingte Mietzahlungen	2.853	2.068
» davon sale-and-lease-back	0	0
Zahlungen aus Untermietverhältnissen	0	56
» davon sale-and-lease-back	0	0
	72.994	71.388

Die Summen der künftigen Mindestmiet- und -leasingauszahlungen aufgrund nicht kündbarer Operating-Leasingverträge je Laufzeitband stellen sich wie folgt dar:

Laufzeit	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Bis zu 1 Jahr	57.743	46.967
» davon sale-and-lease-back	8.007	8.885
Zwischen 1 und 5 Jahren	108.841	93.361
» davon sale-and-lease-back	9.012	14.214
Über 5 Jahre	33.566	23.700
» davon sale-and-lease-back	0	12

Operative Miet- und Leasingverträge – ZEISS als Leasinggeber

Es bestehen Miet- und Leasingverhältnisse im Wesentlichen über Gebäude sowie über technische Geräte, deren Vermietung zu zukünftigen Mindestleasingeinzahlungen aus nicht kündbaren Operating-Leasingverträgen mit folgenden Fälligkeiten führt:

Laufzeit	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Bis zu 1 Jahr	12.327	11.809
Zwischen 1 und 5 Jahren	9.151	18.242
Über 5 Jahre	0	18

Finanzierungsleasingverträge – ZEISS als Leasingnehmer

Die ZEISS Gruppe hat für verschiedene Gegenstände des Anlagevermögens Finanzierungsleasingverträge abgeschlossen, die im Wesentlichen Gebäude umfassen.

In den Buchwerten des Anlagevermögens sind folgende Beträge aus Finanzierungsleasingverträgen enthalten, bei denen die ZEISS Gruppe Leasingnehmer ist:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Grundstücke und Gebäude	4.978	3.196
» davon sale-and-lease-back	4.919	2.131
Technische Anlagen	72	140
» davon sale-and-lease-back	0	0
Andere Anlagen und Maschinen	599	698
» davon sale-and-lease-back	0	0

Am 28. September 1999 hat das Unternehmen in Dublin (USA) liegende Grundstücke, Gebäude und Einbauten verkauft und zurückgeleast. Das Sale-and-lease-back-Geschäft ist gemäß IAS 17 *Leasingverhältnisse* als Finanzierungsleasing zu klassifizieren. Die Laufzeit des Leasingvertrags wurde im abgelaufenen Geschäftsjahr bis 2021 verlängert. Die Grundstücke, Gebäude und Einbauten mit einem Buchwert von 4.919 Tsd. € (Vorjahr: 2.131 Tsd. €) werden weiterhin beim Leasingnehmer bilanziert und abgeschrieben.

Die Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasingverträgen gliedern sich wie folgt:

	30.9.2018			
		davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	davon mit einer Restlaufzeit von 1 bis 5 Jahren	davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Künftige Mindestleasingzahlungen	12.673	4.508	8.165	0
» davon sale-and-lease-back	11.989	4.180	7.809	0
Zinsanteil	1.216	702	514	0
» davon sale-and-lease-back	1.191	684	507	0
Barwert der künftigen Mindestleasingzahlungen	11.457	3.806	7.651	0
» davon sale-and-lease-back	10.798	3.496	7.302	0

	30.9.2017			
		davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	davon mit einer Restlaufzeit von 1 bis 5 Jahren	davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Künftige Mindestleasingzahlungen	7.593	3.642	3.951	0
» davon sale-and-lease-back	6.718	3.284	3.434	0
Zinsanteil	730	485	245	0
» davon sale-and-lease-back	668	436	232	0
Barwert der künftigen Mindestleasingzahlungen	6.863	3.157	3.706	0
» davon sale-and-lease-back	6.050	2.848	3.202	0

Es bestehen wie im Vorjahr keine künftigen Mindestleasingeinzahlungen aus unkündbaren Untermietverhältnissen.

Finanzierungsleasingverträge – ZEISS als Leasinggeber

Im Rahmen von Finanzierungsleasingverträgen wurden technische Geräte vermietet. Die Forderungen aus Finanzierungsleasing betragen zum Bilanzstichtag 16.358 Tsd. € (Vorjahr: 11.807 Tsd. €).

	30.9.2018			
		davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	davon mit einer Restlaufzeit von 1 bis 5 Jahren	davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Bruttoinvestition	17.840	6.080	11.148	612
Noch nicht realisierter Finanzertrag	1.482	681	762	39
Barwert	16.358	5.399	10.386	573

	30.9.2017			
		davon mit einer Restlaufzeit von bis zu 1 Jahr	davon mit einer Restlaufzeit von 1 bis 5 Jahren	davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €
Bruttoinvestition	13.195	3.998	8.490	707
Noch nicht realisierter Finanzertrag	1.388	529	819	40
Barwert	11.807	3.469	7.671	667

28 Zuwendungen der öffentlichen Hand

Die im Berichtsjahr erhaltenen Zuwendungen der öffentlichen Hand stellen sich wie folgt dar:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Forschungs- und Entwicklungskostenzuschüsse	10.434	9.451
Zuschüsse für Vermögenswerte	6.137	3.363
Sonstige aufwandsbezogene Zuschüsse	526	933
	17.097	13.747

29 Angaben über Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen/Personen

Nahe stehende Unternehmen und Personen im Sinne des IAS 24 *Angaben über Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen und Personen* umfassen die Carl-Zeiss-Stiftung, Heidenheim an der Brenz und Jena, das Stiftungsunternehmen SCHOTT AG, Mainz, die assoziierten Unternehmen, Gemeinschaftsunternehmen und nicht konsolidierten Tochterunternehmen sowie die Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats der Carl Zeiss AG.

Die Geschäftsbeziehungen mit diesen Unternehmen werden zu marktüblichen Konditionen abgewickelt. Die hieraus resultierenden Effekte auf den Konzernabschluss sind unwesentlich.

Die folgende Tabelle zeigt die Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber nicht in den Konzernabschluss der Carl Zeiss AG einbezogenen verbundenen Unternehmen sowie Beteiligungen:

	30.9.2018	30.9.2017
	Tsd. €	Tsd. €
Forderungen	37.885	33.497
Verbindlichkeiten	19.089	69.135

Die Forderungen und Verbindlichkeiten resultieren im Wesentlichen aus Lieferungen und Leistungen sowie aus dem Cash-Management. Die Verbindlichkeiten zum 30. September 2017 enthielten mehrere Darlehen zu marktüblichen Konditionen von der Carl-Zeiss-Stiftung an die Carl Zeiss AG von insgesamt 52.500 Tsd. €, welche im Geschäftsjahr 2017/18 in Höhe von 47.500 Tsd. € getilgt wurden. Das verbleibende Darlehen in Höhe von 5.000 Tsd. € wird in der Konzernbilanz im Posten finanzielle Verbindlichkeiten als Ausleihung ausgewiesen.

Die folgende Tabelle zeigt die erbrachten sowie die empfangenen Lieferungen und Leistungen an beziehungsweise von nicht in den Konzernabschluss der Carl Zeiss AG einbezogenen verbundenen Unternehmen sowie Beteiligungen:

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Erbrachte Lieferungen und Leistungen	30.018	27.716
Empfangene Lieferungen und Leistungen	40.199	35.765

Im Berichtsjahr gab es keine Transaktionen zwischen der ZEISS Gruppe und Mitgliedern des Vorstands und des Aufsichtsrats sowie deren Familienangehörigen, die über das bestehende Anstellungs-, Dienst- oder Bestelungsverhältnis beziehungsweise die vertragliche Vergütung hierfür hinausgehen.

Die Angaben zur Vergütung von Organmitgliedern sind in Abschnitt 33 Bezüge des Vorstands und des Aufsichtsrats enthalten.

30 Corporate Governance Kodex

Der Vorstand und der Aufsichtsrat der börsennotierten und in den Konzernabschluss einbezogenen Carl Zeiss Meditec AG, Jena, haben eine Erklärung gemäß § 161 AktG zu den Empfehlungen der „Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex“ abgegeben und den Aktionären durch Veröffentlichung auf der Internetseite der Gesellschaft unter www.zeiss.de/meditec-ag/ir in der Rubrik Corporate Governance zugänglich gemacht.

31 Honorare des Abschlussprüfers

Der Aufsichtsrat der Carl Zeiss AG hat die Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Stuttgart, mit der Abschlussprüfung des Konzernabschlusses beauftragt. Diese Honorarangaben betreffen den Konzernabschlussprüfer Ernst & Young GmbH, Deutschland.

	2017/18	2016/17
	Tsd. €	Tsd. €
Abschlussprüfungsleistungen	1.457	1.445
Andere Bestätigungsleistungen	142	95
Steuerberatungsleistungen	50	199
Sonstige Leistungen	76	184

32 Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Am 22. Oktober 2018 hat die Carl Zeiss Meditec Inc., Dublin, Kalifornien (USA), eine Vereinbarung zum Erwerb von 100 % der Anteile an der IanTECH, Inc., Reno, Nevada (USA), (im Folgenden: IanTECH) unterzeichnet.

IanTECH ist ein Unternehmen, welches sich auf technische Lösungen für die mikroinvasive Kataraktchirurgie spezialisiert hat. Durch die Akquisition kann ZEISS seine technologische Position in der Kataraktchirurgie stärken.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt setzt sich der vorläufige Kaufpreis aus einem Fixum (einschließlich Escrow-Betrag) in Höhe von 95 Mio. € und erfolgsabhängigen Komponenten in Höhe von insgesamt maximal 229 Mio. € zusammen. Die erfolgsabhängigen Komponenten honorieren die Erreichung definierter Ziele, beginnend ab 2020. Bei vollständiger Zielerreichung werden für diese Komponenten in Summe maximal 229 Mio. € fällig. Bei Verzögerungen beziehungsweise Nichterreichung reduziert sich der fällige Betrag in Abstufungen und kann als Untergrenze null erreichen.

Aufgrund der zeitlichen Nähe des Erwerbszeitpunkts zur Veröffentlichung des Konzernabschlusses unterbleiben gemäß IFRS 3.B66 Angaben zu den übernommenen Vermögenswerten und Schulden sowie zum erwarteten Geschäfts- oder Firmenwert.

Nach Geschäftsjahresende haben sich darüber hinaus keine Vorgänge von besonderer Bedeutung ergeben.

33 Bezüge des Vorstands und des Aufsichtsrats

Die Gesamtbezüge der Mitglieder des Vorstands für die Wahrnehmung ihrer Aufgaben bei der Carl Zeiss AG und deren Tochterunternehmen beliefen sich für das Geschäftsjahr 2017/18 auf 10.609 Tsd. € (Vorjahr: 10.945 Tsd. €). Von den Gesamtbezügen entfallen 250 Tsd. € (Vorjahr: 150 Tsd. €) auf langfristig fällige Leistungen sowie 1.900 Tsd. € (Vorjahr: 1.399 Tsd. €) auf Dienstzeitaufwand für Pensionszusagen. Die laufenden Bezüge fester und variabler Art betragen 8.459 Tsd. € (Vorjahr: 9.396 Tsd. €). Für ihre Tätigkeiten in den Aufsichtsräten der Tochterunternehmen erhielten die Mitglieder des Vorstands keine Bezüge beziehungsweise keine zusätzlichen Bezüge, da sie entweder darauf verzichten oder diese Bezüge mit der Vorstandsvergütung verrechnet werden.

Die Gesamtbezüge der früheren Mitglieder des Vorstands und ihrer Hinterbliebenen beliefen sich für das Geschäftsjahr 2017/18 auf 2.449 Tsd. € (Vorjahr: 3.205 Tsd. €). Für die Pensionsverpflichtungen gegenüber früheren Mitgliedern des Vorstands und ihren Hinterbliebenen sind insgesamt 48.665 Tsd. € (Vorjahr: 45.064 Tsd. €) zurückgestellt.

Die Gesamtvergütung der Mitglieder des Aufsichtsrats der Carl Zeiss AG für ihre Tätigkeit belief sich für das Geschäftsjahr 2017/18 auf 1.262 Tsd. € (Vorjahr: 1.287 Tsd. €).

Oberkochen, den 3. Dezember 2018

Der Vorstand der Carl Zeiss AG

Prof. Dr. Michael Kaschke

Dr. Karl Lamprecht

Dr. Matthias Metz

Dr. Ludwin Monz

Dr. Christian Müller

Dr. Jochen Peter

Anteilsbesitz des Konzerns

gemäß § 315e Abs. 1 i. V. m. § 313 Abs. 2 HGB

30. September 2018

Land	Ort	Name der Gesellschaft	Kapitalanteil i.S.v. § 285 Nr. 11 HGB	Wirtschaftlicher Kapitalanteil
			%	%
1. Vollkonsolidierte Tochterunternehmen				
Deutschland	Aalen	Carl Zeiss 3D Automation GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Ostfildern	Carl Zeiss 3D Metrology Services GmbH Stuttgart	100,0	100,0
Deutschland	Öhringen	Carl Zeiss Automated Inspection GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Beteiligungs-GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Göttingen	Carl Zeiss CMP GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Energie GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Financial Services GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Tholey	Carl Zeiss Fixture Systems GmbH	90,0	90,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Grundstücks GmbH & Co. KG	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Jena	Carl Zeiss Jena GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Jena	Carl Zeiss Jena Grundstücks GmbH & Co. KG	100,0	100,0
Deutschland	Jena	Carl Zeiss Meditec AG	59,1	59,1
Deutschland	Jena	Carl Zeiss Meditec Asset Management Verwaltungsgesellschaft mbH	100,0	59,1
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Meditec Vertriebsgesellschaft mbH	100,0	59,1
Deutschland	Jena	Carl Zeiss Microscopy GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Neubeuern	Carl Zeiss Optotechnik GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Schönkirchen	Carl Zeiss Schönkirchen GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss SMT GmbH	100,0	75,1
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss SMT Holding GmbH & Co. KG	75,1	75,1
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss SMT Holding Management GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Jena	Carl Zeiss Spectroscopy GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Wetzlar	Carl Zeiss Sports Optics GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Aalen	Carl Zeiss Vision GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Aalen	Carl Zeiss Vision Grundstücks GmbH & Co. KG	100,0	100,0
Deutschland	Aalen	Carl Zeiss Vision Holding GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Aalen	Carl Zeiss Vision International GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Aalen	Carl Zeiss Vision Investment GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Wetzlar	Carl Zeiss Wetzlar Grundstücks GmbH & Co. KG	100,0	100,0
Deutschland	Frankfurt	Helaba Invest - CZFS Spezialfonds	100,0	100,0
Deutschland	Aalen	Marwitz & Hauser GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Düsseldorf	OPTEC GmbH	51,0	100,0 ³
Deutschland	Kiel	Opton Feintechnik Kiel GmbH	100,0	100,0
Argentinien	Buenos Aires	Carl Zeiss Vision Argentina S.A.	100,0	100,0
Australien	North Ryde	Carl Zeiss No. 2 Pty Ltd	100,0	100,0
Australien	North Ryde	Carl Zeiss Pty. Ltd.	100,0	100,0
Australien	Tonsley	Carl Zeiss Vision Australia Group Pty. Ltd.	100,0	100,0
Australien	Tonsley	Carl Zeiss Vision Australia Holdings Ltd.	100,0	100,0
Australien	Tonsley	Carl Zeiss Vision Australia Pty. Ltd.	100,0	100,0
Australien	Tonsley	Sola Optical Partners (Limited Partnership)	100,0	100,0
Belgien	Zaventem	Carl Zeiss N.V.-S.A.	100,0	100,0

Land	Ort	Name der Gesellschaft	Kapitalanteil	Wirtschaftlicher
			i.S.v. § 285 Nr. 11 HGB	Kapitalanteil
			%	%
Belgien	Zaventem	Carl Zeiss Vision Belgium NV	100,0	100,0
Brasilien	São Paulo	Carl Zeiss do Brasil Ltda.	100,0	100,0
Brasilien	Petrópolis	Carl Zeiss Vision Brasil Industria Optica Ltda.	100,0	100,0
Britische Jungferninseln	Road Town, Tortola	Carl Zeiss Vision China (BVI) Ltd.	100,0	100,0
China	Changchun City	Carl Zeiss Fixture Systems (Changchun) Co., Ltd.	100,0	100,0
China	Shanghai	Carl Zeiss IMT (Shanghai) Co., Ltd.	100,0	100,0
China	Shanghai	Carl Zeiss (Shanghai) Co., Ltd.	100,0	100,0
China	Suzhou-City	Carl Zeiss Suzhou Co., Ltd.	100,0	100,0
China	Guangzhou	Carl Zeiss Vision (China) Ltd.	100,0	100,0
China	Guangzhou	Carl Zeiss Vision (Guangzhou) Ltd.	100,0	100,0
China	Guangzhou	Carl Zeiss Vision Sunlens China Ltd.	100,0	100,0
China	Guangzhou	Carl Zeiss Vision Technical Services (Guangzhou) Ltd.	100,0	100,0
China	Guangzhou	Carl Zeiss Vision Technologies (Guangzhou) Ltd.	100,0	100,0
Dänemark	Birkerød	Carl Zeiss A/S	100,0	100,0
Dänemark	Kopenhagen	Carl Zeiss Vision Danmark A/S	100,0	100,0
Finnland	Vantaa	Carl Zeiss Oy	100,0	100,0
Frankreich	La Rochelle, Perigny	Atlantic SAS	100,0	59,1
Frankreich	Marly-le-Roi	Carl Zeiss Meditec France S.A.S.	100,0	59,1
Frankreich	La Rochelle, Perigny	Carl Zeiss Meditec SAS	100,0	59,1
Frankreich	Marly-le-Roi	Carl Zeiss SAS	100,0	100,0
Frankreich	Sablé-sur-Sarthe	Carl Zeiss Services S.a.r.l.	100,0	100,0
Frankreich	Fougères	Carl Zeiss Vision France Holding S.A.S.	100,0	100,0
Frankreich	Fougères	Carl Zeiss Vision France S.A.S.	100,0	100,0
Frankreich	Paris	France Chirurgie Instrumentation SAS	100,0	59,1
Großbritannien	Cambridge	Carl Zeiss Ltd	100,0	100,0
Großbritannien	Cambridge	Carl Zeiss Microscopy Limited	100,0	100,0
Großbritannien	Birmingham	Carl Zeiss Vision UK Limited	100,0	100,0
Großbritannien	Livingston	HYALTECH Ltd.	100,0	59,1
Großbritannien	Birmingham	SILS Limited	100,0	100,0
Hongkong	Kwai Fong, Hongkong	Carl Zeiss Far East Co., Ltd.	100,0	100,0
Hongkong	Hongkong Shatin, N.T.	Carl Zeiss Vision Sunlens Asia Pacific Ltd.	100,0	100,0
Indien	Bangalore	Carl Zeiss India (Bangalore) Private Limited	100,0	100,0
Irland	Wexford	Carl Zeiss Vision Ireland Ltd.	100,0	100,0
Irland	Wexford	Sola Holdings Ireland Limited	100,0	100,0
Israel	Misgav	Carl Zeiss SMS Ltd.	100,0	75,1
Italien	Cassano Magnago (VA)	Bosello High Technology S.r.l.	70,0	100,0 ³
Italien	Mailand	Carl Zeiss S.p.A.	100,0	100,0
Italien	Varese	Carl Zeiss Vision Italia S.p.A.	100,0	100,0
Japan	Tokio	Carl Zeiss Co., Ltd.	100,0	100,0
Japan	Tokio	Carl Zeiss IMT Co., Ltd.	100,0	100,0
Japan	Tokio	Carl Zeiss Meditec Co., Ltd.	100,0	79,2
Japan	Tokio	Carl Zeiss Vision Japan Co., Ltd.	100,0	100,0

Land	Ort	Name der Gesellschaft	Kapitalanteil	Wirtschaftlicher
			i.S.v. § 285 Nr. 11 HGB	Kapitalanteil
			%	%
1. Vollkonsolidierte Tochterunternehmen				
Kanada	Toronto	Carl Zeiss Canada Ltd.	100,0	100,0
Kanada	Toronto	Carl Zeiss Vision Canada Inc.	100,0	100,0
Kasachstan	Almaty District	TOO Optec	100,0	100,0 ³
Kolumbien	Bogotá D.C.	Carl Zeiss Vision Colombia S.A.S.	100,0	100,0
Korea, Süd	Seoul	Carl Zeiss Co., Ltd.	100,0	100,0
Korea, Süd	Seoul	Carl Zeiss Vision Korea Co., Ltd.	100,0	100,0
Malaysia	Petaling Jaya	Carl Zeiss Sdn. Bhd.	100,0	100,0
Malaysia	Kuala Lumpur	Carl Zeiss Vision (Malaysia) Sdn. Bhd.	100,0	100,0
Mauritius	Quatre Bornes	FCI SUD Ltd.	100,0	59,1
Mexiko	México D.F.	Carl Zeiss de México S.A. de C.V.	100,0	100,0
Mexiko	Tijuana	Carl Zeiss Vision Manufactura de Mexico S. de R.L. de C.V.	100,0	100,0
Mexiko	Naucalpan	Carl Zeiss Vision Mexico S. de R.L. de C.V.	100,0	100,0
Neuseeland	Auckland	Carl Zeiss (N.Z.) Ltd.	100,0	100,0
Niederlande	Breda	Carl Zeiss B.V.	100,0	100,0
Niederlande	Breda	Carl Zeiss Vision Nederland B.V.	100,0	100,0
Norwegen	Oslo	Carl Zeiss AS	100,0	100,0
Österreich	Wien	Carl Zeiss GmbH	100,0	100,0
Österreich	Graz	Carl Zeiss Industrielle Messtechnik Austria GmbH	100,0	100,0
Polen	Poznan	Carl Zeiss Shared Services Sp. z o.o.	100,0	100,0
Polen	Poznan	Carl Zeiss Sp. z o.o.	100,0	100,0
Portugal	Setúbal	Carl Zeiss Vision Portugal S.A.	100,0	100,0
Russland	Moskau	OOO Optec	100,0	100,0 ³
Schweden	Stockholm	Carl Zeiss AB	100,0	100,0
Schweden	Malmö	Carl Zeiss Vision AB	100,0	100,0
Schweiz	Feldbach	Carl Zeiss AG	100,0	100,0
Schweiz	Feldbach	Carl Zeiss Vision Swiss AG	100,0	100,0
Singapur	Singapur	Carl Zeiss India Pte. Ltd.	100,0	100,0
Singapur	Singapur	Carl Zeiss Pte. Ltd.	100,0	100,0
Singapur	Singapur	Carl Zeiss Vision Singapore Pte. Ltd.	100,0	100,0
Slowakei	Bratislava	Carl Zeiss Slovakia, s.r.o.	100,0	100,0
Spanien	Tres Cantos – Madrid	Carl Zeiss Iberia, S.L.	100,0	100,0
Spanien	Tres Cantos – Madrid	Carl Zeiss Meditec Iberia SA	100,0	59,1
Spanien	Tres Cantos – Madrid	Carl Zeiss Vision España, S.L.	100,0	100,0
Südafrika	Randburg	ANASPEC (Pty.) Ltd.	100,0	100,0
Südafrika	Randburg	Carl Zeiss (Pty.) Ltd.	100,0	100,0
Südafrika	Randburg	Carl Zeiss Vision South Africa (Pty) Ltd.	100,0	100,0
Taiwan	Hsinchu City	Carl Zeiss Co., Ltd.	100,0	100,0
Thailand	Bangkok	Carl Zeiss Co. Ltd.	49,0 ²	49,0 ²
Tschechien	Prag	Carl Zeiss spol. s r.o.	100,0	100,0
Türkei	Ankara	Carl Zeiss Meditec Medikal Cözümler Tic. ve San. A.S	100,0	59,1
Ukraine	Kiew	TOV Optec	100,0	100,0 ³

Land	Ort	Name der Gesellschaft	Kapitalanteil	Wirtschaftlicher
			i.S.v. § 285 Nr. 11 HGB	Kapitalanteil
			%	%
Ungarn	Mátészalka	Carl Zeiss Sport Optikai Hungaria Kft.	100,0	100,0
Ungarn	Mátészalka	Carl Zeiss Vision Hungary Optikai Kft.	100,0	100,0
USA	Thornwood	Carl Zeiss Inc.	100,0	100,0
USA	Minneapolis	Carl Zeiss Industrial Metrology, LLC	100,0	100,0
USA	Temple	Carl Zeiss Meditec Digital Innovations, LLC	100,0	59,1
USA	Dublin	Carl Zeiss Meditec, Inc.	100,0	59,1
USA	Ontario	Carl Zeiss Meditec Production, LLC	100,0	59,1
USA	Thornwood	Carl Zeiss Microscopy, LLC	100,0	100,0
USA	Thornwood	Carl Zeiss SBE, LLC	100,0	100,0
USA	San Diego	Carl Zeiss Vision Holdings Ltd.	100,0	100,0
USA	San Diego	Carl Zeiss Vision Inc.	100,0	100,0
USA	Pleasanton	Carl Zeiss X-ray Microscopy, Inc.	100,0	100,0
USA	Pembroke	FCI Ophthalmics Inc.	100,0	59,1
USA	Lafayette	Ophthalmic Laser Engines, LLC	52,0	30,8
Venezuela	San Diego	Carl Zeiss Vision Venezuela Industria Optica C.A.	100,0	100,0
Vereinigte Arabische Emirate	Dubai	Carl Zeiss Vision MENA FZE	100,0	100,0
Weißrussland	Minsk	Optec Limited	100,0	100,0 ³

2. Nicht konsolidierte Tochterunternehmen

Deutschland	Köln	Carl Zeiss 3D Metrology Services GmbH Köln	100,0	100,0
Deutschland	Garching b. München	Carl Zeiss 3D Metrology Services GmbH München	100,0	100,0
Deutschland	Peine	Carl Zeiss 3D Metrology Services GmbH Peine	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Dritte Vorratsgesellschaft mbH	100,0	100,0
Deutschland	Aalen	Carl Zeiss EyeTec GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Grundstücks-Verwaltungs GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Dresden	Carl Zeiss Innovationszentrum für Messtechnik GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Ulm	Carl Zeiss MES Solutions GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Wangen	Carl Zeiss Optical Components GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Köln	Carl Zeiss Retrofit und Service GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Sechste Vorratsgesellschaft mbH	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Siebte Vorratsgesellschaft mbH	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Carl Zeiss Venture Beteiligungsgesellschaft mbH	100,0	100,0
Deutschland	Aalen	Carl Zeiss Vision Erste Vorratsgesellschaft mbH	100,0	100,0
Deutschland	Oberkochen	Gusto Gourmet GmbH	100,0	100,0
Deutschland	Essingen	Holometric Technologies Forschungs- und Entwicklungs-GmbH	100,0	100,0
Dänemark	Birkerød	Brock & Michelsen Invest A/S	100,0	100,0
Kroatien	Zagreb	Carl Zeiss d.o.o.	100,0	100,0
Philippinen	Taguig	Carl Zeiss Philippines Pte. Ltd.	100,0	100,0
Polen	Slupsk	OptiMedi Sp. z o.o.	91,1	58,3
Polen	Slupsk	OptiNav Sp. z o.o.	64,0	64,0
Rumänien	Bukarest	Carl Zeiss Instruments S.R.L.	100,0	100,0

Land	Ort	Name der Gesellschaft	Kapitalanteil i.S.v. § 285 Nr. 11 HGB	Wirtschaftlicher Kapitalanteil
			%	%
2. Nicht konsolidierte Tochterunternehmen				
Rumänien	Timisoara	GUARDUS S.R.L.	82,0	82,0
Simbabwe	Harare	Carl Zeiss (Pvt.) Ltd. (Zimbabwe)	100,0	100,0
Slowenien	Ljubljana	Carl Zeiss d.o.o.	100,0	100,0
Taiwan	Taipeh	Achelis Taiwan Co., Ltd.	100,0	100,0
Türkei	Istanbul	Carl Zeiss Teknoloji Cözümleri Ticaret Limited Sirketi	100,0	100,0
Ungarn	Budapest	Carl Zeiss Technika Kft.	100,0	100,0
USA	San Diego	American Optical IP Corporation	100,0	100,0
USA	Warsaw, Indiana	Bosello High Technology USA LLC	100,0	100,0 ³
USA	Novi, Michigan	Carl Zeiss Metrology Services Inc.	80,0	80,0
USA	Peabody	Carl Zeiss SMT, Inc.	100,0	75,1
Weißrussland	Minsk	JV ZEISS-BelOMO OOO	60,0	60,0
3. Nicht at equity bewertete assoziierte Unternehmen				
Deutschland	Jena	JENAER BILDUNGSZENTRUM gGmbH SCHOTT CARL ZEISS JENOPTIK	33,3	33,3
Deutschland	Eggenstein-Leopoldshafen	Nanoscribe GmbH	39,9	39,9
Deutschland	Mainz	SCHOTT-ZEISS ASSEKURANZKONTOR GmbH	50,0	50,0
Deutschland	Aalen	tooz technologies GmbH	100,0	50,0
Deutschland	Holm-Seppensen	X-Ray Solutions GmbH	49,0	49,0 ³
Dänemark	Nørresundby	3D-CT A/S	49,0	49,0
Italien	Samarate (VA)	S.E.A.I. S.r.l.	25,0	25,0 ³
USA	Dover	tooz technologies Inc.	50,0	50,0

¹ Diese Gesellschaften sind gemäß § 264 Abs. 3 HGB oder § 264b HGB von der Pflicht zur Offenlegung ihres Jahresabschlusses befreit

² Mehrheit der Stimmrechte

³ Aufgrund wechselseitiger Kauf- und Verkaufsoptionen

Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

Zu dem Konzernabschluss und dem Konzernlagebericht haben wir folgenden Bestätigungsvermerk erteilt:

„Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die Carl Zeiss AG

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der Carl Zeiss AG, Oberkochen, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung und Konzern-Gesamtergebnisrechnung, der Konzernbilanz, der Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Oktober 2017 bis zum 30. September 2018 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der Carl Zeiss AG für das Geschäftsjahr vom 1. Oktober 2017 bis zum 30. September 2018 geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- » entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 30. September 2018 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Oktober 2017 bis zum 30. September 2018 und
- » vermittelt der beigefügte Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Gemäß § 322 Abs. 3 Satz 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts geführt hat.

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht zu dienen.

Sonstige Informationen

Der Aufsichtsrat ist für den Bericht des Aufsichtsrats verantwortlich. Im Übrigen sind die gesetzlichen Vertreter für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen folgende, für den Geschäftsbericht vorgesehene Bestandteile, von denen wir eine Fassung bis zur Aufstellung des Bestätigungsvermerks erlangt haben: Kennzahlen, Vorstandsvorwort, Expertengespräch, Highlights aus dem Geschäftsjahr, Weltweit vertreten, Sparten, die Zukunft gestalten, Verantwortliches Handeln, Eigentümerstruktur, Bericht des Aufsichtsrats, Aufsichtsrat der Carl Zeiss AG sowie Corporate Governance.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Bericht über die Lage der Gesellschaft und des Konzerns erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu ab.

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- » wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, Bericht über die Lage der Gesellschaft und des Konzerns oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- » anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Konzernlageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Konzernlagebericht erbringen zu können.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Konzernabschluss als Ganzes frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist, und ob der Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus Verstößen oder Unrichtigkeiten resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Konzernabschlusses und Konzernlageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus

- » identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können;
- » gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben;
- » beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben;
- » ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann;
- » beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Konzernabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt;
- » holen wir ausreichende, geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile;
- » beurteilen wir den Einklang des Konzernlageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns;

» führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Konzernlagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.“

Stuttgart, 12. Dezember 2018

Ernst & Young GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Dr. Jungblut	Prof. Dr. Schmidt
Wirtschaftsprüfer	Wirtschaftsprüfer