



Geschäftsbericht
2018

Wir gestalten Zukunft.
Mit Innovation und Präzision.

AIXTRON

INHALTSVERZEICHNIS

AIXTRON Gruppe	3
2018 auf einen Blick	3
Wichtige Finanzkennzahlen	4
Unternehmensprofil	5
Brief an die Aktionäre	6
Bericht des Aufsichtsrats	9
DIE AIXTRON-AKTIE	16
CORPORATE GOVERNANCE	22
Erklärung zur Unternehmensführung	22
Corporate Governance Bericht	35
KONZERNLAGEBERICHT	39
Grundlagen des Konzerns	40
Wirtschaftsbericht	51
Prognose-, Chancen- und Risikobericht	67
Übernahmerelevante Angaben gemäß § 315a HGB	79
Vergütungsbericht	81
Konzernerklärung zur Unternehmensführung gemäß § 315d HGB	89
KONZERNABSCHLUSS	90
Konzern-Gewinn- und -Verlustrechnung	90
Konzern-Gesamtergebnisrechnung	91
Konzern-Bilanz	92
Konzern-Kapitalflussrechnung	93
Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals	94
ANHANG ZUM KONZERNABSCHLUSS	95
WEITERE INFORMATIONEN	154
Versicherung der gesetzlichen Vertreter im Konzernabschluss	154
Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers	155
Finanzkalender	164
Impressum	164
Zukunftsgerichtete Aussagen	165

AIXTRON GRUPPE

2018 auf einen Blick

302,5 Mio. €

Auftragseingang

Vorjahr 263,8 Mio. €

268,8 Mio. €

Umsatzerlöse

Vorjahr 230,4 Mio. €

44 %

Bruttomarge

Vorjahr 32 %

41,5 Mio. €

EBIT

Vorjahr 4,9 Mio. €

0,41 €

Ergebnis je Aktie

Vorjahr 0,06 €

4,4 Mio. €

Free Cashflow

Vorjahr 91,4 Mio. €

52,2 Mio. €

F&E-Ausgaben

Vorjahr 68,8 Mio. €

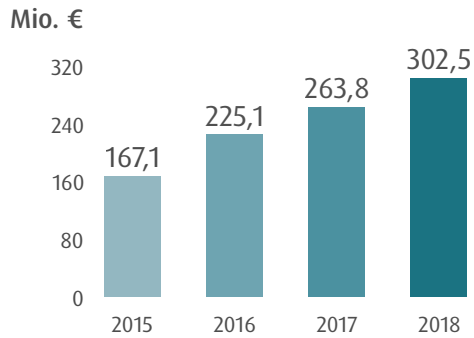
628

Mitarbeiter zum Jahresende

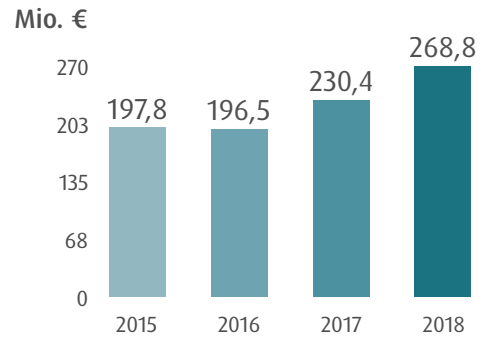
Vorjahr 581

Wichtige Finanzkennzahlen

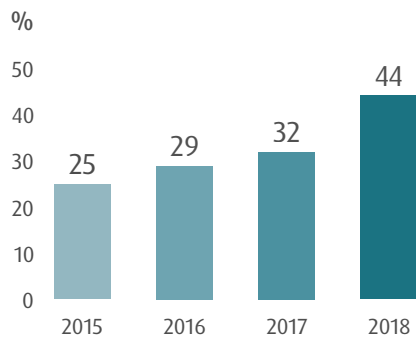
Auftragseingang



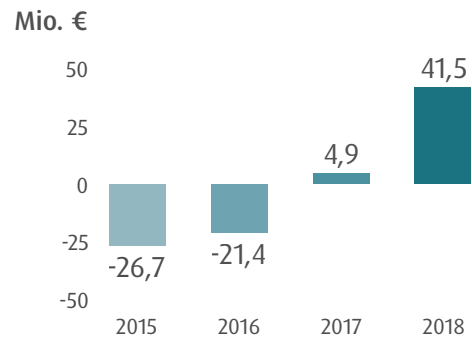
Umsatzerlöse



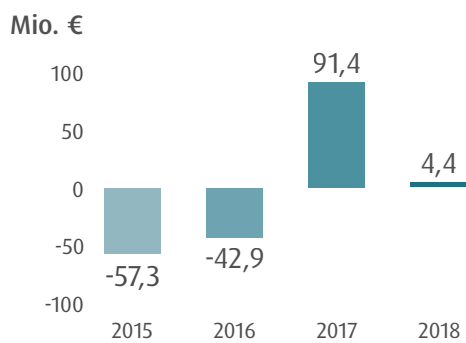
Bruttomarge



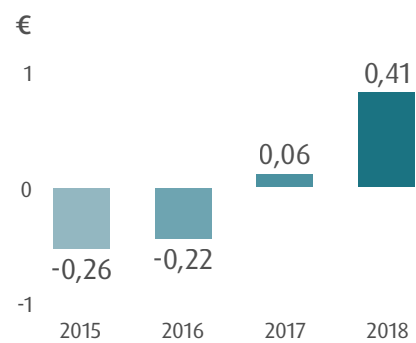
Betriebsergebnis (EBIT)



Free Cashflow



Ergebnis je Aktie



Unternehmensprofil

Die AIXTRON SE ist ein führender Anbieter von Depositionsanlagen für die Halbleiterindustrie. Das Unternehmen wurde 1983 gegründet und hat seinen Sitz in Herzogenrath (Städteregion Aachen) sowie Niederlassungen und Repräsentanzen in Asien, den USA und Europa. Die Produkte der Gesellschaft werden weltweit von einem breiten Kundenkreis zur Herstellung von leistungsstarken Bauelementen für elektronische und optoelektronische Anwendungen auf Basis von Verbindungs- oder organischen Halbleitermaterialien genutzt. Diese Bauelemente werden in einer Vielzahl innovativer Anwendungen, Technologien und Industrien eingesetzt. Dazu gehören beispielsweise Laser, LED- und Displaytechnologien, SiC- und GaN-Energiemanagement und -umwandlung, Kommunikation, Signal- und Lichttechnik sowie viele weitere anspruchsvolle High-Tech-Anwendungen.

Unsere eingetragenen Warenzeichen: AIXACT®, AIXTRON®, APEVA®, Atomic Level Solutions®, Close Coupled Showerhead®, CRIUS®, EXP®, EPISON®, Gas Foil Rotation®, Optacap™, OVPD®, Planetary Reactor®, PVPD®, STExS®, Trijet®

Weitere Informationen über AIXTRON (FWB: AIXA, ISIN DE000A0WMPJ6) sind im Internet unter www.aixtron.com verfügbar.



Brief an die Aktionäre

Sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre,

2018 war für AIXTRON ein sehr erfolgreiches Geschäftsjahr! Wir haben unsere ehrgeizige Prognose für das vergangene Jahr mehr als erfüllt und mit dem koreanischen Automatisierungsspezialisten IRUJA einen starken Partner für unsere OLED-Tochtergesellschaft APEVA gewonnen. Somit haben wir unsere in 2017 begonnene Neuausrichtung abgeschlossen. Wir sind weiter organisch gewachsen und haben bei einem Umsatz von knapp EUR 270 Mio. einen operativen Gewinn vor Steuern von rund EUR 41 Mio. erzielt. Mit einem Auftragseingang von mehr als EUR 300 Mio. haben wir eine solide Basis für das Jahr 2019.

Gestützt auf die positive Entwicklung in den Märkten für Opto- und Leistungselektronik fokussiert sich AIXTRON seit 2017 verstärkt auf die Anwendung seiner Kerntechnologie MOCVD. Der Erfolg dieser Strategie spiegelt sich in unseren Zahlen für 2018 wider: Die Anlagen für diesen Geschäftsbereich zeichneten im vergangenen Geschäftsjahr für den Großteil unseres Umsatzes verantwortlich, wobei wir insbesondere von der Dynamik bei Laseranwendungen profitierten. Damit konnten wir unsere Spitzenposition als Technologieführer für MOCVD-Anlagen weiter ausbauen.

Grund hierfür war die weiterhin stark steigende Bedeutung der Optoelektronik für die großen Technologietrends Digitalisierung, Kommunikation und Mobilität, in denen insbesondere laser-gestützte Anwendungen eine entscheidende Rolle spielen. Laser kommen als 3D-Sensoren für Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) in der modernen Unterhaltungselektronik oder als Lichtquellen für den optischen Datentransfer in der IT und Telekommunikation zum Einsatz. Das Internet der Dinge (IoT), die Vernetzung unserer Industrie (Industrie 4.0) oder Entwicklungen wie das Autonome Fahren werden nicht ohne die Laser- und RF-Chips, ROY- und IR-LED aus den Produktionsanlagen von AIXTRON auskommen.

Positiv entwickelt hat sich im vergangenen Geschäftsjahr auch der Umsatz mit Anlagen zur Herstellung von roten, orangen und gelben (ROY) LED, die vor allem in großformatigen Displays für Sportstadien, Flughäfen oder Einkaufszentren sowie in Rückleuchten von Autos zum Einsatz kommen. Ebenfalls von großem Interesse ist für AIXTRON der sich entwickelnde Markt für MicroLED, die zunächst für die Herstellung kleinerer Displays in Smartwatches oder Fitnesstrackern benötigt werden, aber auch schon in ersten Prototypen von großformatigen TV-Displays Anwendung finden. Mit der neuesten Generation unserer G5-Planetenanlagen stellen wir auch für die Produktion dieser anspruchsvollen LED-Variante die Basis-Technologie zur Verfügung, auf die nahezu alle wichtigen Marktteilnehmer vertrauen.

Ein wichtiger Wachstumstreiber für die Zukunft von AIXTRON ist die Leistungselektronik. Auf unseren Anlagen gefertigte Halbleiterbauelemente aus Galliumnitrid (GaN) kommen zunehmend in hocheffizienten Netzteilen von Servern und Computern sowie der kompakten oder drahtlosen Stromversorgung von Smartphones zum Einsatz. Hochfrequenz-Bauelemente werden für die Datenübertragung in aktuellen und künftigen Mobilfunkstandards wie 5G eingesetzt. Zudem er-

warten wir für Bauelemente aus Siliziumkarbid (SiC) ein signifikantes Marktwachstum, das von Anwendungen im Antriebsstrang und in Ladestationen für Elektrofahrzeuge sowie in der Photovoltaik und im Bereich der Windenergie getrieben wird.

Durch das Ende 2018 mit unserem koreanischen Partner IRUJA abgeschlossene Joint Venture haben wir auch die Weichen für eine erfolgreiche Marktpositionierung unserer OLED-Tochter APEVA gestellt. Derzeit arbeiten wir gemeinsam mit einem großen asiatischen Display-Hersteller an der Qualifikation unserer OVPD-Technologie für die Produktion von OLED-Displays. Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme einer Entwicklungsanlage für die Substratgröße Gen1 im Vorjahr haben wir 2018 eine größere Gen2-Anlage (370 x 470 mm) für den weiteren Qualifikationsprozess beim Kunden installiert. Eine erfolgreiche Qualifikation vorausgesetzt, erwarten wir voraussichtlich noch in 2019 den Auftrag über eine erste OVPD-Depositionskammer in Produktionsgröße.

Darüber hinaus spielt der Bereich Forschung & Entwicklung weiterhin eine herausragende Rolle bei AIXTRON. Wir arbeiten hier nicht nur an Themen wie MOCVD 4.0, sondern entwickeln in unserem Innovationspool auch ganz gezielt unsere Anlagen-Technologie der Zukunft für die Herstellung von z. B. Graphen, Kohlenstoff-Nanoröhren und Kohlenstoff-Nanodrähten weiter. Dabei handelt es sich um langfristig ausgerichtete Projekte, um das Produktportfolio von AIXTRON in kommenden Jahren zu sichern und zu erweitern. Das Potenzial dieser Materialien ist für Anwendungen wie Displays, Batterien oder hochleistungsfähige Halbleiter-Bauelemente nicht hoch genug einzuschätzen.



Unsere Vorstände Dr. Felix Grawert und Dr. Bernd Schulte (v.l.n.r.).

Sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre,

wir haben 2018 die Profitabilität signifikant gesteigert und das Unternehmen auf nachhaltiges Wachstum ausgerichtet. Diese Leistung basiert nicht zuletzt auf der Kompetenz und dem Engagement aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, denen an dieser Stelle unser ganz besonderer Dank gilt. Diese Basis zu erhalten und mit neuen Kolleginnen und Kollegen auszubauen ist eine der wichtigsten strategischen Aufgaben für das weitere Wachstum von AIXTRON in den kommenden Jahren.

Daneben war die Unterstützung durch unseren Aufsichtsrat eine wichtige Grundlage für die gelungene Neuausrichtung unseres Unternehmens in den vergangenen Jahren.

Darüber hinaus bedanken wir uns bei Ihnen, sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre, für Ihr vielfach langjähriges Vertrauen in unser Unternehmen. Wir sind davon überzeugt, dass AIXTRON über die notwendige Stärke und Innovationskraft verfügt, um auch in Zukunft als Technologieführer in der Halbleiterindustrie zu bestehen.

Ihre

Dr. Felix Grawert und Dr. Bernd Schulte



Dr. Felix Grawert
Mitglied des Vorstands



Dr. Bernd Schulte
Mitglied des Vorstands

Bericht des Aufsichtsrats

AIXTRON hat im Geschäftsjahr 2018 die im Vorjahr eingeleitete Neuausrichtung und Priorisierung des Technologieportfolios erfolgreich umgesetzt und abgeschlossen. Durch die Fokussierung des Kerngeschäfts in attraktive und zukunftsorientierte Wachstumsmärkte, sowie die Senkung der operativen Kosten, wurde die Rückkehr in eine nachhaltige Profitabilität erreicht.

Für die bereits in 2017 in die APEVA SE ausgelagerte OLED-Depositionstechnologie konnte ein weiterer wichtiger Meilenstein durch die am 24. Oktober 2018 unterzeichnete Joint Venture Vereinbarung zwischen der AIXTRON SE und der südkoreanischen H&IRUJA Co Ltd. erreicht werden. IRUJA wird seine Automatisierungstechnologie in die APEVA einbringen und in die Gesellschaft investieren. Die APEVA wird dadurch zum Komplettanbieter von OLED-Abscheidungssystemen. Der Aufsichtsrat hat die Vorbereitungen und Verhandlungen des Joint Ventures eng begleitet und dem Vertragsabschluss zugestimmt.

Trends wie die zunehmende Digitalisierung, Vernetzung und weitere Miniaturisierung werden das Wachstum von AIXTRON unterstützen. Elektrofahrzeuge, kompakte Netzteile für Smartphones, Rechenzentren und beispielsweise auch die Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen benötigen effiziente und zuverlässige Leistungshalbleiter. Weitere Wachstumsimpulse werden im Bereich Optoelektronik durch zunehmende Anforderungen im Bereich Sensorik sowie in der optischen Datenübertragung erwartet. In all diesen Wachstumsmärkten hat sich AIXTRON dank führender Technologien eine ausgezeichnete Position erarbeitet. Die sich dadurch ergebenden Chancen wird AIXTRON konsequent nutzen.

Während des gesamten Geschäftsjahres 2018 nahm der Aufsichtsrat unter meinem Vorsitz seine Aufgaben und Pflichten gemäß Gesetz, Satzung und Geschäftsordnung uneingeschränkt wahr.

Zusammenwirken von Aufsichtsrat und Vorstand

Der Aufsichtsrat hat den Vorstand bei seiner Geschäftsführung kontinuierlich überwacht und bei allen für das Unternehmen wichtigen Belangen beraten, so dass der Aufsichtsrat sich stets von der Recht- und Ordnungsmäßigkeit, der Zweckmäßigkeit und der Wirtschaftlichkeit der Unternehmensführung überzeugen konnte.

Der Aufsichtsrat war in allen Entscheidungen von grundlegender Bedeutung für das Unternehmen unmittelbar und frühzeitig eingebunden. Der Vorstand unterrichtete das Gremium regelmäßig, zeitnah und umfassend über den Gang der Geschäfte, die Unternehmensplanung sowie die strategische Weiterentwicklung des AIXTRON Konzerns. Darüber hinaus hat der Aufsichtsrat sich regelmäßig mit dem Vorstand über die Risikolage, das Risikomanagement und die Compliance im Unternehmen beraten. Auf der Grundlage der Berichterstattung des Vorstands wurden die Geschäftsentwicklung sowie für das Unternehmen wichtige Ereignisse ausführlich erörtert. Den jeweiligen Beschlussvorschlägen des Vorstands hat der Aufsichtsrat nach gründlicher Prüfung und Beratung zugestimmt.

Von der Möglichkeit, die Bücher und Schriften der Gesellschaft einzusehen (§ 111 Abs. 2 AktG), machte der Aufsichtsrat keinen Gebrauch.

Die Zusammenarbeit mit dem Vorstand war in jeder Hinsicht geprägt von verantwortungsvollem und zielgerichtetem Handeln. Der Vorstand hat seine Berichtspflicht gegenüber dem Aufsichtsrat sowohl mündlich als auch schriftlich vollumfänglich erfüllt.

Als Aufsichtsratsvorsitzender stand ich auch über die Aufsichtsratssitzungen hinaus in regelmäßigem Kontakt mit dem Vorstand. Dabei erörterten wir neben der aktuellen Geschäftslage und wichtigen Geschäftsvorfällen insbesondere Fragen der strategischen Neuausrichtung.

Schwerpunkte der Beratungen im Plenum

Der Aufsichtsrat tagte im Jahr 2018 in **vier ordentlichen Sitzungen** am 26. Februar, 15. Mai, 19. September und 13. Dezember, bei denen bis auf eine Sitzung jeweils alle amtierenden Aufsichtsratsmitglieder anwesend waren. Lediglich an der Sitzung vom 15. Mai konnte Dr. Martin Komischke nicht teilnehmen, hat aber schriftlich seine Zustimmung zu den Beschlüssen des Aufsichtsrats erteilt.

In Vorbereitung auf diese Sitzungen erhielten alle Aufsichtsratsmitglieder detaillierte Quartalsberichte zur Lage der Gesellschaft sowie weitere Informationen, wie interne Kontrollberichte, Sitzungsprotokolle, Firmenpräsentationen, Analystenreports, Konsensus-Schätzungen, Presseberichte und die AIXTRON Finanzberichte bzw. Finanzmitteilungen. Diese werden über eine speziell für den Aufsichtsrat eingerichtete, verschlüsselte digitale Plattform zur Verfügung gestellt. Anhand von aktuellen Finanzzahlen sowie jeweils aktualisierten Prognoseberichten und Entwicklungsplänen (Aufträge, Umsätze, Wettbewerb, Marktanteile) konnte sich der Aufsichtsrat vor und während der Sitzungen ein ausreichendes Bild von der Geschäftslage machen. Abweichungen des Geschäftsverlaufs von den aufgestellten Budgetplanungen wurden dabei ausführlich erläutert und begründet.

Darüber hinaus hat sich der Aufsichtsrat intensiv über die Optimierung des Technologieportfolios und damit einhergehender Maßnahmen beraten, um so in den von AIXTRON adressierten Kernmärkten langfristiges und profitables Wachstum zu sichern.

Am 16. Mai fand **eine außerordentliche Aufsichtsratssitzung** statt, um nach dem Beschluss der Hauptversammlung über die Verkleinerung des Aufsichtsrats auf nunmehr fünf Mitglieder und dem damit verbundenen Ausscheiden von Herrn Prof. Dr. von Rosen, die vakant gewordenen Positionen im Prüfungsausschuss, im Kapitalmarktausschuss und im Nominierungsausschuss neu zu besetzen.

Sitzungen des Aufsichtsrats in 2018

In der Sitzung vom **26. Februar 2018** standen der Jahres- und Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2017 und die entsprechenden Erörterungen und Beschlussfassungen im Vordergrund. Darüber hinaus befassten wir uns mit dem vorliegenden Entwurf der Tagesordnung der ordentlichen Hauptversammlung 2018, den wir nach Klärung noch offener Punkte freigaben. Des Weiteren wurde die Leitungsstruktur der AIXTRON SE diskutiert und für das Jahr 2018 eine Intensivierung der Zusammenarbeit von Aufsichtsrat und Vorstand beschlossen. Um die Diskussion zu Technologiethemata im Gesamtgremium des Aufsichtsrats zu stärken, wurde zudem die Auflösung des Technologieausschusses beschlossen. Der von AIXTRON zu erstellende und vom Abschlussprüfer einer prüferischen Durchsicht unterzogene nichtfinanzielle Konzernbericht (CSR-Bericht) wurde geprüft, erörtert und genehmigt.

In der Sitzung vom **15. Mai 2018** beschäftigte sich der Aufsichtsrat mit Blick auf die Neuausrichtung des Technologieportfolios ausführlich mit der Strategie und der Roadmap der AIXTRON Gruppe. Insbesondere die adressierbaren Märkte für MOCVD-basierte Anwendungen der Leistungselektronik auf GaN- und SiC-basierten Technologien sowie die Möglichkeiten der weiteren Entwicklung der APEVA wurden eingehend erörtert.

In der außerordentlichen Sitzung vom **16. Mai 2018** wurden aufgrund des Ausscheidens von Herrn Prof. Dr. Rosen aus dem Aufsichtsrat am Tag der Hauptversammlung, dem 16. Mai 2018, die Mitglieder aller Aufsichtsratsausschüsse neu gewählt. Dem Prüfungsausschuss gehören damit Herr Prof. Dr. Blättchen, Herr Dr. Biagosch und ich an. Der Nominierungsausschuss setzt sich aus Herrn Prof. Dr. Blättchen, Frau Prof. Dr. Denk und mir zusammen. Als Mitglieder des Kapitalmarktausschusses wurden erneut Herr Prof. Dr. Blättchen und ich bestimmt.

Im Rahmen der ordentlichen Sitzung vom **19. September 2018** berichtete der Vorstand über die Geschäftsentwicklung im 1. Halbjahr und gab einen Ausblick für das Gesamtjahr 2018. Wir erhielten ein Update über die Firmenstrategie und erörterten die Entwicklungen der chinesischen Display- und Halbleiterindustrie mit Blick auf die Geschäftsaussichten der AIXTRON Gruppe. Ferner erhielten wir ein Update zum Stand der Verhandlungen mit einem potentiellen Joint Venture Partner für APEVA in Korea. Zudem stellte uns der Vorstand die strategische Roadmap für die Anwendungsbereiche in der Optoelektronik vor.

Am **13. Dezember 2018** kam der Aufsichtsrat der AIXTRON SE zu seiner letzten ordentlichen Sitzung des Jahres zusammen. Hier diskutierten wir das vom Vorstand vorgelegte Budget für 2019 ausführlich und stimmten diesem zu. Das Budget 2019 beinhaltet u.a. die detaillierte Umsatz-, Ertrags-, Finanz- und Investitionsplanung sowie die geplante Personalentwicklung des AIXTRON Konzerns. Schließlich unterzogen wir uns mithilfe des im September 2018 an die Mitglieder des Aufsichtsrats verteilten umfassenden Fragebogens der Selbstevaluierung unserer Tätigkeit mit dem Ergebnis, dass der Aufsichtsrat und seine Ausschüsse effizient arbeiten.

Ausschüsse

Der Aufsichtsrat hat vier Ausschüsse gebildet, einen Prüfungsausschuss, einen Technologieausschuss (bis Februar 2018), einen Nominierungsausschuss sowie einen Kapitalmarktausschuss. Sie bereiten Beschlüsse und Themen vor, die im Plenum des Aufsichtsrats zu behandeln sind.

Der **Prüfungsausschuss** befasst sich insbesondere mit der Überwachung der Rechnungslegung, des Rechnungslegungsprozesses, der Corporate Governance & Compliance, der Wirksamkeit des internen Kontrollsystems, des Risikomanagementsystems, des internen Revisionssystems und der Abschlussprüfung. Der Prüfungsausschussvorsitzende, Herr Prof. Dr. Blättchen, verfügt als Aufsichtsratsmitglied über Sachverstand auf den Gebieten Rechnungslegung und Abschlussprüfung (§ 107 Abs. 4, § 100 Abs. 5 AktG) sowie über besondere Kenntnisse und Erfahrungen in der Anwendung von internen Kontrollverfahren.

Im Berichtsjahr beauftragte der Aufsichtsrat die vom Prüfungsausschuss vorgeschlagene Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft mit der Prüfung des Einzelabschlusses der AIXTRON SE und des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2018, der Prüfung des Risikofrüherkennungssystems der Gesellschaft i.S.d. § 91 Abs.2 AktG, der Erstellung eines „Management Letters“, den Feststellungen nach Ziffer 7.2.3 des Deutschen Corporate Governance Kodex sowie, gemäß 111 Abs. 2 AktG, mit der inhaltlichen Prüfung des für 2018 zu erstellenden nichtfinanziellen Konzernberichts. Zudem wurden die Prüfungsschwerpunkte (KAM – key audit matters), die im Bestätigungsvermerk zum AIXTRON Jahres- und Konzernabschluss 2018 erwähnt werden müssen, mit dem Abschlussprüfer diskutiert.

Der Prüfungsausschuss tagte im Jahr 2018 viermal (26. Februar, 15. Mai, 18. September, 12. Dezember), wobei jeweils alle drei Ausschussmitglieder anwesend waren. Zu den Quartalsabschlüssen zum 31. März 2018, 30. Juni 2018 sowie 30. September 2018 führte er jeweils Gespräche mit den Wirtschaftsprüfern und Vertretern des Rechnungswesens und besprach die Veröffentlichung der Quartalszahlen detailliert mit dem Vorstand. Neben den oben genannten Aufgaben und den quartalsmäßigen Fragestellungen zur Rechnungslegung, befasste sich der Prüfungsausschuss u.a. mit folgenden Sonderthemen:

- Auswertung der Unabhängigkeitserklärung sowie des „Management Letters“ der Wirtschaftsprüfer
- Nichtfinanzieller Konzernbericht (CSR-Bericht)
- Compliance Trainingsplan für 2018
- Interne Audits 2018 und Auditplan für das Folgejahr
- Informationssicherheit – Stand und Fokus im Jahr 2018
- Rechnungslegung und Prüfung des APEVA Teilkonzerns
- Ausweitung Risikomanagement und Compliance auf APEVA Group inkl. JV-Partner
- Ausweitung Risikomanagement auf nichtfinanzielle Berichtsthemen

- Steuerprüfungen, insbesondere bei der AIXTRON SE
- Im Rahmen der anstehenden internen Rotation der Abschlussprüfer wurde das neue Prüfungsteam frühzeitig eingebunden

Der **Technologieausschuss** befasste sich bis zu seiner Auflösung insbesondere mit Fragen der technologischen Marktstellung von AIXTRON, dem Patentwesen, Produktplanungen (Product Roadmaps) und Technologieentwicklungen, möglichen Technologieakquisitionen bzw. Partnerschaften und sonstigen Diversifikationsthemen. Nach der erfolgten Fokussierung des Technologieportfolios werden die Statusberichte aus den Bereichen Optoelektronik, Leistungselektronik und OLED sowie die Weiterentwicklungen konkreter Produkte und deren kritische Prüfung nach Auflösung des Ausschusses in den ordentlichen Plenumsitzungen des Aufsichtsrats erörtert.

Vor Auflösung des Ausschusses berichtete dessen Vorsitzende, Frau Prof. Dr. Denk, dem Aufsichtsrat zuletzt in der Plenumsitzung am 26. Februar 2018 über die Tätigkeit des Technologieausschusses. Im Geschäftsjahr 2018 tagte der Technologieausschuss nur einmalig am 26. Februar 2018, bei dieser Sitzung waren alle drei Ausschussmitglieder anwesend.

Der **Nominierungsausschuss** bestehend aus drei Mitgliedern macht im Falle der Neubesetzung von Organmitgliedern Vorschläge an den Gesamtaufichtsrat. Dabei berücksichtigt er auch die im Jahr 2010 erstmalig definierten und im Berichtsjahr erneuerten Zielvorgaben für die Zusammensetzung der Organe.

Im Jahr 2018 tagte der Nominierungsausschuss dreimal, am 10. Oktober, 9. November und 12. Dezember. Diese Sitzungen standen sämtlich im Zusammenhang mit der Kandidatenwahl für zukünftig zu besetzende Positionen im Aufsichtsrat.

Der **Kapitalmarktausschuss** befasst sich mit der Evaluierung von Aktivitäten mit möglicher Kapitalmarktrelevanz. Er besteht aus zwei Mitgliedern. Im Jahr 2018 haben keine Sitzungen stattgefunden.

Corporate Governance und Entsprechenserklärung

Der Aufsichtsrat verfolgt fortlaufend die Entwicklung der Corporate-Governance-Standards und erstellt zusammen mit dem Vorstand einen gemeinsamen **Corporate-Governance-Bericht**. Wir werden den Vorstand auch in Zukunft in seinen Bemühungen unterstützen, den Empfehlungen des Deutschen Corporate-Governance-Kodex vollständig zu entsprechen.

In der aktuellen **Entsprechenserklärung** gemäß §161 AktG vom Mai 2018 wird mit Ausnahme der erklärten Abweichungen eine vollständige Entsprechung der Empfehlungen des Deutschen Corporate-Governance-Kodex testiert.

Es wurden im Geschäftsjahr keine Interessenkonflikte von Aufsichtsrats- und Vorstandsmitgliedern gemeldet.

Abschlussprüfung und Jahresabschluss

Der Aufsichtsrat beauftragte gemäß Beschluss der Hauptversammlung vom 16. Mai 2018 die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf, mit der Prüfung des Jahresabschlusses der AIXTRON SE und des Konzernabschlusses des AIXTRON Konzerns für das Geschäftsjahr 2018.

Gegenstand der Prüfungen waren auch die Maßnahmen des Vorstands zur frühzeitigen Erkennung von Risiken, die den Erfolg und den Fortbestand des Unternehmens gefährden könnten sowie die rechtmäßige, ordnungsgemäße und zweckmäßige Berichterstattung der nichtfinanziellen Informationen im Nachhaltigkeitsbericht für das Jahr 2018. Es wurde ferner vereinbart, dass der Abschlussprüfer den Aufsichtsrat zu informieren bzw. im Prüfungsbericht zu vermerken hat, falls er bei Durchführung der Abschlussprüfung Tatsachen feststellt, die eine Unrichtigkeit der vom Vorstand und Aufsichtsrat nach § 161 AktG abgegebenen Entsprechenserklärung ergeben. Wie in den Vorjahren war eine solche Feststellung auch für das Geschäftsjahr 2018 nicht notwendig.

Der Jahresabschluss und der Lagebericht der AIXTRON SE zum 31. Dezember 2018 wurden nach den Regeln des Handelsgesetzbuchs (HGB) aufgestellt, der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht zum 31. Dezember 2018 wurden gemäß § 315e HGB auf der Grundlage der Internationalen Rechnungslegungsstandards IFRS aufgestellt. Die unabhängige Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, hat sowohl den von der AIXTRON SE aufgestellten Jahres- als auch den Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2018 geprüft und den nichtfinanziellen Konzernbericht einer prüferischen Durchsicht unterzogen. Sowohl die Abschlüsse als auch der nichtfinanzielle Konzernbericht wurden mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen. Die Prüfer stellten fest, dass in den Lageberichten der Gesellschaft und des Konzerns das laufende Geschäft und die künftige Entwicklung der Gesellschaft und des Konzerns zutreffend dargestellt sind. Das o.g. Prüfungsteam mit dem leitenden Revisor Herrn Prof. Dr. Holger Reichmann ist seit dem Geschäftsjahr 2012 zur Prüfung der Abschlüsse der AIXTRON SE eingesetzt. Für die Prüfungsaufgaben im Geschäftsjahr 2019 wird von Deloitte ein neues Prüfungsteam mit dem leitenden Revisor Herrn André Bedenbecker eingesetzt.

Die Abschlussunterlagen (Jahresabschluss der AIXTRON SE und Konzernabschluss zum 31. Dezember 2018 sowie die Lageberichte der AIXTRON SE und des Konzerns), der nichtfinanzielle Konzernbericht sowie die Prüfungsberichte des Abschlussprüfers wurden dem Prüfungsausschuss und dem Aufsichtsrat rechtzeitig vorgelegt. Diese Dokumente wurden von uns **eingehend geprüft**. In der Sitzung des Prüfungsausschusses und des Gesamtaufichtsrats vom 25. Februar 2019 wurden sowohl der Jahresabschluss der AIXTRON SE als auch der Konzernabschluss sowie die jeweiligen Lageberichte und der nichtfinanzielle Konzernbericht unter Berücksichtigung der Prüfungsberichte des Abschlussprüfers **detailliert erörtert und diskutiert**. Der Abschlussprüfer, der sowohl an der Sitzung des Prüfungsausschusses als auch an der Sitzung des Aufsichtsrats teilnahm, berichte-

te über die wesentlichen Ergebnisse seiner Prüfung, die auch das interne Kontroll- und das Risikomanagementsystem bezüglich des Rechnungslegungsprozesses umfassten, und stand dem Prüfungsausschuss bzw. dem Aufsichtsrat für alle ergänzenden Fragen und Auskünfte zur Verfügung.

Nach dem abschließenden Ergebnis unserer eigenen Prüfung ergaben sich keine Einwendungen weder gegen den nichtfinanziellen Konzernbericht noch die vorgelegten Jahres- und Konzernabschlüsse. Der Lage- und der Konzernlagebericht stimmen mit unserer eigenen Einschätzung der Lage der Gesellschaft und des Konzerns überein. Wir haben uns dem Ergebnis des Abschlussprüfers, mit dem wir inhaltlich voll einverstanden sind, angeschlossen und den vom Vorstand aufgestellten Jahresabschluss und den Konzernabschluss, als auch den nichtfinanziellen Konzernbericht der Gesellschaft für das Geschäftsjahr 2018 mit Beschluss vom 25. Februar 2019 **gebilligt**. Der Jahresabschluss der AIXTRON SE ist damit **festgestellt**.

Dank des Aufsichtsrats

Im Namen des Aufsichtsrats danke ich den Mitgliedern des Vorstands und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weltweit für ihren tatkräftigen Einsatz im vergangenen Geschäftsjahr sowie den Mitarbeitervertretern für die konstruktive Zusammenarbeit mit den Organen der Gesellschaft.

Herzogenrath, im Februar 2019

AIXTRON SE



Kim Schindelhauer

Vorsitzender des Aufsichtsrats

DIE AIXTRON-AKTIE

Die AIXTRON-Aktie ist im Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse notiert und im TecDAX der Deutschen Börse AG vertreten. Am 24. September 2018 wurde unsere Aktie zudem in den SDAX aufgenommen, da die Deutsche Börse die bisherige Trennung ihrer Indizes in klassische und technologische Segmente zu diesem Stichtag aufgehoben hat. Obwohl im Zuge dieser Indexanpassungen die DAX-Titel Deutsche Telekom, Infineon und SAP in den TecDAX aufgenommen wurden und gleichzeitig das TecDAX-Mitglied Wirecard in den DAX aufgestiegen ist, rangiert die AIXTRON-Aktie bei der Marktkapitalisierung zum 31. Dezember 2018 auf Platz 21 von 30 (zum 31. Dezember 2017: Platz 18) und beim Transaktionsvolumen im Jahr 2018 auf Platz 9 von 30 (2017: Platz 8) im TecDAX. Im SDAX belegte die Aktie von AIXTRON zum Jahresende 2018 bei der Marktkapitalisierung Platz 14 von 70 und war, gemessen am Transaktionsvolumen im Jahr 2018, die am meisten gehandelte Aktie im SDAX (Platz 1 von 70). Neben den traditionellen Handelsplätzen wie XETRA und den deutschen Regionalbörsen findet der Handel in AIXTRON-Aktien in nicht unerheblichen Maße auf anderen Handelsplattformen wie Tradegate, Turquoise oder Chi-X statt.

Aktienkursentwicklung und Handelsvolumina der AIXTRON-Aktie im Jahresverlauf 2018



AIXTRON-Aktie mit volatiler Kursentwicklung

Das Börsenjahr 2018 gab den Anlegern wenig Grund zur Freude. Alle großen Indizes schlossen das Jahr mit deutlichen Verlusten ab.

Der deutsche Leitindex DAX startete zunächst sehr positiv in das Jahr 2018, büßte jedoch vor dem Hintergrund der sich seit Jahresbeginn abkühlenden Hochkonjunktur und den zunehmenden konjunkturellen Risiken in den ausländischen Absatzmärkten erheblich an Wert ein und schloss mit einem Minus von 18% sein verlustreichstes Jahr seit der internationalen Finanzkrise ab.

Die AIXTRON-Aktie zeigte trotz der sehr erfolgreichen operativen Geschäftsentwicklung im Jahr 2018 einen äußerst volatilen Kursverlauf. Nachdem die Kapitalmärkte die im Jahr 2017 begonnene strategische Neuausrichtung der AIXTRON Gruppe positiv aufgenommen hatten, verzeichnete die AIXTRON-Aktie in den ersten Monaten des Jahres zunächst einen starken Kursanstieg. Die Investorengemeinschaft erwartete weiterhin eine zunehmende Verbreitung der laserbasierten 3D-Sensorfunktionalität in Mobiltelefonen. Nach der Consumer Electronics Show (CES), die regelmäßig zum Jahresauftakt wichtige Branchentrends aufzeigt, gingen die Analysten zudem von einer wachsenden Relevanz von MicroLED-Displays aus. Die Prognose des Vorstands für das Gesamtjahr 2018 mit einem Anstieg aller wichtiger Finanzkennzahlen wurde von den Marktteilnehmern sehr begrüßt. Der Optimismus der Investoren trieb den Aktienkurs am 16. März 2018 auf ein Jahreshoch von 19,27 EUR.



Ab Ende März 2018 litt die Smartphone-Lieferkette jedoch unter Bestandsanpassungen und gedämpften Prognosen. Die AIXTRON-Aktie sank gegenüber dem bisherigen Höchststand rapide. Die gut aufgenommenen Q1/2018-Ergebnisse stabilisierten die Kursentwicklung im Mai. Die anhaltende Angst vor weiteren Kürzungen der Smartphone-Bestellungen, nachlassenden Investitionsausgaben in der Halbleiterbranche und negativen Auswirkungen des Zollstreits zwischen den USA und China auf das Weltwirtschaftswachstum belasteten die Aktie jedoch im Juni zusätzlich. Der im Sommer einsetzende Abschwung der Technologiebranche spiegelte sich auch im Kursverlauf des TecDAX wider. Der AIXTRON-Aktienkurs konnte sich in Folge der starken H1/2018-Ergebnisse kurzfristig erholen, die anhaltenden geopolitischen Spannungen sowie der Gegenwind aus der Branche dominierten jedoch zunehmend den Markt. Die AIXTRON-Aktie verlor seit Jahresbeginn mehr als 30% an Wert und markierte am 24. Oktober 2018 ihr Jahrestief bei EUR 7,55.

Ende Oktober konnte sich der Kurs der AIXTRON-Aktie mit Bekanntgabe der Joint Venture-Vereinbarung zwischen unserer OLED-Tochtergesellschaft APEVA und des koreanischen Automatisierungsspezialist IRUJA sowie der Neunmonatszahlen 2018 kurzfristig erholen. Eine Reihe von Gewinnwarnungen von Smartphone-Komponentenlieferanten lösten jedoch bereits in den Tagen nach der Veröffentlichung erneut starke Kurverluste aus. Auch im Dezember war die Entwicklung der AIXTRON-Aktie und der Benchmark-Indizes geprägt durch andauernde geopolitische Unsicherheiten und die perspektivische Eintrübung des Umfelds für die weltwirtschaftliche Entwicklung.

Von ihrem Jahrestief am 24. Oktober 2018 ausgehend, konnte die AIXTRON-Aktie jedoch bis zum Jahresende ca. 8% Kursgewinn verzeichnen. Die AIXTRON-Aktie beendete den Handel 2018 bei EUR 8,41 (-27,4% gegenüber dem Jahresschlusskurs 2017 von EUR 11,58), was einer Marktkapitalisierung von knapp EUR 950 Mio. entsprach. Im Vergleich dazu fielen die Indizes SDAX und TecDAX im Laufe des Jahres 2018 um ca. 21% von 1.300 Punkte auf 1.032 Punkte beziehungsweise um ca. 3 % von 2.529 Punkte auf 2.446 Punkte.

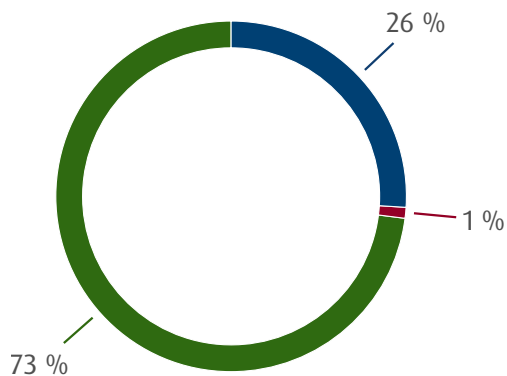
Breit diversifizierte Aktionärsstruktur

Zum 31. Dezember 2018 befanden sich rund 26% der AIXTRON Aktien im Besitz von Privatpersonen, die größtenteils in Deutschland ansässig sind. Rund 73% der ausstehenden AIXTRON Aktien befinden sich in der Hand institutioneller Anleger. Der größte Teil der institutionellen Anleger (rund 37 %) hat ihren Sitz in Großbritannien, gefolgt von Deutschland (23 %) und den USA (21 %). Die übrigen Investoren stammen aus anderen Teilen Europas und der Welt. Zum Ende des Jahres 2018 waren die größten Aktionäre gemäß den jüngsten Stimmrechtsmitteilungen, die T. Rowe Price International Funds, der Oppenheimer Global Opportunities Fund und die Deutsche Asset Management, die jeweils mehr als 5% der AIXTRON Aktien hielten. 99% der Aktien befanden sich gemäß Definition der Deutschen Börse in Streubesitz und rund 1% der AIXTRON Aktien werden vom Unternehmen gehalten.

Gemäß der Stimmrechtsmitteilungen und öffentlichen Angaben nach § 26 Abs. 1 WpHG hielten die folgenden institutionellen Investoren zum Jahresende 2018 Anteile von über 3% an der AIXTRON SE:

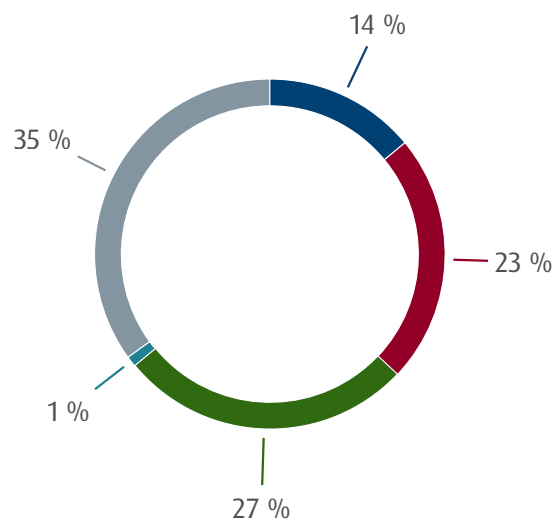
- T. Rowe Price International Funds, Inc., Baltimore, Maryland, USA, 5,2%.
- Oppenheimer Global Opportunities Fund, Denver, Colorado, USA, 5,2%.
- Deutsche Asset Management Investment GmbH, Frankfurt, Deutschland, 5,1%.
- Argonaut Capital Partners LLP, Edinburgh, Großbritannien, 4,9%.
- Finanzministerium im Namen des Staates Norwegen, Oslo, Norwegen, 4,9%.
- Baillie Gifford & Co, Edinburgh, Großbritannien, 4,9%.
- Citigroup, Inc., Wilmington, Delaware, USA, 4,6%.
- BlackRock, Inc., Wilmington, Delaware, USA, 4,3%.
- Oppenheimer International Small-Mid Company Fund, Wilmington, Delaware, USA, 3,1%.
- Varma Mutual Pension Insurance Company, Helsinki, Finnland, 3,1%.

Aktionärsstruktur



- Privataktionäre (26%)
- AIXTRON Treasury / Management (1%)
- Institutionelle Investoren (73%)

Regionale Aufteilung des Streubesitzes



- Kontinentaleuropa (14%)
- Deutschland (23%)
- Nordamerika (27%)
- Rest der Welt (1%)
- Großbritannien & Irland (35%)

Research-Coverage

Im Geschäftsjahr 2018 veröffentlichten insgesamt 12 internationale Banken und Brokerhäuser (2017: 14) regelmäßig Aktienresearch-Berichte über AIXTRON und die Entwicklung der Halbleiterindustrie. Von den 12 Finanzanalysten, die unsere Aktien zum 31. Dezember 2018 beobachteten, haben fünf eine Kaufempfehlung ausgesprochen, weitere vier empfahlen die AIXTRON Aktie zu halten und drei Analysten bewerteten die Aktie als Verkauf. Das durchschnittliche Kursziel lag Ende Dezember 2018 bei EUR 13,74 (2017: EUR 10,11).

Aktuell wird die AIXTRON Aktien von folgenden Finanzanalysten beobachtet:

Institut	Analyst	Ort
Bankhaus Lampe	Karsten Iltgen	Düsseldorf
Barclays Capital	Andrew Gardiner	London
Berenberg	Charlotte Friedrichs	London
Deutsche Bank	Uwe Schupp	Frankfurt
DZ Bank	Harald Schnitzer	Frankfurt
Exane BNP Paribas	David O'Connor	San Francisco
Independent Research	Markus Friebe	Frankfurt
Liberum Capital	Janardan Menon	London
MainFirst	Jürgen Wagner	Frankfurt
Oddo BHF	Stéphane Hourri	Frankfurt
Pareto Securities	Cengiz Sen	Frankfurt
Warburg Research	Malte Schaumann	Hamburg

Unsere Investor Relations-Aktivitäten

Transparenz und Offenheit in einem kontinuierlichen Dialog mit unseren Aktionären und den Teilnehmern am Kapitalmarkt sind unser Anspruch. Unsere Investor Relations-Arbeit ist darauf gerichtet, das Vertrauen in unsere Aktie langfristig zu stärken und eine faire Bewertung am Kapitalmarkt zu erreichen. Hierfür stellen wir unseren Aktionären und dem Kapitalmarkt genaue, zeitnahe und relevante Informationen sowohl über das Geschäft der AIXTRON Gruppe als auch über das Marktumfeld, in dem wir agieren, zur Verfügung. Darüber hinaus verpflichtet sich AIXTRON zur Einhaltung der Grundsätze guter Corporate Governance.

In Einzel- oder Gruppengesprächen auf Investoren-Roadshows an den wichtigsten Finanzplätzen in Europa und in Nordamerika beantwortete unser Management und Investor Relations die Fragen der Investoren und Finanzanalysten zur Geschäftsstrategie und -entwicklung der AIXTRON Gruppe sowie zu Branchen- und Markttrends.

Mehrere Investorengespräche fanden auch 2018 in unseren Geschäftsräumen und der Produktion

an unserem Standort in Herzogenrath bei Aachen statt. An unserem ersten Kapitalmarkttag im März 2018 besuchten uns mehr als 30 Finanzanalysten und institutionelle Investoren, um sich im Rahmen von Vorträgen des Vorstands als auch von Experten der zweiten Führungsebene ein Bild unserer Produktionsstrategie sowie einiger Anwendungsfelder unserer Spitzentechnologie zu machen.

Darüber hinaus war AIXTRON im Geschäftsjahr 2018 auf zahlreichen nationalen und internationalen Kapitalmarktkonferenzen in Europa (Frankfurt, Barcelona, Berlin, London, München, Paris) und den USA (Las Vegas, New York, San Francisco) vertreten.

Insgesamt verzeichnete AIXTRON rund 87 Manntage, die mit den Finanzmärkten durch Unternehmensbesuche, Einzelgespräche, Investorenkonferenzen und Roadshows weltweit interagierten und über 200 persönliche Gespräche, Telefonate und Telefonkonferenzen mit Finanzmarktakteuren führten.

Rund 250 Aktionäre nahmen an der AIXTRONs Hauptversammlung teil, die am 16. Mai 2018 in Aachen stattfand. Der AIXTRON-Vorstand hat ihnen einen umfassenden Bericht über die Lage und die Perspektiven des Unternehmens vorgelegt.

CORPORATE GOVERNANCE

Erklärung zur Unternehmensführung

Entsprechenserklärung

Vorstand und Aufsichtsrat der AIXTRON SE erklären gemäß Art. 9 Abs. 1 lit. c) (ii) SE-VO i.V.m. § 161 AktG, dass die AIXTRON SE den Empfehlungen der Regierungskommission „Deutscher Corporate Governance Kodex“ in der Fassung vom 7. Februar 2017 bis auf den in der aktuellen Entsprechenserklärung vom Mai 2018 genannten Ausführungen entsprochen hat und mit den nachfolgend genannten Ausnahmen weiter den Empfehlungen der Regierungskommission „Deutscher Corporate Governance Kodex“ in der Fassung vom 7. Februar 2017 entspricht und entsprechend wird.

Zusammensetzung des Vorstands (4.2.1 Satz 1 DCGK)

Der Deutsche Corporate Governance Kodex (DCGK) empfiehlt in Nummer 4.2.1 Satz 1, dass der Vorstand aus mehreren Personen bestehen und einen Vorsitzenden oder Sprecher haben soll. Der Vorstand der AIXTRON SE besteht aus zwei Personen. Ein Vorsitzender oder Sprecher des Vorstands ist nicht benannt. Für den Vorstand wurde eine Geschäftsordnung erlassen, in der die Aufgabenteilung detailliert geregelt und eine gleichberechtigte Führung der AIXTRON SE durch beide Vorstandsmitglieder vorgesehen ist. Der Aufsichtsrat ist der Ansicht, dass es angesichts der Größe des Vorstands und seiner Struktur nicht angezeigt ist, einen Vorsitzenden oder Sprecher des Vorstands zu benennen.

Berücksichtigung des Verhältnisses der Vorstandsvergütung zur Vergütung des oberen Führungskreises und der Belegschaft insgesamt auch in der zeitlichen Entwicklung (4.2.2 Abs. 2 Satz 3 DCGK)

Der Deutsche Corporate Governance Kodex (DCGK) empfiehlt in Nummer 4.2.2 Abs. 2 Satz 3, dass der Aufsichtsrat bei der Festlegung der Gesamtvergütung der einzelnen Vorstandsmitglieder das Verhältnis der Vorstandsvergütung zur Vergütung des oberen Führungskreises und der Belegschaft insgesamt auch in der zeitlichen Entwicklung berücksichtigen soll, wobei der Aufsichtsrat für den Vergleich festlegt, wie der obere Führungskreis und die relevante Belegschaft abzugrenzen sind. Der Aufsichtsrat hatte bei dem Abschluss der aktuellen Vorstandsverträge noch nicht ausdrücklich festgelegt, wie der obere Führungskreis und die relevante Gesamtbelegschaft abzugrenzen sind. Das Verhältnis der Vorstandsvergütung zur Vergütung des oberen Führungskreises und der relevanten Gesamtbelegschaft wird jedoch zur Einschätzung der Angemessenheit der Vorstandsvergütung nach Nummer 4.2.2 Abs. 2 Satz 2 DCGK zugrunde gelegt.

Höchstgrenzen für die Vorstandsvergütung (4.2.3 Abs. 2 Satz 6 DCGK)

Der Deutsche Corporate Governance Kodex (DCGK) empfiehlt in Nummer 4.2.3 Abs. 2 Satz 6, dass die Vergütung der Vorstandsmitglieder insgesamt und hinsichtlich ihrer variablen Vergütungsteile betragsmäßige Höchstgrenzen aufweisen soll. Die Gesamtvergütung der Vorstandsmitglieder der AIXTRON SE beinhaltet sowohl eine fixe Vergütung als auch diverse variable Vergütungsbestandteile. Die variable Vergütung ist hinsichtlich des variablen Bonus für den gesamten Vorstand auf maximal 6,5 Mio. Euro begrenzt. Die variable Vergütung wird zur Hälfte in Form von Zusagen auf Aktien der Gesellschaft gewährt. Die Höhe der jeweiligen Zusage auf Aktien unterliegt der vorstehend genannten Höchstgrenze bezogen auf den Zeitpunkt der Zusage. Die Aktien werden nach Ablauf eines Zeitraums von drei Jahren nach der jeweiligen Zusage übertragen. Sollte der Wert dieser Aktien in diesem Zeitraum steigen was im Sinne sämtlicher Anteilseigner wäre, sollten auch die Vorstandsmitglieder von dieser Entwicklung profitieren, gegebenenfalls auch über die Höchstgrenze hinaus.

Regelgrenze für die Zugehörigkeitsdauer zum Aufsichtsrat und Altersgrenze für Aufsichtsratsmitglieder (5.4.1 Abs. 2 Satz 2 DCGK)

In Nummer 5.4.1 Abs. 2 Satz 2 empfiehlt der Deutsche Corporate Governance Kodex (DCGK), dass der Aufsichtsrat für seine Zusammensetzung konkrete Ziele benennt, die unter Beachtung der unternehmensspezifischen Situation u.a. eine festzulegende Regelgrenze für die Zugehörigkeitsdauer zum Aufsichtsrat berücksichtigen soll. Eine optimale Zugehörigkeitsdauer ist schwierig zu definieren und der Aufsichtsrat hält es vor dem Hintergrund der aktuellen Unternehmenssituation für vorteilhaft, das derzeit vorhandene Know-how im Gremium zu halten. Dieses umfasst beispielsweise langjährige Kenntnisse des Unternehmens und der vom Unternehmen adressierten Nischenmärkte sowie umfassende Kenntnisse über kapitalmarkt- und finanzrelevante Themenkomplexe eines global aufgestellten Konzerns. Aufgrund dieser Faktoren hat der Aufsichtsrat zu diesem Zeitpunkt keine Regelgrenze für die Zugehörigkeitsdauer zum Aufsichtsrat festgelegt.

Berücksichtigung des Vorsitzes und des stellvertretenden Vorsitzes im Aufsichtsrat sowie des Vorsitzes und der Mitgliedschaft in Ausschüssen bei der Aufsichtsratsvergütung (5.4.6 Abs. 1 Satz 2 DCGK)

In Nummer 5.4.6 Abs. 1 Satz 2 empfiehlt der Deutsche Corporate Governance Kodex (DCGK), dass die Vergütung des Aufsichtsrats den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz im Aufsichtsrat sowie den Vorsitz und die Mitgliedschaft in den Ausschüssen berücksichtigen soll. Die von der Hauptversammlung am 16. Mai 2018 beschlossene Aufsichtsratsvergütung berücksichtigt neben der Mitgliedschaft im Aufsichtsrat nur den Vorsitz und stellvertretenden Vorsitz im Aufsichtsrat sowie den Vorsitz im Prüfungsausschuss. Eine weitere Berücksichtigung des stellvertretenden Vorsitzes im Prüfungsausschuss sowie des Vorsitzes und stellvertretenden Vorsitzes im Nominierungsausschuss wird nicht als sinnvoll angesehen, da der mit diesen Tätigkeiten anfallende Aufwand bereits mit der kürzlich angepassten Aufsichtsratsvergütung angemessen abgegolten ist.

Herzogenrath, im Februar 2019
AIXTRON SE

Der Vorstand der AIXTRON SE



Dr. Felix Grawert
Mitglied des Vorstands



Dr. Bernd Schulte
Mitglied des Vorstands

Für den Aufsichtsrat der AIXTRON SE



Kim Schindelhauer
Vorsitzender des Aufsichtsrats

Angaben zu Unternehmensführungspraktiken

Die AIXTRON SE verfügt bereits seit 2006 über einen **Ethikkodex**, der für die Mitglieder des Vorstands sowie bestimmte Führungskräfte aus dem Bereich Finanzen gilt. Der Zweck dieses Kodex besteht in der Förderung von aufrichtigem und ethischem Verhalten einschließlich dem ethischen Umgang mit Interessenkonflikten, der vollständigen, fairen, genauen, zeitgerechten und verständlichen Offenlegung von Quartals- und Jahresberichten, der Einhaltung von geltenden Gesetzen, Vorschriften und Regelungen, der gegebenenfalls unverzüglichen internen Berichterstattung von Verletzungen des Kodex und der Verantwortlichkeit für die Einhaltung dieses Kodex. Der vollständige Text des Kodex ist auf der AIXTRON Internetseite im Bereich Investoren/Corporate Governance unter Ethikkodex einsehbar.

Darüber hinaus gilt für Vorstand, Aufsichtsrat, Senior Management Team und alle Mitarbeiter unternehmensweit ein **Compliance-Verhaltenskodex**, der zu einem verantwortungsbewussten und gesetzeskonformen Verhalten anhält. Dieser Kodex beinhaltet unter anderem die folgenden Themenbereiche: Verantwortung und Achtung gegenüber Mensch und Umwelt, Beachtung von rechtlichen Rahmenbedingungen, rechtmäßiges und ethisches Verhalten jedes einzelnen Mitarbeiters, Firmenloyalität, fairer und respektvoller Umgang mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Ablehnung jeglicher Form von Diskriminierung, verantwortungsbewusster Umgang mit Unternehmensrisiken, umweltbewusstes Handeln, Sicherheit in allen Arbeitsbereichen, professionelles Arbeiten, Verlässlichkeit und Fairness in allen Geschäftsbeziehungen, Einhaltung der Richtlinien bezüglich Vorteilsgewährung/Vorteilsannahme, Umgang mit Insiderinformationen und Umgang mit Firmeneigentum. Der ausführliche Text des Compliance Verhaltenskodex kann auf der AIXTRON Internetseite im Bereich Investoren/Corporate Governance unter „Verhaltenskodex“ abgerufen werden.

Ferner verfügt AIXTRON seit 2010 über ein unternehmensweit für alle Mitglieder des Vorstands, des Aufsichtsrats sowie des Senior Management Teams maßgebliches **Compliance-Handbuch**, das auf den Prinzipien des Compliance Verhaltenskodex gründet. Das Compliance-Handbuch umfasst detaillierte Ausführungen zur Compliance-Organisation bei AIXTRON, zu gesetzlichen, regulatorischen und unternehmensinternen Anforderungen sowie zu den Verhaltensanforderungen, die sich daraus für Vorstand, Aufsichtsrat, Mitglieder des Senior Management Teams und Mitarbeiter ergeben. Das Handbuch wird in regelmäßigen Abständen an neue und/oder veränderte gesetzliche, regulatorische und unternehmensinterne Vorgaben angepasst. Die Vermittlung der Inhalte ist elementarer Bestandteil des unternehmensweiten Compliance-Schulungsangebots. Die Teilnahme an Compliance-Schulungen ist sowohl für die Mitglieder des Senior-Management-Teams als auch für alle anderen Mitarbeiter des Unternehmens verpflichtend. Dies wird von unserem Compliance-Büro gesteuert und überwacht.

Des Weiteren bestätigen unternehmensweit alle Mitglieder des Senior Management Teams sowie ausgewählte Schlüsselmitarbeiter quartalsweise schriftlich, dass in ihrem Verantwortungsbereich die Compliance-Anforderungen eingehalten wurden. Im Falle einer Aktualisierung des Compliance-Handbuchs erklärt dieser Personenkreis außerdem, die aktualisierte Fassung zur Kenntnis zu nehmen, die Inhalte zu befolgen und in ihrem Verantwortungsbereich zu kommu-

nizieren. Darüber hinaus wurden für die Führungskräfte des Unternehmens Führungsprinzipien definiert, welche Verhaltensanforderungen der Führungskräfte im Umgang mit ihren Mitarbeitern enthalten.

AIXTRON verfügt über ein **Whistleblower-System**. Mitteilungen über Verstöße gegen gesetzliche, regulatorische und unternehmensinterne Anforderungen können über eine festgelegte E-Mailadresse oder in Briefform vertraulich an den Vorsitzenden des Aufsichtsrats der AIXTRON SE gerichtet werden. Der Aufsichtsratsvorsitzende - oder andere Empfänger von Mitteilungen über Verstöße - entscheidet in Abhängigkeit des Meldungsgegenstandes und -umfangs gemeinsam mit dem Compliance Büro über die Einbindung weiterer Personen und/oder Stellen. Bei erwiesenen Verstößen oder Missständen, erarbeiten die eingebundenen Personen/Stellen Lösungsvorschläge mit dem Ziel der umgehenden Behebung einschließlich ggfs. notwendiger Sanktionen und Verbesserungen der Management- und Überwachungsprozesse. Eingehende Hinweise werden von den eingebundenen Personen/Stellen diskret, vertraulich und anonym behandelt. AIXTRON wird keinerlei Repressalien gegen Mitarbeiter anwenden, die auf Verstöße hinweisen.

Darüber hinaus hat AIXTRON einen **Verhaltenskodex für Lieferanten** etabliert, der ethische und rechtliche Standards im Zusammenhang mit dem Einkauf sowie der Verwendung so genannter Konfliktmineralien (Gold, Tantal, Wolfram, Zinn) innerhalb der AIXTRON Lieferkette definiert. Die wesentlichen Inhalte dieses Kodex umfassen Informationen zu den US-amerikanischen Regelungen über die Verwendung von Konfliktmineralien, die Erwartungen an Lieferanten und die Konsequenzen bei Nicht-Beachtung.

Der vollständige Text des Verhaltenskodex für Lieferanten kann auf der AIXTRON Internetseite unter dem Menüpunkt Unternehmen / Lieferanten im Bereich Compliance abgerufen werden.

Arbeitsweise von Vorstand und Aufsichtsrat sowie Zusammensetzung und Arbeitsweise der Ausschüsse

Die AIXTRON SE ist eine Europäische Aktiengesellschaft (Societas Europaea) und unterliegt neben dem deutschen Aktienrecht den vorrangig anzuwendenden europäischen SE-Regelungen und dem deutschen SE-Ausführungsgesetz. Die Gesellschaft verfügt über eine dualistische Führungs- und Kontrollstruktur, bestehend aus Vorstand und Aufsichtsrat.

Der Vorstand führt die Geschäfte der Gesellschaft in eigener Verantwortung und informiert den Aufsichtsrat regelmäßig, zeitnah und umfassend über alle für das Unternehmen relevanten Fragen der Strategie, der Planung, der Geschäftsentwicklung, der Risikolage, des Risikomanagements und der Compliance.

Der Aufsichtsrat bestellt die Vorstandsmitglieder und überwacht und berät den Vorstand bei der Geschäftsführung. Der Vorstand bedarf zur Ausführung bestimmter Geschäfte und Maßnahmen, die in der Satzung der AIXTRON SE oder der Geschäftsordnung für den Vorstand festgelegt sind, der vorherigen Zustimmung des Aufsichtsrats. Über Abschluss, Änderung und Beendigung von wichtigen Verträgen, die nicht gemäß der Satzung oder der Geschäftsordnung für den Vorstand

zustimmungspflichtig sind, ist dem Aufsichtsrat zu berichten. Der Vorstand ist darüber hinaus verpflichtet, den Aufsichtsrat über alle wesentlichen Ereignisse, auch über jene, die nicht die Zustimmung des Aufsichtsrats erfordern, zu informieren.

Wie in den Vorjahren arbeiteten Vorstand und Aufsichtsrat auch im Jahr 2018 im Interesse des Unternehmens eng zusammen. Gemeinsames Ziel ist es, führende Marktpositionen von AIXTRON langfristig zu sichern um von wachsenden Endmärkten nachhaltig profitieren zu können.

Vorstand

Nach § 8 der Satzung der AIXTRON SE besteht der Vorstand aus zwei oder mehr Personen. Die genaue Zahl der Vorstandsmitglieder bestimmt der Aufsichtsrat. Er entscheidet auch, ob es einen Vorsitzenden geben soll, ob stellvertretende Mitglieder oder ein stellvertretender Vorsitzender bestellt werden sollen.

Der Vorstand der AIXTRON SE besteht aus zwei Personen, die als gleichberechtigte Vorstandsmitglieder die Geschäfte gemeinsam führen:

Vorstand

(zum 31. Dezember 2018)

Name	Funktion	Erstmalige Bestellung	Bestellt bis
Dr. Felix Grawert	Vorstandsmitglied	14.08.2017	13.08.2020
Dr. Bernd Schulte	Vorstandsmitglied	01.04.2002	31.03.2021

Unbeschadet der gesetzlichen Gesamtverantwortlichkeit des Vorstands und seiner Verpflichtung zur engen, vertrauensvollen Zusammenarbeit mit dem Kollegium, sind die Zuständigkeiten der einzelnen Vorstandsmitglieder gemäß aktuell gültigem Geschäftsverteilungsplan wie folgt geregelt:

Das Vorstandsmitglied Dr. Grawert verantwortet im AIXTRON Konzern die Bereiche Strategische Planung, Marketing, Vertrieb, Kundendienst, Personalwesen, Finanzen und Berichtswesen.

Das Vorstandsmitglied Dr. Schulte hat im Konzern die Verantwortung für die Bereiche Forschung und Entwicklung, Beschaffung, Investor Relations & Kommunikation, Corporate Governance, Umwelt, Soziales und Unternehmensführung, Compliance & Risikomanagement, Informationstechnologie, Recht, Qualitätsmanagement, Fertigung, Logistik und Facility Management.

Der Vorstand hat sich mit Zustimmung des Aufsichtsrats eine Geschäftsordnung gegeben, die regelmäßig auf ihre Angemessenheit und Aktualität hin überprüft wird. Sie enthält unter anderem eine Aufzählung von Angelegenheiten mit grundsätzlicher oder erheblicher Bedeutung, über die der Vorstand formal zu beschließen hat. Dies betrifft beispielsweise Entscheidungen über: Strategien, Unternehmenspläne und Budgets der Gesellschaft; wesentliche Änderungen der

Unternehmens- und Konzernorganisation; Aufnahme oder Aufgabe von Tätigkeitsgebieten der Gesellschaft; Erwerb und Veräußerung von Grundstücken oder Grundstücksrechten; Abschluss, Änderung und Beendigung von Unternehmens- oder bedeutenden Lizenzverträgen; Vergabe von größeren externen Beratungs- und Forschungsaufträgen; grundsätzliche Fragen aus dem Personalbereich und der Personalpolitik; Festlegung der Grundsätze für die Vertretung in Wirtschaftsorganisationen und Verbänden; Besetzung der Geschäftsführung und Aufsichtsorgane von Tochter- und Beteiligungsgesellschaften; wichtige Publikationen und Informationen an die Öffentlichkeit außerhalb der Regelpublizität; Einleitung von Prozessen und Rechtsstreitigkeiten; Gewährung von Sicherheiten und Übernahme von Bürgschaften.

Die Geschäftsordnung für den Vorstand und die Satzung beinhalten jeweils einen Katalog von wesentlichen Geschäften und Maßnahmen, die zusätzlich der vorherigen Zustimmung des Aufsichtsrats bedürfen. Zu den nach Satzung oder Geschäftsordnung zustimmungspflichtigen Geschäften und Maßnahmen gehören beispielsweise Entscheidungen über die Errichtung bzw. Veräußerung von Betriebsstätten, den Erwerb oder die Veräußerung von Grundstücken, die Aufnahme bzw. Aufgabe von Tätigkeitsgebieten oder die Gewährung bzw. Aufnahme von Krediten.

Sitzungen des Vorstands finden gemäß Geschäftsordnung mindestens zweimal im Monat statt und wenn es das Wohl des Unternehmens erfordert. Vorstandssitzungen werden durch den Vorstand einberufen und geleitet. Jedes Vorstandsmitglied kann jederzeit eine zusätzliche Sitzung zu einem speziellen Thema veranlassen. Der Vorstand ist beschlussfähig, wenn alle Mitglieder eingeladen und mehr als die Hälfte seiner Mitglieder bei der Beschlussfassung anwesend sind, wobei durch Telefon- oder Videokonferenz zugeschaltete Vorstandsmitglieder als anwesend gelten. Der Vorstand entscheidet, soweit nicht das Gesetz, die Satzung oder die Geschäftsordnung etwas anderes bestimmen, mit einfacher Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Bei zwei Vorstandsmitgliedern ist im Falle von Stimmgleichheit der Aufsichtsratsvorsitzende anzuhören und um Vermittlung zu ersuchen.

Jedes Mitglied des Vorstands wird gegenüber dem Aufsichtsrat Interessenkonflikte unverzüglich offenlegen und die anderen Mitglieder des Vorstands hierüber informieren. Vorstandsmitglieder dürfen Nebentätigkeiten, insbesondere Aufsichtsratsmandate außerhalb des Unternehmens, nur mit Zustimmung des Aufsichtsrats übernehmen.

Aufsichtsrat

Gemäß § 11 der Satzung der AIXTRON SE besteht der Aufsichtsrat aus fünf Mitgliedern. Die Amtsperiode der Aufsichtsratsmitglieder läuft in der Regel bis zur Beendigung der Hauptversammlung, die über die Entlastung für das vierte Geschäftsjahr nach dem Beginn der Amtszeit beschließt, wobei das Geschäftsjahr, in dem die Bestellung erfolgt, nicht mitgerechnet wird.

Der Aufsichtsrat wählt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden und einen Stellvertreter. Der Aufsichtsratsvorsitzende, im Fall seiner Verhinderung sein Stellvertreter, beruft die Sitzungen des Aufsichtsrats ein und leitet sie.

Der Aufsichtsratsvorsitzende ist grundsätzlich bereit, mit Investoren über aufsichtsratspezifische Themen Gespräche zu führen und hat dies im Geschäftsjahr 2018 auch getan, allerdings nur insoweit diese in angemessenem Rahmen stattfinden und die Themen in die alleinige Kompetenz des Aufsichtsrats fallen.

Um personelle Veränderungen im Aufsichtsrat schrittweise zu ermöglichen, wurden bei der Neuwahl des Aufsichtsrats auf der Hauptversammlung im Mai 2016 die Wahlperioden nicht mehr einheitlich für das gesamte Gremium, sondern mit verschiedenen Laufzeiten festgelegt. Die Amtszeit der Aufsichtsratsmitglieder endet jeweils mit dem Ablauf der ordentlichen Hauptversammlung, bis zu deren Ende die jeweiligen Personen gewählt wurden.

Mit Beschluss der Hauptversammlung am 16. Mai 2018 wurde der Aufsichtsrat von sechs auf nunmehr fünf Mitglieder verkleinert. Herr Prof. Dr. von Rosen gab mit Ablauf der diesjährigen Hauptversammlung sein Aufsichtsratsmandat und damit auch seine Sitze im Prüfungs- und Nominierungsausschuss ab. Die Mitglieder der Ausschüsse des Aufsichtsrats der AIXTRON SE wurden daher in einer außerordentlichen Aufsichtsratssitzung am 16. Mai 2018 neu gewählt.

Die satzungsmäßige und von der Hauptversammlung bestimmte Zusammensetzung des Aufsichtsrats stellt sich wie folgt dar:

Aufsichtsrat

(zum 31. Dezember 2018)

Name	Funktion	Mitglied seit	Bestellt bis
Kim Schindelhauer ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	Vorsitzender des Aufsichtsrats	2002	HV 2019
Prof. Dr. Wolfgang Blättchen ¹⁾³⁾⁴⁾	Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats, Vorsitzender des Prüfungsausschusses, unabhängiger Finanzexperte ⁶⁾	1998	HV 2019
Dr. Andreas Biagosch ¹⁾²⁾		2013	HV 2021
Prof. Dr. Petra Denk ²⁾³⁾	Vorsitzende des Technologieausschusses*	2011	HV 2021
Dr. Ing. Martin Komischke		2013	HV 2021

* Bis Februar 2018

1) Mitglied des Prüfungsausschusses

2) Mitglied des Technologieausschusses*

3) Mitglied des Nominierungsausschusses

4) Mitglied des Kapitalmarktausschusses

5) Ehemaliges AIXTRON Vorstandsmitglied

6) Seit 2005

Der Forderung nach Vielfalt („Diversity“) innerhalb des Aufsichtsrats (Nummer 5.4.1 DCGK) wird u.a. aufgrund der vielseitigen Kompetenzen der einzelnen Aufsichtsratsmitglieder (im Hinblick auf Bereiche wie Finanzen, Kapitalmarkt, M&A sowie Technologie und Märkte) Rechnung getragen. Im Geschäftsjahr 2017 hat der Aufsichtsrat die Zielgröße für den Frauenanteil im Aufsichtsrat (Nummer 5.4.1 Abs. 3 DCGK) mit Wirkung zum 1. Juli 2017 bis zum 31. Dezember 2021 auf den damals bestehenden Wert von 16,7% festgesetzt. Mit Frau Prof. Dr. Denk ist derzeit eine Frau im Aufsichtsrat vertreten, was einem Anteil von 20% entspricht.

Dem Aufsichtsrat soll eine nach seiner Einschätzung ausreichende Anzahl unabhängiger Mitglieder angehören. Gemäß Nummer 5.4.2 des DCGK ist ein Aufsichtsratsmitglied insbesondere dann nicht als unabhängig anzusehen, wenn es in einer geschäftlichen oder persönlichen Beziehung zur Gesellschaft, deren Organen, einem kontrollierenden Aktionär oder einem mit diesem verbundenen Unternehmen steht, die einen wesentlichen und nicht nur vorübergehenden Interessenkonflikt begründen kann. Der Aufsichtsrat hat sich zum Ziel gesetzt, dass zumindest die Hälfte seiner Mitglieder unabhängig zu sein hat. Da sämtliche Mitglieder des Aufsichtsrats, der ausschließlich aus gewählten Vertretern der Anteilseigner besteht, gemäß den Kriterien der Nummer 5.4.2 Satz 2 DCGK als unabhängig anzusehen sind, wird auch dieser Zielvorgabe entsprochen. Auf eine gesonderte namentliche Nennung der unabhängigen Aufsichtsratsmitglieder wird hier verzichtet, da die Liste das gesamte Aufsichtsratsgremium umfassen würde (siehe Tabelle der Aufsichtsratsmitglieder).

Dem Aufsichtsrat gehört nur ein ehemaliges Vorstandsmitglied an (Nummer 5.4.2 DCGK).

Im Vorfeld der Aufsichtsratsitzung vom 13. Dezember 2018 haben die Aufsichtsratsmitglieder den vom Aufsichtsratsvorsitzenden jährlich vorbereiteten Fragebogen zur Effizienzprüfung erhalten. Nach Auswertung des Fragebogens wurde festgestellt, dass der Aufsichtsrat seine Tätigkeit gemäß Nummer 5.6 des DCGK effizient ausübt.

Weitere Mandate der Vorstands- und der Aufsichtsratsmitglieder sind im Anhang des Konzernabschlusses unter [Ziffer 35. „Aufsichtsrat und Vorstand“](#) aufgeführt.

Die Gesellschaft hat im Geschäftsjahr 2018 mit keiner nahestehenden Person wesentliche Geschäfte abgeschlossen oder durchgeführt.

Der Aufsichtsrat hat sich eine Geschäftsordnung gegeben. Sie regelt die Aufgaben, Rechte und Pflichten des Aufsichtsrats, die Organisation von Sitzungen und Beschlüssen sowie die Bildung von Ausschüssen. Die Geschäftsordnung des Aufsichtsrats wurde zuletzt im Geschäftsjahr 2017 überarbeitet. Der Prüfungsausschuss verfügt über durch den Aufsichtsrat festgelegte separate Geschäftsordnungen.

Den Vorsitz des Prüfungsausschusses hat seit 2005 ein unabhängiges und sachkundiges Mitglied des Aufsichtsrats gemäß Nummer 5.3.2 des DCGK inne. Es handelt sich dabei nicht um den Aufsichtsratsvorsitzenden.

Der Aufsichtsrat hält, ebenso wie der Prüfungsausschuss und der Technologieausschuss, regelmäßig vier ordentliche Sitzungen im Kalenderjahr ab. Außerordentliche Aufsichtsratsitzungen sowie Sitzungen des Nominierungs- und des Kapitalmarktausschusses werden nach Bedarf einberufen.

Der Vorstand nimmt auf Wunsch des Aufsichtsratsvorsitzenden bzw. der Ausschussvorsitzenden an allen ordentlichen Sitzungen (in der Regel vier Mal jährlich) des Aufsichtsrats bzw. einzelner Ausschusssitzungen teil, berichtet schriftlich und mündlich zu den einzelnen Tagesordnungspunkten und Beschlussvorlagen und beantwortet die Fragen der einzelnen Aufsichtsratsmitglieder. Zwischen den Sitzungen erhalten alle Aufsichtsratsmitglieder vom Vorstand detaillierte Quartals-

berichte zur Lage der Gesellschaft. Darüber hinaus lassen sich der Aufsichtsratsvorsitzende bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sowie die Vorsitzende des Technologieausschusses in Telefonaten und persönlichen Gesprächen vom Vorstand über wichtige Entwicklungen und anstehende wichtige Entscheidungen informieren.

Beschlüsse des Aufsichtsrats und seiner Ausschüsse werden in der Regel in den Sitzungen gefasst. In begründeten Ausnahmefällen können Aufsichtsratsmitglieder auch per Telefon- oder Videokonferenz an einer Sitzung des Aufsichtsrats oder eines Ausschusses teilnehmen. Der Aufsichtsrat und seine Ausschüsse sind jeweils beschlussfähig, wenn zwei Drittel seiner Mitglieder an der Beschlussfassung teilnehmen (außerhalb von Sitzungen im Wege einer schriftlichen, per Telefax, telefonisch oder per E-Mail durchgeführten Abstimmung oder durch eine Kombination dieser vorgenannten Kommunikationsmedien, sofern kein Aufsichtsratsmitglied diesem Verfahren widerspricht). Beschlüsse bedürfen der einfachen Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Sitzungsvorsitzenden den Ausschlag.

Jedes Aufsichtsratsmitglied legt Interessenkonflikte, insbesondere solche, die auf Grund einer Beratung oder Organfunktion bei Kunden, Lieferanten, Kreditgebern oder sonstigen Dritten entstehen können, dem Aufsichtsrat gegenüber offen. Wesentliche und nicht nur vorübergehende Interessenkonflikte in der Person eines Aufsichtsratsmitglieds führen dazu, dass diese Person ihr Mandat niederzulegen hat.

Arbeitsweise und Zusammensetzung der Ausschüsse

Der Vorstand der AIXTRON SE hat keine Ausschüsse eingerichtet.

Der Aufsichtsrat der AIXTRON SE hat vier Ausschüsse gebildet, einen Prüfungsausschuss, einen Technologieausschuss (bis Februar 2018), einen Nominierungsausschuss sowie einen Kapitalmarktausschuss. Der Aufsichtsrat ist befugt, aus seiner Mitte auch weitere Ausschüsse einzurichten.

Der Prüfungsausschuss besteht aus einem Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern. Der Prüfungsausschussvorsitzende, Herr Prof. Dr. Blättchen, verfügt als unabhängiges Mitglied über Sachverstand auf den Gebieten Rechnungslegung und Abschlussprüfung (§ 107 Abs. 4, § 100 Abs. 5 AktG) sowie über besondere Kenntnisse und Erfahrungen in der Anwendung interner Kontrollverfahren. Die Mitglieder sind auch in ihrer Gesamtheit mit dem Sektor, in dem AIXTRON vertreten ist vertraut, was sich schon aus ihrer langjährigen Aufsichtsrats Tätigkeit bei AIXTRON ergibt. Der Prüfungsausschuss befasst sich insbesondere mit der Überwachung der Rechnungslegung, des Rechnungslegungsprozesses, der Corporate Governance & Compliance, der Wirksamkeit des internen Kontrollsystems, des Risikomanagementsystems, des internen Revisionssystems sowie der Abschlussprüfung. Weiterhin legt der Prüfungsausschuss dem Aufsichtsratsplenum eine begründete Empfehlung für die Wahl des Abschlussprüfers vor. Er überwacht die erforderliche Unabhängigkeit des Abschlussprüfers und die vom Abschlussprüfer zusätzlich erbrachten Leistungen. Schließlich befasst er sich mit der Erteilung des Prüfungsauftrags an den Abschlussprüfer, der Bestimmung von Prüfungsschwerpunkten sowie der Honorarvereinbarung.

Der Ausschussvorsitzende, Herr Prof. Dr. Wolfgang Blättchen, berichtet dem Aufsichtsrat regelmäßig über die Arbeit des Prüfungsausschusses.

Der Technologieausschuss wurde mit Wirkung vom 26. Februar 2018 vom Aufsichtsrat aufgelöst. Er bestand bis dahin aus einer Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern. Er befasste sich insbesondere mit Fragen der technologischen Marktstellung von AIXTRON, dem Patentwesen, Produktplanungen (Product Roadmaps) und Technologieentwicklungen, möglichen Technologieakquisitionen oder sonstigen Diversifikationsthemen. Nach der erfolgten Fokussierung des Technologieportfolios werden die Statusberichte aus den Bereichen Optoelektronik, Leistungselektronik und OLED sowie die Weiterentwicklungen konkreter Produkte und deren kritische Prüfung nach Auflösung des Ausschusses im Gesamtgremium erörtert.

Der Nominierungsausschuss besteht ebenfalls aus einem Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern. Der Ausschuss, seit dem 16. Mai 2018 unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Dr. Blättchen, macht im Falle der Neubesetzung von Organmitgliedern Wahlvorschläge an den Gesamtaufichtsrat. Im Geschäftsjahr 2018 kam der Nominierungsausschuss dreimal zusammen, am 10. Oktober, am 9. November und am 12. Dezember, um Themen der Nachbesetzung von Positionen im Aufsichtsrat zu besprechen.

Zum Zwecke der Evaluierung, Unterstützung und Durchführung von Projekten mit Kapitalmarktrelevanz existiert seit 2014 ein Kapitalmarktausschuss, der aus zwei Mitgliedern besteht, dem Aufsichtsratsvorsitzenden und seinem Stellvertreter. Im Geschäftsjahr 2018 fanden keine Sitzungen des Ausschusses statt.

Die Ausführungen zur Arbeitsweise von Vorstand, Aufsichtsrat und Ausschüssen während des Geschäftsjahres 2018 finden sich auch im Bericht des Aufsichtsrats, welcher Teil des Geschäftsberichts ist und von der AIXTRON Internetseite heruntergeladen werden kann.

Angaben zur gleichberechtigten Teilhabe von Männern und Frauen gemäß § 76 Absatz 4 und § 111 Absatz 5 AktG

Gemäß §§ 76 Abs. 4, 111 Abs. 5 AktG müssen Aufsichtsrat und Vorstand von Gesellschaften, die börsennotiert sind oder der Mitbestimmung unterliegen, Zielgrößen für den Frauenanteil in Aufsichtsrat, Vorstand und den beiden Führungsebenen unterhalb des Vorstands festlegen. Der DCGK spiegelt diese Regelungen in seinen Nummern 4.1.5 und 5.4.1 Abs. 3 wider.

AIXTRON strebt an, sowohl den Frauenanteil als auch die Internationalität der Mitarbeiter und Führungskräfte zu steigern. Dabei ist das Unternehmen in erster Linie der fachlichen und sozialen Qualifikation aller Mitarbeiter verpflichtet. Insbesondere aufgrund des weiterhin geringen Frauenanteils in technischen Studiengängen ist die Verfügbarkeit qualifizierter Bewerberinnen stark eingeschränkt.

Aufsichtsrat und Vorstand hatten jeweils folgende Zielgrößen für den Frauenanteil zur Erreichung bis zum 31. Dezember 2021 festgelegt:

Ebene	Zielgröße Frauenanteil	Frauenanteil zum 31.12.2018	Festgelegt durch
Aufsichtsrat	16,7%	20%	Aufsichtsrat
Vorstand	0%	0%	Aufsichtsrat
1. Ebene unterhalb des Vorstands	3%	4%	Vorstand
2. Ebene unterhalb des Vorstands	13%	15%	Vorstand

Seit der Festlegung der Zielgrößen ist der Aufsichtsrat der AIXTRON SE von sechs auf fünf Mitglieder verkleinert worden. Dem fünfköpfigen Aufsichtsrat gehört weiterhin eine Frau an, was einem Anteil von 20% entspricht.

Die Zielgröße für den Vorstand entsprach zum Zeitpunkt der Beschlussfassung dem aktuellen Stand.

Der Frauenanteil auf der ersten Ebene unterhalb des Vorstands lag zum 31. Dezember 2018 bei 4%.

Der Frauenanteil auf der zweiten Ebene unterhalb des Vorstands lag zum 31. Dezember 2018 bei 15%. Die Gesellschaft hat die gesetzte Zielgröße somit erreicht. Der Vorstand bleibt grundsätzlich bestrebt den Frauenanteil weiter zu steigern, soweit dies aufgrund ausreichender, qualifizierter Bewerberinnen möglich ist.

Diversitätskonzept für Vorstand und Aufsichtsrat

Vorstand

Wie vom DCGK vorgesehen hat sich AIXTRON mit Zielen im Hinblick auf eine angemessene Vielfalt (Diversity) in der Unternehmensführung (Nummern 5.1.2 und 5.4.1 DCGK) befasst. Aufgrund der nun vorliegenden Struktur sind keine Änderungen in der Zusammensetzung geplant, so dass die Zielvorgabe für den Anteil von Frauen im Vorstand auf 0% Prozent festgelegt wurde.

Aufsichtsrat

Im Jahr 2010 hat sich der Aufsichtsrat erstmals Zielvorgaben für seine künftige Zusammensetzung gegeben. Im Geschäftsjahr 2017 hat der Aufsichtsrat im Hinblick auf seinen Anteil an Frauen die in 2015 beschlossene Zielquote auf 16,7% angepasst. Die Zielvorgaben für die Zusammensetzung des Aufsichtsrats sind nachfolgend ausführlich dargestellt:

- Bei Vorschlägen zur Wahl von Aufsichtsratsmitgliedern achtet der Nominierungsausschuss darauf, dass dem Aufsichtsrat jederzeit Mitglieder angehören, die jeweils einzeln und in ihrer Gesamtheit als Team über die zur ordnungsgemäßen Wahrnehmung der Aufgaben

erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und fachlichen Erfahrungen verfügen. Darüber hinaus sollten die Mitglieder unabhängig sein. Damit trägt der Nominierungsausschuss zu einer Steigerung der Effizienz und Erhöhung der Transparenz des Auswahlverfahrens bei. Die Aufsichtsräte sollen in der Regel für die längste satzungsgemäß zulässige Zeit gewählt werden.

- AIXTRON ist stark exportorientiert. Erfahrungen in den AIXTRON spezifischen Elektronik- und Halbleiter-Märkten sind daher von großem Vorteil.
- In der Regel sollte für Aufsichtsräte eine Altersgrenze von 70 Jahren bei ihrem Ausscheiden angemessen sein. Neue Aufsichtsräte sollten dem Unternehmen für mindestens zwei Wahlperioden zur Verfügung stehen.
- Es ist anzustreben, dass die einzelnen Aufsichtsräte möglichst unterschiedliche Ausbildung, Qualifikation, Sachkenntnis und Auslandserfahrung haben, um insgesamt über die zur ordnungsgemäßen Wahrnehmung der Aufgaben erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und fachliche Erfahrung zu verfügen. Eine firmen- und produktorientierte Abdeckung mit Verständnis des Geschäftsmodells, der branchenspezifischen Besonderheiten und der Abläufe in den verschiedenen Unternehmensbereichen Betriebswirtschaft, Rechnungslegung, Abschlussprüfung, Unternehmensentwicklung, Kapitalmarkt, Technologie, Sondermaschinenfertigung, Märkte/Vertrieb, Halbleitermarkt etc. sind vorteilhaft.
- Es entspricht dem Wohl des Unternehmens, das Potenzial von gut ausgebildeten und motivierten Mitarbeitern unterschiedlicher Nationalitäten und Geschlechter zu nutzen. Der Aufsichtsrat hält den Erhalt der Beteiligung von Frauen im Aufsichtsrat in Höhe von ca. 20% weiterhin für angemessen.
- Dem Aufsichtsrat soll eine nach seiner Einschätzung ausreichende Anzahl unabhängiger Mitglieder angehören, wobei ein Aufsichtsratsmitglied insbesondere dann nicht als unabhängig anzusehen ist, wenn es in einer geschäftlichen oder persönlichen Beziehung zur Gesellschaft, deren Organen, einem kontrollierenden Aktionär oder einem mit diesem verbundenen Unternehmen steht, die einen wesentlichen und nicht nur vorübergehenden Interessenkonflikt begründen kann.
- Der Aufsichtsrat soll mindestens zur Hälfte mit unabhängigen Mitgliedern besetzt sein.
- Dem Aufsichtsrat sollen nicht mehr als zwei ehemalige Mitglieder des Vorstands angehören.
- Die Aufsichtsratsmitglieder sollen keine Organfunktion oder Beratungsaufgaben bei wesentlichen Wettbewerbern des Unternehmens ausüben.
- Der Aufsichtsrat muss zwingend über mindestens ein gemäß DCGK unabhängiges Mitglied mit Sachverstand auf dem Gebiet Rechnungslegung, interne Kontrollverfahren und Abschlussprüfung verfügen. Dieses Aufsichtsratsmitglied gehört dann auch dem

Prüfungsausschuss an.

- Aufgrund der gestiegenen Anforderungen an die Professionalisierung der Aufsichtsräte und um gleichzeitig größtmögliche Effizienz der Aufsichtsratsstätigkeit wie in den Vorjahren zu gewährleisten, sollten neue Aufsichtsräte nicht mehr als fünf Mandate in anderen börsennotierten Unternehmen oder anderen Unternehmen, wenn diese vergleichbare Anforderungen aufweisen, innehaben.

Nähere Informationen zur Zusammensetzung des Aufsichtsrats sind auch dem Abschnitt „Aufsichtsrat“ dieses Berichts zu entnehmen.

Vorstand und Aufsichtsrat der AIXTRON SE sind davon überzeugt, dass der Aufsichtsrat in seiner Zusammensetzung sowohl die eigene Zielsetzung als auch die Forderung des DCGK nach angemessener Vielfalt (Diversity) und einer angemessenen Anzahl unabhängiger Aufsichtsratsmitglieder vollständig erfüllt.

Corporate Governance Bericht

Bericht von Vorstand und Aufsichtsrat zur Corporate Governance

AIXTRON verpflichtet sich zu den Grundsätzen einer transparenten, verantwortungsvollen und auf die nachhaltige Wertschöpfung ausgerichteten Unternehmensführung. Durch entsprechende Leitung und Überwachung der Gesellschaft wollen wir - Vorstand und Aufsichtsrat - das Vertrauen, das uns unsere Aktionäre, die Finanzmärkte, unsere Kunden, Geschäftspartner, Mitarbeiter und die Öffentlichkeit entgegenbringen, untermauern. Wir sind davon überzeugt, dass eine gute Corporate Governance eine wesentliche Grundlage für den Erfolg unseres Unternehmens darstellt.

Sowohl dieser Bericht gemäß Nummer 3.10 DCGK als auch die gemeinsame Entsprechenserklärung von Vorstand und Aufsichtsrat vom Mai 2018 gemäß § 161 AktG werden im Geschäftsbericht sowie auf der Internetseite von AIXTRON in deutscher und englischer Sprache veröffentlicht. Auch werden nicht mehr aktuelle Entsprechenserklärungen mindestens fünf Jahre lang auf der AIXTRON Internetseite zugänglich gemacht.

Punktuelle Abweichungen

AIXTRON ist in der Vergangenheit allen Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex gefolgt und hat dem DCGK mit Ausnahme der in der Entsprechenserklärung erklärten Abweichungen auch im Berichtsjahr 2018 vollständig entsprochen.

Unser bewährtes und laufend aktualisiertes internes Überwachungs- und Kontrollsystem unterstützt uns zusätzlich bei der Erfüllung unserer Compliance-Verantwortung.

Die Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex hat zuletzt im Februar 2017 Änderungen und Ergänzungen am Kodex vorgenommen. Der DCGK in seiner derzeit gültigen Form vom 7. Februar 2017 wurde vom Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz am 24. April 2017 (nebst Berichtigung am 19. Mai 2017) bekannt gemacht.

Kompetenzprofil des Aufsichtsrats

Zusätzlich zu den Zielen für seine Zusammensetzung hat der Aufsichtsrat auch ein Kompetenzprofil für das Gesamtgremium erarbeitet. In Anbetracht der Geschäftstätigkeit von AIXTRON und der vom Unternehmen adressierten Märkte soll der Aufsichtsrat über Kompetenzen in den Bereichen Technologie, Finanzen/Rechnungslegung, Kapitalmarkt sowie Strategie und Unternehmensführung verfügen. Daneben sind ein gewachsenes Beziehungsnetzwerk und langjährige Erfahrung in den jeweiligen Disziplinen von Vorteil.

Der Aufsichtsrat erachtet dieses Kompetenzprofil in seiner aktuellen Zusammensetzung als vollständig erfüllt und wird auch in Zukunft bei Neubesetzungen darauf achten, dass das Kompetenzprofil für den Gesamtaufsichtsrat erfüllt bleibt.

Zur Fortbildung des Aufsichtsrats haben Mitglieder sowohl im Rahmen ihrer Aufsichtsratsfunktion als auch ihrer sonstigen beruflichen Tätigkeit an Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen.

Angaben zur Vorstandsvergütung nach Ziffer 4.2.5. DCGK

Genauere Angaben zur Vergütungsstruktur und Vergütung der einzelnen Vorstandsmitglieder gemäß Ziffer 4.2.5. DCGK und zur Vergütung der Aufsichtsratsmitglieder sowie eine genaue Auflistung der ausstehenden Vorstandsoptionen finden sich im Vergütungsbericht als Teil des Konzernlageberichts der Gesellschaft.

Aktionäre und Hauptversammlung

Im Geschäftsjahr 2018 fand die ordentliche Hauptversammlung am 16. Mai 2018 in Aachen statt. Die Einladung zur Hauptversammlung wurde gemäß den gesetzlichen Anforderungen fristgerecht im Bundesanzeiger bekannt gemacht und enthielt u.a. die Tagesordnung mit den Beschlussvorschlägen der Verwaltung bzw. des Aufsichtsrats sowie die Bedingungen für die Teilnahme an der Hauptversammlung und die Ausübung des Stimmrechts. Alle vom Gesetz verlangten Berichte und Unterlagen standen ab der Einberufung der Hauptversammlung auf der AIXTRON Internetseite zur Verfügung. Direkt im Anschluss an die Hauptversammlung veröffentlichte AIXTRON die Präsenz und die Abstimmungsergebnisse in einer Pressemitteilung sowie auf der Internetseite.

Es standen 9 von 10 Tagesordnungspunkten zur Abstimmung. Alle Beschlussvorlagen wurden mit deutlichen Mehrheiten angenommen, wobei mehr als 48% des AIXTRON Grundkapitals auf der Hauptversammlung vertreten waren.

Transparenz

Zur Gewährung einer größtmöglichen Transparenz informiert AIXTRON seine Interessengruppen wie Kunden, Lieferanten, Aktionäre, Aktionärsvereinigungen, potenzielle Investoren, Finanzanalysten sowie die Medien aktuell und regelmäßig über den Geschäftsverlauf des Konzerns. Zu diesem Zweck wird hauptsächlich das Internet als Kommunikationsmedium genutzt.

Die Berichterstattung über die Lage und die Ergebnisse der AIXTRON SE und des AIXTRON Konzerns erfolgt in deutscher und/oder englischer Sprache durch:

- den Geschäftsbericht mit Konzernabschluss, Konzernlagebericht und Bericht des Aufsichtsrats,
- den nichtfinanziellen Konzernbericht (CSR-Bericht),
- den Jahresabschluss und den zugehörigen Lagebericht der AIXTRON SE,
- Zwischenfinanzberichte,
- Quartalsweise Telefonkonferenzen für die Presse und Analysten und deren jeweilige Abschrift,
- Unternehmenspräsentationen,
- Veröffentlichung von Insiderinformationen, Unternehmens- und Pressemitteilungen.

Der Termin der Hauptversammlung oder die Erscheinungstermine der Finanzberichte, sind im Finanzkalender des Unternehmens auf der AIXTRON Internetseite im Bereich Investoren/IR Events zusammengefasst. Dieser sowie die oben aufgezählten Berichte, Redemanuskripte, Präsentationen, Webcasts und Mitteilungen lassen sich über die AIXTRON Internetseite für eine bestimmte Zeit frei einsehen.

Rechnungslegung und Abschlussprüfung

Die Erstellung der Konzernabschlüsse zum 31. März, 30. Juni, 30. September sowie zum 31. Dezember 2018 erfolgte in Übereinstimmung mit den International Financial Reporting Standards - IFRS. Der Einzelabschluss der AIXTRON SE für das Geschäftsjahr 2018 wurde nach den Vorschriften des deutschen Handelsgesetzbuches (HGB) sowie Vorschriften des Aktiengesetzes (AktG) erstellt.

Der Konzernabschluss und der Einzelabschluss der AIXTRON SE wurden vom Abschlussprüfer geprüft sowie vom Aufsichtsrat gebilligt. Mit dem Abschlussprüfer wurde vereinbart, dass der Vorsitzende des Aufsichtsrats bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses über Ausschluss- oder Befreiungsgründe bzw. über Unrichtigkeiten der Entsprechenserklärung, die während der Prüfung auftreten, unverzüglich informiert wird. Solche Informationspflichten wurden im Berichtsjahr nicht ausgelöst.

Aktienoptionsprogramme

AIXTRON verfügt über 2 Aktienoptionsprogramme, nach deren Bestimmungen Optionen zum Erwerb von AIXTRON Aktien an Vorstandsmitglieder, Führungskräfte und Mitarbeiter der Gesellschaft ausgegeben worden sind bzw. werden können.

Im Berichtsjahr wurden keine Aktienoptionen ausgegeben. Die Optionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2012 können frühestens nach einer Wartezeit von vier Jahren ausgeübt werden und beinhalten ein absolutes Erfolgsziel. Aktienoptionen für den Vorstand beinhalten zusätzlich noch eine relative Ausübungshürde mit dem Aktienindex TecDAX® als Vergleichsparameter. Die Maximallaufzeit der Aktienoptionen beträgt zehn Jahre.

Aus den Tranchen 2014 und 2014_I des Aktienoptionsprogramms 2012, den Tranchen 2009, 2010, und 2011 des Aktienoptionsprogramms 2007 standen per 31. Dezember 2018 insgesamt Optionen zum Erwerb von 1.338.800 AIXTRON Aktien zur Ausübung aus.

Nähere Einzelheiten zu den einzelnen Aktienoptionsprogrammen sowie die Zusammenfassung der gesamten Aktienoptionsgeschäfte befinden sich im Anhang zum Konzernabschluss unter [Ziffer 23 „Aktienbasierte Vergütungen“](#).

KONZERNLAGEBERICHT

ZUM 31. DEZEMBER 2018

Dieser Lagebericht betrifft den Konzernabschluss der AIXTRON SE, in den folgende Tochterunternehmen einbezogen sind (zusammen als „AIXTRON“, „AIXTRON Konzern“, „die Gruppe“, „das Unternehmen“ oder „die Gesellschaft“ bezeichnet): APEVA SE, Herzogenrath (Deutschland), AIXTRON, Inc., Kalifornien (USA); AIXTRON Ltd., Cambridge (GB); APEVA Holdings, Ltd., Cambridge (GB), APEVA Co Ltd., Hwasung (Südkorea); AIXTRON Korea Co. Ltd., Hwasung (Südkorea); AIXTRON China Ltd., Shanghai (Volksrepublik China); AIXTRON KK, Tokio (Japan) und AIXTRON Taiwan Co. Ltd., Hsinchu (Taiwan). Alle Gesellschaften des APEVA Teilkonzerns werden im Folgenden auch als „APEVA“ bezeichnet.

Der Konzernabschluss der Gesellschaft ist nach internationalen Rechnungslegungsvorschriften (International Financial Reporting Standards oder „IFRS“), wie sie in der EU anzuwenden sind, sowie nach § 315e Handelsgesetzbuch (HGB) aufgestellt. Alle in diesem Konzernlagebericht enthaltenen Finanzzahlen, einschließlich der Vergleichszahlen für das Vorjahr, sind nach IFRS ausgewiesen.

Im Kapitel „Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden“ des Konzernanhangs werden zusätzliche Angaben zu den zugrunde liegenden Rechnungslegungsvorschriften gemacht.

Aufgrund von Rundungsdifferenzen ist es möglich, dass in der Summierung der Einzelpositionen Unterschiede zu den angegebenen Summen auftreten und aus diesem Grunde auch Prozentsätze nicht genau den absoluten Zahlen entsprechen.

Grundlagen des Konzerns

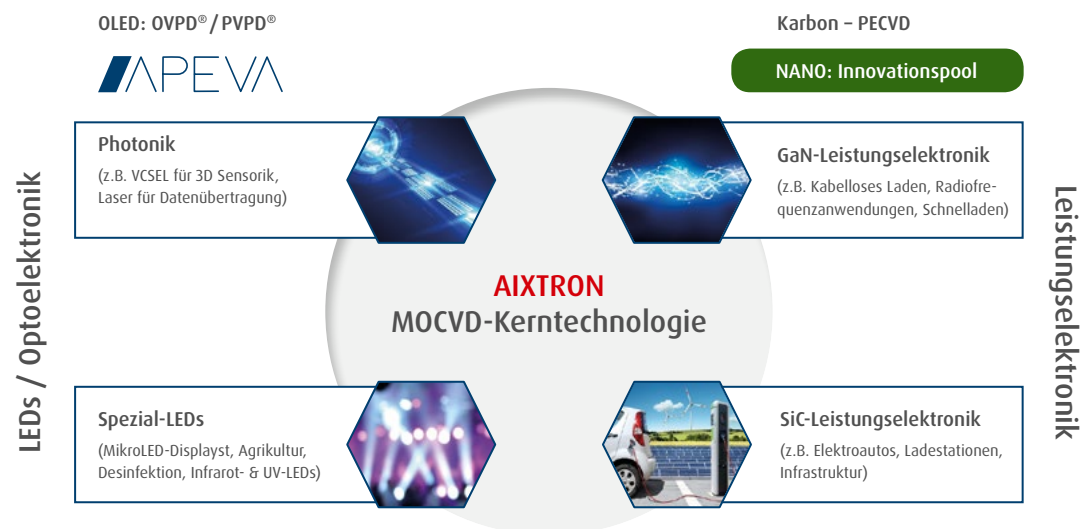
Strategie

Als anerkannter Technologieführer auf dem Gebiet komplexer Depositionsverfahren fokussiert sich AIXTRON auf seine Kernkompetenzen. Mit der Entwicklung, Herstellung, dem Vertrieb und der Wartung von Anlagen zur Dünnschicht-Abscheidung komplexer Materialien über den MOCVD-Prozess adressiert AIXTRON die wachsenden Zukunftsmärkte für **Optoelektronik** und **Leistungselektronik**.

Im Bereich **Optoelektronik** fertigen Kunden auf unseren Anlagen unter anderem Laser für die optische Datenübertragung und die 3D-Sensorik, sei es für die Gesichtserkennung in Smartphones (z.B. über VCSEL) oder für die Abtastung und Erkennung der Umgebung bei autonomen Fahrzeugen (z.B. LIDAR). Zu weiteren Anwendungen gehört die Herstellung von Spezial-LEDs, wie z.B. rote, orange und gelbe LEDs (ROY) u.a. für Display-Anwendungen, Hochleistungs-LEDs für die Automobilbeleuchtung oder UV-LEDs zur umweltfreundlichen Desinfektion von Wasser. Ein weiterer Wachstumsmarkt wird von Analysten im Einsatz von MicroLEDs in Head-Mounted Displays, Smart-Watches, TV-Geräten und Videowänden gesehen.

Im Bereich der **Leistungselektronik** werden Anlagen von AIXTRON zum einen z. B. für die Fertigung von Galliumnitrid (GaN) Halbleiterbauelementen für hocheffiziente und kompakte Netzteile für Smartphones bis hin zu Servern genutzt. Zum anderen sehen wir ein stark wachsendes Interesse für unsere Anlagen zur Herstellung von Siliziumkarbid (SiC) Bauelementen, die in Wechselrichtern im Bereich der Photovoltaik, im Bereich Windenergie und zunehmend in Ladestationen für Elektrofahrzeuge sowie in deren Antriebsstrang eingesetzt werden. Nicht zuletzt werden auf AIXTRON Anlagen hocheffiziente Bauelemente für die drahtlose Datenübertragung des aktuellen und des nächsten Mobilfunkstandards (4.5G und 5G) hergestellt.

Technologieportfolio zur Abscheidung komplexer Materialien



AIXTRON legt seinen Fokus auf Märkte, in denen der Einsatz der AIXTRON Technologie eine klare Differenzierung ermöglicht und damit Mehrwert für Kunden erwirtschaftet. Dazu zählen unter anderem das Erreichen einer hohen Ausbeute auf dem Wafer (Yield) durch das Erzielen einer hohen Homogenität der physikalischen Eigenschaften der abgeschiedenen Schichten, bei gleichzeitig hohem Durchsatz und niedrigen Material- und Wartungskosten. Rein preisgetriebene Märkte und insbesondere in China, in denen eine technische Differenzierung kaum möglich ist, können aufgrund nicht vergleichbarer Kostenstrukturen der lokalen chinesischen Wettbewerber von AIXTRON nicht in profitabler Weise bedient werden

AIXTRON verfolgt mit seinen auf dem Planetenprinzip beruhenden Anlagenfamilien AIX 2800G4 und AIX G5 eine Plattformstrategie. Bei einem hohen Anteil von Gleichteilen können die Anlagen kundenspezifisch angepasst werden. Dies ermöglicht wie im vorherigen Abschnitt skizziert einen breiten Marktzugang und das Erschließen von zahlreichen Anwendungen, jedoch gleichzeitig die Realisierung von Synergien in den Bereichen Entwicklung, Einkauf und Produktion. Neben den Anlagenfamilien AIX 2800G4 und AIX G5, die Kunden mit hohem Produktionsvolumen adressieren, vertreibt AIXTRON eine auf dem Showerheadprinzip beruhenden Anlagenserie in Universitäts- und Nischenmärkten. Diese Serie leistet nicht nur einen Gewinnbeitrag, sondern ermöglicht es AIXTRON zudem, früh mit neu entstehenden Anwendungen in Kontakt zu kommen und die Kundenbedürfnisse in neuen Märkten zu verstehen.

Neben der Produktlinie MOCVD erschließt AIXTRON eine weitere Produktlinie im Anwendungsbereich der Dünnschichtabscheidung organischer Materialien in erster Linie für OLED-Displays. Dazu hat die AIXTRON SE im Geschäftsjahr 2018 eine Joint Venture Vereinbarung mit der H&IRUJA Co. Ltd., Südkorea, zur Investition in die für diesen Anwendungsbereich verantwortliche Tochtergesellschaft APEVA unterzeichnet. APEVA evaluiert derzeit seine OVPD-basierte (Organic Vapor Phase Deposition) Technologie in Zusammenarbeit mit einem großen asiatischen OLED-Displayhersteller. Ein Prototyp in Gen1-Größe ist bei diesem Kunden seit über einem Jahr im Einsatz. Ein größerer Gen2-Prototyp wurde im Werk des Kunden installiert. Eine erfolgreiche Qualifikation der Technologie vorausgesetzt, soll voraussichtlich in 2019 ein Kundenauftrag für eine erste OVPD-Depositionskammer in Produktionsgröße eingehen.



Unsere Anlage zur Laserproduktion AIX2800G4-TM in der Konfiguration 8x6 Zoll.

Über die Produktlinien MOCVD und OVPD hinaus entwickelt AIXTRON im Rahmen von Innovationsprojekten Technologien zur Herstellung von Graphen, Kohlenstoff-Nanoröhren und Kohlenstoff-Nanodrähten. Diese Materialien versprechen interessante Zukunftspotenziale in einer Vielzahl von Anwendungen, sei es in der Batterietechnik oder in Displays.

AIXTRON zielt auf die Erschließung möglichst vieler, von der Größe her interessanter Wachstumsmärkte. Ergänzt werden kann das Technologieportfolio von AIXTRON durch eigene oder geförderte Entwicklungen, durch Kooperationen oder gezielte Zukäufe.

Geschäftsmodell

Die Geschäftstätigkeit von AIXTRON umfasst die Entwicklung, Produktion und Installation von Anlagen für die Abscheidung (Deposition) komplexer Halbleitermaterialien, die Entwicklung von Abscheideverfahren auf diesen Anlagen, die Beratung und Schulung sowie die Kundenbetreuung und Service für diese Anlagen. AIXTRON bietet darüber hinaus Peripheriegeräte und Dienstleistungen zum Betrieb seiner Anlagen an.

AIXTRON liefert sowohl Depositionsanlagen für die Volumenfertigung als auch Anlagen für die Forschung und Entwicklung (F&E) und Vorserienproduktion.

Die Nachfrage nach den AIXTRON Anlagen wird maßgeblich durch Anforderungen an höhere Energieeffizienz, eine weiter steigende Verarbeitungs- und Übertragungsgeschwindigkeit von Daten sowie den Einsatz neuer 3D-Sensorik oder innovativer Displaytechnologien in der Unterhaltungselektronik und der Notwendigkeit zur Kostensenkung bei bestehenden und zukünftigen leistungs- und optoelektronischen Bauelementen beeinflusst. Mit seinen führenden Technologien zur Materialbeschichtung versetzt AIXTRON seine Kunden in die Lage, die Leistungsfähigkeit und die Qualität modernster Bauelemente der Leistungs- und Optoelektronik zu verbessern und die Ausbeute bei der Produktion zu steigern.

Der Schutz der Umwelt und ein verantwortungsbewusster Umgang mit Ressourcen sind ein wichtiger Teil der Geschäftsstrategie. Die Ingenieure der Gesellschaft arbeiten zudem daran, die AIXTRON Anlagen sowohl hinsichtlich einer ressourcensparenden Konstruktion als auch eines umweltfreundlichen Betriebs ständig zu verbessern. Die Energieeffizienz und die Ausbeute der eingesetzten Chemikalien beim Betrieb der Anlagen stellt dabei ein wichtiges Element in dieser Strategie dar. Weitere Informationen dazu finden sich in unserem Nachhaltigkeitsbericht (CSR-Bericht) 2018 auf der AIXTRON Website unter www.aixtron.com/de/investoren/publikationen.

Das Geschäft des Konzerns unterliegt einer Reihe von Risiken, welche die Geschäftsentwicklung, das Geschäftsmodell und die Geschäftsstrategie nachteilig beeinflussen können. Eine ausführliche Aufstellung dieser Risiken befindet sich im Kapitel „Chancen- und Risikobericht“.

Standorte

Die Gesellschaft hat ihren Hauptsitz in Herzogenrath, Deutschland, und verfügte zum 31. Dezember 2018 weltweit über insgesamt 10 in ihrem Eigentum befindliche oder gemietete Standorte:

Standort	Nutzung	Größe (ca. m ²)	Ende Mietdauer
Herzogenrath (Eigentum)	Produktion	12.457	-
Herzogenrath (Eigentum)	Unternehmenszentrale, F&E, Produktion, Konstruktion	16.000	-
Cambridge, Großbritannien (Miete)	Produktion, Konstruktion, F&E	2.180	16.09.2029
Cambridge, Großbritannien (Miete)	Kundendienst, Konstruktion	696	27.06.2020
Santa Clara, CA, USA (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	491	31.08.2022
Hwaseong, Südkorea (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	1.151	09.08.2020
Shanghai, China (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	594	31.07.2021
Hsinchu, Taiwan (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	568	31.12.2020
Tainan, Taiwan (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	109	27.05.2019
Tokio, Japan (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	364	30.09.2020



Technologie und Produkte

Die AIXTRON Produktpalette umfasst kundenspezifische Anlagen für die Abscheidung komplexer Halbleitermaterialien. Hierbei können Substrate unterschiedlicher Materialien und Größen beschichtet werden.

Zur Gasphasenabscheidung sogenannter Verbindungshalbleiter-Materialien zur Herstellung von leistungs- und optoelektronischen Komponenten wie beispielsweise LEDs, Lasern, anderen optoelektronischen Komponenten oder Leistungselektronik wird das MOCVD-Verfahren (Metall-Organische Gasphasenabscheidung) angewendet. Zur Herstellung komplexer Kohlenstoff-Nanostrukturen (Kohlenstoff-Nanoröhren und -drähte oder Graphen) wird das PECVD-Verfahren (Plasmaunterstützte Gasphasenabscheidung) eingesetzt.

Zur Abscheidung von Dünnschichtmaterialien für die Herstellung organischer Elektronikanwendungen, einschließlich organischer lichtemittierender Dioden (OLEDs) bietet APEVA das OVPD-Verfahren (Organische Gasphasenabscheidung) an.

AIXTRON Anlagen arbeiten größtenteils nach dem Showerhead- oder Planetenprinzip und werden für Wafergrößen von 2" bis 12" geliefert. APEVA kann Anlagen für Glasgrößen von Gen1 bis größer als Gen8 anbieten.



Unsere Anlagen werden mit größter Sorgfalt gebaut und getestet.

AIXTRON arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung seiner existierenden Technologien und Produkte. In den vergangenen drei Jahren hat AIXTRON mehrere neue Systemgenerationen und Technologien, wie beispielsweise die vollautomatisierte AIX G5+C für opto- und leistungselektronische Anwendungen, eingeführt.

Patente

AIXTRON strebt an, seine Technologien über entsprechende Patente zu sichern, sofern diese für das Unternehmen strategisch sinnvoll sind. Zum 31. Dezember 2018 verfügte die Gesellschaft über 230 Patentfamilien (31. Dezember 2017: 201 Patentfamilien). Im Berichtszeitraum wurden für 28 Patentfamilien Patente neu beantragt und eine Patentfamilie wurde erworben. Für keine Patentfamilie ist der Patentschutz fallengelassen worden oder ausgelaufen. Patentschutz für Erfindungen werden üblicherweise jeweils in den für AIXTRON wesentlichen Absatzmärkten, insbesondere in Europa, China, Japan, Südkorea, Taiwan und den USA angestrebt. Patente werden jährlich erneuert und laufen zwischen 2019 und 2038 aus. AIXTRON führt kontinuierlich eine weltweite Patentanalyse durch, um Veränderungen im Wettbewerbsumfeld frühzeitig feststellen und einschätzen zu können.

AIXTRON verfügt außerdem sowohl über exklusive als auch nicht-exklusive Rechte an Patenten von Dritten, die in AIXTRON Produkten enthalten sind.

Produktion und Beschaffung

AIXTRON konzentriert sich bei der Produktion auf die Montage sowie das Testen und Qualifizieren von Prototypen- und Kundenanlagen. Die zur Herstellung der Anlagen erforderlichen Komponenten und die Mehrzahl der vormontierten Baugruppen bezieht die Gesellschaft von externen Lieferanten und Dienstleistern. Diese werden sorgfältig ausgewählt und auf ihre Eignung überprüft, Anlagenteile oder ganze Baugruppen zu beschaffen, zu liefern, gegebenenfalls vorzumontieren und testen zu können. Ziel ist in der Regel, für jede AIXTRON Komponente bzw. jede Baugruppe mehrere Lieferanten zu qualifizieren. Für einige wenige Schlüsselkomponenten bestehen technologische Alleinstellungsmerkmale. Diese werden gewollt aus einer Hand bezogen. Montage und Test werden von AIXTRON Mitarbeitern geleitet und überwacht. Die Endmontage und abschließende Tests werden üblicherweise unter Zuhilfenahme externer Dienstleister in den eigenen Produktionsstätten durchgeführt.

Beide Produktionsstandorte von AIXTRON verfügen über ein gemäß ISO 9001:2015 zertifiziertes prozessorientiertes Qualitätsmanagementsystem. In 2018 wurde die Zertifizierung im Rahmen eines Zertifizierungsaudits bei der AIXTRON SE ohne jegliche Abweichung bestätigt. Ebenfalls in 2018 haben externe Prüfer die Zertifizierung der Qualitätsmanagementsysteme der AIXTRON, Ltd. ohne jegliche Abweichung bestätigt. Das seit 2014 nach ISO 50001 zertifizierte Energiemanagementsystem der AIXTRON SE trägt zur effizienten Nutzung von Energie sowie dem schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen bei. Für ein Energie-Einsparprojekt erhielt AIXTRON 2017 den Energie-Effizienz-Preis in der Kategorie „Energieeffizienz 4.0“ der Deutschen Energie-Agentur (dena).

Die Produkte der AIXTRON SE erfüllen nationale und internationale Standards des Maschinen- und Anlagenbaus.

Mit der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller gemäß EU-Verordnung 765/2008, dass das Produkt den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Union über ihre Anbringung festgelegt sind. Darüber hinaus werden für die Akzeptanz internationaler Märkte auch die relevanten US-amerikanischen Standards sowie die empfohlenen Richtlinien der SEMI-Organisation erfüllt.

Bei der Neu- und Weiterentwicklung von AIXTRON Produkten wird u.a. die europäische Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) strengstens berücksichtigt.

Als Nachweis der Einhaltung von einschlägigen nationalen und internationalen Sicherheitsanforderungen und deren Richtlinien dienen Prüfzertifikate, ausgestellt von unabhängigen Prüflaboren wie TÜV oder Intertek.

AIXTRON verpflichtet sich und seine Lieferanten zur Einhaltung von ethischen und moralischen Standards bei Einkauf und Verwendung von sogenannten Konfliktmineralien (Gold, Tantal, Wolfram sowie Zinn). AIXTRON ist bestrebt, Transparenz in Bezug auf die Herkunft der genannten Mineralien herzustellen. Weitere Informationen zu AIXTRONs Aktivitäten im Bereich der Corporate Social Responsibility finden Sie in unserem Nachhaltigkeitsbericht (CSR-Bericht) unter www.aixtron.com/de/investoren/publikationen.

Vertrieb und Kundendienst

AIXTRON vermarktet und verkauft seine Produkte weltweit sowohl über die eigene Verkaufsorganisation als auch über Handelsvertreter und Vertragshändler.

Die eigene Vertriebs- und Serviceorganisation von AIXTRON bietet dem Kunden das gesamte Spektrum an Dienstleistungen, von der kundenspezifischen Entwicklung oder Konfiguration einer AIXTRON Anlage bis zur Anlageninstallation sowie der Schulung der Kunden und dem Kundendienst nach Inbetriebnahme seiner Systeme.

Mitarbeiter

Der Erfolg des Unternehmens wird maßgeblich durch die Leistung und Motivation seiner Mitarbeiter bestimmt. Die Mitarbeiterauswahl bei AIXTRON erfolgt nach fachlichen und persönlichen Qualifikationen sowie Erfahrungen. Dabei nutzt AIXTRON die verschiedensten Kommunikationswege und Rekrutierungskanäle zur Gewinnung neuer, qualifizierter Mitarbeiter. Neben direkten Stellenangeboten ist das Unternehmen regelmäßig auf Jobmessen und ähnlichen Veranstaltungen vertreten, ist in der lokalen Presse präsent und kooperiert darüber hinaus eng mit Universitäten weltweit, wie z.B. der RWTH Aachen und der Cambridge-Universität, um neue Mitarbeiter zu gewinnen. Zudem stellen wettbewerbsfähige Vergütungen inkl. Bonuszahlungen sowie zusätzliche Anreize sicher, dass die Mitarbeiter dem Unternehmen langfristig verbunden bleiben.

Als global agierendes Unternehmen mit einer internationalen Firmenkultur legt AIXTRON großen Wert auf Vielfalt (Diversity) im Unternehmen und sieht dies als Wettbewerbsvorteil. Ziel ist hierbei, ein produktives Arbeitsumfeld im Unternehmen zu erreichen, soziale Diskriminierung von Minderheiten zu verhindern und eine Kultur der Chancengleichheit zu etablieren.

Als Teil seines Innovationsmanagementprozesses verfügt AIXTRON über ein betriebliches Vorschlagswesen, das alle Mitarbeiter ermutigt, ihre Ideen zu Prozessverbesserungen, Kosteneinsparungen, Produktverbesserungen usw. einzureichen.

Führungskultur in einer Organisation hat ebenfalls großen Einfluss auf den Erfolg des Unternehmens. Daher fördert AIXTRON diese gezielt durch individuelle Maßnahmen, bei denen Führungskräfte Kenntnisse und Qualifikationen zur Mitarbeiterführung und Teamentwicklung erwerben.

Im Geschäftsjahr 2018 stieg die Zahl der Mitarbeiter von 581 zum Ende des Jahres 2017 (2016: 705) zum 31. Dezember 2018 um 8% auf 628. Dies ist insbesondere auf Neueinstellungen infolge der positiven Geschäftsentwicklung zurückzuführen. Der größte Teil der Mitarbeiter ist wie in den Vorjahren in Europa angesiedelt.

Weitere Information zu Belangen der Arbeitnehmer sind im Nachhaltigkeitsbericht (CSR-Bericht) der AIXTRON Gruppe enthalten, der im Internet unter www.aixtron.com/de/investoren/publikationen verfügbar ist.

Kunden und Regionen

AIXTRONs Kunden konzentrieren sich unter anderem auf die Herstellung von LEDs, Lasern, Hochfrequenzbauteilen, Leistungshalbleitern sowie von anderen optoelektronischen Bauelementen. Einige dieser Kunden sind vertikal integriert und beliefern die gesamte Wertschöpfungskette bis hin zum Endverbraucher. Andere wiederum sind unabhängige Hersteller von Bauelementen oder von Epitaxie-Wafern, die auf AIXTRON Anlagen produzierte Produkte an Unternehmen der nächsten Stufe in der Wertschöpfungskette, die Hersteller elektronischer Komponenten, liefern. Zu AIXTRONs Kunden zählen auch zahlreiche Forschungsinstitute und Universitäten. Die führenden Hersteller für Bauelemente produzieren vorwiegend in Asien und daher wird dort auch der Großteil der Umsätze von AIXTRON erzielt.

Das Kapitel „Umsatzentwicklung“ enthält eine detaillierte Aufstellung der Umsätze nach Regionen.

Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Rahmen der internationalen Geschäftstätigkeit unterliegt AIXTRON zahlreichen in- und ausländischen Gesetzesbestimmungen, Regelungen und Verordnungen wie z.B. öffentlich-rechtlichen, Handels-, Zoll-, Arbeits-, Kapitalmarkt-, steuerrechtlichen und Wettbewerbsregelungen.

Aufgrund der Klassifizierung einiger AIXTRON Produkte ist es in Deutschland und Großbritannien gesetzlich vorgeschrieben, eine Exportlizenz (beispielsweise vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, BAFA, in Deutschland, vom „Department for International Trade“ in Großbritannien) für die Lieferung bestimmter Produkte in bestimmte Länder zu beantragen.

Im Rahmen der Forschung und Entwicklung wie auch in der Produktion und bei der Vorführung von Anlagen werden möglicherweise gesundheitsgefährdende oder radioaktive Materialien verwendet. Daher ist AIXTRON strengen Umwelt- und Sicherheitsbestimmungen (wie beispielsweise Betriebssicherheitsverordnungen, Gefahrstoffverordnungen, Arbeitsschutzgesetzen oder Arbeitsstättenrichtlinien) unterworfen.

Das Unternehmen unterliegt auch weiteren Bestimmungen, wie beispielsweise dem US-Korruptionsschutzgesetz und dem UK Bribery Act, in Bezug auf das Führen von Büchern und Aufzeichnungen zur Verhinderung von Bestechung. AIXTRON hat eine Anti-Korruptions-Richtlinie erlassen, die für alle AIXTRON Mitarbeiter bindend ist.

Im Geschäftsjahr 2018 haben sich in Bezug auf die rechtlichen Rahmenbedingungen keine Veränderungen mit substantiellen Auswirkungen auf die operative Geschäftstätigkeit oder die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns ergeben.

Leitung und Kontrolle

Zum 31. Dezember 2018 gehörten dem Vorstand der AIXTRON SE die folgenden zwei Mitglieder an:

Vorstand

(zum 31. Dezember 2018)

Name	Funktion	Seit	Bestellt bis
Dr. Felix Grawert	Vorstandsmitglied	14.08.2017	13.08.2020
Dr. Bernd Schulte	Vorstandsmitglied	01.04.2002	31.03.2021

Dem Aufsichtsrat der AIXTRON SE gehörten zum 31. Dezember 2018 die folgenden fünf Personen an:

Aufsichtsrat

(zum 31. Dezember 2018)

Name	Funktion	Mitglied seit	Bestellt bis
Kim Schindelhauer ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	Vorsitzender des Aufsichtsrats	2002	HV 2019
Prof. Dr. Wolfgang Blättchen ¹⁾³⁾⁴⁾	Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats, Vorsitzender des Prüfungsausschusses, unabhängiger Finanzexperte ⁶⁾	1998	HV 2019
Dr. Andreas Biagosch ¹⁾²⁾		2013	HV 2021
Prof. Dr. Petra Denk ²⁾³⁾	Vorsitzende des Technologieausschusses*	2011	HV 2021
Dr. Ing. Martin Komischke		2013	HV 2021

* Bis Februar 2018

1) Mitglied des Prüfungsausschusses

2) Mitglied des Technologieausschusses*

3) Mitglied des Nominierungsausschusses

4) Mitglied des Kapitalmarktausschusses

5) Ehemaliges AIXTRON Vorstandsmitglied

6) Seit 2005

Die Amtszeit von Prof. Dr. Rüdiger von Rosen als Mitglied des Aufsichtsrats der AIXTRON SE endete mit Ablauf der ordentlichen Hauptversammlung am 16. Mai 2018. Aus Altersgründen stand Prof. Dr. Rüdiger von Rosen für eine weitere Amtszeit nicht mehr zur Verfügung. Angesichts der Größe und der Geschäftstätigkeit des Unternehmens sowie des Kompetenzprofils des Aufsichtsrats, das weiterhin den nötigen Sachverstand in den Bereichen Technologie, Finanzen/Rechnungslegung, Kapitalmarkt sowie Strategie und Unternehmensführung sicherstellt, schlug die Verwaltung den Aktionären die Verkleinerung von sechs auf fünf Mitglieder vor. Die Aktionäre haben dem Beschlussvorschlag mit 99,96% nahezu einstimmig zugestimmt.

Erläuterungen zur Arbeitsweise des Vorstands und Aufsichtsrats der Gesellschaft sowie zum Diversitätskonzept und zur Corporate Governance sind in der Konzernenerklärung zur Unternehmensführung inkl. Corporate Governance Bericht zu finden, welcher auf der Homepage der AIXTRON SE unter www.aixtron.com/de/investoren/corporate-governance veröffentlicht ist.

Forschung und Entwicklung (F&E)

Neben dem F&E-Zentrum am Hauptsitz in Herzogenrath unterhält AIXTRON ein weiteres Forschungs- und Entwicklungslabor in Cambridge (Großbritannien). Diese mit AIXTRON Anlagen ausgestatteten Labore dienen der Erforschung und Entwicklung neuer Anlagen, Materialien und Verfahren zur Produktion von Halbleiterstrukturen.

AIXTRONs F&E-Aktivitäten im Jahr 2018 umfassten Entwicklungsprogramme für neue Produkte genauso wie kontinuierliche Verbesserungsprogramme für die bereits bestehenden Produkte von AIXTRON. Um Materialkosten stetig zu senken, wurden Design-to-Cost-Aktivitäten in zahlreichen F&E-Projekten umgesetzt, z.B. durch Designverbesserungen bei extern bereitgestellten Komponenten. Zudem arbeitet AIXTRON an kundespezifischen Entwicklungsprojekten und forscht an neuen Technologien, oft auch im Rahmen öffentlich geförderter Projekte.

Die hohe F&E-Kompetenz bleibt für AIXTRON von großer strategischer Bedeutung, da sie für ein wettbewerbsfähiges Portfolio von Spitzentechnologien sorgt und die zukünftige Geschäftsentwicklung unterstützt. Deshalb investiert AIXTRON gezielt in Forschungs- und Entwicklungsprojekte, um die führende technologische Stellung bei MOCVD-Systemen für Anwendungen wie Laser, Spezial-LEDs und die Produktion von Materialien mit großem Bandabstand (Wide-Band-Gap) für Leistungselektronik zu erhalten bzw. auszubauen. Auch investiert AIXTRON in die OVPD-Technologie der Tochtergesellschaft APEVA. AIXTRON hat Ende 2017 eine Joint Venture Vereinbarung mit der H&IRUJA Co. Ltd., Südkorea, zur Investition in die APEVA Holdings, Ltd. unterzeichnet. APEVA evaluiert derzeit seine OVPD-Technologie, um die Kundenqualifikation für die Herstellung von OLED-Displays voranzutreiben. Weitere Informationen zum Tätigkeitsfeld von APEVA finden sich u.a. im Chancenbericht und im Kapitel Ergebnisentwicklung dieses Berichts. Sämtliche F&E-Aufwendungen unterliegen einer strengen Kontrolle.

Nähere Informationen zu den F&E-Aufwendungen in den Geschäftsjahren 2016 bis 2018 finden sich im Kapitel „Ertragslage“ in diesem Bericht.

Beispielhaft für unsere F&E-Aktivitäten im Geschäftsjahr 2018 stehen die folgenden Projekte:

Das Projekt **„ENHANCE“** im Rahmen des „Horizon 2020“ Programms der Europäischen Union sieht vor, Energiegewinnung für selbstversorgende Kfz-Sensoren zu ermöglichen. Selbstversorgende Kfz-Sensoren bedeuten, dass sie im drahtlosen Modus arbeiten können, indem sie Energie aus der Umgebung der Fahrzeuge nutzen, wie z. B. Vibrationen, Wärme oder Solarenergie. Ziel ist es, eine stabile Ausgabespannung mit hoher Energiedichte zu erreichen und in Fahrzeugen bei besonders hohen Temperaturen zu arbeiten. Letztendlich zielt das Projekt darauf ab, die Integration dieser fortschrittlichen Technologie in zukünftigen Autos zu angemessenen Preisen zu ermöglichen. Im Rahmen des Projekts ist AIXTRON für die Modellierung und Simulation von Dünnschichtprozessen zuständig.

Im Projekt **„MOCVD 4.1“**, welches durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird, ist die Erhöhung der Produktionstauglichkeit der Technologie für Anwendungen in der Leistungselektronik, in der Photovoltaik sowie in der Nano-Photonik und Sensorik das vordringliche Ziel von AIXTRON. Diese Technologie zielt auf die Märkte Energie und eMobility. Eine Verbesserung der Technologie und der Effektivität ist nötig, um die internationalen Anforderungen einer vielseitigen, hochflexiblen Schlüsseltechnologie mit häufig wechselnden Kundenanforderungen, Prozessen, Produkten und Materialsystemen zu erfüllen. Dies soll durch Industrie 4.0 Ansätze, d.h. mit vernetzten und automatisierten Maschinenkonzepten, intelligenter Software, Analysen am Rande der Nachweisgrenzen und präziser Prozesskontrolle erreicht werden. Für die unterschiedlichen Anwendungen und Materialsysteme sind aufgrund der verschiedenen physikalischen Eigenschaften hochspezialisierte Lösungsansätze nötig. Elektronische Leistungswandler und die CPV-Technologie dienen als Demonstrator. In einem produktionsnahen Umfeld werden die Lösungsansätze realitätsnah kritisch getestet und bewertet.



AIXTRON forscht ständig an der Weiterentwicklung der MOCVD-Technologie.

Wirtschaftsbericht

Weltwirtschaft

Als Investitionsgüterhersteller kann AIXTRON von der Entwicklung des allgemeinen wirtschaftlichen Umfelds insofern betroffen sein, als diese sich auf die eigenen Lieferanten und Herstellungskosten sowie auf die Absatzmöglichkeiten und damit auch die Investitionsbereitschaft seiner Kunden auswirken könnte.

Der im Jahr 2016 begonnene weltweite Wirtschaftsaufschwung hat sich im Jahr 2018 weiter fortgesetzt, entwickelt sich jedoch zunehmend unausgewogener und könnte in einigen Ländern seinen Höhepunkt bereits überschritten haben. Speziell in den Industrieländern hat die wirtschaftliche Dynamik bereits in der ersten Jahreshälfte 2018 nachgelassen, nachdem sie im zweiten Halbjahr 2017 ihren Höhepunkt erreicht hatte. Sowohl im Euroraum als auch in Großbritannien blieb das Wachstum hinter den Erwartungen zurück. Das Wachstum des Welthandels und der Industrieproduktion ließen nach. Die Schwellenländer zeigten ein gemischtes Bild mit positiven Tendenzen in Energie exportierenden Ländern. Während sich die finanziellen Bedingungen in vielen Schwellen- und Entwicklungsländern verschärft haben, bleiben sie in den Industrienationen, trotz anhaltender Leitzinserhöhungen in den USA, weiterhin wachstumsfreundlich. Zunehmend verschärft haben sich die Risiken für das weitere Wirtschaftswachstum. Zu den zentralen Bedrohungen gehören zunehmende Handelsspannungen, die Gefahr der Abkehr von einem multilateralen, regelbasierten Handelssystem sowie eine plötzliche Verschärfung der Geldpolitik und der finanziellen Rahmenbedingungen. Höhere Handelsbarrieren würden die globalen Lieferketten stören und die Verbreitung neuer Technologien verlangsamen, was letztendlich die globale Produktivität und den Wohlstand beeinträchtigen würde. In seinem World Economic Outlook vom Januar 2019 prognostizierte der Internationale Währungsfonds (IWF) für das Gesamtjahr 2018 trotz einer schwächeren Entwicklung in einigen Volkswirtschaften, insbesondere in Europa und Asien, ein weltweites Wirtschaftswachstum auf Vorjahresniveau in Höhe von 3,7%. Dabei erwartet er ein Wachstum von 2,4% (2017: 2,3%) in den Industrienationen und von 4,6% (2017: 4,7%) in den Schwellen- und Entwicklungsländern. Seine globale Wachstumsprognose für 2019 und 2020 korrigierte der IWF, unter anderem aufgrund der negativen Auswirkungen der in den USA und China beschlossenen Zollerhöhungen, erneut leicht nach unten auf 3,5% bzw. 3,6%.

Da AIXTRON stark von branchenspezifischen Entwicklungen abhängt, wie z.B. der Einführung neuer Anwendungen in der Unterhaltungselektronik oder trendbedingt steigender Halbleiternachfrage, hatte das allgemeine weltwirtschaftliche Umfeld im Geschäftsjahr 2018 keine wesentlichen Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung des Konzerns.

Die Entwicklung des US-Dollar-Wechselkurses im Jahr 2018 wurde wesentlich bestimmt vom zunehmend restriktiveren geldpolitischen Kurs der Federal Reserve (Fed), der damit verbundenen Furcht vor stärker als erwartet steigenden Zinsen sowie den verschärften Handelsspannungen. Insgesamt führte diese Situation nach einer anfänglichen Seitwärtsbewegung bis Mitte April im weiteren Jahresverlauf zu einer deutlichen Stärkung des US-Dollar. Dabei bewegte sich der Wech-

solkurs zwischen dem Jahreshoch von 1,251 (1. Februar) und dem Jahrestief von 1,122 USD/EUR (12. November). Zum Jahresende schloss der Wechselkurs am 28. Dezember 2018 bei 1,145 USD/EUR (2017: 1,201 USD/EUR) um rund 5% unter dem Vorjahreswert. AIXTRON wendete im Geschäftsjahr 2018 einen durchschnittlichen USD/EUR-Wechselkurs von 1,18 USD/EUR (Q1/2018: 1,22 USD/EUR; Q2/2018: 1,20 USD/EUR; Q3/2018: 1,17 USD/EUR; Q4/2018: 1,14 USD/EUR) an, der gegenüber dem Vorjahresdurchschnitt 4 Prozent schwächer war (2017: 1,13 USD/EUR).

Der AIXTRON Vorstand analysiert die Entwicklung der Weltwirtschaft und der Finanzmärkte fortlaufend und entscheidet darauf aufbauend, welche Maßnahmen zu ergreifen sind, um AIXTRON vor nachteiligen exogenen Einflüssen zu schützen. Im Jahr 2018 wurden keine Devisentermingeschäfte oder sonstige Kurssicherungsgeschäfte durchgeführt. Daher bestanden zum 31. Dezember 2018 keine Kurssicherungsverträge. Der Vorstand behält sich vor, in Zukunft Kurssicherungsgeschäfte durchzuführen, sollte dies als sinnvoll erachtet werden.

Wettbewerbsposition

Wettbewerber im Markt für MOCVD-Anlagen sind Veeco Instruments, Inc. (USA) („Veeco“), Taiyo Nippon Sanso (Japan) („TNS“), Tokyo Electron Ltd. (Japan) („TEL“), Advanced Micro-Fabrication Equipment Inc. (China) („AMEC“), Tang Optoelectronics Equipment Corporation Limited (China) („TOPEC“) und LPE (Italien). Auch andere Unternehmen versuchen weiterhin, eigene MOCVD-Anlagen bei ihren Kunden zu qualifizieren. So haben beispielsweise Technology Engine of Science Co. Ltd. (Südkorea) („TES“) und HERMES Epitek (Taiwan) („HERMES“) oder Nuflare Technology Inc. (Japan) („Nuflare“) an der Entwicklung eigener MOCVD-Anlagenlösungen gearbeitet und versuchen, diese im Markt zu etablieren.

Auf Basis der zuletzt veröffentlichten Studien schätzte das Marktforschungsinstitut Gartner Dataquest (Market Share: Semiconductor Wafer Fab Equipment, Worldwide, April 2018) den Marktanteil von AIXTRON am weltweiten Markt für MOCVD-Anlagen in 2017 auf rund 54% (Gesamtmarktgröße 2017: USD 320 Mio.). Der Marktanteil von AIXTRONs Hauptwettbewerber Veeco wurde im gleichen Zeitraum auf ca. 43% geschätzt. Dabei wurde der inzwischen signifikant gestiegene Marktanteil des chinesischen Wettbewerbers AMEC von diesem Institut nicht berücksichtigt. Insbesondere aufgrund höherer Investitionen für blaue LED-Anwendungen sowie der zuvor beschriebenen höheren Umsätze chinesischer Wettbewerber im chinesischen LED-Markt wird für 2018 ein Rückgang des Marktanteils erwartet. Aufgrund des Wettbewerbsumfelds im Markt für blaue LEDs konzentriert sich AIXTRON verstärkt auf Märkte für hochqualitative Produkte, wie Laser für Sensoren oder die optische Datenkommunikation, Wide-Band-Gap Leistungselektronik oder andere LED-Anwendungen (ROY-LEDs oder MicroLEDs).

Bei Anlagen zur Herstellung von Anwendungen organischer Halbleiter konkurriert die AIXTRON Tochter APEVA mit etablierten Herstellern wie Canon Tokki Corporation (Japan), Ulvac, Inc. (Japan), SNU Precision (Südkorea), Sunic System (Südkorea) sowie einer Anzahl kleinerer Unternehmen. Während diese vakuumthermische Verdampfungstechnologien (Vacuum Thermal Evaporation, „VTE“) und Polymertechnologien zur Herstellung von OLEDs einsetzen, verwendet APEVA die hochinnovative Technologie der organischen Gasphasenabscheidung OVPD für großflächige

Beschichtungen. APEVA ist davon überzeugt, dass diese Technologien den herkömmlichen VTE- und polymertechnischen Verfahren technisch überlegen sind und niedrigere Herstellungskosten für OLEDs ermöglichen. APEVA positioniert sich selbst als alternativer Lieferant von Depositionsanlagen zur großflächigen Herstellung von OLEDs der nächsten Generation für Anwendungen wie z.B. Displays, Leuchtmittel, Solarzellen und andere OLED-Anwendungen.

Zielmärkte

Markt für LEDs

Der Markt für LEDs, die mit AIXTRON Verbindungshalbleiteranlagen produziert werden können, sei nach einem im September 2018 veröffentlichten Bericht von LEDinside, einem unabhängigen Halbleiter-Marktforschungsunternehmen, in 2018 (in Stückzahl gemessen) um 16% gestiegen. Aufgrund der kontinuierlich sinkenden Preise für LEDs prognostizierte LEDinside ein in USD gemessenes Marktwachstum von 4% von USD 18,0 Milliarden in 2017 auf USD 18,8 Milliarden in 2018.

Das Marktsegment für blaue LEDs ist laut LEDinside in 2018 um 4% auf USD 15,9 Milliarden gewachsen. Aus dem darin vorrangig enthaltenen Marktsegment für LEDs für die Allgemeinbeleuchtung hat sich AIXTRON zurückgezogen, da dieses Segment derzeit im Wesentlichen von chinesischen Firmen mit sehr günstigen Produktkosten bedient wird.

Das Marktsegment für rote, orange und gelbe LEDs (ROY-LEDs) ist im Jahr 2018 um 6% auf USD 2,6 Mrd. gewachsen. Es soll gemäß LEDinside bis 2022 weiter auf eine Größe von USD 5,4 Milliarden zulegen. ROY-LEDs werden unter anderem in Großformat-Displays für Sportstadien, Flughäfen und Einkaufszentren sowie in Automobilrückleuchten eingesetzt.

Das größte Wachstumspotential für die Zukunft stellt gemäß LEDinside das Segment der MicroLEDs (μ LEDs) dar. Im Jahr 2018 soll der Markt über eine Größe von USD 0,6 Mio. verfügen und bis 2022 auf USD 3,2 Milliarden anwachsen. Da es sich hierbei um eine Technologie in einem frühen Entwicklungsstadium handelt, sind die Einsatzbereiche und deren Anforderungen an die Depositionstechnologie zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht klar definiert. Laut LEDinside sollen μ LEDs im Jahr 2020 in Head-Mounted Displays inklusive Augmented- und Virtual Reality (AR/VR), TV-Geräten und Videowänden zum Einsatz kommen. Langfristige Einsatzmöglichkeiten bieten darüber hinaus Displays in verschiedenen Endanwendungen wie Smartphones, Tablets, Smartwatches und Notebooks.

Markt für laserbasierte 3D Sensoren

2017 wurden erstmals laserbasierte 3D Sensorfunktionen in einem Mobiltelefon (iPhone X) eingesetzt. Auch die in 2018 vorgestellten Smartphones der Firma Apple verfügen über diese Technologie. Darüber hinaus gibt es im Markt diverse weitere Hersteller, die Modellankündigen von Smartphones mit 3D Sensoren veröffentlicht haben. Zu Sensoren auf der Display-Seite des Mobiltelefons für die Gesichtserkennung erwarten Analysten in naher Zukunft die Verwendung zusätzlicher 3D Sensoren von noch größerer Reichweite auf der Rückseite der Mobiltelefone, mit denen die Umgebung dreidimensional erfasst werden kann. Neben den Anwendungsbereichen in der Unterhaltungselektronik werden Kanten- und oberflächenemittierende Laser im Bereich der 3D-Sensorik zunehmend in der Industrie und der Automobilbranche verwendet. Dadurch erhöht sich die Nachfrage nach diesen Lasern.

Das Marktforschungsunternehmen Yole Développement prognostiziert für den 3D Sensormarkt eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (Compound Annual Growth Rate „CAGR“) von 44%, woraus im Jahr 2023 eine Marktgröße von USD 18,5 Milliarden resultieren soll (2017: USD 2,1 Milliarden). Hiervon sollen im Jahr 2023 75% auf den Bereich der Unterhaltungselektronik entfallen, was einem Wert von USD 13,8 Milliarden entspricht.

Markt für Laser zur optischen Datenübertragung

Laser, die auf Anlagen von AIXTRON hergestellt werden können, sind eines der wesentlichen Bauelemente für die optische Datenübertragung. Das Volumen der mittels Glasfaserkabel übertragenen Daten wächst derzeit exponentiell, angetrieben von der zunehmenden Nutzung von Cloud-Computing und von Internet-Dienstleistungen, insbesondere von Video-on-Demand sowie durch die Kommunikation vernetzter Geräte über das Internet („Internet-of-Things“). Das Anwachsen des weltweiten Datenverkehrs durch die mobile Telekommunikation und der Datentransfer per Glasfaser erhöhen den Bedarf an Lasern als optische Signalgeber, Photodioden als Empfänger sowie optischen Verstärkern und Schaltern.

Marktforschungsunternehmen wie OVUM, IDC oder Frost & Sullivan erwarten, dass Investitionen in die laserbasierte Kommunikation zunehmen, um dem wachsenden Datenverkehr zu ermöglichen. Laut einer Studie von IDC werden sich die Datenmengen von 33 Zettabyte (ZB) im Jahr 2018 auf 175 ZB im Jahr 2025 mehr als verfünffachen.

Markt für Leistungshalbleiter auf Basis von Wide-Band-Gap (WBG) Materialien Galliumnitrid (GaN) und Siliziumkarbid (SiC)

Leistungshalbleiter auf Basis von Wide-Band-Gap (WBG) Materialien, welche mit AIXTRON Anlagen hergestellt werden können, ermöglichen die Herstellung von sehr kompakten und hocheffizienten AC-DC und DC-DC Wandlern. Sie finden daher zunehmende Verwendung in einem breiten

Spektrum von Applikationen, die den Bereich von niedrigen (z.B. Netzteil von Smartphones) bis hin zu höchsten Leistungen (z.B. Schnellladestation für Elektrofahrzeuge) umfassen.

Leistungsbauelemente aus den Materialien Siliziumkarbid (SiC) und Galliumnitrid (GaN) gewinnen schrittweise Marktanteile am Gesamtmarkt der Leistungsbauelemente. Laut einer Studie des Marktforschungsunternehmens IHS wuchs der Markt für halbleiterbasierte SiC- und GaN-Leistungsbauelemente im Jahr 2018 auf USD 604 Millionen und soll bis 2023 ein Volumen von USD 2,1 Milliarden erreichen.

Für die über 2023 hinausgehende Marktentwicklung prognostiziert IHS weiterhin, dass der Markt für SiC-Bauelemente im Vergleich zum Markt für GaN-Bauelemente stärker wächst und über ein höheres Marktpotential verfügt. Gemäß IHS ist dies insbesondere auf die Entwicklung von Elektroautos zurückzuführen, welche zwischen 2023 und 2027 über einen durchschnittlichen Anteil von 77% am gesamten SiC-Markt verfügen sollen.

GaN-Halbleiterbauelemente werden vor allem im Bereich niedriger und mittlerer Leistungs- und Spannungsklassen eingesetzt, wie etwa in Netzteilen für Smartphones und Laptops, im Bereich des drahtlosen Ladens oder in Netzteilen für Server und andere IT-Infrastruktur. Im Bereich der Hochfrequenzanwendungen bilden GaN-Leistungsbauelemente die Basis für die Übertragung des Funksignals in Sendemasten der 4G- und der zukünftigen 5G-Telekommunikationsnetzwerke.

SiC-Leistungsbauelemente hingegen eignen sich besonders für den Einsatz in höheren Leistungs- und Spannungsklassen. Anwendungsbereiche sind unter anderem Wandler im Bereich der Photovoltaik und Windenergie sowie elektrische Antriebe. Insbesondere im Bereich der Elektromobilität wird von Marktanalysten der Firma IHS ein sehr großer Markt für SiC-Bauelemente erwartet, sei es im Bereich der Lade-Infrastruktur oder im Bereich des elektrischen Antriebsstranges, in dem Gleichspannung von der Batterie in dreiphasige Spannung für den Elektromotor des Fahrzeugs gewandelt werden muss.

Markt für OLED-Displays

Der Markt für OLED-Displays wurde in den letzten Jahren maßgeblich durch die Nutzung in Mobiltelefonen geprägt. Für die kommenden Jahre erwartet AIXTRON eine weiter zunehmende Nutzung der OLED-Displays auch in mobilen Endgeräten anderer Hersteller. Zusätzlich wird weiteres Wachstum im OLED-Markt durch die zunehmende Verbreitung von OLED-Fernsehern sowie in Fahrzeug-Displays erwartet.

Aufgrund steigender Nachfrage nach OLED-Displays wird in diesem Marktsegment mittel- bis langfristig substanzielles Wachstumspotenzial erwartet. So erwarten etwa die Analysten der Bank UBS, dass der Markt für OLED-TV Panels, ausgehend von ca. USD 1,9 Milliarden in 2018 bis auf USD 20,5 Milliarden in 2025 ansteigen soll. Auch faltbare Displays und Displays in Autos stellen wichtige Treiber für den OLED-Markt dar. Während der Markt für OLED-Displays in Autos mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von 47% zwischen 2019 und 2025 ein Marktvolumen von USD 2,2 Milliarden in 2025 erreichen soll, wird für faltbare Displays bei einem CAGR von 78% ein Marktvolumen von USD 6,4 Milliarden in 2025 erwartet. APEVA arbeitet intensiv an der Produktionsqualifikation ihrer OVPD-Technologie bei einem asiatischen Displayhersteller. Das Erreichen der Qualifikation ist Voraussetzung für einen möglichen Einsatz in der Massenproduktion für OLED-Displays.

Geschäftsverlauf

Die wirtschaftliche Entwicklung des Geschäftsjahres 2018 wurde durch die profitable operative Leistung nach erfolgreich abgeschlossenem Turnaround des Unternehmens geprägt. AIXTRON hat eine starke Bruttomarge von 44% erzielt, getrieben durch den vorteilhaften Produktmix im Anlagengeschäft, durch Wachstum im After-Sales Geschäft und durch den im Laufe des Jahres stärker werdenden US-Dollar. Die Nachfrage in 2018 war geprägt durch MOCVD-Anlagen für die Herstellung von Lasern, von roten, orangen und gelben LEDs sowie zunehmend von Anlagen für Anwendungen in der Leistungselektronik.

Die starke Produktmarge in Kombination mit niedrigeren Betriebskosten führte zu einem operativen Ergebnis von EUR 41,5 Mio. Insbesondere durch die Aktivierung latenter Steuern in Höhe von EUR 9,5 Mio. resultierte dies in einem Jahresüberschuss in Höhe von EUR 45,9 Mio. sowie einem positiven Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit von EUR 13,0 Mio.

Unsere Anlagenentwicklung im Bereich MOCVD hat im Laufe des Geschäftsjahres 2018 wichtige Hürden genommen. So konnten wir zum Beispiel für unsere neue automatisierte Anlage zur Herstellung von SiC-Bauelementen ausgesuchte Schlüsselkunden mit den Ergebnissen unserer Labortests davon überzeugen, diese Anlage zusammen mit uns für die Produktion von SiC-Bauelementen zu qualifizieren. Wir haben die Anlage inzwischen bei Kunden installiert und sind mit ihnen in die Testphase eingetreten.

Im OLED-Bereich haben wir im Geschäftsjahr 2018 ein Joint Venture mit der koreanischen Firma

IRUJA geschlossen. Unser Partner leistet eine Cash-Einlage und bringt seine Automatisierungstechnologie in unsere Tochtergesellschaft APEVA ein. Damit wird die APEVA zum Systemanbieter für OLED-Depositionsanlagen. Ferner konnten wir wesentliche Fortschritte im OLED-Kundenprojekt verzeichnen. Die Gen2-OLED-Testanlage hat positive Testergebnisse erzielt, so dass unser Kunde der Installation der Testanlage in seiner Produktionsstätte zugestimmt hat. Die Installation ist abgeschlossen. Nach Abschluss dieser Testphase erwarten wir noch in 2019 die Erteilung eines Kundenauftrags für eine großflächige Reaktionskammer in Produktionsformat.

In Summe hat das Geschäftsjahr 2018 positive Ergebnisse der im Vorjahr eingeleiteten Neuausrichtung aufgezeigt und diese mit der Vereinbarung eines Joint Ventures zu den OLED-Aktivitäten abgeschlossen. Um eine nachhaltig profitable Entwicklung der AIXTRON Gruppe zu erreichen, fokussiert sich unser Produktportfolio ausschließlich auf Produktlinien mit einem positiven Ergebnisbeitrag oder solche, die in absehbarer Zeit einen signifikanten Return on Invest (ROI) versprechen.

Ertragslage

Auftragsentwicklung

	2018 Mio. EUR	2017 Mio. EUR	2016 Mio. EUR	2018-2017 Mio. EUR	%
Auftragseingang inkl. Ersatzteilen & Service	302,5	263,8	225,1	38,7	15
Anlagen-Auftragsbestand (Periodenende)	138,3	108,6	78,1	29,7	27

In 2018 erhaltene, US-Dollar basierte **Auftragseingänge** und der **Anlagenauftragsbestand** wurden jeweils zum Jahres-Budgetkurs von 1,20 USD/EUR erfasst (2017: 1,10 USD/EUR; 2016: 1,10 USD/EUR). Ersatzteil- und Serviceaufträge sind im Auftragsbestand nicht enthalten.

Der **Gesamtauftragseingang** inklusive Ersatzteilen & Service im Geschäftsjahr 2018 liegt mit EUR 302,5 Mio. um 15% über dem Vorjahreswert von EUR 263,8 Mio. (2016: EUR 225,1 Mio.), der noch Aufträge in Höhe von EUR 35,6 Mio. aus dem in 2017 verkauften ALD/CVD-Geschäft enthielt. Zurückzuführen war die positive Auftragslage hauptsächlich auf eine gestiegene Nachfrage nach MOCVD-Anlagen zur Herstellung von Lasern, ROY-LEDs und GaN-Leistungselektronik.

Der **Anlagenauftragsbestand** zum 31. Dezember 2018 lag mit EUR 138,3 Mio. um 27% über dem Auftragsbestand am Jahresanfang 2018 von EUR 102,5 Mio. (jeweils zum Budgetkurs von 1,20 USD/EUR).

Im Rahmen eines strengen internen Prozesses hat AIXTRON klare Bedingungen definiert, die für die Erfassung von Anlagenaufträgen im Auftragseingang und Auftragsbestand erfüllt sein müssen. Diese Bedingungen umfassen die folgenden Anforderungen:

1. das Vorliegen einer festen schriftlichen Bestellung,
2. den Eingang oder Absicherung der vereinbarten Anzahlung,
3. die Verfügbarkeit aller für die Lieferung benötigten Dokumente,

4. die Vereinbarung eines vom Kunden bestätigten Lieferdatums.

Darüber hinaus und unter Einbeziehung aktueller Marktbedingungen behält sich der Vorstand das Recht vor zu prüfen, ob die tatsächliche Umsetzung jedes Auftrags innerhalb eines angemessenen Zeitraums auch hinreichend wahrscheinlich ist. Wenn der Vorstand im Rahmen dieser Prüfung zu dem Schluss kommt, dass die Realisierung eines Auftrags nicht hinreichend wahrscheinlich oder mit einem übermäßig hohen Risiko behaftet ist, wird dieser spezifische Auftrag oder ein Teil dieses Auftrags nicht in den Auftragseingang aufgenommen bzw. so lange von der Erfassung als Auftragseingang und Auftragsbestand ausgeschlossen, bis das Risiko auf ein vertretbares Maß gesunken ist. Der Auftragsbestand wird regelmäßig bewertet und - falls notwendig - entsprechend möglicher Auslieferungsrisiken angepasst.

Umsatzentwicklung

Die Entwicklung der Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2018 wurde in erster Linie beeinflusst durch die gestiegene Nachfrage nach MOCVD-Anlagen insbesondere zur Herstellung von Lasern und ROY-LEDs. Hinzu kamen seit dem 3. Quartal 2018 Anlagen zur Herstellung von Leistungselektronik.

Die **Umsatzerlöse** im Geschäftsjahr 2018 beliefen sich auf EUR 268,8 Mio. und stiegen somit im Vergleich zum Vorjahr um 17% (2017: EUR 230,4 Mio.; 2016: EUR 196,5 Mio.). Bereinigt um den Umsatzanteil von EUR 38,8 Mio. der in 2017 veräußerten ALD/CVD Produktlinie lagen die vergleichbaren Umsatzerlöse um 40% über dem Vorjahreswert. EUR 47,0 Mio. oder 18% der Umsatzerlöse wurden im Geschäftsjahr 2018 durch den Verkauf von **Ersatzteilen und Serviceleistungen** erzielt. Beeinflusst wurden die Umsatzerlöse u.a. durch die gestiegene Nachfrage nach MOCVD-Anlagen insbesondere zur Herstellung von optoelektronischen Komponenten inkl. Lasern. Diese leisteten mit 66% des Anlagenumsatzes den größten Umsatzbeitrag, gefolgt von 16% des Anlagenumsatzes für die Herstellung von LEDs inkl. ROY-LEDs und 8% für die Herstellung von Leistungselektronik.

Umsatzerlöse nach Anlagen, Ersatzteilen & Kundendienst

	2018		2017		2016		2018-2017	
	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%
Anlagen-Umsatzerlöse	221,8	82	188,0	82	155,7	79	33,7	18
Sonstige Umsatzerlöse (Kundendienst, Ersatzteile etc.)	47,1	18	42,4	18	40,8	21	4,7	11
Gesamt	268,8	100	230,4	100	196,5	100	38,4	17

Mit 54% entfiel weiterhin der Hauptanteil der gesamten Umsatzerlöse in 2018 auf die Nachfrage von Kunden aus Asien. Der gestiegene Anteil von nicht-asiatischen Kunden ist zurückzuführen auf die regionale Verteilung der Kunden welche die oben genannten Nachfragetreiber bedienen.

Umsatzerlöse nach Regionen

	2018		2017		2016		2018-2017	
	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%
Asien	144,7	54	172,3	75	128,0	65	-27,6	-16
Europa	69,7	26	29,2	13	30,8	16	40,5	139
Amerika	54,4	20	28,9	12	37,7	19	25,6	89
Gesamt	268,8	100	230,4	100	196,5	100	38,4	17

Ergebnisentwicklung

Herstellungskosten, Bruttoergebnis, Bruttomarge

Die **Herstellungskosten** entwickelten sich im Jahresvergleich unterproportional zum Umsatz und lagen mit EUR 151,2 Mio. im Geschäftsjahr 2018 um 3% unter dem Wert von EUR 156,4 im Geschäftsjahr 2017. Dies liegt hauptsächlich begründet in einer besseren Auslastung der Produktion und einem günstigeren Produktmix mit höheren Margen. Ein in der zweiten Jahreshälfte gegenüber dem Euro stärkerer US-Dollar hatte ebenfalls einen positiven Einfluss. Entsprechend sanken die Herstellungskosten im Verhältnis zum Umsatz im Geschäftsjahr 2018 auf 56%. Vor diesem Hintergrund verbesserte sich auch das **Bruttoergebnis** des Konzerns im Geschäftsjahr 2018 auf EUR 117,6 Mio., was einer **Bruttomarge** von 44% entspricht.

Kostenstruktur

	2018		2017		2016		2018-2017	
	Mio. EUR	% Ums.	Mio. EUR	% Ums.	Mio. EUR	% Ums.	Mio. EUR	% Ums.
Herstellungskosten	151,2	56	156,4	68	140,2	71	-5,2	-3
Bruttoergebnis	117,6	44	74,0	32	56,3	29	43,6	59
Betriebsaufwendungen	76,2	28	69,1	30	77,7	40	7,1	10
Vertriebskosten	9,4	4	10,2	4	13,8	7	-0,8	-8
Allgemeine Verwaltungskosten	18,4	7	17,1	7	17,1	9	1,3	7
Forschungs- und Entwicklungskosten	52,2	19	68,8	30	53,9	28	-16,6	-24
Sonstige betriebliche Aufwendungen (Erträge)	(3,8)	1	(27,0)	12	(7,2)	4	-23,2	-86

Betriebsaufwendungen

Die Betriebsaufwendungen im Verhältnis zum Umsatz sanken im Geschäftsjahr 2018 auf 28% (2017: 30%; 2016: 40%). Die **Betriebsaufwendungen** stiegen gegenüber dem Vorjahr unterproportional zum Umsatz auf EUR 76,2 Mio. (2017: EUR 69,1 Mio.; 2016: EUR 77,7 Mio.). Dies ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass in den Vorjahreszahlen ein Gewinn aus dem Verkauf des ALD/CVD Speichergeschäfts in Höhe von EUR 23,9 Mio. ausgewiesen wurde und gleichzeitig in

2018 gestiegene variable Verwaltungskosten zu verzeichnen waren.

Folgende Einzeleffekte sind dabei zu berücksichtigen:

Die **Vertriebs- und Verwaltungskosten** stiegen im Geschäftsjahr 2018 im Jahresvergleich leicht auf EUR 27,7 Mio. (2017: EUR 27,3 Mio.; 2016: EUR 30,9 Mio.). Dies lag hauptsächlich begründet in höheren variablen Verwaltungskosten in 2018. Im Verhältnis zum Umsatz sanken die Vertriebs- und Verwaltungskosten auf 10% (2017: 12%; 2016: 16%).

Die **Forschungs- und Entwicklungskosten** verringerten sich gegenüber dem Vorjahr um 24% von EUR 68,8 Mio. in 2017 auf EUR 52,2 Mio. in 2018, was u.a. auf im Vorjahreswert noch enthaltene Kosten für nicht fortgeführte oder verkaufte Aktivitäten zurückzuführen ist. Die Forschungs- und Entwicklungskosten für die OLED-Aktivitäten in 2018 lagen bei EUR 23,7 Mio. gegenüber EUR 22,5 Mio. im Vorjahr.

F&E-Eckdaten

	2018	2017	2016	2018-2017
F&E-Aufwendungen (Mio. EUR)	52,2	68,8	53,9	-24%
F&E-Aufwendungen als % der Umsatzerlöse	19	30	27	

Die durchschnittliche Mitarbeiterzahl des Konzerns verringerte sich im Geschäftsjahr 2018 auf 609 von 675 in 2017. Dieser Rückgang ist hauptsächlich auf den Verkauf der ALD/CVD Produktlinie für Speicherchips Ende 2017 zurückzuführen. Die Anzahl der Mitarbeiter zum 31. Dezember 2018 erhöhte sich hingegen auf 628 von 581 zum 31. Dezember 2017 (31.12.2016: 705). Die lag hauptsächlich an Neueinstellungen infolge der positiven Geschäftsentwicklung. Die **Personalkosten** im Geschäftsjahr 2018 lagen mit EUR 55,2 Mio. unter den EUR 60,9 Mio. von 2017.

Die saldierten **sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen** resultierten im Geschäftsjahr 2018 in einem betrieblichen Ertrag in Höhe von EUR 3,8 Mio. (2017: EUR 27,0 Mio. Ertrag; 2016: EUR 7,2 Mio. Ertrag). Im Geschäftsjahr 2017 war der Gewinn aus dem Verkauf des ALD/CVD Speichergeschäfts in Höhe von EUR 23,9 Mio. enthalten. Die Erträge in 2018 sind hauptsächlich auf erhaltene **Zuschüsse für Forschung und Entwicklung** in Höhe von EUR 4,7 Mio. (2017: EUR 3,2 Mio.; 2016: EUR 2,1 Mio.) zurückzuführen.

Im Geschäftsjahr 2018 wurde ein **saldierter Währungsverlust** in Höhe von EUR -1,8 Mio. (2017: EUR -0,6 Mio. Verlust; 2016: EUR -0,2 Mio. Verlust) aus Transaktionen in Fremdwährung und Umrechnung von Bilanzpositionen gebucht.

Betriebsergebnis (EBIT)

Das **Betriebsergebnis** (EBIT) verbesserte sich im Jahresvergleich erheblich und belief sich im Geschäftsjahr 2018 insgesamt auf EUR 41,5 Mio. (2017: EUR 4,9 Mio.; 2016: EUR -21,4 Mio.). Daraus resultierte eine EBIT-Marge von 15% (2017: 2%; 2016: -11%). Diese positive Entwicklung ist im Wesentlichen auf die zuvor beschriebene Geschäfts- und Kostenentwicklung zurückzuführen.

Ergebnis vor Steuern

Das **Ergebnis vor Steuern** stieg gegenüber dem Vorjahr deutlich von EUR 5,5 Mio. in 2017 (2016: EUR -21,0 Mio.) auf EUR 42,5 Mio. in 2018. Dabei wurde ein Nettozinsertrag in Höhe von EUR 1,0 Mio. erzielt.

Zinsen und Steuern

	2018 Mio. EUR	2017 Mio. EUR	2016 Mio. EUR	2018-2017 Mio. EUR	%
Zinsergebnis	1,0	0,6	0,5	0,4	67
Zinsertrag	1,0	0,7	0,6	0,3	43
Zinsaufwendung	0,0	-0,1	-0,1	0,1	n.a.
Ertragsteueraufwand	3,4	1,0	-3,1	2,4	229

Im Geschäftsjahr 2018 wies AIXTRON positive landesspezifische **Ertragsteuern** in Höhe von EUR 3,4 Mio. aus (2017: Ertrag aus Ertragsteuer von EUR 1,0 Mio.; 2016: Ertragsteueraufwand von EUR 3,1 Mio.). Dieser Ertrag entstand durch die Aktivierung von latenten Steuern auf Verlustvorträge in Höhe von EUR 9,5 Mio. als Folge der nachhaltig verbesserten Ertragsaussichten im Berichtsjahr vermindert um laufende Steuern auf Gewinne im Geschäftsjahr.

Konzern-Jahresüberschuss

Der Konzern-Jahresüberschuss des AIXTRON Konzerns im Geschäftsjahr 2018 lag bei EUR 45,9 Mio. bzw. 17% der Umsatzerlöse (2017: EUR 6,5 Mio. bzw. 3%; 2016: EUR -24,0 Mio. bzw. -12% vom Umsatz).

Nettoergebnis AIXTRON SE - Ergebnisverwendung

Die Muttergesellschaft des AIXTRON Konzerns, die AIXTRON SE, hat im Geschäftsjahr 2018 nach den Rechnungslegungsvorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) einen Jahresüberschuss in Höhe von EUR 35,7 Mio. erzielt. Verrechnet mit dem vorgetragenen Verlust der Vorjahre, ergibt sich daraus ein neuer Bilanzverlust zum 31. Dezember 2018 in Höhe von EUR -77,6 Mio. (2017: EUR -113,3 Mio. Bilanzverlust; 2016: EUR -120,5 Mio. Bilanzverlust). Dieser soll auf neue Rechnung vorgetragen werden. Für das Geschäftsjahr 2018 soll keine Dividende ausgeschüttet werden (2017: keine Dividende; 2016: keine Dividende).

Finanzlage

Finanzmanagement

AIXTRON verfügt über ein zentrales Finanzmanagement für die globale Liquiditätssteuerung und das Zins- und Währungsmanagement.

Im Anlagenbau für die Halbleiterindustrie ist es wesentlich stets über einen ausreichenden Bestand an liquiden Mitteln zu verfügen, um eine mögliche Geschäftsausweitung schnell finanzieren zu können. Der Finanzmittelbedarf von AIXTRON wird im Allgemeinen durch Mittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit gedeckt. Zur Sicherung der weiteren Unternehmensfinanzierung und zur Unterstützung der unverzichtbaren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten kann das Unternehmen auf eine starke Eigenkapitalbasis zurückgreifen. Zusätzlich verfügt AIXTRON über die Möglichkeit, falls erforderlich und unter dem Vorbehalt der Zustimmung durch den Aufsichtsrat, Finanzinstrumente am Kapitalmarkt zu emittieren, um zusätzlichen Kapitalbedarf zu decken.

AIXTRON erlöst einen wesentlichen Teil seiner Umsätze in Fremdwährungen, d.h. in anderen Währungen als dem Euro. Die für AIXTRON vorherrschende Fremdwährung ist der US-Dollar. Ungünstige Kursentwicklungen, insbesondere zwischen US-Dollar und Euro, könnten die von AIXTRON erzielten Ergebnisse positiv oder negativ beeinflussen. Zur Absicherung des Wechselkursrisikos prüft die Gesellschaft regelmäßig, inwiefern es sinnvoll ist Kurssicherungsgeschäfte abzuschließen. Zum 31. Dezember 2018 bestanden keine Kurssicherungsverträge.

Finanzierung

Das **Grundkapital** der AIXTRON SE betrug zum 31. Dezember 2018 EUR 112.927.320 (31. Dezember 2017: EUR 112.924.730; 31. Dezember 2016: EUR 112.804.105). Es ist eingeteilt in 112.927.320 auf den Namen lautende Stammaktien ohne Nennbetrag mit einem anteiligen Betrag am Grundkapital von EUR 1,00 je Aktie. Alle Aktien sind vollständig eingezahlt.

Den Vorstandsmitgliedern und Mitarbeitern wurde über mehrere **Aktienoptionsprogramme** die Möglichkeit einer Beteiligung am Grundkapital der Gesellschaft unter speziellen Bedingungen ermöglicht. Im Geschäftsjahr 2018 wurden insgesamt 2.590 Aktienoptionen (2017: 120.625; 2016: 83.750 Optionen) ausgeübt und die gleiche Anzahl von Stammaktien bezogen. Im Geschäftsjahr 2018 wurden keine Aktienoptionen ausgegeben (2017: 0; 2016: 0).

AIXTRON Stammaktien

	31.12.2018	Ausübung	Verfallen/ Verwirkt	Zuteilung	31.12.2017
Bezugsrechte auf Aktien	1.338.000	2.590	193.175	0	1.533.765

Eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen AIXTRON Aktienoptionsprogramme sowie eine Zusammenfassung der durchgeführten Transaktionen befinden sich in [Anmerkung 23 „Aktienbasierte Vergütungen“](#) des Konzern-Anhangs.

Zum 31. Dezember 2018, 2017 und 2016 bestanden bei AIXTRON keine **Bankverbindlichkeiten**.

Die **Eigenkapitalquote** zum 31. Dezember 2018 betrug 80% gegenüber 81% am 31. Dezember 2017 (31. Dezember 2016: 85%).

Die **Eigenkapitalrendite** im Geschäftsjahr 2018 belief sich auf 11% (2017: 1,8%; 2016: -6%).

Zur Finanzierung der zukünftigen Geschäftsentwicklung untersucht das Unternehmen auch weiterhin regelmäßig zusätzliche Möglichkeiten der Mittelbeschaffung.

Investitionen

Im Geschäftsjahr 2018 tätigte AIXTRON Investitionen in Höhe von insgesamt EUR 9,2 Mio. (2017: EUR 9,7 Mio.; 2016: EUR 5,3 Mio.).

EUR 8,1 Mio. (2017: EUR 8,9 Mio.; 2016: EUR 4,9 Mio.) wurden im Geschäftsjahr 2018 in Sachanlagen (einschließlich Test- und Laboreinrichtungen) investiert. Die verbleibenden EUR 1,1 Mio. in 2018 (2017: EUR 0,8 Mio.; 2016: EUR 0,4 Mio.) betrafen immaterielle Vermögenswerte einschließlich Softwarelizenzen.

Investitionen im Geschäftsjahr 2019 sollen ebenfalls hauptsächlich auf Test- und Laboreinrichtungen entfallen.

Als **Mittelzufluss aus Investitionstätigkeit** in der Kapitalflussrechnung wurde der Anstieg der Festgeldanlagen mit einer Laufzeit von mindestens drei Monaten um EUR 7,5 Mio. im Geschäftsjahr 2018 ausgewiesen (2017: Rückgang um EUR 19,5 Mio.; 2016: Rückgang um EUR 52,8 Mio.).

Sämtliche Investitionen der Geschäftsjahre 2018, 2017 und 2016 wurden eigenfinanziert.

Liquidität

Der Bestand an **liquiden Mitteln** inklusive **kurzfristiger Finanzanlagen** (Bankeinlagen, vornehmlich in Euro, mit einer Laufzeit von mindestens drei Monaten, siehe auch „Investitionen“) erhöhte sich zum 31. Dezember 2018 um 7% oder EUR 17,2 Mio. auf EUR 263,7 Mio. (EUR 236,2 Mio. + EUR 27,5 Mio.); 31. Dezember 2017: 246,5 Mio. (EUR 226,5 Mio. + EUR 20,0 Mio.); 31. Dezember 2016: EUR 160,1 Mio. (EUR 120,1 Mio. + EUR 40,0 Mio.).

Die Zunahme ist hauptsächlich auf den positiven Geschäftsverlauf in 2018 zurückzuführen. In den liquiden Mitteln des Vorjahres enthalten waren temporäre Vorauszahlungen in Höhe von EUR 11,7 Millionen, die in 2018 hauptsächlich an Lieferanten des ALD/CVD Geschäfts gezahlt wurden. Diese planmäßigen Zahlungen haben den Cash Flow in 2018 entsprechend reduziert.

Der Zugriff auf die liquiden Mittel der Gesellschaft unterliegt keinen Beschränkungen.

Entwicklung der Finanzlage (Cashflow)

Der **Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit** belief sich im Geschäftsjahr 2018 auf EUR 13,0 Mio. (2017: EUR 70,1 Mio.; 2016: EUR -37,7 Mio.). Die Verringerung des operativen Cashflows in 2018 ist hauptsächlich auf vertraglich vereinbarte Zahlungen in Q1/2018 aus dem am Ende 2017 abgeschlossenen Verkauf der ALD/CVD Produktlinie für Speicherchips sowie eine Erhöhung des Umlaufvermögens zurückzuführen.

Der **Cashflow aus Investitionstätigkeit** lag im Geschäftsjahr 2018 bei EUR -16,1 Mio. (2017: EUR 40,7 Mio.; 2016: EUR 43,4 Mio.). Dieser Wert beinhaltet einen Nettoabfluss in Höhe von EUR -7,5 Mio. durch die Erhöhung von Festgeldanlagen mit einer Laufzeit von mindestens drei Monaten.

Der **Cashflow aus Finanzierungstätigkeit** belief sich 2018 auf EUR 10,4 Mio. (2017: EUR 1,1 Mio.; 2016: EUR 0,3 Mio.) und resultierte aus vertraglich vereinbarten Einlagen des Joint Venture-Partners in APEVA.

Der **Free Cashflow** lag im Geschäftsjahr 2018 bei EUR 4,4 Mio. im Vergleich zu EUR 91,4 Mio. in 2017 (Free Cashflow 2016: EUR -42,9 Mio.). Die Differenz gegenüber dem Vorjahr ist hauptsächlich auf Mittelabflüsse in 2018 und Mittelzuflüsse in 2017 im Zusammenhang mit dem Verkauf der ALD/CVD Produktlinie Ende 2017 zurückzuführen.

Vermögenslage

Die Bilanzsumme zum 31. Dezember 2018 erhöhte sich im Jahresvergleich auf EUR 538,9 Mio. (31. Dezember 2017: EUR 455,1 Mio.; 31. Dezember 2016: EUR 436,2 Mio.).

Aktiva

Das **Sachanlagevermögen** verringerte sich hauptsächlich aufgrund von Abschreibungen auf Ausrüstung leicht von EUR 64,3 Mio. zum 31. Dezember 2017 auf EUR 63,1 Mio. zum 31. Dezember 2018 (31. Dezember 2016: EUR 74,2 Mio.). Der größte Teil der Reduzierung des Sachanlagevermögens im Geschäftsjahr 2017 stand im Zusammenhang mit der Veräußerung der ALD/CVD Produktlinie.

Der bilanzierte **Geschäfts- und Firmenwert** lag stabil bei EUR 71,6 Mio. gegenüber EUR 71,2 Mio. zum 31. Dezember 2017 (31. Dezember 2016: 74,6 Mio.). Die Differenz ist auf Wechselkursschwankungen zurückzuführen. Es wurden keine Wertminderungen gebucht. Nähere Informationen zu den Geschäfts- und Firmenwerten finden sich in [Anmerkung 12 „Immaterielle Vermögenswerte“](#) des Konzern-Anhangs.

Die bilanzierten **sonstigen immateriellen Vermögenswerte** erhöhten sich zum 31. Dezember 2018 leicht auf EUR 2,1 Mio. (31. Dezember 2017: EUR 1,8 Mio.; 31. Dezember 2016: EUR 5,4 Mio.).

Die **Vorräte** stiegen von EUR 43,0 Mio. zum 31. Dezember 2017 auf EUR 73,5 Mio. zum 31. Dezember 2018 (31. Dezember 2016: EUR 54,2 Mio.) und spiegelten damit die Auftragslage sowie die vorsorgliche Beschaffung von Gegenständen, die vom BREXIT betroffen sein könnten, wider. Die Lagerumschlagshäufigkeit zum Ende 2018 lag bei 2,1 (2017: 3,6).

Die **Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** nahmen aufgrund des Anstiegs der Auslieferungen zum Jahresende zu und beliefen sich zum 31. Dezember 2018 auf EUR 40,1 Mio. (31. Dezember 2017: EUR 19,3 Mio.; 31. Dezember 2016: EUR 60,2 Mio. Die Forderungen entsprachen einer Außenstandsdauer von 36 Tagen Ende 2018 gegenüber 27 Tagen Ende 2017 (2016: 33 Tage).

Passiva

Die **Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen** lagen zum 31. Dezember 2018 im Vorjahresvergleich höher bei EUR 27,8 Mio. (31. Dezember 2017: EUR 14,3 Mio.; 31. Dezember 2016: EUR 14,6 Mio.) und reflektierten damit den entsprechend dem Geschäftsvolumen gestiegenen Vorratsbestand.

Die **Rückstellungen** (lang- und kurzfristig) sanken von EUR 22,7 Mio. zum 31. Dezember 2017 auf EUR 20,8 Mio. zum 31. Dezember 2018 (31. Dezember 2016: EUR 18,3 Mio.). Dies war zurückzuführen auf Zahlungen in 2018 im Zusammenhang mit dem Verkauf des ALD/CVD Speichergeschäfts Ende 2017 sowie reduzierte Garantieverpflichtungen.

Die erhaltenen **Kundenanzahlungen** stiegen von EUR 30,3 Mio. zum 31. Dezember 2017 auf EUR 53,3 Mio. zum 31. Dezember 2018 (31. Dezember 2016: EUR 26,1 Mio.), was den gestiegenen Auftragsbestand widerspiegelt.

Die **sonstigen kurzfristigen Verbindlichkeiten** lagen bei EUR 5,0 Mio. Die Differenz im Vergleich zum Wert am 31. Dezember 2017 resultiert aus übernommenen Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem in 2017 erfolgten Verkauf des ALD/CVD Geschäfts (31. Dezember 2017: EUR 15,9 Mio.; 31. Dezember 2016: EUR 2,4 Mio.).

Finanzielle Leistungsindikatoren

Der Vorstand der AIXTRON SE setzt zur Steuerung des Konzerns und zur Überwachung, Analyse und Dokumentation von Unternehmensrisiken und -chancen bestimmte Kontrollsysteme und -verfahren ein. Dazu gehört ein Kennzahlensystem, das die relevanten Produktgruppen umfasst.

Die für AIXTRON bedeutsamsten Leistungsindikatoren sind Auftragseingang, Umsatzerlöse, Brutomarge, EBIT und Free Cashflow. Mithilfe dieser Kennzahlen wird das Ziel verfolgt, profitables Umsatzwachstum mit Kosten- und Vermögenseffizienz zu verbinden, um so eine nachhaltige Wertsteigerung zu erzielen.

Gesamtaussage zur wirtschaftlichen Lage

Nach der erfolgreichen Neuausrichtung des Unternehmens im Jahr 2017 konzentriert sich AIXTRON auf Wachstumsmärkte, die nachhaltig profitabel bedient werden sollen.

Gleichzeitig trieb AIXTRON die Entwicklungs- und Vertriebsaktivitäten insbesondere für die Leistungselektronik und im Bereich der OLED-Aktivitäten voran.

Die Anlagen-Umsatzerlöse lagen 2018 bei EUR 221,8 Mio. Davon entfielen EUR 147,0 Mio. (66%) auf MOCVD-Anlagen zur Herstellung von Bauelementen für den Bereich Optoelektronik (Laser, Solar). Die Umsätze für MOCVD-Anlagen für den Bereich Leistungselektronik (GaN/SiC) lagen bei EUR 18,2 Mio. (8%). In beiden Märkten ist grundsätzlich aufgrund einer zukünftig weiter zunehmenden Verwendung von Lasern für die optische Datenübertragung sowie einer zunehmenden Durchdringung von laserbasierten 3D-Sensoren in der Unterhaltungselektronik und einer zunehmenden Nutzung von modernen Leistungselektronikbauelementen auf Basis von Materialien wie Siliziumkarbid oder Galliumnitrid mit Wachstum zu rechnen.

Die Umsätze von MOCVD-Anlagen für die Herstellung von insbesondere ROY-LEDs lagen in 2018 bei EUR 36,0 Mio. (16% der Anlagen-Umsatzerlöse). Die Auslieferung vieler der im Geschäftsjahr 2018 bestellten Anlagen für die Herstellung von ROY-LEDs kann insbesondere im ersten Halbjahr 2019 zu Umsätzen mit niedrigeren Margenbeiträgen führen.

Zusätzlich zu den oben genannten Aktivitäten liegt ein Fokus auf den Kosten, den Margenbeiträgen sowie der Kapitalrendite. Daneben prüft der Vorstand das Produktportfolio kontinuierlich mit Blick auf sich verändernde Rahmenbedingungen wie etwa Zeitfenster der Markteinführung neuer Technologien oder Bewertung der Produkthanforderungen unserer Kunden.

Die Geschäftsentwicklung verlief insgesamt sehr positiv, insbesondere im Bereich der Optoelektronik mit dem Potenzial des weiteren Wachstums über die nächsten Jahre sowohl in diesem Bereich als auch im Bereich der Leistungselektronik.

Dabei verfügt die Gesellschaft weiterhin über eine gesunde Finanzierungsstruktur mit einem hohen Bestand an liquiden Mitteln und ohne jegliche Bankverbindlichkeiten.

Die im Rahmen des Geschäftsberichts 2017 veröffentlichte und im Jahresverlauf konkretisierte Auftragseingangs-, Umsatz-, Bruttomargen- und Cashflow- bzw. die beim EBIT nach oben korrigierte Prognose für das Geschäftsjahr 2018 wurde vollständig erfüllt.

Prognose-, Chancen- und Risikobericht

Prognosebericht

Künftiges Marktumfeld

Der IWF-Bericht vom Oktober 2018 prognostiziert ein stabiles Weltwirtschaftswachstum von 3,7% im Jahr 2019, hebt aber auch die erhöhten Risiken in den Bereichen Handels- und Geldpolitik hervor. Zum jetzigen Zeitpunkt erwartet AIXTRON keine wesentlichen Einflüsse der Geschäftsentwicklung durch das allgemeine weltwirtschaftliche Umfeld, wenngleich die Sichtbarkeit des Investitionsverhaltens der Kunden in der Optoelektronik eingeschränkt ist und die Gefahr von Rückschlägen für die Weltwirtschaft nicht ausgeschlossen werden kann.

Gartner Dataquest errechnet in einer Studie aus dem Oktober 2018 (Forecast: Semiconductor Manufacturing Equipment, Worldwide, 3Q18) eine Steigerung der Investitionstätigkeit in der Halbleiterindustrie in 2018 auf USD 100 Milliarden. Für 2019 rechnet Gartner in derselben Studie mit einem Rückgang der Investitionstätigkeit auf USD 90 Milliarden und auf USD 84 Milliarden in 2020 (Forecast: Semiconductor Manufacturing Equipment, Worldwide, 3Q18). Laut Gartner Dataquest wird die Marktgröße für Investitionen in sogenannte Wafer-Fab-Anlagen, zu denen auch die Depositionsanlagen von AIXTRON gehören, in 2018 auf USD 56 Milliarden wachsen und in 2019 auf USD 51 Milliarden und 2020 auf USD 47 Milliarden zurückgehen.

Unabhängig von der Marktentwicklung der gesamten Halbleiterindustrie werden die Segmente, auf die sich AIXTRON fokussiert, von Megatrends bestimmt, deren Entfaltung maßgeblich für die künftige Entwicklung und Größe der AIXTRON Absatzmärkte sein wird:

Der Absatz von Leistungshalbleitern aus den Materialien GaN und SiC wird maßgeblich von der Erfordernis getrieben, die Energie-Effizienz in der globalen IT-Infrastruktur und in Rechenzentren

zu erhöhen, um den rasanten Anstieg im Energieverbrauch zu bremsen. Denn dieser soll sich laut dem Netzwerkausrüster Huawei alle vier bis sechs Jahre verdoppeln. Die Elektromobilität der Zukunft wird erwartungsgemäß zu einem verstärkten Einsatz von SiC-Bauelementen im Antriebsstrang und in der Ladeinfrastruktur führen, um so den Anforderungen an Reichweite und Effizienz besser entsprechen zu können.

Die steigende Nachfrage nach Lasern hingegen, die auf AIXTRON Anlagen hergestellt werden, ist begründet im exponentiell wachsenden Bedarf der schnellen optischen Datenkommunikation (Cloud Computing, Video-Streaming etc.) sowie in der Verbreitung von 3D-Sensorik in der Unterhaltungselektronik (Smartphone, Fernseher) und in Bereichen der Zugangskontrolle. Auch das Fortschreiten der industriellen Digitalisierung und eine wachsende Anzahl von autonomen Fahrzeugen, die 3D-Sensorik nutzen, werden zu erhöhtem Bedarf an Lasern führen.

Schließlich werden die künftigen Märkte von AIXTRON durch die Verbreitung neuartiger Displays in TVs, Smartphones und Notebooks bestimmt: sowohl MicroLED-Displays, deren LED-Bildpunkte auf AIXTRON MOCVD-Anlagen hergestellt werden können, als auch OLED-Displays, die auf den OVPD-Anlagen der Tochtergesellschaft APEVA produziert werden können, zielen auf den Ersatz der heutigen LCD-Bildschirmtechnik durch innovative, energiesparende Alternativen mit besserer Leuchtkraft, Kontrast, Farbtreue und Auflösung. Die Verbreitung dieser neuartigen Display-Technologien wird die Größe der Absatzmärkte von AIXTRON maßgeblich bestimmen.

AIXTRONs PECVD-Technologie zur Herstellung von Kohlenstoff-Nanostrukturen trägt durch ihre Fokussierung auf F&E-Anlagen weiterhin positiv zur Umsatzentwicklung bei, auch wenn die Umsatzvolumina derzeit vergleichsweise gering sind und kurzfristig auf niedrigem Niveau bleiben werden. Bei erfolgreicher Qualifikation für Industrieanwendungen bietet sich mittelfristig Wachstumspotenzial in diesem Bereich. Prognosen des potenziellen Marktes für Anlagen zur Herstellung Kohlenstoff-Nanostrukturen basieren ausschließlich auf internen Schätzungen und werden daher nicht veröffentlicht.

Erwartete Ertrags- und Finanzlage

Für das Geschäftsjahr 2019 erwartet das Unternehmen eine insgesamt stabile bis leicht wachsende Umsatzentwicklung im Vergleich zu 2018. Im Auftragseingang ist zurzeit eine Zurückhaltung der Kunden bei Investitionsentscheidungen in der Optoelektronik festzustellen und die weitere Entwicklung im zweiten Halbjahr 2019 ist schwer vorauszusehen. Beides ist zudem beeinflusst von der momentan vorherrschenden kritischen Sicht auf die Entwicklung der Weltwirtschaft, insbesondere aufgrund globaler Handelskonflikte und politischer Unsicherheiten. Der Vorstand ist jedoch hinsichtlich der langfristig positiven Aussichten optimistisch, sowohl für die Nachfrage nach MOCVD-Anlagen zur Herstellung von Lasern für Anwendungen der 3D-Sensorik oder der optischen Datenübertragung als auch für LED-Anwendungen. Bei der Nachfrage nach Anlagen zur Herstellung von Leistungsbauerelementen basierend auf den Wide-Band-Gap Materialien SiC und GaN (Siliziumkarbid, Galliumnitrid) rechnet der Vorstand im Vergleich zum Jahr 2018 mit einem steigenden Umsatzbeitrag schon in 2019.

Basierend auf der aktuellen Unternehmensstruktur, einer Einschätzung der Auftragslage und dem Budgetkurs von 1,20 USD/EUR rechnet der Vorstand für das Geschäftsjahr 2019 mit Auftragseingängen in einer Bandbreite zwischen EUR 220 Mio. und EUR 260 Mio. Diese Bandbreite berücksichtigt sowohl die schwer einzuschätzende Entwicklung im zweiten Halbjahr als auch die noch nicht klare Quantifizierbarkeit eines möglichen Auftrags im Bereich OLED. Bei Umsatzerlösen in einer Bandbreite zwischen EUR 260 Mio. und EUR 290 Mio. erwartet der Vorstand im Geschäftsjahr 2019 eine Bruttomarge zwischen 35% und 40% sowie ein EBIT in Höhe von 8% bis 13% des Umsatzes zu erzielen. Des Weiteren erwartet der Vorstand im Geschäftsjahr 2019 einen Free Cashflow zwischen EUR 15 Mio. und EUR 25 Mio. zu erzielen. Die Erwartungen für 2019 beinhalten vollständig die Ergebnisse der AIXTRON Tochter APEVA inklusive aller notwendigen Investitionen, um die Entwicklung der OLED-Aktivitäten weiter voranzutreiben.

Wie in den Vorjahren geht der Vorstand davon aus, dass die Gesellschaft auch im Geschäftsjahr 2019 keine externe Bankenfinanzierung benötigen wird. Darüber hinaus wird die Gesellschaft auf absehbare Zeit auch ihre solide Eigenkapitalbasis aufrechterhalten können.

Gesamtaussage zur zukünftigen Entwicklung

Die Anlagen von AIXTRON ermöglichen die Herstellung von Schlüsselkomponenten für die schnelle optische Datenübertragung (Cloud-Computing, Internet der Dinge), für schnelle Mobilfunknetze der nächsten Generation (5G-Datenübertragung) oder für die nächste Generation von Displays (OLED-Displays, MicroLED-Displays). Auch ermöglicht die AIXTRON Technologie eine hocheffiziente Energiewandlung im Bereich der Stromversorgung von Serverfarmen oder Unterhaltungselektronik bzw. von Elektro-Fahrzeugen (GaN- und SiC-Bauerelemente). Laser, die auf AIXTRON Anlagen hergestellt werden können, sind die Schlüsselkomponenten beispielsweise für die 3D-Sensorik in Smartphones oder in zunehmend autonomen Fahrzeugen.

Aufgrund der nachgewiesenen Fähigkeiten von AIXTRON, innovative Depositionsanlagen für mehrere Abnehmermärkte zu entwickeln und zu vermarkten, ist der Vorstand weiterhin von den positiven Zukunftsaussichten für das Unternehmen und seine Zielmärkte überzeugt.

AIXTRON verfügte zum 31. Dezember 2018 über keinerlei rechtsverbindliche Vereinbarungen über Finanzbeteiligungen, Unternehmenserwerbe oder Veräußerungen von Unternehmensteilen.

Risikobericht

Risikomanagementsystem

Das Risikomanagementsystem von AIXTRON wird zentral gesteuert und bezieht alle wesentlichen Organisationseinheiten der AIXTRON Gruppe in den Prozess mit ein. Der für den Bereich Compliance zuständige Vorstand der AIXTRON SE ist für die Etablierung eines effektiven Risikomanagementsystems verantwortlich und informiert in regelmäßigen Abständen oder bei Bedarf ad-hoc den Vorstand und den Aufsichtsrat.

Die vorrangigen Ziele des Systems sind die Unterstützung der Erreichung von strategischen Geschäftszielen sowie eine frühzeitige Erkennung von potentiellen Risiken, die deren Erreichung negativ beeinflussen könnten. Das Risikomanagementsystem unterstützt den Vorstand durch die Definition und Priorisierung von risikoreduzierenden Maßnahmen beim systematischen und rationalen Management der erkannten Risiken.

Die regelmäßige, quartalsweise stattfindende Risikoinventur wird durch den zentralen Risikomanager initiiert und überwacht. Dabei werden alle Risikoverantwortlichen aus den operativen Bereichen über die aktuellen Entwicklungen bereits bekannter Risiken und Maßnahmen zu deren Reduktion befragt. Die Ergebnisse werden auf zentraler Ebene zusammengeführt und in einem Risikokomitee besprochen bevor der Aufsichtsrat unterrichtet wird.

AIXTRON nutzt eine Risikomanagementsoftware zur Unterstützung des Prozesses. Alle Risikoverantwortlichen haben Zugriff auf das System. Somit ist sichergestellt, dass abrupt auftretende Änderungen der Risikosituation oder neu erkannte Risiken durch die Risikoverantwortlichen aus den operativen Bereichen gemeldet und in das Risikoportfolio integriert werden.

Internes Kontrollsystem IKS

Der Vorstand ist verantwortlich, ein angemessenes internes Kontrollsystem einzurichten, zu unterhalten und dessen fortlaufende Effektivität zu beurteilen, um operative Risiken zu steuern und eine angemessene Sicherheit vor wesentlichen Fehlansagen und Verlusten zu gewährleisten. Der Vorstand stellt sicher, dass das System der internen Prozesse und Kontrollen für das Unternehmen, unter Berücksichtigung seiner Größe und seines Geschäfts, angemessen ist und dass die geeigneten Prozesse und Kontrollen eingerichtet sind, um die strategischen, operativen, fi-

nanziellen und sonstigen Risiken, denen das Unternehmen ausgesetzt ist, effektiv zu steuern und zu minimieren. Dazu gehören auch konzernweite Bilanzierungsrichtlinien und Bewertungsgrundsätze im Rahmen der Rechnungslegung, deren Einhaltung zentral überwacht wird.

Alle in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen nutzen ein gemeinsames SAP System und erstellen Monatsabschlüsse, die im zentral gehosteten SAP System konsolidiert werden. Den direkten Systemzugang über die Zentrale nutzend, werden insbesondere die Quartalsabschlüsse anhand von Soll-Ist Abweichungen detailliert analysiert. In regelmäßigen Quartalsbesprechungen mit den jeweiligen Verantwortlichen werden alle wesentlichen Einzelsachverhalte hinsichtlich Übereinstimmung mit IFRS gewürdigt. Der Konzern unterhält für alle rechnungslegungsrelevanten Transaktionen und Prozesse ein mehrstufiges Kontrollsystem, das durch die interne Revision regelmäßig auf Einhaltung geprüft wird. Darüber hinaus verfügt der Konzern über laufende Prozesse zur Identifizierung, Bewertung und zum Management von operativen Risiken.

Einzelrisiken

Die folgenden Risiken können möglicherweise erhebliche negative Auswirkungen auf die Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage, das Nettovermögen, die Liquidität und den Börsenkurs der Aktien von AIXTRON haben sowie auf den tatsächlichen Ausgang von Sachverhalten, auf die sich die in diesem Geschäftsbericht enthaltenen zukunftsgerichteten Aussagen beziehen. Die unten erläuterten Risiken sind nicht die einzigen, mit denen das Unternehmen konfrontiert ist. Es können weitere Risiken existieren, derer sich AIXTRON derzeit nicht bewusst ist, sowie allgemeine Unternehmensrisiken, wie beispielsweise politische Risiken, das Risiko höherer Gewalt und anderer unvorhersehbarer Ereignisse. Zudem können Risiken existieren, die AIXTRON gegenwärtig als unwesentlich erachtet, die jedoch letztendlich ebenfalls wesentliche negative Auswirkungen auf das Unternehmen haben können. Weitere Informationen zu zukunftsgerichteten Aussagen sind dem Abschnitt „Zukunftsgerichtete Aussagen“ zu entnehmen.

Bei AIXTRON werden alle Einzelrisiken nach dem gleichen Schema bewertet und klassifiziert. Die Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit erfolgt in vier Stufen, ebenso die mögliche Schadenshöhe bei Risikoeintritt. Die Schadenshöhe bezieht sich auf die Auswirkung auf das operative Ergebnis (EBIT) des AIXTRON Konzerns, in Einzelfällen wird ein möglicher Abfluss von Cash als Schadenshöhe herangezogen.

Im Risikomanagementsystem von AIXTRON werden die Risiken in den folgenden Kategorien erfasst und berichtet:

- Währungsrisiko und andere Finanzrisiken,
- Markt- und Wettbewerbsrisiken,
- Technologische Risiken,
- Beschaffungs- & Produktionsrisiken,
- IT- und Informationssicherheitsrisiken,

- Personalbezogene Risiken,
- Rechtliche Risiken,
- Risiken mit Bezug zu Patenten und geistigem Eigentum.

Währungsrisiko und andere Finanzrisiken

AIXTRON erlöst einen wesentlichen Teil seiner Umsätze in Fremdwährungen. Schwankungen zwischen dem Wert des Euro und anderen wichtigen Währungen können das Geschäft von AIXTRON sowie das von AIXTRONs Kunden und Lieferanten beeinflussen.

Den bilanziellen Währungsrisiken begegnet die Gesellschaft durch ein zentrales Management der Fremdwährungen. Im Jahr 2018 wurden keine Devisentermingeschäfte oder sonstige Kurssicherungsgeschäfte durchgeführt. Daher bestanden zum 31. Dezember 2018 keine Kurssicherungsverträge. Der Vorstand behält sich jedoch vor, in Zukunft Kurssicherungsgeschäfte durchzuführen, sollte dies als sinnvoll erachtet werden.

Unabhängig von Wechselkursentwicklungen besteht das Risiko von Zahlungsausfällen bei unseren Kunden. Diesem Risiko begegnet AIXTRON durch konsequente Zahlungsabsicherung, insbesondere durch Anzahlungen und Akkreditive. Im Anhang zum Konzernabschluss 2018 sind diese Instrumente in [Anmerkung 17 „Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Vermögenswerte“](#) näher beschrieben.

Die Gesellschaft verfügt über eine ausreichende Liquidität und Liquiditätsreserven. Um dem Risiko eines Liquiditätsverlusts zu entgehen, überprüft AIXTRON die Bonität seiner Banken und nimmt bei gegebener Veranlassung eine Veränderung bei der Auswahl dieser Partner vor.

AIXTRON hat außer kurzfristigen Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie aus routinemäßigen Mietzahlungen für Gebäude keine sonstigen finanziellen Verpflichtungen, insbesondere keine Bankverbindlichkeiten.

Es kann das Risiko eintreten, dass Bankbürgschaften zur Absicherung der von Kunden geleisteten Anzahlungen für bestellte Anlagen durch Kunden in Anspruch genommen werden. Diese stellen dann eine Verbindlichkeit von AIXTRON gegenüber der ausgebenden Bank dar. Die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme wird als äußerst gering eingeschätzt.

Der laufende Finanzmittelbedarf von AIXTRON soll im Allgemeinen durch Mittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit gedeckt werden.

Die weltweite Tätigkeit von AIXTRON bedingt die Besteuerung des Betriebsergebnisses in verschiedenen Rechtsräumen und zu verschiedenen Steuersätzen. AIXTRON ist hier dem allgemeinen Risiko von Änderungen der jeweiligen Rechtsprechungen ausgesetzt und beobachtet daher die Entwicklungen in diesem Bereich, in enger Zusammenarbeit mit externen Spezialisten, um rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Risikominimierung einleiten zu können. Weiterhin besteht

das Risiko, dass die von AIXTRON gewählten Steuermodelle von den Behörden geprüft und ggf. nicht vollständig akzeptiert werden und damit das Geschäftsergebnis negativ beeinflussen.

Unternehmensbezogene Risiken sowie markt- und wettbewerbsbezogene Risiken

Markt- und Wettbewerbsrisiken

Die Zielmärkte von AIXTRON sind weltweit verteilt, mit regionalem Schwerpunkt in Asien. Damit unterliegt AIXTRON weltweiten Konjunkturzyklen und geopolitischen Risiken, die das Geschäft der Gesellschaft belasten können. Solche Risiken sind durch die Gesellschaft nicht beeinflussbar.

Die aktuellen weltpolitischen und weltwirtschaftlichen Entwicklungen werden durch AIXTRON regelmäßig beobachtet und bewertet. Durch den Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union (BREXIT), den Handelsstreit zwischen den USA und China und eine mögliche globale konjunkturelle Abkühlung können negative Auswirkungen auf die Lieferketten und Kunden von AIXTRON sowie auf die Gruppe selbst nicht ausgeschlossen werden. So hat AIXTRON beispielsweise eine vorsorgliche Beschaffung von Komponenten, die vom BREXIT betroffen sein könnten, vorgenommen. Zum Zeitpunkt der Berichtserstellung stellen diese Risiken insgesamt aus Sicht der Gesellschaft kein wesentliches Risiko für die Geschäftsentwicklung dar.

Die von der Gesellschaft adressierten Märkte können zyklisch und demzufolge äußerst volatil sein. Zeitlicher Ablauf, Länge und Intensität dieser Branchenzyklen lassen sich nur schwer vorhersagen und durch die Gesellschaft beeinflussen. Zur Streuung marktbezogener Risiken diversifiziert sich AIXTRON daher und bietet Produkte in unterschiedlichen Märkten an.

Die adressierten Märkte befinden sich in unterschiedlichen Marktphasen. Der Markt für Leuchtdioden befindet sich in der Reifephase, die Märkte für laserbasierte Sensoren oder Hochleistungslaser sowie für Wide-Band-Gap basierte Leistungselektronik und OLED-Displays hingegen befinden sich in der Wachstumsphase.

In jedem der Märkte steht AIXTRON im Wettbewerb mit anderen Unternehmen.

Es besteht immer die Möglichkeit, dass neue Wettbewerber im Markt erscheinen oder dass etablierte Wettbewerber Strategien anwenden bzw. Produkte auf den Markt bringen, die die Geschäftsentwicklung von AIXTRON negativ beeinflussen können.

Die Marktentwicklungen werden kontinuierlich durch die Gesellschaft beobachtet und eingeschätzt. Um das Risiko der Abhängigkeit von einzelnen Märkten und deren Schwankungen zu reduzieren, hat die Gesellschaft ein Managementsystem implementiert, das sicherstellen soll, dass Marktentwicklungen frühzeitig erkannt und optimal genutzt werden.

Technologische Risiken

Die Technologien, die AIXTRON anbietet, ermöglichen teilweise neue, revolutionäre Anwendungsmöglichkeiten. Dies bedeutet häufig lange Verkaufs- und Qualifikationszyklen für die Produkte des Unternehmens, da anspruchsvolle technische oder andere Vorgaben der Kunden (teilweise erstmals) erfüllt werden müssen, bevor es zu einem Geschäftsabschluss kommt.

Das von APEVA zur Entwicklung und Herstellung von Depositionsanlagen zur Abscheidung organischer Halbleitermaterialien stellt solch eine innovative Technologie dar. Der Geschäftszweck der APEVA ist die Entwicklung, Qualifizierung und Produktion der Technologie für die Produktion von OLED-Displays bei Kunden. APEVA kooperiert dafür mit einem großen asiatischen OLED-Displayhersteller. Sollte sich herausstellen, dass die Produktionsqualifizierung nicht innerhalb der vom Kunden geforderten Parameter möglich sein sollte, stellt dieses ein bestandsgefährdendes Risiko für die APEVA dar. Aus heutiger Sicht erscheint es möglich, dass in diesem Fall der Geschäftsbetrieb der APEVA eingestellt werden könnte. Das könnte für die Bilanz des AIXTRON Konzerns eine Belastung mit Restrukturierungs- bzw. Abwicklungsaufwendungen bedeuten. Solche Aufwendungen stellen für AIXTRON zum heutigen Zeitpunkt ausdrücklich kein bestandsgefährdendes Risiko dar.

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Lageberichts sind sowohl die Unternehmensleitung der APEVA als auch die der AIXTRON SE zuversichtlich, das Ziel der Qualifikation zu erreichen. Neben der engen Zusammenarbeit mit dem Kunden im Rahmen der Produktentwicklung und -qualifikation war die im Geschäftsjahr 2018 erfolgte Einbindung eines Partners in das Geschäft der APEVA zur Reduktion des finanziellen und operativen Risikos für AIXTRON ein entscheidender Faktor.

Aufgrund oftmals langjähriger Entwicklungs- und Qualifikationszyklen kann der Fall eintreten, dass AIXTRON Technologien und Produkte für Märkte bzw. Anwendungsbereiche entwickelt, bei denen sich im Laufe des Entwicklungszyklus die Rahmenbedingungen der Absatzmärkte oder die strategischen Planungen möglicher Kunden grundlegend verändern. Das kann in der Konsequenz dazu führen, dass geplante und prognostizierte Umsätze dem Risiko einer Verschiebung oder eines Wegfalls ausgesetzt sind und sich die Entwicklungstätigkeiten somit nicht oder später als geplant refinanzieren lassen.

Die im abgelaufenen Geschäftsjahr durchgeführte Fokussierung der Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten und die intensive Einbindung externer Technologiepartner werden von der Unternehmensleitung als geeignete Maßnahmen angesehen dieses Risiko zu reduzieren.

Beschaffungs- und Produktionsrisiken

Der Halbleitermarkt befindet sich seit längerem in einer Wachstumsphase. Dies wirkt sich sowohl auf AIXTRON als auch auf die Zulieferkette in Form von hohen Kapazitätsauslastungen aus. Für AIXTRON bestehen Risiken in Bezug auf verlängerte Lieferzeiten für Komponenten und höheren Einkaufspreisen. Wenn die höheren Einkaufspreise nicht an die Kunden weitergegeben werden

können, werden Produktmargen negativ beeinflusst, Auslieferungen von bestellten Maschinen könnten sich durch längere Lieferzeiten verzögern. Durch eine vorausschauende Bedarfsplanung, das Abschließen von Rahmenvertragsvereinbarungen, der Qualifikation alternativer Lieferanten für kritische Komponenten sowie eine ständige Überwachung und Steuerung der Lieferketten wird das Risiko minimiert.

Durch die Straffung des Produktportfolios und eine Fokussierung in den Absatzmärkten von AIXTRON sowie der fortlaufenden Identifikation und Qualifikation alternativer Lieferanten hat sich das Risiko der Abhängigkeit von einzelnen Lieferanten im abgelaufenen Geschäftsjahr weiter reduziert.

Verbleibende Restrisiken werden durch eine Betriebsunterbrechungsversicherung abgesichert. Das schließt mögliche Ertragsausfälle von AIXTRON aufgrund eines Versicherungsfalls bei einem Zulieferer oder Kunden von AIXTRON mit ein.

Informationstechnologie- (IT) und Informationssicherheitsrisiken (IS)

Informationen sind wertvolle und schützenswerte Güter für AIXTRON. Aufgrund der zunehmenden Digitalisierung und Vernetzung wird ein Großteil der Informationen mit IT-Systemen erzeugt, verarbeitet und gespeichert. Die Sicherheit von Informationen und IT-Systemen bedingen sich daher gegenseitig. AIXTRON definiert IT- und IS-Risiken als Verletzung ihrer Integrität, Vertraulichkeit oder Verfügbarkeit.

Die Gesellschaft hat technische und organisatorische Maßnahmen implementiert, die das Risiko von unbefugtem Zugriff, ungewollter Veränderung oder Löschung von für das Unternehmen wertvollen Informationen und Anwendungssystemen mitigieren sollen. Die getroffenen Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit wichtiger Informationswerte und Anwendungssysteme werden regelmäßig geprüft und bei Bedarf angepasst.

Aufgrund der Komplexität der heutigen IT-Landschaften und der sich immer weiter verdichtenden Bedrohungslage kann AIXTRON eine Kompromittierung von Informationswerten und damit deren unzulässige Veröffentlichung oder Manipulation nicht gänzlich ausschließen.

In Teilen nutzt AIXTRON externe Dienstleister für die Bereitstellung von IT-Dienstleistungen und Systemen. Bei deren Auswahl spielen Reputation und Sicherheitsaspekte der Serviceprovider eine tragende Rolle.

Personenbezogene Risiken

Um erfolgreich zu sein, muss AIXTRON Führungskräfte und andere Mitarbeiter in Schlüsselpositionen, wie z.B. in der Unternehmensleitung, Forschung & Entwicklung, Technik, Vertrieb, Marketing und Service rekrutieren, halten und dauerhaft motivieren. Qualifizierte Führungskräfte, Wissenschaftler, Ingenieure, Techniker und Vertriebsmitarbeiter sind entscheidend für das Geschäft von

AIXTRON. Der Wettbewerb um erfahrene Mitarbeiter kann intensiv sein, es besteht das Risiko, dass AIXTRON offene Stellen nicht adäquat oder nicht schnell genug besetzen kann. AIXTRON nutzt die verschiedensten Kommunikations- und Rekrutierungsmöglichkeiten zur Anwerbung neuer, qualifizierter Mitarbeiter. Wettbewerbsfähige Vergütungen inklusive Bonuszahlungen sowie zusätzliche Anreize, sollen sicherstellen, dass die Mitarbeiter dem Unternehmen langfristig verbunden bleiben.

Rechtliche Risiken sowie Risiken mit Bezug zu Patenten und geistigem Eigentum

AIXTRON kann im Zusammenhang mit der Durchsetzung oder der Abwehr von Ansprüchen Dritter einem Rechtsrisiko ausgesetzt sein. In solchen Fällen können Kosten für externe rechtliche Unterstützung sowie für das Führen der Verfahren vor ordentlichen Gerichten oder Schiedsgerichten entstehen. Der Ausgang laufender, anhängiger und/oder angedrohter Gerichtsverfahren kann nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden. Gerichtsentscheidungen, sonstige behördliche Entscheidungen oder Vergleiche können erhebliche Kosten verursachen. Diese Kosten können, in Abhängigkeit vom Ausgang des Verfahrens oder der zugrundeliegenden Rechtsordnung, nicht erstattungsfähig sein und damit zu einer Belastung der Ertragslage des Unternehmens führen. Zum Zeitpunkt der Berichterstellung ist bei einer Tochtergesellschaft ein Gerichtsverfahren anhängig. Weitere laufende oder drohende Gerichts- oder Schiedsgerichtsverfahren sind dem Vorstand derzeit nicht bekannt.

AIXTRON hat im Rahmen der Produkt- und Technologieentwicklung Maßnahmen etabliert, um neu entwickeltes geistiges Eigentum der Gesellschaft zu identifizieren und zu schützen und festzustellen, ob geschütztes geistiges Eigentum durch die Gesellschaft genutzt wird. Gleichwohl kann AIXTRON weder die Möglichkeit eines Verstoßes gegen geistige Eigentumsrechte Dritter ausschließen noch die Möglichkeit, für einen angeblichen Verstoß gegen geistige Eigentumsrechte Dritter haftbar gemacht zu werden.

Der Vorstand sieht zum Berichtszeitpunkt kein signifikantes Risiko aus Rechts- oder Patentrechtsstreitigkeiten.

Gesamtaussage zur Risikosituation

Im Vergleich zum Geschäftsjahr 2017 bleibt die Gesamtrisikolage bei der AIXTRON SE und deren Tochtergesellschaften in 2018 unverändert. Durch den Verkauf der AIXTRON ALD/CVD Produktlinie sowie die Fokussierung der Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten und die Einbindung externer Kooperationspartner wurde das Risikoportfolio gestrafft und verbessert damit die Nutzung von Chancen und die aktive Vermeidung von Risiken in den Märkten die AIXTRON adressiert.

Der Vorstand der AIXTRON SE hat keine Risiken für die Gesellschaft identifiziert, die deren Fortbestand bedrohen könnten.

Der Abschlussprüfer hat das Risikofrüherkennungssystem im Rahmen der Jahresabschlussprüfung geprüft und dessen Funktionsfähigkeit bestätigt.

Chancenbericht

Kernkompetenz von AIXTRON ist die Entwicklung neuester Technologien zur präzisen Abscheidung komplexer Halbleiterstrukturen und anderer funktionaler Materialien. Hier hat sich das Unternehmen weltweit führende Wettbewerbspositionen erarbeitet. Um diese Positionen zu halten oder auszubauen, investiert AIXTRON fortlaufend in entsprechende Forschungs- und Entwicklungsprojekte z.B. für MOCVD-Systeme zur Herstellung von Halbleitern für Anwendungen wie Laser, Hochleistungselektronik oder LEDs. Der Vorstand wird den Fokus auf diese Kernkompetenz beibehalten, um sowohl bestehende Absatzmärkte erfolgreich zu bearbeiten als auch neue Absatzmärkte erfolgreich zu erschließen.

Wichtige Marktsegmente in der Optoelektronik sind die Unterhaltungselektronik, die Datenkommunikation und die Displaytechnologie. Der Trend hin zu optischer Datenübertragung auch auf kürzere Distanzen wie z.B. in Serverfarmen sowie die Anwendung der 3D-Sensorik in mobilen Endgeräten wie insbesondere Smartphones sorgt für steigende Nachfrage nach Anlagen zur Herstellung kanten- und oberflächenemittierender Laser (VCSEL). AIXTRON rechnet hier mit einer weiter steigenden Nachfrage über die kommenden Jahre. Daneben verzeichnet AIXTRON eine stabile Nachfrage nach Anlagen zur Herstellung von roten, orangen und gelben (ROY), Infrarot- und UV-LEDs. Ein weiteres Wachstumssegment im Bereich der optoelektronischen Anwendungen sind LED-basierte, direktemittierende Displays. Zusätzlich birgt eine kommerzielle Verwendung von MicroLED-Displays das Potenzial, signifikante Nachfrage nach Anlagen für diese anspruchsvolle Anwendung zu generieren. Diese Displaytechnologien haben Potenzial in verschiedenen Endanwendungen der Unterhaltungselektronik.

Wichtige Marktsegmente für Leistungselektronik basierend auf Wide-Band-Gap-Materialien wie Galliumnitrid (GaN) und Siliziumkarbid (SiC) sind die Automobilindustrie, Energiewirtschaft, Telekommunikation und die Unterhaltungselektronik. Die Entwicklung energieeffizienter Lösungen für AC-DC Konverter und Wechselrichter sowie hochfrequente Leistungsverstärker gewinnen zunehmend an Bedeutung. Hierbei spielt der Trend hin zur Elektrifizierung von Fahrzeugen mit Nutzung SiC-basierter Bauteilen eine wichtige Rolle. GaN-basierte Bauteile z.B. für das schnelle oder kabellose Laden von mobilen Geräten befinden sich in der Entwicklung. GaN-basierte Hochfrequenzbauteile werden zur Signalübertragung in 4G- und zukünftigen 5G-Netzwerken eingesetzt. AIXTRON rechnet hier mit einer steigenden Nachfrage nach Produktionsanlagen, da die Marktdurchdringung der genannten Anwendungen zunehmend an Dynamik gewinnen wird.

AIXTRON wird darüber hinaus seine PECVD-Technologie, mit der hochentwickelte Kohlenstoff-Nanostrukturen wie Kohlenstoff-Nanoröhren, -Nanodrähte oder Graphen hergestellt werden können, im Forschungs- und Entwicklungsbereich weiter vorantreiben. Die Anwendungsmöglichkeiten für solche Materialien umfassen unter anderem Energiespeicherung, Displaytechnologien, Halbleitertechnologien oder Verbundwerkstoffe. Die Anzahl installierter F&E-Anlagen von AIXTRON und die enge Zusammenarbeit mit den Kunden ermöglichen es der Gesellschaft, ihre Entwicklungs-

pläne auf die Marktanforderungen für diese aufstrebende Technologie abzustimmen. Aufbauend auf der in den letzten Jahren erarbeiteten führenden Position geht AIXTRON davon aus, dass die Marktchancen für Produktionsanlagen entsprechend weiter zunehmen.

APEVA treibt die Kundenqualifizierung der OVPD-Technologie zur Deposition organischer Materialien für Displays weiter voran. Die exklusiv lizenzierte OVPD-Technologie ermöglicht eine hocheffiziente Abscheidung organischer Materialien besonders auf großflächigen Substraten und bietet eine Reihe von Vorteilen gegenüber aktuell genutzten Technologien, insbesondere bei Materialverbrauch und Ausbeute. Die Qualifizierungsaktivitäten in diesem Bereich sind eng mit den Wachstumsplänen des entsprechenden Kunden verknüpft.

AIXTRON erwartet, dass sich die folgenden Markttrends und **Chancen** der relevanten Endanwendungsmärkte positiv auf den weiteren Geschäftsverlauf auswirken können:

Kurzfristig

- Zunehmende Verwendung von verbindungshalbleiterbasierten Lasern für die 3D-Sensorik in mobilen Geräten sowie Sensoren für Infrastrukturanwendungen.
- Weiter steigende Nachfrage nach Lasern für die ultraschnelle optische Datenübertragung hoher Volumina, z.B. für Video-Streaming und Internet-of-Things (IoT) Anwendungen.
- Zunehmender Einsatz von LEDs und Spezial-LEDs (insb. Rot-Orange-Gelb, UV oder IR) bei Display- und anderen Anwendungen.
- Zunehmende Verwendung von Wide-Band-Gap GaN- oder SiC-basierten Bauelementen für energieeffiziente Kommunikation und Energiemanagement in Automobilen, der Unterhaltungselektronik und mobilen Geräten.
- Fortschritte bei der Weiterentwicklung von OLED-Displays, die eine effiziente Depositionstechnologie erfordern.

Mittel- bis langfristig

- Entwicklung neuer Anwendungen auf Basis von Materialien mit großem Bandabstand wie Hochfrequenzchips oder System-on-Chip-Architekturen mit integriertem Energiemanagement.
- Zunehmende Anwendung von Verbindungshalbleiterbasierten Sensoren für autonomes Fahren.
- Verstärkte Entwicklungsaktivitäten bei Hochleistungssolarzellen aus Verbindungshalbleitern.
- Entwicklung neuer Materialien mit Hilfe von Kohlenstoff-Nanostrukturen (Kohlenstoff-Nanoröhren, -drähte und Graphen).
- Entwicklung alternativer LED-Anwendungen, wie z.B. der Visual-Light-Communication-Technologie oder MicroLED-Displays.

Übernahmerelevante Angaben gemäß § 315a HGB

Das Grundkapital der AIXTRON SE betrug zum 31. Dezember 2018 EUR 112.927.320 (31. Dezember 2017 EUR 112.924.730; 31. Dezember 2016: EUR 112.804.105). Es ist eingeteilt in 112.927.320 auf den Namen lautende Stammaktien ohne Nennbetrag mit einem anteiligen Betrag am Grundkapital von EUR 1,00 je Aktie. Je eine Namensaktie ist anteilig am Grundkapital der Gesellschaft beteiligt und mit je einer Stimme auf der Hauptversammlung voll stimmberechtigt. Sämtliche Namensaktien sind voll eingezahlt.

Die Aktien sind in Form einer Globalsammelurkunde hinterlegt; der Anspruch der Aktionäre auf Verbriefung ihres Anteils ist ausgeschlossen. Weder das Stimmrecht je Aktie noch die Übertragbarkeit der Aktien der Gesellschaft unterliegen gesellschaftsrechtlichen satzungsmäßigen Beschränkungen. Es bestehen keine Aktiengattungen mit Sonderrechten, die Kontrollbefugnisse verleihen. Es bestehen auch keine Vereinbarungen zur Stimmrechtskontrolle, soweit Arbeitnehmer am Kapital beteiligt sind und ihre Stimmrechte nicht selbst ausüben.

Derzeit könnte zusätzlicher Kapitalbedarf vor allem durch folgende von der Hauptversammlung genehmigte Kapitalia gedeckt werden:

Kapitalia

(EUR oder Anzahl Aktien)

	2018 31. Dez.	Genehmigt seit	Ablauf- datum	2017 31. Dez.	2016 31. Dez.	2018-2017
Ausgegebene Aktien	112.927.320	--	--	112.924.730	112.804.105	2.590
Genehmigtes Kapital 2018 - Bar- oder Sachkapitalerhöhung mit oder ohne Bezugsrecht der Altaktionäre	45.944.218	16.05.2018	15.05.2023	--	--	45.944.218
Genehmigtes Kapital 2017 - Barkapitalerhöhung mit Bezugsrecht der Altaktionäre	10.518.147	09.05.2017	08.05.2022	10.518.147	--	--
Genehmigtes Kapital 2014 - Bar- oder Sachkapitalerhöhung mit oder ohne Bezugsrecht der Altaktionäre	aufgehoben	14.05.2014	13.05.2019	45.883.905	45.883.905	-45.883.905
Bedingtes Kapital 2018 - Ermächtigung zur Ausgabe von Options- und/oder Wandelschuldverschreibungen, Genussrechten und/oder Gewinnschuldverschreibungen (oder Kombinationen dieser Instrumente) mit oder ohne Bezugsrecht der Altaktionäre	25.000.000	16.05.2018	15.05.2023	--	--	25.000.000
Bedingtes Kapital II 2012 - Aktienoptionsprogramm 2012	4.208.726	16.05.2012	15.05.2017	4.208.726	4.208.726	--
Bedingtes Kapital II 2007 - Aktienoptionsprogramm 2007	2.686.523	22.05.2007	21.05.2012	2.689.113	2.809.738	-2.590

Der Vorstand ist gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG mit Zustimmung des Aufsichtsrats ermächtigt, bis zum 15. Mai 2023 eigene Aktien im anteiligen Betrag am Grundkapital in Höhe von bis zu EUR 11.292.473 zu erwerben. Die Ermächtigung darf von der Gesellschaft nicht zum Zweck des Handels in eigenen Aktien genutzt werden. Die Ermächtigung kann ganz oder in Teilbeträgen einmal oder mehrmals durch die Gesellschaft von der Gesellschaft abhängige oder im unmittelbaren oder mittelbaren Mehrheitsbesitz der Gesellschaft stehende Gesellschaften oder durch von ihr oder diesen beauftragte Dritte ausgeübt werden. Der Erwerb von eigenen Aktien darf (1) über die Börse oder (2) mittels eines an alle Aktionäre gerichteten öffentlichen Kaufangebots der Gesellschaft bzw. (3) mittels einer öffentlichen Aufforderung zur Abgabe eines solchen Angebots erfolgen.

Satzungsänderungen hinsichtlich Kapitalmaßnahmen erfordern einen Beschluss der Hauptversammlung, der durch eine Dreiviertelmehrheit des auf der Hauptversammlung vertretenen Grundkapitals gefasst wird (Art. 59 SE-VO, § 179 AktG). Andere Satzungsänderungen erfordern eine Mehrheit von zwei Dritteln der abgegebenen Stimmen oder, sofern mindestens die Hälfte des Grundkapitals vertreten ist, die einfache Mehrheit der abgegebenen Stimmen.

Zum 31. Dezember 2018 befanden sich rund 26% der AIXTRON Aktien im Besitz von Privatpersonen, die größtenteils in Deutschland ansässig sind. Rund 73% der ausstehenden AIXTRON Aktien befinden sich in der Hand institutioneller Anleger. Zum Ende des Geschäftsjahres 2018 waren die größten Aktionäre laut den entsprechenden Stimmrechtsmitteilungen die T. Rowe Price Group der Oppenheimer Global Opportunities Fund und die Deutsche Asset Management, die jeweils mehr als 5% der AIXTRON Aktien hielten. 99% der Aktien befanden sich gemäß Definition der Deutschen Börse in Streubesitz.

Bestellung und Abberufung von Vorstandsmitgliedern erfolgen durch den Aufsichtsrat der Gesellschaft. Die einzelnen Vorstandsmitglieder werden für einen Zeitraum von höchstens sechs Jahren bestellt und können danach erneut bestellt werden.

Sollte ein „Change of Control“-Tatbestand vorliegen, sind die einzelnen Vorstandsmitglieder dazu berechtigt, ihr Dienstverhältnis mit einer Kündigungsfrist von drei Monaten zum Monatsende zu kündigen und ihr Amt zum Kündigungstermin niederzulegen. Bei Beendigung der Tätigkeit aufgrund eines so genannten „Change of Control“-Tatbestands erhalten alle Vorstandsmitglieder eine Abfindung in Höhe der für die Restlaufzeit des Anstellungsvertrags von der Gesellschaft voraussichtlich geschuldeten festen und variablen Bezüge, maximal aber in Höhe von zwei Jahresbezügen. Ein „Change of Control“-Tatbestand im vorgenannten Sinne liegt vor, wenn ein Dritter oder eine Gruppe von Dritten, die ihre Anteile vertraglich zusammenlegen, um dann als ein Dritter aufzutreten, mehr als 50% des Grundkapitals der Gesellschaft direkt oder indirekt hält bzw. halten. Außer den vorgenannten bestehen keine weiteren „Change of Control“-Klauseln.

Vergütungsbericht

Der Vergütungsbericht fasst die Grundsätze des Vergütungssystems für die Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats der AIXTRON SE zusammen und erläutert die Struktur sowie die Höhe der Vergütung. Die Offenlegung der Vergütung für das Geschäftsjahr 2018 erfolgt für jedes Mitglied des Vorstands und des Aufsichtsrats individualisiert. Der Vergütungsbericht richtet sich nach den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK) und enthält Angaben nach den Erfordernissen des deutschen Handelsgesetzbuchs (HGB) sowie der International Financial Reporting Standards (IFRS). Er ist Bestandteil des Konzernlageberichts.

Grundzüge des Vergütungssystems

Vorstand

Für die Festlegung der Struktur des Vergütungssystems sowie der Gesamtvergütung der einzelnen Vorstandsmitglieder ist der Aufsichtsrat in seiner Gesamtheit zuständig. Die Angemessenheit der Vergütungsbestandteile wird regelmäßig durch den Aufsichtsrat überprüft. Dabei wird auch darauf geachtet, dass sie nicht zum Eingehen unangemessener Risiken verleiten.

Die Vergütung der Vorstandsmitglieder der AIXTRON SE orientiert sich sowohl an der wirtschaftlichen und finanziellen Lage sowie den Zukunftsaussichten des Unternehmens als auch an der üblichen Höhe und Struktur der Vorstandsvergütung bei vergleichbaren Unternehmen sowie an der Vergütungsstruktur, die ansonsten im Unternehmen gilt. Zusätzlich werden bei der Bemessung der Vergütung auch die Aufgaben des jeweiligen Vorstandsmitglieds, dessen Erfahrung und persönliche Leistung sowie die langfristige Bindung an das Unternehmen berücksichtigt.

Das aktuell gültige Vergütungssystem wurde zuletzt von der ordentlichen Hauptversammlung am 16. Mai 2018 gebilligt.

Die Vorstandsvergütung besteht derzeit aus drei Komponenten: einer festen Vergütung (einschließlich Sachbezügen und Zuschüssen für eine individuelle private Altersvorsorge), einem variablen Bonus und einer aktienbasierten Vergütung.

Feste Vergütung

Für die feste Vergütung ist im Vorstandsdienstvertrag ein Jahreseinkommen festgelegt. Das Fixum als erfolgsunabhängige Grundvergütung wird monatlich (13-mal pro Jahr) als Gehalt ausgezahlt. Hinzu kommen Sachbezüge, im Wesentlichen aus der Dienstwagenbenutzung, sowie Zuschüsse für eine individuelle private Altersversorgung.

Variabler Bonus

Der nach oben begrenzte variable Bonus (Tantieme) für den gesamten Vorstand orientiert sich am Konzernjahresüberschuss. Er wird aus einem „Gesamtantiemetopf“ gezahlt, der insgesamt bis zu 10% des Konzernjahresüberschusses, jedoch maximal EUR 6,5 Mio., ausmachen kann. Der Konzernjahresüberschuss ergibt sich aus dem vom Abschlussprüfer testierten Konzernabschluss (IFRS) der Gesellschaft.

Die variable Vergütung - die aus dem dargestellten „Gesamtantiemetopf“ gezahlt wird - beläuft sich pro Vorstand auf 2,5% des Konzernjahresüberschusses und wird zur Hälfte in bar und zur Hälfte in Aktien geleistet. Der auf den Aktienanteil entfallende Betrag der Tantieme wird in eine ganze Zahl von Aktien der Gesellschaft umgerechnet und am dritten Bankarbeitstag nach der ordentlichen Hauptversammlung, im dritten Geschäftsjahr nach Gewährung, an das Vorstandsmitglied übertragen. Die Zahl der als Aktienanteil zu gewährenden Aktien wird dabei festgelegt

nach dem Schlusskurs der Aktie am dritten Bankarbeitstag nach der ordentlichen Hauptversammlung, welcher der Jahres- und Konzernabschluss für das Geschäftsjahr vorgelegt wird, für das die Tantieme gewährt wird. Der Aktienanteil wird aus eigenen Aktien der Gesellschaft bedient. Durch diese Vergütungsregelung nehmen die Vorstandsmitglieder während der mehrjährigen Wartefrist nicht nur an positiven, sondern auch an negativen Entwicklungen des Aktienkurses teil, so dass eine deutliche Ausrichtung der variablen Vergütungsbestandteile auf die nachhaltige Unternehmensentwicklung gegeben ist.

Aktienbasierte Vergütung

Zusätzlich können die Mitglieder des Vorstands als variable Komponente mit langfristiger Anreizwirkung und Risikocharakter eine aktienbasierte Vergütung in Form von Optionsrechten aus den Aktienoptionsprogrammen oder von AIXTRON Aktien beziehen. So erhält Dr. Grawert Aktien des Unternehmens im Gegenwert von EUR 50.000 pro Geschäftsjahr. Die Anzahl der Aktien wird nach dem Schlusskurs der Aktie der Gesellschaft am dritten Bankarbeitstag nach der ordentlichen Hauptversammlung, welcher der Jahresabschluss und Konzernabschluss für das entsprechende Geschäftsjahr vorgelegt wird, festgelegt. Die Ermächtigungen zur Ausgabe von Aktienoptionen im Rahmen von Aktienoptionsprogrammen werden von der Hauptversammlung der Gesellschaft beschlossen. Die Anzahl der Optionsrechte für den Vorstand wird vom Aufsichtsrat festgelegt. Eine genaue Auflistung der ausstehenden Vorstandsoptionen sowie eine Zuordnung zu den einzelnen Aktienoptionsprogrammen und Tranchen finden sich weiter unten im Abschnitt „Vorstandsvergütung“ des Kapitels „Individualisierte Vergütungsstruktur“.

Regelungen bei Beendigung der Tätigkeit

Im Falle einer vorzeitigen Beendigung des Vorstandsmandats aufgrund Widerrufs der Bestellung erhält das Vorstandsmitglied eine Abfindung in Höhe der für die Restlaufzeit des Anstellungsvertrages von der Gesellschaft voraussichtlich geschuldeten festen und variablen Bezüge, maximal jedoch in Höhe von zwei Jahresbezügen (Abfindungs-Cap). Über diese Abfindung hinausgehende Leistungen sind ausgeschlossen.

Im Falle einer vorzeitigen Beendigung des Vorstandsmandats aufgrund einer einvernehmlichen Aufhebung des Anstellungsvertrags darf der Gesamtwert der von der Gesellschaft im Rahmen einer solchen Vereinbarung gegenüber dem Vorstandsmitglied zugesagten Leistungen den Wert der Abfindung, den das Vorstandsmitglied bei Widerruf der Bestellung erhalten würde, unter Berücksichtigung des Abfindungs-Caps nicht überschreiten.

Bei Beendigung der Tätigkeit nach Kündigung des Vorstandsmitglieds wegen Vorliegens eines sogenannten „Change of Control“-Tatbestandes erhält das Vorstandsmitglied eine Abfindung in Höhe der für die Restlaufzeit des Anstellungsvertrages von der Gesellschaft voraussichtlich geschuldeten festen und variablen Bezüge, maximal aber in Höhe des Abfindungs-Caps von zwei Jahresbezügen. Über diese Abfindung hinausgehende Leistungen sind ausgeschlossen. Ein „Change of Control“-Tatbestand im vorgenannten Sinne liegt vor, wenn ein Dritter oder eine Gruppe von Dritten, die ihre Anteile vertraglich zusammenlegen, um dann als ein Dritter aufzutreten, mehr als 50% des Grundkapitals der Gesellschaft direkt oder indirekt hält bzw. halten.

Sonstiges

Die derzeitigen Vorstandsmitglieder verfügen über keine individuellen Pensionszusagen, daher wurden für sie keine Pensionsrückstellungen gebildet. Auch erhalten sie keine Kredite von der Gesellschaft.

Aufsichtsrat

Die Vergütung des Aufsichtsrats ist in § 17 der Satzung der AIXTRON SE geregelt. Das aktuell gültige Vergütungssystem wurde zuletzt von der ordentlichen Hauptversammlung am 16. Mai 2018 gebilligt. Danach beträgt die jährliche feste Vergütung für das einzelne Mitglied des Aufsichtsrats EUR 60.000, für den Vorsitzenden das Dreifache dessen und für den stellvertretenden Vorsitzenden das Eineinhalbfache der Vergütung eines einfachen Aufsichtsratsmitglieds.

Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses erhält eine zusätzliche jährliche Vergütung in Höhe von EUR 20.000.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats, die nur während eines Teils des Geschäftsjahres dem Aufsichtsrat angehören oder den Vorsitz oder stellvertretenden Vorsitz im Aufsichtsrat oder Prüfungsausschuss führen, erhalten zeitanteilig ein Zwölftel der oben genannten Vergütung für jeden angefangenen Monat der entsprechenden Tätigkeit im Aufsichtsrat.

Die Gesellschaft übernimmt Versicherungsprämien, die für eine Haftpflicht- und Rechtsschutzversicherung zur Abdeckung von Haftungsrisiken aus der Aufsichtsrats Tätigkeit für die Mitglieder des Aufsichtsrats geleistet werden, sowie die darauf zu zahlende Versicherungssteuer.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats erhalten vom Unternehmen keine Kredite.

Directors & Officers-Versicherung (D&O)

Die Gesellschaft hat für alle Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder eine D&O-Versicherung abgeschlossen. In Übereinstimmung mit den durch das VorSTAG geänderten Vorgaben des §93 Abs. 2 AktG sowie der entsprechend angepassten Empfehlung in Nummer 3.8 des Deutschen Corporate Governance Kodex gilt für alle Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats ein Selbstbehalt in Höhe von mindestens 10% des jeweils eingetretenen Schadens, jedoch maximal bis zur Höhe des Eineinhalbfachen der jeweiligen festen jährlichen Vergütung.

Individualisierte Vergütungsstruktur**Vorstandsvergütung**

Die Gesamtvorstandsbezüge für das Geschäftsjahr 2018 beliefen sich auf EUR 3.133.032 (2017: EUR 1.355.181; 2016: EUR 1.055.631). Die erfolgsunabhängige, fixe Vergütung des Vorstands für das Ge-

schäftsjahr 2018 (einschließlich Sachbezügen und Zuschüssen für Altersvorsorge) belief sich auf insgesamt EUR 789.932 (2017: EUR 1.256.431; 2016: EUR 1.055.631).

Für das Geschäftsjahr 2018 erhalten Dr. Felix Grawert und Dr. Bernd Schulte jeweils eine Tantieme in Höhe von EUR 1.146.550, die in 2019 zur Hälfte in bar und zur Hälfte in Aktien ausgezahlt werden (2017: 3.188 Aktien). Daneben erhält Dr. Grawert pro Geschäftsjahr Aktien des Unternehmens im Wert von EUR 50.000 (2017: EUR 18.750). Die Anzahl der Aktien wird nach dem Schlusskurs der Aktie der Gesellschaft am dritten Bankarbeitstag nach der ordentlichen Hauptversammlung, welcher der Jahresabschluss und Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2018 vorgelegt wird, festgelegt. Im Geschäftsjahr 2018 wurden dem ehemaligen Vorstandsvorsitzenden Martin Goetzler 35.053 Aktien aus zugesicherten Tantiemen des Geschäftsjahres 2015 übertragen. Für die Geschäftsjahre 2017 und 2016 wurde keine variable Vergütung gezahlt. Dem Vorstand wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr keine Optionsrechte (2017: 0; 2016: 0) zugeteilt.

Angaben gemäß Ziffer 4.2.5 DCGK

Gewährte Zuwendungen gemäß DCGK

Der Wert der den einzelnen im Geschäftsjahr 2018 amtierenden Mitgliedern des Vorstands nach DCGK gewährten Zuwendungen sowie die erreichbaren Minimal- und Maximalvergütungen sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Für die einjährige variable Vergütung ist den Anforderungen des DCGK entsprechend der Zielwert (d.h. der Wert bei einer Zielerreichung von 100%), der für das Berichtsjahr gewährt wird, angegeben. Die im Berichtsjahr gewährten mehrjährigen variablen Vergütungen sind nach den verschiedenen Plänen aufgeschlüsselt.

	Dr. Felix Grawert				Dr. Bernd Schulte			
	Vorstandsmitglied				Vorstandsmitglied			
	Vorstand seit 14. August 2017				Vorstand seit 7. März 2002			
Gewährte Zuwendungen	2017	2018	2018 (min)	2018 (max)	2017	2018	2018 (min)	2018 (max)
Festvergütung	126.258	330.000	330.000	330.000	430.000	430.000	430.000	430.000
Nebenleistungen	5.192	16.594	16.594	16.594	12.797	13.338	13.338	13.338
Summe	131.450	346.594	346.594	346.594	442.797	443.338	443.338	443.338
Einjährige variable Vergütung	98.750	573.275	0	3.250.000	0	573.275	0	3.250.000
Mehrjährige variable Vergütung	0	623.275	50.000	50.000	0	573.275	0	0
Aufgeschobene Anteile aus einjähriger variabler Vergütung (Sperrfrist: 3 Jahre)	0	623.275	50.000	50.000	0	573.275	0	0
Summe	98.750	1.196.550	50.000	3.300.000	0	1.146.550	0	3.250.000
Versorgungsaufwand	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtvergütung	230.200	1.543.144	396.594	3.646.594	442.797	1.589.888	443.338	3.693.338

	Martin Goetzler				Kim Schindelhauer			
	Vorsitzender des Vorstands / Finanzvorstand				Vorsitzender des Vorstands / Finanzvorstand			
	Vorstand bis 28. Februar 2017				Vorstand vom 01. März bis 31. August 2017			
Gewährte Zuwendungen	2017	2018	2018 (min)	2018 (max)	2017	2018	2018 (min)	2018 (max)
Festvergütung	370.000	0	0	0	300.000	0	0	0
Nebenleistungen	2.184	0	0	0	10.000	0	0	0
Summe	372.184	0	0	0	310.000	0	0	0
Einjährige variable Vergütung	0	0	0	0	0	0	0	0
Mehrjährige variable Vergütung	0	0	0	0	0	0	0	0
Aufgeschobene Anteile aus einjähriger variabler Vergütung (Sperrfrist: 3 Jahre)	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0
Versorgungsaufwand	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtvergütung	372.184	0	0	0	310.000	0	0	0

Zufluss gemäß DCGK

Da die den Mitgliedern des Vorstands für das Geschäftsjahr gewährte Vergütung teilweise nicht mit einer Zahlung in dem jeweiligen Geschäftsjahr einhergeht, wird - in Übereinstimmung mit der entsprechenden Empfehlung des DCGK - in der folgenden Tabelle der tatsächliche Zufluss für das Geschäftsjahr 2018 (Auszahlungsbetrag) gesondert dargestellt.

Entsprechend den Empfehlungen des DCGK sind die Festvergütung sowie die einjährige variable Vergütung als Zufluss für das jeweilige Geschäftsjahr anzugeben. Für Bezugsrechte und sonstige aktienbasierte Vergütungen gilt als Zeitpunkt des Zuflusses und Zufluss-Betrag der nach deutschem Steuerrecht maßgebliche Zeitpunkt und Wert.

	Dr. Felix Grawert Vorstandsmitglied		Dr. Bernd Schulte Vorstandsmitglied		Martin Goetzler Vorsitzender des Vorstands / Finanzvorstand		Kim Schindelhauer Vorsitzender des Vorstands / Finanzvorstand	
	Vorstand seit 14. August 2017		Vorstand seit 7. März 2002		Vorstand bis 28. Februar 2017		Vorstand vom 01. März bis 31. August 2017	
Zufluss	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Festvergütung	126.258	330.000	430.000	430.000	370.000	50.000	300.000	0
Nebenleistungen	5.192	16.594	12.797	13.338	2.184	0	10.000	0
Summe	131.450	346.594	442.797	443.338	372.184	50.000	310.000	0
Einjährige variable Vergütung	40.000	573.275	0	573.275	0	0	0	0
Mehrjährige variable Vergütung	0	0	226.876	0	127.028	458.493	0	0
Aufgeschobene Anteile aus einjähriger variabler Vergütung	0	0	0	0	0	0	0	0
Aktionsoptionsprogramm 2007 (Sperrfrist: 2 Jahre)	0	0	226.876	0	0	0	0	0
Sonstiges	0		0		0		0	
Summe	40.000	573.275	226.876	573.275	127.028	458.493	0	0
Versorgungsaufwand	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	171.450	919.869	669.673	1.016.613	499.212	508.493	310.000	0

Aktienoptionsprogramme

Insgesamt hielt der AIXTRON Vorstand per 31. Dezember 2018 154.000 Optionen auf den Bezug von 154.000 Aktien der Gesellschaft (31. Dezember 2017: 154.000 Optionen; 31. Dezember 2016: 283.500 Optionen). Der Bestand der den Optionen unterliegenden Aktien setzt sich wie folgt zusammen, wobei die realisierbaren Gewinne aus der Ausübung der Aktienoptionen deutlich von den in der Tabelle genannten Werten abweichen können.

Vorstandsmitglied	Zuteilungsdatum	Ausstehend (Aktien)	Ausübbar (Aktien)	Optionswert bei Bewilligung (EUR)	Ausübungspreis (EUR)	Fälligkeit	Verfallen in 2018 (Aktien)
Dr. Felix Grawert	-	0	0	-	-	-	0
Dr. Bernd Schulte	Okt 2014	50.000	50.000	189.000	13,14	Okt 2024	0
	Nov 2010	52.000	52.000	461.240	26,60	Nov 2020	0
	Nov 2009	52.000	52.000	448.240	24,60	Nov 2019	0
	Mai 2002	0	0	152.625	7,48	Mai 2017	0
Gesamt		154.000	154.000				0

Der „Optionswert bei Zuteilung“ ist gemäß IFRS 2 auch Basis für die aufwandswirksame Erfassung der Gewinn- und Verlustrechnung.

Von den **Aufwendungen für aktienoptionsbasierte Vergütung** entfielen auf die Mitglieder des Vorstands folgende Beträge:

in Tausend Euro	2018	2017	2016
Dr. Felix Grawert	0	0	0
Dr. Bernd Schulte	34	47	47
Martin Goetzeler	0	-107	47

Im Geschäftsjahr 2018 sind keine Optionsrechte zum Erwerb von AIXTRON Aktien verfallen (2017: 77.500; 2016: 60.000).

Die im Berichtsjahr 2018 amtierenden Mitglieder des Vorstands haben im Jahr 2018 keine Optionsrechte ausgeübt (2017: 52.000; 2016: 52.000).

Zuschüsse zur Altersvorsorge

Die im Berichtsjahr amtierenden Mitglieder des Vorstands verfügen nicht über individuelle Pensionszusagen; es wurden somit keine Pensionsrückstellungen für sie gebildet. Stattdessen werden Zuschüsse zur Altersvorsorge durch die Vorstandsmitglieder jeweils in einen Versicherungsvertrag mit Unterstützungskassenzusage (oder vergleichbares Modell) eingezahlt oder mit dem Gehalt ausgezahlt. Der Zuschuss für Herrn Dr. Schulte beträgt für die Jahre 2018, 2017 und 2016 jeweils EUR 40.000 pro Jahr. Herr Dr. Grawert erhält einen Zuschuss von EUR 30.000 pro Jahr, so auch im Jahr 2018. Im Jahr 2017 erhielt er anteilige Zuschüsse in Höhe von EUR 11.250. Im Geschäftsjahr 2016 erhielt Martin Goetzeler Zuschüsse in Höhe von EUR 80.000, im Jahr 2017 erhielt er EUR

40.000. Herr Schindelhauer hat während seiner Interimstätigkeit als Vorstand im Jahr 2017 keine Zuschüsse erhalten. Die Zuschüsse sind Teil der erfolgsunabhängigen, fixen Vergütung des Vorstands.

Aufsichtsratsvergütung

Die Vergütung des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr 2018 belief sich insgesamt auf EUR 495.000 (2017: EUR 333.250; 2016: EUR 448.750). Die in den Geschäftsjahren 2016 bis 2018 auf die einzelnen Aufsichtsratsmitglieder entfallende Vergütung ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Aufsichtsratsmitglied	Jahr	Fest (EUR)	Variabel (EUR)	Sitzungsgeld (EUR)	Gesamt (EUR)
Kim Schindelhauer ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾ (Aufsichtsratsvorsitzender)	2018	180.000	0	0	180.000
	2017	37.500	0	22.000	59.500
	2016	75.000	0	100.000	175.000
Prof. Dr. Wolfgang Blättchen ¹⁾³⁾⁴⁾⁷⁾⁹⁾ (Stellv. Aufsichtsratsvorsitzender) (Vorsitzender des Prüfungsausschusses) (Unabhängiger Finanzexperte)	2018	110.000	0	0	110.000
	2017	56.250	0	40.000	96.250
	2016	37.500	0	72.250	109.750
Dr. Andreas Biagosch ¹⁾²⁾¹⁰⁾	2018	60.000	0	0	60.000
	2017	25.000	0	6.000	31.000
	2016	25.000	0	8.000	33.000
Prof. Dr. Petra Denk ²⁾³⁾ (Vorsitzende des Technologieausschusses)	2018	60.000	0	0	60.000
	2017	25.000	0	32.000	57.000
	2016	25.000	0	30.000	55.000
Dr. Martin Komischke ⁸⁾	2018	60.000	0	0	60.000
	2017	25.000	0	2.000	27.000
	2016	25.000	0	0	25.000
Prof. Dr. Rüdiger von Rosen ¹⁾³⁾ (bis 16. Mai 2018; Vorsitzender des Nominierungsausschusses)	2018	25.000	0	0	25.000
	2017	25.000	0	37.500	62.500
	2016	25.000	0	26.000	51.000
Gesamt	2018	495.000	0	0	495.000
	2017	193.750	0	139.500	333.250
	2016	212.500	0	236.250	448.750

1) Mitglied des Prüfungsausschusses

2) Mitglied des Technologieausschusses

3) Mitglied des Nominierungsausschusses

4) Mitglied des Kapitalmarktausschusses

5) Ehemaliges AIXTRON Vorstandsmitglied

6) vom 1.3. bis 31.8.2017 in den Vorstand entsandt und während dieser Zeit kein Mitglied des Aufsichtsrats

7) Aufsichtsratsvorsitzender vom 1.3. bis 31.8.2017

8) Mitglied des Prüfungsausschusses vom 1.3. bis 31.8.2017

9) Mitglied des Technologieausschusses vom 1.3. bis 31.8.2017

10) Mitglied des Kapitalmarktausschusses vom 1.3. bis 31.8.2017

Wie in den Vorjahren gab es auch im vergangenen Geschäftsjahr 2018 keine Vergütungen für persönlich erbrachte Leistungen von Aufsichtsratsmitgliedern.

Konzernerklärung zur Unternehmensführung gemäß § 315d HGB

Die Konzernerklärung zur Unternehmensführung inkl. Corporate Governance Bericht ist auf der Homepage der AIXTRON SE unter www.aixtron.com/de/investoren/corporate-governance veröffentlicht.

KONZERNABSCHLUSS

Konzern-Gewinn- und -Verlustrechnung

in Tausend EUR	Anhang	2018	2017	2016
Umsatzerlöse	3	268.811	230.382	196.477
Herstellungskosten	15	151.190	156.391	140.211
Bruttoergebnis		117.621	73.991	56.266
Vertriebskosten		9.393	10.155	13.794
Allgemeine Verwaltungskosten	15	18.350	17.092	17.087
Forschungs- und Entwicklungskosten	4, 15	52.204	68.787	53.937
Sonstige betriebliche Erträge	5, 15	6.123	28.608	8.548
Sonstige betriebliche Aufwendungen	6	2.331	1.635	1.385
Betriebsaufwendungen		76.155	69.061	77.655
Betriebsergebnis		41.466	4.930	-21.389
Finanzerträge		1.011	692	583
Finanzaufwendungen		9	124	147
Finanzergebnis	8	1.002	568	436
Ergebnis vor Steuern		42.468	5.498	-20.953
Ertragsteuern	9	-3.390	-1.030	3.064
Jahresüberschuss/-fehlbetrag		45.858	6.528	-24.017
Davon:				
Anteil der Aktionäre der AIXTRON SE		45.862	6.528	-24.017
Nicht beherrschende Anteile		-4	0	0
Unverwässertes Ergebnis je Aktie (EUR)	21	0,41	0,06	-0,22
Verwässertes Ergebnis je Aktie (EUR)	21	0,41	0,06	-0,22

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Konzern-Gesamtergebnisrechnung

in Tausend EUR	Anhang	2018	2017	2016
Jahresüberschuss/-fehlbetrag		45.858	6.528	-24.017
Posten, die später nicht aufwands- oder ertragswirksam umgegliedert werden:				
Neubewertung von leistungsorientierten Verpflichtungen		8	-89	-186
Posten, die später unter bestimmten Bedingungen aufwands- oder ertragswirksam umgegliedert werden:				
Umgliederung von Währungsumrechnungsdifferenzen		-6	0	-1.568
Währungsumrechnung	20	2.936	-8.679	-2.089
Sonstiges Ergebnis		2.938	-8.768	-3.843
Gesamtergebnis		48.796	-2.240	-27.860
Davon:				
Anteil der Aktionäre der AIXTRON SE		48.801	-2.240	-27.860
Nicht beherrschende Anteile		-5	0	0

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Konzern-Bilanz

in Tausend EUR	Anhang	31.12.2018	31.12.2017
Aktiva			
Sachanlagen	11	63.111	64.322
Geschäfts- und Firmenwerte	12	71.599	71.229
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	12	2.125	1.763
Sonstige langfristige Vermögenswerte	13	430	391
Latente Steuerforderungen	14	12.832	3.588
Summe langfristige Vermögenswerte		150.097	141.293
Vorräte	16	73.526	43.021
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	17	40.137	19.289
Forderungen aus laufenden Steuern	10	905	171
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	17	10.489	4.817
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	18	27.500	20.000
Liquide Mittel	19	236.207	226.526
Summe kurzfristige Vermögenswerte		388.764	313.824
Summe Aktiva		538.861	455.117
Passiva			
Gezeichnetes Kapital	20	111.840	111.802
Kapitalrücklage		374.413	372.912
Konzernverlust		-62.094	-117.289
Unterschiedsbetrag aus Währungsumrechnung		4.426	1.481
Eigenkapital der Aktionäre der AIXTRON SE		428.585	368.906
Nicht beherrschende Anteile		1.059	0
Summe Eigenkapital		429.644	368.906
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten		347	345
Sonstige langfristige Rückstellungen	24	1.477	1.624
Summe langfristige Schulden		1.824	1.969
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	25	27.815	14.265
Erhaltene Anzahlungen	26	53.314	30.266
Kurzfristige Rückstellungen	24	19.339	21.093
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	25	4.955	15.878
Verbindlichkeiten aus laufenden Steuern	10	1.970	2.740
Summe kurzfristige Schulden		107.393	84.242
Summe Schulden		109.217	86.211
Summe Passiva		538.861	455.117

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Konzern-Kapitalflussrechnung

in Tausend EUR	Anhang	2018	2017	2016
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit				
Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag		45.858	6.528	-24.017
Überleitung zwischen Jahresergebnis und Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit				
Aufwand aus aktienbasierten Vergütungen		1.531	246	753
Abschreibungen und Wertminderungsaufwand		9.941	17.722	13.487
Ergebnis aus dem Abgang von Sachanlagen	5	-480	-23.927	11
Latenter Ertragsteueraufwand/-ertrag		-9.301	-1.906	1.485
Veränderung der				
Vorräte		-30.422	9.933	16.676
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		-20.074	39.495	-34.502
Sonstige Vermögenswerte		-5.234	-205	2.994
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		13.131	586	4.828
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten		-14.376	18.769	-22.102
Langfristige Verbindlichkeiten		-151	-2.129	528
Erhaltene Anzahlungen		22.528	4.974	2.173
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit		12.951	70.086	-37.686
Cashflow aus Investitionstätigkeit				
Akquisitionen von Tochtergesellschaften		0	0	-4.183
Investitionen in Sachanlagen		-8.064	-8.863	-4.912
Investitionen in immaterielle Vermögenswerte		-1.141	-789	-389
Einzahlungen aus dem Verkauf von Anlagevermögen		606	6.287	76
Einzahlungen aus dem Verkauf von immateriellen Vermögenswerten		0	24.644	0
Festgeldanlage mit einer Laufzeit von mehr als 90 Tagen	18	-7.500	19.467	52.811
Cashflow aus Investitionstätigkeit		-16.099	40.746	43.403
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit				
Transaktionen mit nicht beherrschenden Anteilen an Tochtergesellschaften		10.400	0	0
Einzahlungen aus der Ausgabe von Aktien		11	1.159	343
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit		10.411	1.159	343
Einfluss von Wechselkursänderungen auf die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		2.418	-5.496	-2.334
Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		9.681	106.495	3.726
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zu Beginn des Berichtszeitraums		226.526	120.031	116.305
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Ende des Berichtszeitraums	19	236.207	226.526	120.031
Auszahlungen für Zinsen		0	0	-5
Einzahlungen für Zinsen		1.026	710	302
Auszahlungen für Ertragsteuern		-6.844	-1.642	-1.514
Einzahlungen für Ertragsteuern		265	661	1.756

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals

in Tausend EUR	Gezeichnetes Kapital nach IFRS	Kapitalrücklage	Währungsum- rechnung	Konzern- verlust	Eigenkapital der Aktionäre der AIXTRON SE	Nicht beherrschende Anteile	Summe
Stand 1. Januar 2016	111.582	372.636	12.249	-99.962	396.505	0	396.505
Abgrenzung Aufwand Aktienoptionen		753			753		753
Umgliederung Beträge aus Rücklage für aktienbasierte Vergütung		-205		205	0		0
Erwerb eigener Anteile	-8	8			0		0
Ausgabe neuer Aktien	83	260			343		343
Jahresfehlbetrag				-24.017	-24.017		-24.017
Sonstiges Ergebnis			-2.089	-1.754	-3.843		-3.843
Gesamtergebnis			-2.089	-25.771	-27.860		-27.860
Stand 31. Dezember 2016 und 1. Januar 2017	111.657	373.452	10.160	-125.528	369.741	0	369.741
Aktienbasierte Vergütung		246			246		246
Umgliederung Beträge aus Rücklage für aktienbasierte Vergütung		-1.800		1.800	0		0
Erwerb eigener Anteile					0		0
Ausgabe neuer Aktien	145	1.014			1.159		1.159
Jahresüberschuss				6.528	6.528		6.528
Sonstiges Ergebnis			-8.679	-89	-8.768		-8.768
Gesamtergebnis			-8.679	6.439	-2.240		-2.240
Stand 31. Dezember 2017 und 1. Januar 2018	111.802	372.912	1.481	-117.289	368.906	0	368.906
Aktienbasierte Vergütung		1.531			1.531		1.531
Umgliederung Beträge aus Rücklage für aktienbasierte Vergütung					0		0
Transaktionen mit nicht beherr- schenden Anteilen an Tochtergesell- schaften		-3	6	9.333	9.336	1.064	10.400
Ausgabe neuer Aktien	38	-27			11		11
Jahresüberschuss				45.862	45.862	-4	45.858
Sonstiges Ergebnis			2.939		2.939	-1	2.938
Gesamtergebnis			2.939	45.862	48.801	-5	48.796
Stand 31. Dezember 2018	111.840	374.413	4.426	-62.094	428.585	1.059	429.644

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

ANHANG ZUM KONZERNABSCHLUSS

1. Allgemeine Grundsätze	96
2. Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden	97
3. Segmentberichterstattung und Umsatzerlöse	113
4. Forschung und Entwicklung	117
5. Sonstige betriebliche Erträge	117
6. Sonstige betriebliche Aufwendungen	118
7. Personalaufwendungen	119
8. Finanzergebnis	119
9. Ertragsteueraufwand/-ertrag	120
10. Kurzfristige Forderungen und Verbindlichkeiten aus laufenden Steuern	121
11. Sachanlagen	122
12. Immaterielle Vermögenswerte	124
13. Sonstige langfristige Vermögenswerte	127
14. Latente Steuerforderungen	128
15. Restrukturierungskosten	130
16. Vorräte	131
17. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Vermögenswerte	132
18. Sonstige finanzielle Vermögenswerte	134
19. Liquide Mittel	134
20. Eigenkapital	134
21. Ergebnis je Aktie	136
22. Leistungen an Arbeitnehmer	137
23. Aktienbasierte Vergütungen	137
24. Rückstellungen	139
25. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	140
26. Finanzinstrumente	141
27. Operating Leasing	146
28. Sonstige Verpflichtungen	146
29. Eventualschulden	146
30. Nahestehende Unternehmen und Personen	147
31. Konzernunternehmen	147
32. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag	148
33. Abschlussprüferhonorar	149
34. Personalbestand	149
35. Aufsichtsrat und Vorstand	150
36. Wesentliche Rechnungslegungsgrundlagen und Schlüsselquellen von Schätzungen und Unsicherheiten	152

1. Allgemeine Grundsätze

Die AIXTRON SE (im Folgenden „Gesellschaft“) ist eine Aktiengesellschaft deutschen Rechts in der Rechtsform einer Europäischen Gesellschaft (Societas Europaea). Sitz der Gesellschaft ist Dornkaulstraße 2, 52134 Herzogenrath, Deutschland. Die AIXTRON SE ist unter der Nummer HRB 16590 im Handelsregister des Amtsgerichts Aachen eingetragen.

Der vorliegende Konzernabschluss der AIXTRON SE und ihrer Tochtergesellschaften (im Folgenden „AIXTRON“ oder „Konzern“) wurde erstellt in vollständiger Übereinstimmung mit

- den International Financial Reporting Standards (IFRS) und den vom International Accounting Standards Board (IASB) verabschiedeten Interpretationen; des Weiteren mit
- den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie zur Anwendung in der Europäischen Union übernommen wurden; sowie
- mit den Anforderungen des § 315e HGB (Handelsgesetzbuch).

Der Konzern ist ein führender Anbieter von Depositionsanlagen für die Halbleiterindustrie. Die Produkte des Konzerns werden weltweit von einem breiten Kundenkreis zur Herstellung von leistungsstarken Bauelementen für elektronische und optoelektronische Anwendungen auf Basis von Verbindungs- und organischen Halbleitermaterialien genutzt. Diese Bauelemente werden in der Displaytechnik, der Signal- und Lichttechnik, in Glasfaser-Kommunikationsnetzen, drahtlosen und mobilen Telefonie-Anwendungen, der optischen und elektronischen Datenspeicherung, der Computer-Technik sowie einer Reihe anderer Hochtechnologie-Anwendungen eingesetzt.

Dieser Konzernabschluss wurde durch den Vorstand aufgestellt und dem Aufsichtsrat zur Feststellung und Veröffentlichung in der Aufsichtsratssitzung am 25. Februar 2019 übergeben.

2. Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

(a) Konsolidierungskreis

Neben dem Mutterunternehmen AIXTRON SE werden im Konzernabschluss alle Gesellschaften, über die AIXTRON SE die Kontrolle ausübt, einbezogen. Der Bilanzstichtag ist für alle in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften der 31. Dezember. Eine Liste aller einbezogenen Unternehmen zeigt [Anmerkung 31](#).

(b) Bilanzierungsgrundlagen

Der Konzernabschluss wird vollständig in Euro (EUR) aufgestellt. Die Beträge werden auf volle Tausend ab- bzw. aufgerundet (TEUR).

Der Konzernabschluss wurde mit Ausnahme der Neubewertung von bestimmten Finanzinstrumenten auf Grundlage der historischen Anschaffungs- oder Herstellungskosten aufgestellt.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses in Übereinstimmung mit IFRS muss der Vorstand Schätzungen vornehmen und Annahmen treffen, die sich auf den Ansatz von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten, auf die Angaben zu Eventualschulden und Eventualforderungen am Bilanzstichtag und auf die ausgewiesenen Aufwendungen und Erträge für die jeweiligen Perioden auswirken. Die sich tatsächlich ergebenden Beträge können von diesen Schätzungen abweichen.

Die Schätzungen und die zugrunde liegenden Annahmen werden fortlaufend überprüft. Korrekturen von Schätzungen werden in der laufenden Periode berücksichtigt, soweit die Korrektur nur diese Periode betrifft, bzw. in der laufenden Periode und in zukünftigen Perioden, soweit die Korrektur sowohl die laufende als auch zukünftige Perioden betrifft. Einschätzungen, welche einen wesentlichen Effekt auf die Bilanz des Konzerns haben, werden in [Anmerkung 36](#) erläutert.

Die im Folgenden beschriebenen Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden wurden einheitlich für alle in diesem Konzernabschluss dargestellten Perioden angewandt.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden wurden einheitlich von den Konzernunternehmen angewandt.

(c) Konsolidierungsgrundlagen

(i) Tochterunternehmen

Als Tochterunternehmen werden die Konzernunternehmen behandelt, auf die die AIXTRON SE einen beherrschenden Einfluss hat ([siehe Anmerkung 31](#)). Beherrschender Einfluss besteht dann,

wenn die Gesellschaft direkt oder indirekt befugt ist, die Finanz- und Geschäftspolitik eines Unternehmens zu steuern, um Nutzen aus dessen Aktivitäten zu ziehen. Die Jahresabschlüsse der Tochterunternehmen werden ab dem Zeitpunkt des Beginns der Kontrolle in den Konzernabschluss einbezogen.

(ii) Im Rahmen der Konsolidierung eliminierte Transaktionen

Sämtliche Zwischenergebnisse sowie konzerninterne Transaktionen und Salden wurden im Rahmen der Konsolidierung eliminiert.

(d) Fremdwährung

Der Konzernabschluss ist in Euro (EUR) aufgestellt. Bei der Umrechnung der Jahresabschlüsse von Tochterunternehmen außerhalb der Eurozone werden die lokalen Währungen als funktionale Währungen dieser Tochterunternehmen zugrunde gelegt. Vermögenswerte und Verbindlichkeiten dieser Tochterunternehmen werden zum Bilanzstichtagskurs in EUR umgerechnet. Umsatzerlöse und Aufwendungen werden zu Jahresdurchschnittskursen bzw. zu Durchschnittskursen für den Zeitraum zwischen der Einbeziehung in den Konzernabschluss und dem Bilanzstichtag in EUR umgerechnet. Das Eigenkapital wird zu historischen Kursen umgerechnet. Die aus der Währungsumrechnung resultierenden Umrechnungsdifferenzen werden in der Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals ausgewiesen.

Kursgewinne und -verluste, die durch Wechselkursschwankungen bei Fremdwährungstransaktionen entstehen, werden in der Gewinn- und Verlustrechnung unter „Sonstige betriebliche Erträge“ oder „Sonstige betriebliche Aufwendungen“ erfasst.

(e) Sachanlagen

(i) Anschaffungs- oder Herstellungskosten

Sachanlagen werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten zuzüglich Nebenkosten, beispielsweise für Installation und Lieferung, abzüglich kumulierter Abschreibungen (siehe unten) und Wertminderungsaufwand (vgl. [Bilanzierungsmethode \(j\)](#)) angesetzt.

Die Herstellungskosten selbst erstellter Sachanlagen enthalten neben Material- und Personalkosten auch direkt zurechenbare anteilige Gemeinkosten, wie beispielsweise Leistungen an Arbeitnehmer, Bezugskosten, Installationskosten und Honorare.

Wenn verschiedene Bestandteile einer Sachanlage unterschiedliche Nutzungsdauern haben, werden sie einzeln als separate Gegenstände des Sachanlagevermögens abgeschrieben.

(ii) Nachträgliche Anschaffungs- oder Herstellungskosten

Im Buchwert einer Sachanlage erfasst der Konzern die Kosten für den Ersatz von Komponenten oder die Erweiterung der Sachanlage im Zeitpunkt des Anfalls der Kosten, wenn es wahrscheinlich ist, dass der zukünftige wirtschaftliche Nutzen der Sachanlage dem Konzern zufließen wird und die Kosten der Sachanlage verlässlich geschätzt werden können. Alle anderen Kosten wie Reparatur- und Instandhaltungskosten werden bei Anfall als Aufwand erfasst.

(iii) Zuwendungen der öffentlichen Hand

Die im Zusammenhang mit der Anschaffung oder Herstellung von eigenen Vermögenswerten stehenden Zuwendungen der öffentlichen Hand werden zum Zeitpunkt der Aktivierung anschaffungs- bzw. herstellungskostenmindernd berücksichtigt.

(iv) Abschreibungen

Die Abschreibungen erfolgen linear über die voraussichtlichen Nutzungsdauern der einzelnen Bestandteile einer Sachanlage. Eine Überprüfung der Nutzungsdauern, der Abschreibungsmethoden und der Restwerte der Sachanlagen erfolgt zum Jahresende oder häufiger, falls Anzeichen für eine Veränderung vorliegen. Die voraussichtlichen Nutzungsdauern betragen für:

- Gebäude 25 - 33 Jahre
- Maschinen und technische Anlagen 3 - 14 Jahre
- Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung 2 - 14 Jahre

Die Nutzungsdauern von gemieteten Vermögenswerten übersteigen nicht die erwarteten Mietzeiträume.

(f) Immaterielle Vermögenswerte**(i) Geschäfts- und Firmenwert**

Unternehmenszusammenschlüsse werden unter Anwendung der Erwerbsmethode bilanziert. Bei Unternehmenszusammenschlüssen, die seit dem 1. Januar 2004 getätigt wurden, stellt der Geschäfts- und Firmenwert den Unterschiedsbetrag zwischen dem beizulegenden Zeitwert der übertragenen Gegenleistung und dem beizulegenden Zeitwert der erworbenen identifizierbaren Vermögenswerte und Schulden dar.

Der Geschäfts- und Firmenwert wird zu Anschaffungskosten abzüglich des kumulierten Wertminderungsaufwands angesetzt. Der Geschäfts- und Firmenwert wird den zahlungsmittelgenerierenden Einheiten zugewiesen und einem jährlichen Wertminderungstest unterzogen (vgl. Bilanzierungsmethode (j)).

(ii) Forschung und Entwicklung

Aufwendungen für Forschungstätigkeiten, deren Ziel es ist, neues technisches Wissen mit wissenschaftlichen Methoden zu erlangen, werden als Aufwand erfasst.

Entwicklungskosten umfassen Aufwendungen, die dazu dienen, wissenschaftliche Erkenntnisse technisch und kommerziell umzusetzen. Da die Kriterien des IAS 38 nicht vollständig erfüllt sind, hat AIXTRON von der Aktivierung dieser Aufwendungen abgesehen.

(iii) Sonstige immaterielle Vermögenswerte

Sonstige vom Konzern erworbene immaterielle Vermögenswerte werden zu Anschaffungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen (siehe unten) und Wertminderungsaufwand (vgl. Bilanzierungsmethode (J)) bilanziert.

Vermögenswerte, die im Rahmen von Unternehmenserwerben zugehen, werden mit ihrem Zeitwert im Zeitpunkt des Erwerbs angesetzt.

Aufwendungen für selbst geschaffene Geschäfts- und Firmenwerte, Markennamen und Patente werden unmittelbar als Aufwand erfasst.

(iv) Nachträgliche Aufwendungen

Nachträgliche Aufwendungen für aktivierte immaterielle Vermögenswerte werden nur aktiviert, wenn sie den zukünftigen wirtschaftlichen Nutzen des betroffenen Vermögenswerts erhöhen. Alle anderen Aufwendungen werden bei ihrem Anfall als Aufwand erfasst.

(v) Abschreibungen

Die Abschreibungen erfolgen linear über die voraussichtliche Nutzungsdauer der immateriellen Vermögenswerte, ausgenommen Geschäfts- und Firmenwerte. Die Geschäfts- und Firmenwerte haben eine unbestimmte Lebensdauer und werden einem jährlichen Werthaltigkeitstest unterzogen. Sonstige immaterielle Vermögenswerte werden ab dem Zeitpunkt, ab dem sie genutzt werden können, abgeschrieben. Eine Überprüfung der Nutzungsdauern und Restwerte der sonstigen immateriellen Vermögenswerte erfolgt zum Jahresende oder häufiger, falls Anzeichen für eine Veränderung vorliegen.

Die voraussichtlichen Nutzungsdauern sind wie folgt:

- | | |
|--|--------------|
| • Software | 2 - 5 Jahre |
| • Patente und ähnliche Rechte | 5 - 18 Jahre |
| • Kundenbeziehungen bzw. Produkt- und Technologie-Know-how | 6 - 10 Jahre |

(g) Finanzinstrumente

(i) Finanzielle Vermögenswerte

Finanzielle Vermögenswerte werden bei ihrer Bilanzierung in die folgenden Kategorien eingeteilt:

- erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet
- erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert im sonstigen Ergebnis bewertet
- zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet

Die Einteilung erfolgt bei Zugang in Abhängigkeit von der Art und dem Verwendungszweck des finanziellen Vermögenswerts.

(ii) Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert und erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert im sonstigen Ergebnis bewertete finanzielle Vermögenswerte

AIXTRON hatte in den berichteten Jahren keine finanziellen Vermögenswerte in diesen Kategorien.

(iii) Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Vermögenswerte

Finanzielle Vermögenswerte, die zuvor als bis zur Endfälligkeit gehalten klassifiziert waren, sowie unter IAS 39 zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanzierte Forderungen werden auch unter IFRS 9 weiterhin zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert, da diese Vermögenswerte im Rahmen eines Geschäftsmodells gehalten werden, um vertraglich vereinbarte Zahlungsströme zu vereinnahmen und diese Zahlungsströme ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Kapitalbetrag darstellen.

(iv) Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden ebenfalls zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet, da sie im Rahmen eines Geschäftsmodells gehalten werden, um vertraglich vereinbarte Zahlungsströme zu vereinnahmen und diese Zahlungsströme ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Kapitalbetrag darstellen.

(v) Wertminderung von finanziellen Vermögenswerten

Der Konzern erfasst eine Wertberichtigung für erwartete Kreditverluste auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Vertragsvermögenswerte. Die erwarteten Kreditverluste werden zu jedem Bilanzstichtag aktualisiert, um die Veränderungen am Kreditrisiko seit dem erstmaligen Ansatz der finanziellen Vermögenswerte zu berücksichtigen. Der Konzern erfasst immer die über die Laufzeit erwarteten Kreditverluste für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Vertragsvermögenswerte. Die erwarteten Kreditausfälle für diese finanziellen Vermögenswerte werden anhand einer Abwertungsmatrix bestimmt, die auf den historischen Kreditausfällen basiert,

angepasst um kundenspezifische Faktoren, allgemeine wirtschaftliche Bedingungen sowie eine Einschätzung sowohl der aktuellen als auch der prognostizierten Entwicklung dieser Bedingungen am Bilanzstichtag, und wenn angebracht, den Zeitwert des Geldes.

Für alle anderen Finanzinstrumente erfasst AIXTRON Kreditausfälle, wenn das Kreditrisiko über die erwartete Laufzeit seit der erstmaligen Erfassung signifikant angestiegen ist. Falls sich jedoch das Ausfallrisiko zum Abschlussstichtag seit dem erstmaligen Ansatz nicht signifikant erhöht hat, wird die Wertberichtigung für dieses Finanzinstrument in Höhe des erwarteten 12-Monats-Kreditsverlusts bemessen. Kreditverluste über die erwartete Laufzeit umfassen die erwarteten Kreditausfälle infolge aller möglichen Ausfallereignisse über die Restlaufzeit des Finanzinstruments, der erwartete 12-Monats-Verlust umfasst die erwarteten Verluste, die aus Ausfallereignissen innerhalb der nächsten 12 Monate nach dem Abschlussstichtag resultieren.

(vi) Liquide Mittel

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente bestehen aus Barmitteln, Einlagen bei Kreditinstituten und kurzfristigen Wertpapieren mit einer Laufzeit von bis zu drei Monaten im Erwerbszeitpunkt.

(vii) Eigenkapitalinstrumente

Eigenkapitalinstrumente einschließlich des gezeichneten Kapitals werden zum Ausgabeerlös abzüglich der darauf entfallenden Transaktionskosten bilanziert.

(viii) Finanzielle Verbindlichkeiten

Finanzielle Verbindlichkeiten werden entweder als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet oder zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet klassifiziert.

(ix) Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Verbindlichkeiten

AIXTRON hatte im Berichtszeitraum keine finanziellen Verbindlichkeiten in dieser Kategorie.

(x) Fortgeführte Anschaffungskosten

Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten einschließlich Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet.

(xi) Derivative Finanzinstrumente und Hedge Accounting

Der Konzern ist aufgrund seiner Aktivitäten dem finanziellen Risiko schwankender Wechselkurse ausgesetzt (siehe [Anmerkung 26](#)). Zur Absicherung dieser Risiken könnten Kurssicherungsgeschäfte in Form von Devisentermingeschäften abgeschlossen werden. Derivative Finanzinstrumente werden vom Unternehmen nicht zu spekulativen Zwecken eingesetzt. Der Einsatz von Kurssicherungsgeschäften richtet sich nach den vom Vorstand genehmigten Grundsätzen für den Abschluss und Umgang mit derivativen Finanzinstrumenten.

AIXTRON hatte in den angegebenen Berichtsperioden keine derivativen Finanzinstrumente.

(h) Vorräte

Vorräte werden mit dem niedrigeren Wert aus Anschaffungs- oder Herstellungskosten und Nettoveräußerungswert angesetzt. Der Nettoveräußerungswert ist der geschätzte im normalen Geschäftsbetrieb erzielbare Verkaufserlös, abzüglich der geschätzten Kosten bis zur Fertigstellung sowie Vertriebskosten. Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten werden anhand der gewichteten Durchschnittskosten ermittelt.

Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten beinhalten alle Kosten des Erwerbs sowie Kosten, die angefallen sind, um die Vorräte an ihren derzeitigen Ort und in ihren derzeitigen Zustand zu versetzen. Bei fertigen und unfertigen Erzeugnissen beinhalten die Herstellungskosten Materialeinzelkosten und Fertigungslöhne sowie einen angemessenen Teil der Gemeinkosten basierend auf Normalbeschäftigung. Beträge für Verschrottungen und andere Materialabfälle werden in der Periode ihres Anfalls entweder als Herstellungskosten oder im Falle von Beta-Anlagen als Forschungs- und Entwicklungsaufwand behandelt.

Wertberichtigungen für schwer absetzbare, überbevorratete und veraltete sowie in sonstiger Weise unverkäufliche Vorräte werden grundsätzlich auf der Grundlage der vom Konzern prognostizierten Produktnachfrage und Produktionsanforderungen oder aufgrund von historischen Verbrauchswerten gebildet. Eine Abschreibung des Vorratsbestandes wird vorgenommen, soweit die zukünftige Absatzprognose niedriger ist als der aktuelle Vorratsbestand.

(i) Betriebsergebnis

Das Betriebsergebnis wird vor Finanzerträgen und -aufwendungen sowie Steuern ausgewiesen.

(j) Wertminderungen bei Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten

Im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen erworbene Geschäfts- und Firmenwerte werden zumindest einem jährlichen Werthaltigkeitstest unterzogen, unabhängig davon, ob Anzeichen für eine Wertminderung vorliegen. Zu Zwecken des Werthaltigkeitstests werden die Geschäftswerte zahlungsmittelgenerierenden Einheiten zugeordnet. Ein Wertminderungsaufwand wird erfasst, soweit der Buchwert den beizulegenden Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten oder den Nutzungswert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit übersteigt.

Bei Sachanlagen sowie sonstigen immateriellen Vermögenswerten wird ein Werthaltigkeitstest durchgeführt, soweit Hinweise vorliegen, die eine außerplanmäßige Abschreibung notwendig machen könnten. AIXTRON beurteilt am Ende jeder Periode, ob Hinweise auf eine Wertminderung vorliegen. Eine außerplanmäßige Abschreibung auf diese Vermögenswerte wird vorgenommen, soweit der Buchwert entweder den beizulegenden Zeitwert abzüglich der Veräußerungskosten oder den Nutzungswert übersteigt.

Bei der Ermittlung des Nutzungswerts werden die geschätzten zukünftigen Zahlungsströme unter Anwendung eines Vorsteuer-Zinssatzes, der die aktuellen Marktbewertungen sowie die mit dem Vermögenswert verbundenen Risiken widerspiegelt, abgezinst.

Nach außerplanmäßigen Abschreibungen finden Wertaufholungen statt, wenn sich die Schätzungsgrundlagen zur Bestimmung des erzielbaren Betrags verändert haben. Wertaufholungen werden maximal bis zur Höhe des Buchwerts durchgeführt, der sich ergeben hätte, wenn keine Wertminderung erfasst worden wäre.

Nach außerplanmäßigen Abschreibungen auf einen Geschäfts- und Firmenwert erfolgen keine Wertaufholungen.

(k) Ergebnis je Aktie

Das unverwässerte Ergebnis je Aktie wird durch die Division des Jahresergebnisses durch die gewichtete durchschnittliche Anzahl an aus-gegebenen Stammaktien während des Geschäftsjahres berechnet. Das verwässerte Ergebnis je Aktie spiegelt die potenzielle Verwässerung wider, die bei Ausübung der Aktienoptionen im Rahmen der Aktienoptionsprogramme entstehen könnte, sofern eine solche Ausübung nicht einer Verwässerung entgegenwirkt.

(l) Leistungen an Arbeitnehmer

(i) Beitragsorientierte Pläne

Zahlungsverpflichtungen für beitragsorientierte Pensionspläne werden als Aufwand der Periode erfasst.

(ii) Aktienbasierte Vergütungs-transaktionen

Im Rahmen der Aktienoptionsprogramme können Mitglieder des Vorstands, Führungskräfte sowie Mitarbeiter des Konzerns Aktien der AIXTRON SE erwerben. Der Konzern bilanziert diese Aktienoptionsprogramme gemäß IFRS 2. Der beizulegende Zeitwert der gewährten Optionen wird als Personalaufwand erfasst, verbunden mit einer entsprechenden Erhöhung der Kapitalrücklage. Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts erfolgt zum Ausgabetag, verteilt über den Zeitraum, in dem die Arbeitnehmer bedingungslosen Anspruch auf die Optionen erwerben können. Der beizulegende Zeitwert der gewährten Optionen wird auf der Grundlage eines mathematischen Modells unter Berücksichtigung der Bedingungen, zu denen die Optionen gewährt wurden, bewertet. Bei der Ermittlung des Personalaufwands werden verwirkte Optionen berücksichtigt.

(m) Rückstellungen

Eine Rückstellung wird erfasst, wenn der Konzern eine gegenwärtige rechtliche oder faktische Verpflichtung hat, die aus Ereignissen der Vergangenheit entsteht, und deren Erfüllung für den Konzern erwartungsgemäß mit einem Abfluss von Ressourcen verbunden ist. Falls der Effekt wesentlich ist, werden Rückstellungen durch Abzinsung der erwarteten zukünftigen Zahlungsströme unter Anwendung eines Vorsteuer-Zinssatzes, der den aktuellen Marktzins und gegebenenfalls die mit der Schuld verbundenen Risiken widerspiegelt, ermittelt.

(i) Garantierückstellungen

Der AIXTRON Konzern bietet für jedes ihrer Produkte einen Gewährleistungszeitraum von in der Regel einem oder zwei Jahren. Gewährleistungsaufwendungen beinhalten im Allgemeinen Lohnkosten, Materialkosten sowie zugehörige Gemeinkosten, die im Zusammenhang mit der Reparatur eines Produkts während der Garantiezeit anfallen. Die individuellen Garantiebedingungen können variieren, abhängig von den verkauften Produkten, den Vertragsbedingungen sowie den Standorten, an denen sie verkauft werden. Die Kosten, die im Rahmen der Garantieverpflichtung anfallen können, werden ermittelt und zum Zeitpunkt der Umsatzrealisierung wird eine Rückstellung in Höhe dieser Kosten gebildet. Zu den Faktoren, die die Garantieverpflichtungen beeinflussen, gehören die historische und erwartete Anzahl an Garantieansprüchen sowie die voraussichtlichen Kosten pro Garantieanspruch.

Darüber hinaus bildet der Konzern eine Garantierückstellung für bereits verkaufte Anlagen aufgrund von Erfahrungswerten. Der Konzern überprüft die Angemessenheit der angesetzten Garantierückstellung regelmäßig und passt die Beträge gegebenenfalls an.

Längere Gewährleistungsfristen, die über die üblicherweise vereinbarten Zeiträume hinausgehen, werden wie Serviceleistungen in Übereinstimmung mit [Abschnitt \(n\)](#) behandelt.

(ii) Rückstellung für drohende Verluste aus schwebenden Geschäften (Drohverluste)

Eine Rückstellung für drohende Verluste aus schwebenden Geschäften wird gebildet, wenn der erwartete wirtschaftliche Nutzen aus einem Vertrag unterhalb der unvermeidbaren Kosten zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen liegt. Als Rückstellung sind die zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen unvermeidbaren Kosten abzüglich des erwarteten wirtschaftlichen Nutzens anzusetzen. Bevor eine separate Rückstellung gebildet wird, wird der Wertminderungsaufwand von mit dem Vertrag verbundenen Vermögenswerten erfasst. Die Rückstellungen werden abgezinst, wenn der Effekt wesentlich ist.

(n) Umsatzerlöse

AIXTRON schließt Verträge mit Kunden über Güter und Dienstleistungen sowie Kombinationen von Gütern und Dienstleistungen. Die Verträge enthalten üblicherweise fixe Preise und sehen kein einseitiges Rückgaberecht seitens des Kunden vor.

Umsatzerlöse resultieren im Wesentlichen aus den folgenden Quellen:

- Verkauf von Anlagen
- Installation von Anlagen
- Verkauf und Installation von kundenspezifischen Komponenten
- Ersatzteilen
- Serviceleistungen.

Der Konzern erfasst Umsatzerlöse, wenn er durch Übertragung eines zugesagten Guts oder einer zugesagten Dienstleistung auf einen Kunden eine Leistungsverpflichtung erfüllt und wenn es wahrscheinlich ist, dass dem Konzern die wirtschaftlichen Vorteile zufließen werden.

Der Verkauf von Anlagen beinhaltet Abnahmeprüfungen, die in den AIXTRON Produktionsstätten durchgeführt werden. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Abnahmeprüfungen wird die Anlage demontiert und für den Versand verpackt.

Erlöse aus dem Verkauf von Gütern, deren vereinbarte Produkt- und Prozesseigenschaften bereits nachgewiesen wurden, werden zu einem bestimmten Zeitpunkt bei Lieferung an den Kunden erfasst, falls vollständige Abnahmeprüfungen in der Produktionsstätte von AIXTRON erfolgreich durchgeführt wurden und die Verfügungsgewalt auf den Kunden übergegangen ist und wenn der Kunde aus dem Gut entweder gesondert oder zusammen mit anderen, für ihn jederzeit verfügbaren Ressourcen einen Nutzen ziehen kann.

Nach Ankunft beim Kunden wird die Anlage wieder zusammengebaut und montiert, wobei es sich um eine Dienstleistung handelt, die im Allgemeinen von AIXTRON Ingenieuren ausgeführt wird. Erlöse aus der Installation von Anlagen wird zu einem bestimmten Zeitpunkt erfasst, wenn AIXTRON die Leistungsverpflichtung erfüllt hat und die Verfügungsgewalt der Güter auf den Kunden übergegangen ist.

Umsatzerlöse aus Anlagen, bei denen die Erfüllung der zugesagten Produkt- und Prozesseigenschaften bisher nicht nachgewiesen wurde oder aus denen der Kunde weder gesondert noch zusammen mit anderen für ihn jederzeit verfügbaren Ressourcen einen Nutzen ziehen kann oder für die spezielle Rückgaberechte ausgehandelt wurden, werden erst zu einem bestimmten Zeitpunkt nach der endgültigen Abnahme durch den Kunden und dem Übergang der Verfügungsgewalt auf den Kunden erfasst.

Erlöse aus dem Verkauf von Gütern, die spezifisch für bestimmte Kunden hergestellt werden und die für AIXTRON keine alternative Nutzungsmöglichkeiten aufweisen, werden über einen bestimmten Zeitraum realisiert. Dies erfolgt auf der Basis von Milestones in dem bestimmten Vertrag und soweit die Leistungsverpflichtungen erfüllt werden. Üblicherweise beziehen sich diese Verträge entweder auf Upgrades zu Anlagen, die schon dem Kunden gehören oder kundenspezifische Maschinen für eine bestimmte Anwendung.

Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Ersatzteilen werden zu einem bestimmten Zeitpunkt erfasst, zu dem der Kunde die Verfügungsgewalt über die zugesagten Güter erlangt. Diese Bedingung ist im Allgemeinen zum Zeitpunkt des Versands erfüllt.

Erlöse aus Dienstleistungen werden entweder zu einem bestimmten Zeitpunkt erfasst, zu dem Dienstleistungen wie Reparaturen erbracht sind und der Kunde die Verfügungsgewalt über den Gegenstand erlangt. Erlöse aus Dienstleistungen wie verlängerte Gewährleistungsfristen werden über einen bestimmten Zeitraum realisiert, über den die Dienstleistung erbracht wurde.

Im Rahmen der Zahlungsbedingungen räumt AIXTRON kein allgemeines Rückgaberecht, keine Rabatte, Gutschriften oder sonstigen Verkaufsanreize ein. Allerdings haben einige Kunden mit AIXTRON individuelle Geschäftsbedingungen ausgehandelt.

Die Erlöse aus Verträgen, die unterschiedliche Leistungsverpflichtungen beinhalten, wie zum Beispiel die Lieferung von Anlagen, Ersatzteilen und Wartungsleistungen, werden in dem Verhältnis auf die einzelnen Leistungsverpflichtungen aufgeteilt, von dem der Konzern ausgeht, dass es dem Betrag entspricht, zu dem der Konzern im Austausch gegen die Lieferung von Waren und Dienstleistungen berechtigt ist. Um die Erlösbeiträge für die einzelnen Leistungsverpflichtungen zu ermitteln, verwendet der Konzern eine Kombination von Methoden, darunter die Kostenaufschlagmethode sowie die anteilige Verteilung von Rabatten auf die einzelnen Leistungsverpflichtungen.

Der Anteil der Erlöse, der auf die Installationsdienstleistung entfällt, wird anhand des beizulegenden Zeitwerts der Installationsleistungen bestimmt. Wenn AIXTRON feststellt, dass ein Risiko bestehen könnte, dass die wirtschaftlichen Vorteile der Installationsleistungen nicht dem Konzern zufließen könnten, wird der gemäß Vertrag bei Abschluss der Installation fällige und zahlbare Betrag abgegrenzt.

Der beizulegende Zeitwert der Installationsleistungen ist der Preis, den man in einer gewöhnlichen Transaktion zwischen Marktteilnehmern am Bewertungsstichtag beim Verkauf einer solchen Anlage erhalten würde oder bei der Übertragung einer Schuld zu zahlen hätte.

(o) Aufwendungen

(i) Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen

Die Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen beinhalten Material- und Lohneinzelkosten sowie die damit verbundenen Gemeinkosten.

(ii) Forschung und Entwicklung

Forschungs- und Entwicklungskosten werden bei ihrem Anfall als Aufwand erfasst. Kosten für Beta-Anlagen, die nicht die Voraussetzung für die Aktivierung als Vermögenswert erfüllen, werden unter den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen ausgewiesen.

Von der öffentlichen Hand (z. B. Staatszuschüsse) erhaltene Zuwendungen zur Projektfinanzierung werden unter den sonstigen betrieblichen Erträgen erfasst, wenn die Forschungs- und Entwicklungskosten entstanden und alle Bedingungen für die Gewährung von Zuwendungen erfüllt sind.

(iii) Zahlungen im Rahmen eines Operating-Leasing-Verhältnisses

Leasingzahlungen innerhalb eines Operating-Leasing-Verhältnisses werden als Aufwand linear über die Laufzeit des Leasing-Verhältnisses erfasst.

(p) Sonstige betriebliche Erträge

(i) Zuwendungen der öffentlichen Hand

Die für bestimmte Projekte gewährten Zuwendungen der öffentlichen Hand werden unter den sonstigen betrieblichen Erträgen erfasst, soweit die Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen angefallen sind und alle Bedingungen für die Gewährung von Zuwendungen erfüllt sind.

(q) Steuern

Der Steueraufwand enthält laufende und latente Steuern.

Latente Steuerforderungen und -verbindlichkeiten werden für alle temporären Differenzen zwischen Steuer- und Handelsbilanzen sowie für steuerliche Verlustvorträge und Steuergutschriften der einbezogenen Konzernunternehmen erfasst. Die Ermittlung der latenten Steuern erfolgt unter Berücksichtigung der zum Bilanzstichtag oder zukünftig geltenden Steuersätze, soweit diese bekannt sind. Auswirkungen von geänderten Steuersätzen auf latente Steuerforderungen und -verbindlichkeiten werden mit Verabschiedung der gesetzlichen Änderung erfasst.

Ein latenter Steueranspruch wird in dem Umfang bilanziert, in dem es wahrscheinlich ist, dass zukünftiges zu versteuerndes Einkommen mit Steuergutschriften und steuerlichen Verlustvorträgen verrechnet werden kann. Latente Steueransprüche werden in dem Umfang vermindert, in dem

es nicht mehr wahrscheinlich ist, dass der damit verbundene Steuervorteil realisiert werden kann. Die Werthaltigkeit der latenten Steuerforderungen wird mindestens einmal jährlich überprüft.

(r) Segmentberichterstattung

Ein Geschäftssegment ist ein unterscheidbarer Konzernbestandteil, der Geschäftstätigkeiten betreibt und dessen Betriebsergebnisse regelmäßig vom obersten Entscheidungsträger („chief operating decision maker“), der bei AIXTRON durch den Vorstand repräsentiert wird, überprüft werden. Der Vorstand überprüft regelmäßig Finanzberichte auf Konzernebene. Der Konzern hat nur ein berichtspflichtiges Segment.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze der Segmentberichterstattung entsprechen den allgemeinen Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden, welche in diesem Abschnitt erläutert sind.

(s) Kapitalflussrechnung

Die Kapitalflussrechnung wird in Übereinstimmung mit IAS 7 erstellt. Die Mittelzuflüsse aus laufender Geschäftstätigkeit werden nach der indirekten Methode ermittelt. Zahlungsmittelzuflüsse sowie Zahlungsmittelabflüsse aus Steuern und Zinsen werden der laufenden Geschäftstätigkeit zugeordnet.

(t) Anwendung neuer und revidierter IFRS

Im Geschäftsjahr anzuwendende neue und revidierte Standards

Auswirkung der erstmaligen Anwendung von IFRS 9 Finanzinstrumente

Im Geschäftsjahr 2018 hat AIXTRON erstmals IFRS 9 *Finanzinstrumente* (in der Fassung vom Juli 2014) angewendet sowie die weiteren sich daraus ergebenden Änderungen an anderen IFRS, welche anwendbar sind für Geschäftsjahre, die nach dem 1. Januar 2018 beginnen. Die Übergangsregeln des IFRS 9 erlaubt keine Anpassung von Vorjahreswerten.

Die Anwendung diese Standards führte nicht zu einer Umklassifizierung von finanziellen Vermögenswerten. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden weiterhin als zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet klassifiziert.

Nach IFRS 9 sind Wertminderungen auf finanzielle Vermögenswerte auf Basis eines Modells für erwartete Kreditausfälle statt eines Modells für eingetretene Kreditausfälle nach IAS 39 zu erfassen. Der Konzern hat an jedem Bilanzstichtag die erwarteten Kreditverluste sowie die Veränderungen in den erwarteten Kreditverlusten zu bemessen, um die Veränderungen am Kreditrisiko

seit dem erstmaligen Ansatz der finanziellen Vermögenswerte zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass es für die Erfassung einer Wertberichtigung nicht mehr erforderlich ist, dass ein Kreditausfallereignis eingetreten sein muss.

Im Einzelnen erfordert IFRS 9, dass der Konzern Wertberichtigungen für erwartete Kreditverluste auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Vertragsvermögenswerte erfasst. AIXTRON wendet die vereinfachte Vorgehensweise für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Vertragsvermögenswerte an, bei der die Wertberichtigung mit den über die Laufzeit erwarteten Kreditverlusten zu bemessen ist.

Posten am 1. Januar 2018, die unter die Bewertungsansätze von IFRS 9 fallen	Anhang	Bemessung des Kreditrisikos zum 1. Januar 2017 und 1. Januar 2018	Zusätzliche Wertminderung zum 1. Januar 2017	Zusätzliche Wertminderung zum 1. Januar 2018
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	17,26	Der Konzern wendet die vereinfachte Vorgehensweise an und erfasst die über die Laufzeit erwarteten Kreditverluste für diese Vermögenswerte	Keine	Keine
Vertragsvermögenswerte	16,26			
Liquide Mittel und Festgelder	18,19	Alle Festgelder liegen bei Banken mit guter Bonität und werden daher mit niedrigem Risiko bewertet.	Keine	Keine

Die laut IFRS 7 erforderlichen Angaben über das Kreditrisiko des Konzerns sind im Konzernanhang enthalten.

Aus der Anwendung von IFRS 9 ergeben sich keine Auswirkungen auf Gewinn- und Verlustrechnung, Gesamtergebnisrechnung oder Bilanz.

Auswirkung der erstmaligen Anwendung von IFRS 15 Erlöse aus Verträgen mit Kunden

AIXTRON hat im Geschäftsjahr 2018 erstmals IFRS 15 Erlöse aus Verträgen mit Kunden angewendet. IFRS 15 (Version von April 2016) ist erstmals für Geschäftsjahre anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnen. Danach sind bei der Umsatzrealisierung fünf Kriterien zu beachten. Weitere Details zu den neuen Vorschriften sowie deren Auswirkungen auf den Konzernabschluss werden im Folgenden beschrieben.

AIXTRON hat IFRS 15 in Übereinstimmung mit den Übergangsvorschriften laut IFRS 15 C.3 (a) angewendet und hat die Ausnahmeregelung nach IFRS 15.C5 in Anspruch genommen wonach einige Angaben für Berichtsperioden, die vor dem 1. Januar 2018 endeten, nicht angegeben werden müssen.

Der in IFRS 15 verwendete Begriff „Vertragsvermögenswerte“ umfasst Positionen, die zuvor unter „zum Zeitwert bewertete Forderungen aus Lieferungen und Leistungen“ oder „Unfertige Erzeugnisse“ ausgewiesen waren. Der Begriff „Vertragsverbindlichkeit“ enthält die bisherigen „Erhaltenen Kundenanzahlungen“. AIXTRON hat den Positionen die entsprechende Bezeichnung aus IFRS 15 hinzugefügt.

Die Konzernrichtlinie zur Umsatzrealisierung ist in [Anmerkung 2 \(n\)](#) beschrieben. Abgesehen von umfangreicheren Anhangsangaben hatte die Anwendung von IFRS keine signifikante Auswirkung auf Bilanz oder Gewinn- und Verlustrechnung des Konzerns, da wie bereits im Konzernanhang 2017 beschrieben, die bisherigen Bilanzierungsrichtlinien in Übereinstimmung mit IFRS 15 waren.

Auswirkung der erstmaligen Anwendung weiterer IFRS

Änderungen an IFRS 2 Klassifizierung und Bewertung von Geschäftsvorfällen mit anteilsbasierter Vergütung

AIXTRON hat die Änderungen an IFRS 2 erstmals im laufenden Geschäftsjahr angewendet. Die Änderungen betrafen die Modifizierung von anteilsbasierten Vergütungstransaktionen von erfüllt in bar zu erfüllt in Eigenkapitaltiteln und bestimmte steuerliche Anforderungen. Keine dieser Regelungen hatte eine Auswirkung auf den Konzern.

Jährliche Verbesserungen an den IFRS – Zyklus 2014-2016

Der Konzern hat die Änderungen an IAS 28 erstmals im laufenden Geschäftsjahr angewendet. Die Änderungen beziehen sich auf Wagniskapitalgesellschaften, assoziierte Unternehmen und Joint Ventures. Diese Änderungen haben keine Auswirkungen auf den Konzern.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Konzernabschlusses waren folgende, bisher nicht angewandte Standards veröffentlicht, jedoch noch nicht verpflichtend anzuwenden:

IFRS 16	Leasing
IFRS 17	Versicherungsverträge
Änderungen an IFRS 9	Vorfälligkeitsregelungen mit negativer Ausgleichsleistung
Änderungen an IAS 28	Langfristige Beteiligungen an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures
Änderungen an IFRS 10 und IAS 28	Veräußerung oder Einbringung von Vermögenswerten zwischen einem Investor und einem assoziierten Unternehmen oder Joint Venture

Jährliche Verbesserungen an den IFRS – Zyklus 2015 – 2017	Änderungen an IFRS 3 Unternehmenszusammenschlüsse, IFRS 11 Gemeinsame Vereinbarungen, IAS 12 Ertragsteuern and IAS 23 Fremdkapitalkosten
Änderungen an IAS 19	Leistungen an Arbeitnehmer - Planänderungen, -kürzungen und -abgeltungen
Änderungen an IFRS 3	Definition eines Geschäftsbetriebs
Änderungen an IAS 1 und IAS 8	Definition von wesentlich
IFRIC 23	Unsicherheit bezüglich der ertragsteuerlichen Behandlung

Der Konzern geht davon aus, dass die Anwendung dieser Standards keine wesentlichen Auswirkungen auf die Geschäftsabschlüsse des Konzerns in zukünftigen Perioden haben wird. Auswirkungen werden hauptsächlich aus der Anwendung von IFRS 16 erwartet.

Die Änderungen bei der Leasingbilanzierung laut IFRS 16 sind für Berichtsperioden ab 2019 anzuwenden. AIXTRON agiert als Leasingnehmer und nicht als Leasinggeber. Die folgenden Auswirkungen werden durch die Anwendung von IFRS 16 erwartet:

- Bilanzielle Erfassung geleaster Vermögenswerte in Höhe von ca. TEUR 3.923 und ein entsprechend hoher Betrag unter den Leasingverbindlichkeiten.
- Aufteilung der Leasingzahlungen in einen Erfüllungsbetrag und einen Zinsbetrag in der Konzernkapitalflussrechnung

3. Segmentberichterstattung und Umsatzerlöse

Gemäß den Bestimmungen des IFRS 8 erfolgt die Identifizierung der operativen Geschäftssegmente anhand von internen Berichten über Unternehmensbestandteile, welche regelmäßig vom Vorstand als dem obersten Führungsgremium im Hinblick auf Entscheidungen über die Allokation von Ressourcen zu den Segmenten und die Bewertung ihrer Ertragskraft überprüft werden.

In den Geschäftsjahren 2016 bis 2018 überprüfte der Vorstand regelmäßig konsolidierte Finanzberichte auf Ebene des Gesamtkonzerns, da zahlreiche Geschäftsaktivitäten innerhalb des Konzerns auf operativer Ebene weitestgehend integriert sind. Im Einklang mit den IFRS hat der Konzern nur ein berichtspflichtiges Segment.

Das berichtspflichtige Segment basiert auf Waren und Dienstleistungen, die für die Halbleiterindustrie bereitgestellt werden.

Umsatzerlöse werden wie in [Anmerkung 2 \(n\)](#) beschrieben realisiert.

Der Konzern bewertet die Anlagenumsätze für Anlagen-Installationsleistungen marktorientiert mit Preisen aus beobachteten Transaktionen bei allen Verträgen, die zwei Leistungseinheiten/Leistungselemente beinhalten und die zu Umsätzen im abgelaufenen Geschäftsjahr geführt haben. Dies entspricht Stufe 2 in der Hierarchie der Bewertung des beizulegenden Zeitwerts in IFRS 13. Der beizulegende Zeitwert der Installationsleistungen für diese Verträge wurde aus dem prozentual am häufigsten beobachteten Vertragspreis (Modalwert), der beim Abschluss der Leistung zahlbar ist, übernommen. Für die Berichtszeiträume 2016 bis 2018 wurden 10% des Anlagenumsatzes der Installationsleistung zugeordnet.

Verträge, die Anlagenumsätze mit zwei Leistungsverpflichtungen beinhalten, werden zum beizulegenden Zeitwert mit derselben Methode bewertet wie bei der Auslieferung von Gütern. Diese verwendet den prozentual am häufigsten beobachteten Vertragswert (Modalwert), der bei Auslieferung an den Kunden zahlbar ist. Dies entspricht ebenfalls Stufe 2 in der Hierarchie der Bewertung des beizulegenden Zeitwerts in IFRS 13.

Segmentumsätze und -ergebnisse

in Tausend EUR	Anhang	2018	2017	2016
Anlagen-Umsätze		221.758	188.009	155.653
Ersatzteil-Umsätze		42.709	38.373	36.664
Service-Umsätze		4.344	4.000	4.160
Umsätze mit externen Kunden		268.811	230.382	196.477
Materialaufwand	16	129.130	115.349	104.836
Auflösung von Wertberichtigungen auf Vorräte	16	-16.361	-6.947	-16.525
Abschreibungen auf Vorräte	16	3.018	2.611	0
Personalaufwand	7	55.181	60.875	63.136
Abschreibungen auf Sachanlagen	11	7.631	8.383	12.951
Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte	12	779	4.518	1.421
Sonstige betriebliche Aufwendungen		52.144	67.905	59.678
Verluste aus Wechselkursveränderungen	5	1.946	1.366	917
Sonstige betriebliche Erträge	5	-6.123	-28.608	-8.548
Segmentergebnis		41.466	4.930	-21.389
Finanzierungserträge	8	1.011	692	583
Finanzierungskosten	8	-9	-124	-147
Ergebnis vor Steuern		42.468	5.498	-20.953

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden des berichtspflichtigen Segments sind identisch mit den in [Anmerkung 2](#) dargestellten Methoden. Das Segmentergebnis stellt das durch das Segment erwirtschaftete Ergebnis, ohne die Zuordnung von Kapitalerträgen, Finanzierungskosten und Steueraufwendungen, dar. Das Segmentergebnis wird dem Vorstand zum Zweck der Zuordnung von Ressourcen und der Überprüfung der Ertragskraft berichtet.

Am Ende eines Geschäftsjahres bestehen Verträge mit teilweise nicht erfüllten Leistungsverpflichtungen. Diese beziehen sich im Wesentlichen auf die Installation der Anlagen, die zwingend nach der Auslieferung der Anlagen erfolgt. Die Gesamthöhe des Transaktionspreises, der zum Ende der Berichtsperiode teilweise nicht erfüllten Leistungsverpflichtungen, betrug zum 31. Dezember 2018 TEUR 18.675. Gemäß den Übergangsvorschriften in IFRS 15 werden die Vergleichszahlen für den 31. Dezember 2017 nicht angegeben.

Das Management erwartet, dass etwa 95% des Transaktionspreises, der zum Geschäftsjahresende den teilweise nicht erfüllten Leistungsverpflichtungen zuzuordnen ist, im Jahr 2019 als Umsatzerlöse realisiert wird. Der verbleibende Teil wird im darauffolgenden Geschäftsjahr realisiert.

Im Geschäftsjahr 2018 wurden Umsatzerlöse in Höhe von TEUR 24.644 realisiert, die aus zum Ende 2017 bestehenden Vertragsverbindlichkeiten aus erhaltenen Anzahlungen in Höhe von TEUR 30.266 resultieren. In Übereinstimmung mit den Übergangsvorschriften von IFRS 15 erfolgt keine Angabe zu den Vergleichswerten zum 31. Dezember 2017.

Segmentvermögen und -schulden

in Tausend EUR	31.12.18	31.12.17
Halbleiter-Anlagen Segmentvermögen	261.417	204.832
Nicht zugeordnete Vermögenswerte	277.444	250.285
Konzernvermögenswerte	538.861	455.117

in Tausend EUR	31.12.18	31.12.17
Halbleiter-Anlagen Segmentschulden	107.247	83.471
Nicht zugeordnete Schulden	1.970	2.740
Konzernschulden	109.217	86.211

Zum Zweck der Überwachung der Leistungsfähigkeit und der Ressourcenallokation sind alle Vermögenswerte dem berichtspflichtigen Segment zugeordnet. Ausgenommen davon sind Steuerforderungen, Liquide Mittel und andere finanzielle Vermögenswerte. Mit Ausnahme von Steuerschulden und Pensionsrückstellungen sind sämtliche Schulden dem berichtspflichtigen Segment zugeordnet.

Weitere Erläuterungen zum Sachanlagevermögen, zum Geschäfts- und Firmenwert und zu den immateriellen Vermögenswerten sowie Abschreibungen auf Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte erfolgen in den [Anmerkungen 11](#) und [12](#). Sonstige langfristige Vermögenswerte erhöhten sich in 2018 um TEUR 39 (2017: Reduzierung um TEUR 153).

Informationen über sonstige wesentliche Ertrags- und Aufwandsposten, die im Personalaufwand und in den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen enthalten sind, finden sich unter den [Anmerkungen 4](#) und [7](#).

Geografische Information

Im Nachfolgenden werden die Umsatzerlöse des Konzerns aus fortgeführten Geschäftstätigkeiten mit externen Kunden und Informationen über die langfristigen Vermögenswerte, aufgeteilt nach geografischer Lage, dargestellt. Umsatzerlöse mit externen Kunden sind den jeweiligen Ländern zugeordnet, in denen die Produkte erwartungsgemäß verwendet werden.

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Asien	144.697	172.338	128.007
Europa	69.710	29.197	30.814
Amerika	54.404	28.847	37.656
Summe	268.811	230.382	196.477

Umsätze mit externen Kunden aus Deutschland, dem Geschäftssitz von AIXTRON, und anderen Ländern, die von wesentlicher Bedeutung sind, stellen sich wie folgt dar:

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Deutschland	17.379	7.487	9.865
USA	54.332	28.731	37.353
Korea	11.866	44.298	27.086
China	72.594	89.848	64.756
Taiwan	43.205	25.717	22.000

Die Umsätze in Ländern außerhalb von Deutschland belaufen sich auf TEUR 251.432, TEUR 222.895 bzw. TEUR 186.612 für die Jahre 2018, 2017 und 2016.

Im Geschäftsjahr 2018 entfielen auf einen Kunden 10,2% des Konzernumsatzes. Mit keinem weiteren Kunden wurden mehr als 10% des Konzernumsatzes erzielt. In 2017 entfielen auf einen Kunden 19,3% des Konzernumsatzes. Mit keinem weiteren Kunden wurden mehr als 10% des Konzernumsatzes erzielt. Im Geschäftsjahr 2016 entfielen auf einen Kunden 14,6% des Konzernumsatzes. Mit keinem weiteren Kunden wurden mehr als 10% des Konzernumsatzes erzielt.

in Tausend EUR	31.12.18	31.12.17
Asien	742	780
Europa ohne Deutschland	10.079	10.211
Deutschland	116.074	112.478
USA	10.370	14.236
Langfristige Vermögenswerte	137.265	137.705

Die langfristigen Vermögenswerte enthalten keine latenten Steuerforderungen, Finanzinstrumente, Vermögenswerte aus leistungsorientierten Versorgungsplänen sowie keine Rechte, die sich aus Versicherungsverträgen ergeben.

4. Forschung und Entwicklung

Die Forschungs- und Entwicklungskosten vor Abzug der erhaltenen Projektzuschüsse beliefen sich für die Geschäftsjahre 2018, 2017 bzw. 2016 auf TEUR 52.204, TEUR 68.787 bzw. TEUR 53.937.

Nach Abzug der erhaltenen, nicht rückzahlbaren Projektzuschüsse beliefen sich die Nettoaufwendungen für Forschung und Entwicklung für die Geschäftsjahre 2018, 2017 bzw. 2016 auf TEUR 47.476, TEUR 65.622 bzw. TEUR 51.811.

5. Sonstige betriebliche Erträge

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Erhaltene Zuschüsse für Forschung und Entwicklung	4.728	3.165	2.126
Erträge aus Vertragsauflösungen mit Kunden	0	18	4.288
Währungsgewinne	120	802	734
Gewinne aus dem Abgang von Anlagevermögen	606	23.927	0
Sonstige	669	696	1.400
	6.123	28.608	8.548

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Währungsgewinne	120	802	734
Währungsverluste (siehe Anmerkung 6)	-1.946	-1.366	-917
Netto Währungsgewinne / -verluste	-1.826	-564	-183

In 2018 ergaben sich insgesamt Währungsverluste in Höhe von TEUR 1.826 (2017 Verlust TEUR 564, 2016 Verlust TEUR 183), die in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst wurden (siehe dazu auch Anmerkung 6).

Die Gewinne aus dem Abgang von Anlagevermögen in Höhe von TEUR 606 (2017: TEUR 23.927, 2016: keine) entfallen auf den Abgang von Anlagen des Sachanlagevermögens. Der Gewinn in 2017 enthält einen Ertrag aus der Veräußerung der ALD/CVD Vermögenswerte des Konzerns im November 2017 in Höhe von TEUR 23.765. AIXTRON erhielt einen Kaufpreis in Höhe von TEUR 60.707 für die verkauften Vermögenswerte und übernahm gleichzeitig Verbindlichkeiten gegenüber Lieferanten von Eugenius Inc. in Höhe von TEUR 9.689 (s. Anmerkung 25).

in Tausend EUR	2017
Abgang ALD/CVD Vermögenswerte	
Vermögenswerte, über die AIXTRON die Kontrolle verloren hat	
Sachanlagen	5.220
Geschäfts- und Firmenwert	1.682
Vorräte	10.394
Sonstige Vermögenswerte	3.915
Gewährleistung und sonstige Verbindlichkeiten	-561
	20.650
Kosten der Veräußerung, Steuern und Lizenzzahlungen	6.603
Zukünftige Zahlungen an Lieferanten für Rechnung der Eugenius Inc.	9.689
	36.942
Erlöse	60.707
Gewinn aus dem Abgang ALD/CVD Vermögenswerte	23.765

6. Sonstige betriebliche Aufwendungen

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Währungsverluste	1.946	1.366	917
Verluste aus Anlagenabgängen	126	0	29
Zuführung zu Wertberichtigungen auf Forderungen oder Ausbuchung von Forderungen	185	110	299
Sonstige	74	159	140
	2.331	1.635	1.385

7. Personalaufwendungen

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Löhne und Gehälter	46.508	53.262	54.411
Soziale Abgaben	6.154	6.237	6.518
Aufwendungen aus beitragsorientierten Pensionsplänen	995	1.119	1.454
Aufwendungen für aktienbasierte Vergütung	1.524	257	753
	55.181	60.875	63.136

Die Personalaufwendungen enthalten Restrukturierungskosten für geplante Personalmaßnahmen in einigen Unternehmensbereichen. Diese sind in [Anmerkung 15](#) erläutert.

8. Finanzergebnis

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Zinserträge aus finanziellen Vermögenswerten			
Finanzielle Vermögenswerte bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten	1.011	692	583
Zinsaufwand aus finanziellen Verbindlichkeiten			
Nicht erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	-9	-124	-147
Finanzergebnis	1.002	568	436

Die Zinserträge errechnen sich aus Zinsen auf bis zur Endfälligkeit gehaltene Zahlungsmittel und sonstige finanzielle Vermögenswerte.

9. Ertragsteueraufwand/-ertrag

Die folgende Aufgliederung zeigt die ergebniswirksam erfassten Ertragsteueraufwendungen und -erträge.

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Laufender Steueraufwand (+)/Steuerertrag (-)			
für das Geschäftsjahr	6.024	1.538	1.562
für Vorjahre	-113	-660	121
Summe tatsächlicher Steueraufwand	5.911	878	1.683
Latenter Steueraufwand (+)/Steuerertrag (-)			
- aus temporären Differenzen	-231	351	80
- aus der Änderung von lokalen Steuersätzen	0	20	0
- aus Wertaufholungen und Abschreibungen	-9.070	-2.279	1.301
Summe latenter Steueraufwand/-ertrag	-9.301	-1.908	1.381
Ertragsteueraufwand/-ertrag	-3.390	-1.030	3.064

Das Ergebnis vor Ertragsteuern und die Ertragsteuern verteilen sich auf folgende Regionen:

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Ergebnis vor Steuern			
Deutschland	39.290	-2.066	-25.959
Außerhalb Deutschlands	3.178	7.564	5.006
Summe	42.468	5.498	-20.953
Ertragsteueraufwand (+) /-ertrag (-)			
Deutschland	-4.937	-514	161
Außerhalb Deutschlands	1.547	-516	2.903
Summe	-3.390	-1.030	3.064

Der effektive Steuersatz des Konzerns unterscheidet sich vom gesetzlichen Steuersatz in Deutschland, der Ende 2018 32,80% (2017: 32,80%, 2016: 32,80%) beträgt und sich aus dem inländischen Körperschaftsteuersatz (inkl. Solidaritätszuschlag) und der Gewerbesteuer ergibt.

Die folgende Tabelle stellt die Überleitung vom erwarteten zum ausgewiesenen Steueraufwand dar:

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Jahresergebnis vor Steuern	42.468	5.498	-20.953
Ertragsteueraufwand (Inlandssteuersatz)	13.930	1.803	-6.873
Effekt aus Steuersatzunterschieden im Ausland	-854	-500	-932
Nichtabzugsfähige Aufwendungen	343	569	730
Nicht berücksichtigte Steueransprüche aus Verlustvorträgen	16	6.215	11.772
Wertaufholung (-)/Wertberichtigung (+) auf latente Steueransprüche	-9.164	-1.353	1.301
Aufwand aus Steuersatzänderungen	0	20	0
Effekt aus der Inanspruchnahme von Verlustvorträgen	-7.765	-4.460	0
Effekt aus permanenten Differenzen	8	2	7
Sonstiges	96	-3.326	-2.941
Ertragsteueraufwand/-ertrag	-3.390	-1.030	3.064
Effektiver Steuersatz	-8,0%	-18,7%	-14,6%

10. Kurzfristige Forderungen und Verbindlichkeiten aus laufenden Steuern

Aufgrund zu hoher bzw. zu niedriger Steuervorauszahlungen in der laufenden bzw. früheren Perioden bestehen zum 31. Dezember 2018 Forderungen aus laufenden Steuern in Höhe von TEUR 905 (2017: TEUR 171) bzw. Verbindlichkeiten aus laufenden Steuern in Höhe von TEUR 1.970 (2017: TEUR 2.740).

11. Sachanlagen

in Tausend EUR	Grundstücke und Gebäude	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsaus- stattung	Anlagen im Bau	Summe
Anschaffungs- und Herstell- ungskosten					
Stand am 1. Januar 2017	65.434	97.405	18.994	2.918	184.751
Zugänge	20	6.186	525	2.177	8.908
Abgänge	1.425	13.695	2.522	45	17.687
Umbuchungen	62	1.583	75	-1.720	0
Effekt aus Währungsumrechnung	-158	-3.122	-641	-167	-4.088
Stand am 31. Dezember 2017	63.933	88.357	16.431	3.163	171.884
Stand am 1. Januar 2018	63.933	88.357	16.431	3.163	171.884
Zugänge	505	3.603	839	3.118	8.065
Abgänge	355	21.647	2.838	301	25.141
Umbuchungen	532	2.211	2	-2.745	0
Effekt aus Währungsumrechnung	-25	-763	-102	-6	-896
Stand am 31. Dezember 2018	64.590	71.761	14.332	3.229	153.912
Abschreibungen					
Stand am 1. Januar 2017	25.780	70.202	14.270	342	110.594
Planmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	1.728	4.126	2.493	36	8.383
Außerplanmäßige Abschreibun- gen	0	4.821	0	0	4.821
Abgänge	1.425	8.685	2.312	0	12.422
Effekt aus Währungsumrechnung	-140	-3.054	-561	-59	-3.814
Stand am 31. Dezember 2017	25.943	67.410	13.890	319	107.562
Stand am 1. Januar 2018	25.943	67.410	13.890	319	107.562
Planmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	1.859	4.923	849	0	7.631
Außerplanmäßige Abschreibun- gen/Zuschreibungen	-100	1.631	0	0	1.531
Abgänge	355	21.521	2.838	301	25.015
Effekt aus Währungsumrechnung	-24	-762	-112	-10	-908
Stand am 31. Dezember 2018	27.323	51.681	11.789	8	90.801
Buchwerte					
zum 1. Januar 2017	39.654	27.203	4.724	2.576	74.157
zum 31. Dezember 2017	37.990	20.947	2.541	2.844	64.322
zum 1. Januar 2018	37.990	20.947	2.541	2.844	64.322
zum 31. Dezember 2018	37.267	20.080	2.543	3.221	63.111

Planmäßige Abschreibungen

Die planmäßigen Abschreibungen betragen TEUR 7.631 für das Geschäftsjahr 2018 und TEUR 8.383 bzw. TEUR 12.951 für 2017 bzw. 2016.

Die Nutzungsdauern der Vermögenswerte werden in jedem Geschäftsjahr in Übereinstimmung mit IAS 16 überprüft. In den Fällen, in denen es zu einer Anpassung der Restnutzungsdauern kam, führte dies in 2018 nicht zu Abschreibungen, die höher waren, als wenn die Nutzungsdauern nicht angepasst worden wären (2017: TEUR 0, 2016: TEUR 2.283). Die Anpassung der Nutzungsdauer bezieht sich auf Laboranlagen, die nicht mehr verwendet werden.

Außerplanmäßige Abschreibungen

Im Geschäftsjahr überprüfte AIXTRON die Bewertung der Sachanlagen und erfasste für einige spezifische Laboranlagen, die keinen wirtschaftlichen Nutzen mehr hatten, einen Wertminderungsaufwand in Höhe von TEUR 1.631.

In 2018 wurde die Bewertung des Gebäudes in Herzogenrath, Deutschland überprüft und eine Wertaufholung in Höhe von TEUR 100 erfasst. Die Bewertung wurde intern durchgeführt basierend auf einem Gutachten durch einen qualifizierten Sachverständigen und entspricht Inputfaktoren auf Stufe 2 im Sinne des IFRS 13. Bei der Wertermittlung wurden Erfahrungswerte mit vergleichbaren Immobiliengeschäften zugrunde gelegt.

Im ersten Quartal 2017 entschied der Konzern die Entwicklungsaktivitäten für III-V Materialien zukünftiger Prozessgenerationen (TFOS) einzustellen. Im zweiten Quartal 2017 entschied der Konzern, die Aktivitäten im Bereich Dünnfilm-Verkapselung (Thin Film Encapsulation („TFE“)) ebenfalls einzustellen. Als Folge dieser Entscheidungen wurden in 2017 außerplanmäßige Abschreibungen auf im Zusammenhang mit diesen Aktivitäten stehende technische Anlagen in Höhe von TEUR 4.821 erfasst.

In den Geschäftsjahren 2016, 2017 oder 2018 wurden keine weiteren Wertminderungen oder Wertaufholungen erfasst.

Das Gebäude soll in der nahen Zukunft zum Verkauf angeboten werden.

Anlagen im Bau

Die Anlagen im Bau betreffen in 2018 und 2017 im Wesentlichen selbst erstellte Laboranlagen.

12. Immaterielle Vermögenswerte

Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte

in Tausend EUR	Geschäfts- und Firmenwert	Patente und ähnliche Rechte	Summe
Anschaffungs- und Herstellungskosten			
Stand am 1. Januar 2017	91.899	47.052	138.951
Zugänge	0	789	789
Abgänge	-1.682	-726	-2.408
Effekt aus Währungsumrechnung	-1.813	-3.123	-4.936
Stand am 31. Dezember 2017	88.404	43.992	132.396
Stand am 1. Januar 2018	88.404	43.992	132.396
Zugänge	0	1.141	1.141
Abgänge	0	-1.544	-1.544
Effekt aus Währungsumrechnung	99	986	1.085
Stand am 31. Dezember 2018	88.503	44.575	133.078
Abschreibungen			
Stand am 1. Januar 2017	17.336	41.626	58.962
Planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	0	4.518	4.518
Abgänge	0	-726	-726
Effekt aus Währungsumrechnung	-161	-3.189	-3.350
Stand am 31. Dezember 2017	17.175	42.229	59.404
Stand am 1. Januar 2018	17.175	42.229	59.404
Planmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	0	779	779
Abgänge	0	1.544	1.544
Effekt aus Währungsumrechnung	-271	986	715
Stand am 31. Dezember 2018	16.904	42.450	59.354
Buchwerte			
zum 1. Januar 2017	74.563	5.426	79.989
zum 31. Dezember 2017	71.229	1.763	72.992
zum 1. Januar 2018	71.229	1.763	72.992
zum 31. Dezember 2018	71.599	2.125	73.724

Planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen auf sonstige immaterielle Vermögenswerte

Die Abschreibungen auf sonstige immaterielle Vermögenswerte werden wie folgt in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst:

in Tausend EUR	2018 planmäßig	2017 planmäßig	2016 planmäßig	2018 außerplan- mäßig	2017 außerplan- mäßig	2016 außerplan- mäßig
Herstellungskosten	22	18	18	0	0	0
Verwaltungskosten	738	780	748	0	0	0
Forschung und Entwick- lung	19	414	655	0	3.307	0
	779	1.212	1.421	0	3.307	0

Immaterielle Vermögenswerte im Zusammenhang mit Dünnfilm-Verkapselung (Thin Film Encapsulation („TFE“)) werden nach der Einstellung der Entwicklungsaktivitäten während des Geschäftsjahres 2017 nicht mehr verwendet. Eine außerplanmäßige Abschreibung in Höhe von TEUR 3.307 wurde erfasst.

Außerplanmäßige Abschreibungen sowie Wertaufholungen waren in den Geschäftsjahren 2018 und 2016 nicht vorzunehmen.

Die in den Folgejahren **erwarteten Abschreibungen auf sonstige immaterielle Vermögenswerte** stellen sich wie folgt dar:

in Tausend EUR	
2019	657
2020	519
2021	299
2022	65
2023	34
Nach 2023	40

Die tatsächlichen Abschreibungen können von den erwarteten Abschreibungen abweichen.

Außerplanmäßige Abschreibungen auf Geschäfts- und Firmenwerte

Zum Ende des Geschäftsjahres 2018 ermittelte der Konzern den erzielbaren Betrag des Geschäfts- und Firmenwerts und kam zu dem Ergebnis, dass keine Wertminderung zu erfassen ist (2017: TEUR 0; 2016: TEUR 0).

Der Buchwert des Firmenwerts beträgt TEUR 71.599 (2017: 71.229, 2016: TEUR 74.563).

Die zahlungsmittelgenerierende Einheit, der der Firmenwert zugeordnet wurde, war zum Ende des Geschäftsjahres 2018 das Geschäftssegment Halbleiterprodukte des AIXTRON Konzerns.

Der erzielbare Betrag dieser zahlungsmittelgenerierenden Einheit wurde anhand des beizulegenden Zeitwerts abzüglich Veräußerungskosten bestimmt. Der beizulegende Zeitwert ist der Preis, den man in einer gewöhnlichen Transaktion zwischen Marktteilnehmern am Bewertungsstichtag beim Verkauf eines Vermögenswertes erhalten würde oder bei der Übertragung einer Schuld zu zahlen hätte. Da der Konzern nur eine zahlungsmittelgenerierende Einheit hat, wurde die Marktkapitalisierung dieser abzüglich der Veräußerungskosten und zuzüglich eines Aufschlags für die Beherrschung der zahlungsmittelgenerierenden Einheit zur Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes herangezogen. Hierbei handelt es sich um Stufe 2 der Hierarchie der Bewertungstechniken für den beizulegenden Zeitwert in IFRS 13.

Zum 31. Dezember 2018 beträgt die Marktkapitalisierung von AIXTRON SE EUR 940,1 Millionen, berechnet auf der Basis eines Aktienkurses von Euro 8,41 und 111.840.015 ausgegebenen Aktien (exklusive eigener Anteile).

Es wurden Kosten in Höhe von 1,5% für eine gewöhnliche Verkaufstransaktion angesetzt.

Im Rahmen einer Unternehmensakquisition fällt ein Zuschlag für die Beherrschung an, der üblicherweise zwischen 20% und 40% beträgt. Im Wertminderungstest des Geschäftsjahres wurde für die Berechnung des beizulegenden Zeitwerts ein Beherrschungszuschlag in Höhe von 20% zur Marktkapitalisierung aufgeschlagen. Die Marktkapitalisierung wurde vor dem Vergleich mit dem Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit um die Nettoverschuldung und die Steuern angepasst. Der beizulegende Zeitwert abzüglich der Veräußerungskosten der zahlungsmittelgenerierenden Einheit übersteigt den Buchwert. Infolgedessen ist der Geschäfts- und Firmenwert nicht außerplanmäßig abzuschreiben.

in Tausend EUR	Wertminderungstest	Wertminderungstest	Sensitivitätsanalyse 2018
	2018	2017	Ohne Beherrschungsaufschlag
Aktienkurs - Euro	8,41	11,58	3,90
Marktkapitalisierung zum 31. Dezember	940,1	1.294,7	436,5
Veräußerungskosten in Prozent	1,50%	1,50%	1,50%
Veräußerungskosten	-14,1	-19,4	-6,5
Marktkapitalisierung (Beizulegender Zeitwert) abzüglich Veräußerungskosten	926,0	1.275,3	430,0
Aufschlag für die Beherrschung in Prozent	20,00%	20,00%	0,00%
Aufschlag für die Beherrschung	185,2	255,1	0,0
Marktkapitalisierung (Beizulegender Zeitwert) inklusive dem Aufschlag für die Beherrschung abzüglich Veräußerungskosten	1.111,2	1.530,3	430,0
Nettoverschuldung	-263,7	-246,5	-263,7
Steuerforderungen	-11,8	-1,0	-11,8
Beizulegender Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten der zahlungsmittelgenerierenden Einheit	835,7	1.282,8	154,5
Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit	154,2	121,4	154,2
Überschuss des beizulegenden Zeitwerts über dem Buchwert	681,6	1161,4	0,3
Überschuss des beizulegenden Zeitwerts über dem Buchwert in Prozent	442%	957%	0%

Der beizulegende Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten entspricht dem erzielbaren Betrag und übersteigt den Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit um 442% (2017: 957%).

Eine Sensitivitätsanalyse der Überprüfung von Wertminderungen ohne Berücksichtigung des Aufschlages für die Beherrschung zeigt, dass der Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit gleich dem erzielbaren Betrag wäre, wenn die Marktkapitalisierung von AIXTRON um 53,6% (2017: 71,1 %) auf EUR 436,5 Millionen (2017: EUR 374,5 Millionen) fallen sollte.

13. Sonstige langfristige Vermögenswerte

Die sonstigen langfristigen Vermögenswerte in Höhe von insgesamt TEUR 430 (2017: TEUR 391) beinhalten im Wesentlichen Mietkautionen für Gebäude.

14. Latente Steuerforderungen

Erfasste latente Steuerforderungen

Die bilanzierten latenten Steuerforderungen sind den folgenden Positionen zuzuordnen:

in Tausend EUR	2018	2017
Sachanlagen	77	122
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0	49
Vorräte	767	884
Leistungen an Arbeitnehmer	137	126
Währungsausgleichsposten	2	-6
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten	71	119
Sonstiges	12	14
Steuerliche Verlustvorträge	11.766	2.280
Summe	12.832	3.588

Die Bildung von aktiven latenten Steuern erfolgt auf der Ebene einzelner Konzerngesellschaften, in denen im laufenden oder im vorangegangenen Geschäftsjahr ein Verlust erzielt wurde, nur insoweit, als die Inanspruchnahme in zukünftigen Perioden wahrscheinlich ist. Als Nachweis für die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme werden Planungsrechnungen sowie die aktuelle Geschäftsentwicklung der relevanten Gesellschaften in Erwägung gezogen. Im Geschäftsjahr 2018 waren latente Steuerforderungen in Höhe von TEUR 10.036 (2017: TEUR 258) bilanziert, die auf Gesellschaften entfielen, die im laufenden oder im vorangegangenen Geschäftsjahr einen Verlust auswiesen.

Darüber hinaus waren zum 31. Dezember 2018 latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge in Höhe von TEUR 158.863 (2017: TEUR 169.731) und auf temporäre Differenzen in Höhe von TEUR 4.175 (2017: TEUR 23.659) unberücksichtigt. Von den unberücksichtigten Verlustvorträgen sind TEUR 140.669 unverfallbar (2017: TEUR 151.685), TEUR 0 verfallen bis 2023 (2017: TEUR 0 bis 2022) und TEUR 22.369 verfallen nach 2023 (2017: TEUR 18.046 nach 2022).

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung der temporären Differenzen während des Geschäftsjahres:

in Tausend EUR	Stand am 1. Januar 2018	Erfolgswirksam erfasst	Direkt im Sonstigen Er- gebnis erfasst	Stand am 31. Dezember 2018
Sachanlagen	122	-45	0	77
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	49	-49	0	0
Vorräte	884	-117	0	767
Pensionsrückstellungen	126	11	0	137
Währungsausgleichsposten	-6	65	-57	2
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten	119	-48	0	71
Sonstiges	14	-2	0	12
Steuerliche Verlustvorträge	2.280	9.486	0	11.766
	3.588	9.301	-57	12.832

in Tausend EUR	Stand am 1. Januar 2017	Erfolgswirksam erfasst	Direkt im Sonstigen Er- gebnis erfasst	Stand am 31. Dezember 2017
Sachanlagen	191	-69	0	122
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	50	-1	0	49
Vorräte	1.309	-425	0	884
Pensionsrückstellungen	125	1	0	126
Währungsausgleichsposten	-13	144	-137	-6
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten	60	59	0	119
Sonstiges	12	2	0	14
Steuerliche Verlustvorträge	83	2.197	0	2.280
	1.817	1.908	-137	3.588

15. Restrukturierungskosten

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Herstellungskosten	0	2.338	696
Allgemeine Verwaltungskosten	644	2.214	131
Forschungs- und Entwicklungskosten	0	10.642	0
	644	15.194	827

Die in 2018 angefallenen Restrukturierungskosten in Höhe von TEUR 644 betrafen Rechts- und Beratungskosten für die Umstrukturierung der Geschäftstätigkeiten des Konzerns.

Im Geschäftsjahr 2017 stellte der Konzern die Aktivitäten in den Bereichen Dünnfilm-Verkapselung (Thin Film Encapsulation („TFE“) sowie für III-V Materialien zukünftiger Prozessgenerationen (TFOS) ein. Die Aktivitäten in der OVPD Entwicklung in Deutschland wurden in eine separate Legaleinheit, APEVA SE, überführt, um ein potentiell Joint Venture mit einem externen Partner in diesem Bereich zu ermöglichen. AIXTRON SE behält die geistigen Eigentumsrechte der Konzernweiten OVPD Aktivitäten. Der Verkauf der ALD/CVD Aktivitäten erfolgte ebenfalls in 2017.

Die im Rahmen der Restrukturierung angefallenen Kosten beziehen sich im Wesentlichen auf das Einstellen der TFE und TFOS Aktivitäten, aber beinhalten auch Kosten für die Restrukturierung der OVPD Aktivitäten sowie Abfindungen und ähnliche Kosten für den ALD/CVD Verkauf. Die Kosten sind in obiger Tabelle dargestellt.

In den Forschungs- und Entwicklungskosten sind außerplanmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte in Höhe von TEUR 3.307 und außerplanmäßige Abschreibungen auf Technische Anlagen und Maschinen in Höhe von TEUR 4.821 enthalten. Die anderen Positionen beinhalten Abschreibungen auf Vorräte und Vertragsauflösungen, Abfindungen, Beratungskosten, Rechtsberatungskosten und IT Kosten.

Der Gewinn aus dem Verkauf des ALD/CVD Geschäfts ist in [Anmerkung 5](#) erläutert.

Die Restrukturierungskosten in 2016 betreffen im Wesentlichen Abfindungen aufgrund des Personalabbaus in verschiedenen Bereichen des Unternehmens.

16. Vorräte

in Tausend EUR	2018	2017
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	28.755	16.017
Unfertige Erzeugnisse und Leistungen	37.734	21.525
Vertragsvermögenswerte - Unfertige Erzeugnisse	3.062	5.479
Vorratsbestände beim Kunden	3.975	0
	73.526	43.021

in Tausend EUR	Anhang	2018	2017
Materialaufwand	3	129.130	115.349
Erfolgswirksam erfasste Wertaufholungen des Geschäftsjahres	3	-16.361	-6.947
		112.769	108.402
Abschreibungen auf Vorräte im Geschäftsjahr	3	3.018	2.611
Vorräte bewertet zum Nettoveräußerungswert		1.093	4.316

Die erfolgswirksam erfassten Wertaufholungen der Geschäftsjahre 2018 und 2017 betreffen im Wesentlichen Vorräte, die zuvor auf ihren Nettoveräußerungserlös abgeschrieben wurden und die in späteren Perioden verkauft wurden.

Die Vertragssalden - Unfertige Erzeugnisse beziehen sich auf Arbeiten, die beim Kunden vor Ort durchgeführt werden und beinhaltet typischerweise Leistungen wie die Installation neuer Anlagen oder die Erweiterung (Upgrade) von bestehenden Anlagen. Unterjährige Bewegungen in den Vertragssalden ergeben sich aufgrund üblicher Veränderungen im Grad der Fertigstellung der individuellen Verträge. Die Fertigstellung der Installation stellt in den meisten Fällen die letzte Leistungseinheit eines Kundenvertrags dar, nach der üblicherweise die Restzahlung des Kunden fällig wird.

17. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Vermögenswerte

in Tausend EUR	2018	2017
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	38.647	19.021
Vertragsvermögenswerte	1.704	507
Wertberichtigungen	-214	-239
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen - netto	40.137	19.289
Aktive Rechnungsabgrenzung	740	501
Erstattung von Forschungs- und Entwicklungskosten	1.190	783
Geleistete Anzahlungen an Lieferanten	113	86
Umsatzsteuererstattungsansprüche	2.374	2.706
Nicht beherrschende Anteile	5.000	0
Sonstige Forderungen	1.072	741
Summe sonstige Vermögenswerte	10.489	4.817
Summe Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Vermögenswerte	50.626	24.106

Der Posten "Nicht beherrschende Anteile" in Höhe von TEUR 5.000 (2017: TEUR 0) ist ein vertraglich in 2019 fälliger Betrag im Zusammenhang mit der Beteiligung an APEVA Holdings Ltd.

Die Zuführung zu den Wertberichtigungen auf Forderungen wird in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen ausgewiesen; die Erträge aus der Auflösung von Wertberichtigungen werden in den sonstigen betrieblichen Erträgen ausgewiesen. Die Wertberichtigungen haben sich wie folgt entwickelt:

in Tausend EUR	2018	2017
Wertberichtigungen zum 1. Januar	239	1.293
Währungsdifferenzen	8	-35
Realisierte Verluste aus Wertminderungen	181	256
Inanspruchnahme	-179	0
Wertaufholungen	-35	-1.275
Wertberichtigungen zum 31. Dezember	214	239

Altersstruktur von überfälligen aber nicht wertgeminderten Forderungen

in Tausend EUR	2018	2017
1 - 90 Tage überfällig	8.252	2.388
Mehr als 90 Tage überfällig	808	462

Aufgrund der weltweiten geografischen Streuung ist das Kreditrisiko für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen diversifiziert. Der Konzern verlangt generell keine Sicherheiten für finanzielle Vermögenswerte. Jedoch werden, wie im Handel mit Investitionsgütern üblich, beim Verkauf von Anlagen in der Regel unwiderrufliche Akkreditive und Anzahlungen eingefordert, um das Kreditrisiko zu verringern.

Am Bilanzstichtag hatte der ausstehende Nettoforderungsbestand in Höhe von TEUR 40.137 eine durchschnittliche Laufzeit von 36 Tagen (2017: TEUR 19.289, 33 Tage).

Vom Gesamtbetrag der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen entfielen zum Bilanzstichtag auf zwei Kunden 16% bzw. 12% der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. In 2017 entfielen auf keinen Kunden mehr als 10% der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. In 2016 entfielen auf einen Kunden 17% der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Bei der Ermittlung des Konzentrationsrisikos werden verschiedene Handelspartner zusammengefasst, wenn es sich dabei um zusammenhängende Unternehmen handelt.

In den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind zum Stichtag überfällige Forderungen, für die keine Risikovorsorge getroffen wurde, in Höhe von TEUR 9.060 (2017: TEUR 2.850) enthalten. Obwohl die jeweiligen Forderungssalden nicht gesichert sind, sind nach Einschätzung von AIXTRON diese Beträge im vollen Umfang einbringlich, da keine wesentliche Verschlechterung der Kreditfähigkeit eingetreten ist.

Der Konzern bemisst die Wertberichtigung für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen anhand der über die Laufzeit erwarteten Kreditausfälle. Basierend auf Erfahrungswerten, verwendet die Gesellschaft eine über die Gesamtlaufzeit erwartete Ausfallquote in Höhe von 0%, angepasst um kundenspezifische Faktoren, allgemeine wirtschaftliche Bedingungen sowie eine Einschätzung sowohl der aktuellen als auch der prognostizierten Entwicklung dieser Bedingungen am Bilanzstichtag.

Bei der Bestimmung von möglicherweise wertgeminderten finanziellen Vermögenswerten berücksichtigt der Konzern die Wahrscheinlichkeit der Einbringlichkeit auf der Grundlage von Überfälligkeiten bestimmter Forderungen. Weiterhin wird eine Beurteilung der Fähigkeit aller Vertragspartner, ihren Verpflichtungen nachzukommen, vorgenommen.

18. Sonstige finanzielle Vermögenswerte

Bei den sonstigen finanziellen Vermögenswerten in Höhe von TEUR 27.500 (2017: TEUR 20.000) handelt es sich um Festgeldanlagen bei Banken mit einer Laufzeit von mehr als 3 Monaten bei Vertragsabschluss.

Die Analyse der Laufzeiten von Festgeldern zum 31. Dezember 2018 und 2017 stellt sich wie folgt dar:

in Tausend EUR	2018	2017
Festgelder mit einer Laufzeit bis zu 180 Tagen	27.500	0
Festgelder mit einer Laufzeit zwischen 181 und 365 Tagen	0	20.000
	27.500	20.000

19. Liquide Mittel

in Tausend EUR	2018	2017
Kassenbestand	4	2
Guthaben bei Kreditinstituten	236.203	226.524
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	236.207	226.526

Liquide Mittel beinhalten kurzfristige Festgeldanlagen mit einer Laufzeit von 3 Monaten oder weniger bei Vertragsabschluss. Der Buchwert entspricht dem beizulegenden Zeitwert.

Guthaben bei Kreditinstituten waren weder zum Bilanzstichtag des Geschäftsjahres noch des Vorjahres als Sicherheit hinterlegt.

20. Eigenkapital

Gezeichnetes Kapital

in EUR	2018	2017
Stand am 1. Januar	112.924.730	112.804.105
Kapitalerhöhung	2.590	120.625
Gezeichnetes und eingezahltes Kapital (inklusive eigener Anteile) am 31. Dezember	112.927.320	112.924.730
Abzüglich der eigenen Anteile	-1.087.305	-1.122.358
Gezeichnetes und eingezahltes Kapital nach IFRS am 31. Dezember	111.840.015	111.802.372

Das Grundkapital der AIXTRON SE setzt sich ausschließlich aus nennwertlosen Stückaktien zusammen und war sowohl im Geschäfts- als auch im Vorjahr vollständig eingezahlt. Jede Stückaktie entspricht einem rechnerischen Anteil von EUR 1,00 am Grundkapital.

Genehmigte Anteile

Die genehmigten Anteile beliefen sich inklusive Grundkapital, genehmigtem und bedingtem Kapital auf EUR 201.284.934 (2017: EUR 176.224.621).

Kapitalrücklage

Die Kapitalrücklage enthält im Wesentlichen Aufgelder aus Kapitalerhöhungen sowie den kumulierten Personalaufwand aus aktienbasierter Vergütung.

In den Geschäftsjahren 2018 und 2017 wurden Aktien ausschließlich aufgrund der Ausübung von Aktienoptionen ausgegeben.

Das in der Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals dargestellte Kapital entspricht dem durch den Konzern gemanagten Kapital. Der Konzern betrachtet die Kapitalausstattung als angemessen.

Im Sonstigen Ergebnis erfasste Erträge und Aufwendungen

Die im sonstigen Ergebnis erfassten Erträge und Aufwendungen sind in der Konzern-Gesamtergebnisrechnung dargestellt.

Der Ausgleichsposten aus der Währungsumrechnung umfasst alle Differenzen aus der Umrechnung der Jahresabschlüsse ausländischer Tochtergesellschaften, deren funktionale Währung nicht der Euro ist.

Im Geschäftsjahr 2018 wurden Aufwendungen aus der Umbewertung von leistungsorientierten Plänen in Höhe von TEUR 8 im sonstigen Ergebnis erfasst (2017: TEUR 89, 2016: TEUR 186).

Aufgrund des Zugangs von nicht beherrschenden Anteilen an Tochtergesellschaften im Geschäftsjahr 2018 erfolgte eine Umgliederung in Höhe von TEUR 6 aus dem Unterschiedsbetrag aus der Währungsumrechnung in das sonstige kumulierte Gesamtergebnis.

Aufgrund der Liquidierung der AIXTRON AB im Geschäftsjahr 2016 wurde ein Währungsverlust in Höhe von TEUR 1.568 (2015: TEUR 0, 2014 TEUR: 0) aus dem Sonstigen Gesamtergebnis in den Konzernverlust umgegliedert.

21. Ergebnis je Aktie

Unverwässertes Ergebnis je Aktie

Zur Berechnung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie wird die gewichtete durchschnittliche Anzahl der während des Berichtszeitraums in Umlauf befindlichen Stammaktien zugrunde gelegt.

Verwässertes Ergebnis je Aktie

Die Berechnung des verwässerten Ergebnisses je Aktie basiert auf der gewichteten durchschnittlichen Anzahl der im Umlauf befindlichen Stammaktien sowie der Stammaktien mit eventuellem Verwässerungseffekt aus der Ausübung von Aktienoptionen im Rahmen des Aktienoptionsprogramms.

	2018	2017	2016
Ergebnis je Aktie			
Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag der den Gesellschaftern der AIXTRON SE zurechenbar ist, in TEUR	45.862	6.528	-24.017
Gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien zum Zweck der Berechnung des Ergebnis des Aktie	111.824.022	111.688.876	111.618.282
Unverwässertes Ergebnis je Aktie in (EUR)	0,41	0,06	-0,22
Verwässertes Ergebnis je Aktie			
Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag der den Gesellschaftern der AIXTRON SE zurechenbar ist, in TEUR	45.862	6.528	-24.017
Gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien zum Zweck der Berechnung des Ergebnis des Aktie	111.824.022	111.690.533	111.583.480
Verwässerungseffekt von Aktienoptionen	0	0	0
Gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien zum Zweck der Berechnung des Ergebnis des Aktie (verwässert)	111.824.022	111.690.533	111.583.480
Verwässertes Ergebnis je Aktie in (EUR)	0,41	0,06	-0,22

Nachstehende ausgegebene Wertpapiere wurden bei der Berechnung des verwässerten Ergebnisses je Aktie nicht berücksichtigt, da ihr Effekt der Verwässerung entgegenwirken würde:

Anzahl der Aktien	2018	2017	2016
Aktienoptionen	1.338.000	1.533.765	2.317.790

22. Leistungen an Arbeitnehmer

Beitragsorientierte Pläne

Der Konzern gewährt ihren berechtigten Arbeitnehmern Zuschüsse zu Altersversorgungsmaßnahmen im Rahmen von verschiedenen beitragsorientierten Pensionsplänen. Im Geschäftsjahr 2018 belief sich der Aufwand aus Beitragszahlungen im Rahmen von beitragsorientierten Plänen auf TEUR 995 (2017: TEUR 1.119, 2016: TEUR 1.454).

Zusätzlich zu diesen Altersvorsorgemaßnahmen ist der Konzern in den meisten Ländern, in denen er tätig ist, verpflichtet, Beiträge in staatliche Rentenversicherungssysteme zu leisten. Dabei ist ein bestimmter Prozentsatz der Lohn- und Gehaltskosten als Beitrag zu zahlen. Die Verpflichtung des Konzerns besteht allein in der Zahlung der Beiträge.

23. Aktienbasierte Vergütungen

Der Konzern verfügt über verschiedene Aktienoptionsprogramme, nach denen Stammaktien an Vorstandsmitglieder, Führungskräfte und Mitarbeiter des AIXTRON Konzerns ausgegeben werden können.

AIXTRON Aktienoptionsprogramm 2007

Im Mai 2007 wurden 3.919.374 Aktienoptionen zum Ankauf von Stammaktien ausgegeben. Die Hälfte der zugeteilten Aktienoptionen kann dabei nach einer Wartezeit von mindestens zwei Jahren ausgeübt werden, weitere 25% nach mindestens drei Jahren und die verbleibenden 25% nach mindestens vier Jahren. Die Optionen verfallen zehn Jahre nach Gewährung. Gemäß den Bedingungen des Programms von 2007 werden die Optionen zu einem Preis in Höhe des durchschnittlichen Schlusskurses der letzten 20 Handelstage an der Frankfurter Wertpapierbörse vor dem Gewährungstag zuzüglich 20% gewährt. Insgesamt waren am 31. Dezember 2018 672.000 Optionen für den Kauf von ebenso vielen Stammaktien im Rahmen dieses Programms im Umlauf.

AIXTRON Aktienoptionsprogramm 2012

Im Mai 2012 wurden Aktienoptionen zum Ankauf von Stammaktien ausgegeben. Die zugeteilten Aktienoptionen können dabei nach einer Wartezeit von mindestens vier Jahren ausgeübt werden. Die Optionen verfallen zehn Jahre nach Gewährung. Gemäß den Bedingungen des Programms von 2012 werden die Optionen zu einem Preis in Höhe des durchschnittlichen Schlusskurses der letzten 20 Handelstage an der Frankfurter Wertpapierbörse vor dem Gewährungstag zuzüglich 30% gewährt. Insgesamt waren am 31. Dezember 2018 666.000 Optionen für den Kauf von ebenso vielen Stammaktien im Rahmen dieses Programms im Umlauf.

Zusammenfassung der Aktienoptionsgeschäfte

AIXTRON Aktienoptionen	Anzahl der Aktien	Durchschnittlicher Ausübungspreis (EUR)	Anzahl der Aktien	Durchschnittlicher Ausübungspreis (EUR)
	2018	2018	2017	2017
Stand am 1. Januar	1.533.765	16,60	2.317.790	16,60
Im Berichtsjahr ausgeübt	2.590	4,17	120.625	4,21
Im Berichtsjahr verwirkt	193.175	22,83	663.400	10,54
Ausstehend am Periodenende	1.338.000	19,36	1.533.765	19,77
Ausübbar am Periodenende	1.338.000	19,36	825.365	25,44

AIXTRON Aktienoptionen am 31. Dezember 2018

	Ausübungspreis (EUR)	Anzahl der potenziellen Aktien aus ausstehenden Optionen	Anzahl der auf ausübbareren entfallenden Aktien	Durchschnittliche Restlaufzeit (in Jahren)
2009	24,60	313.300	313.300	1,0
2010	26,60	350.700	350.700	2,0
2011	12,55	8.000	8.000	3,0
2014	14,01	21.000	21.000	6,0
2014	13,14	645.000	645.000	6,0
		1.338.000	1.338.000	

Bewertungsannahmen zur Ermittlung der Zeitwerte der Aktienoptionen und des Aufwands aus Aktienoptionen

Der beizulegende Zeitwert von Personalleistungen wird mit dem Zeitwert der im Gegenzug für die erbrachte Leistung gewährten Aktienoptionen bewertet. Der Zeitwert der Aktienoptionen wird anhand eines mathematischen Modells ermittelt.

Im Geschäftsjahr 2018 ergab sich ein Personalaufwand aus allen anteilsbasierten Vergütungen mit Ausgleich durch Eigenkapitalinstrumente in Höhe von TEUR 1.524 (2017: TEUR 257, 2016: TEUR 753). Der Personalaufwand aus aktienbasierter Vergütung enthält die Aufwendungen aus Aktienoptionen sowie den Anteil der Boni, der in Aktien ausgezahlt wird ([Anmerkung 30](#)).

Zum 31. Dezember 2018 ist der Aufwand für ausstehenden Optionen vollständig als Personalaufwand erfasst.

24. Rückstellungen

Entwicklung und Zusammensetzung der Rückstellungen:

in Tausend EUR	01.01.2018	Wechselkurs	Inanspruchnahme	Auflösung	Zuführung	31.12. 2018	kurzfristig	langfristig
Personal	6.046	65	4.736	557	6.185	7.003	7.003	0
Gewährleistungen	7.583	-1	3.722	3.146	5.902	6.616	5.538	1.078
Drohverlust	405	2	111	134	43	205	199	6
Provisionen	140	2	127	7	132	140	140	0
Sonstige	8.543	48	6.946	840	6.047	6.852	6.459	393
Summe	22.717	116	15.642	4.684	18.309	20.816	19.339	1.477

Personalarückstellungen

Die Personalarückstellungen beinhalten im Wesentlichen Rückstellungen für Urlaub, Gehaltskosten und Abfindungen als finanzielle Verbindlichkeiten.

Drohverlustrückstellungen

Die Drohverlustrückstellungen beinhalten Rückstellungen im Zusammenhang mit vertraglichen Vereinbarungen, bei denen die unvermeidbaren Kosten zur Erfüllung den zu erwartenden wirt-

schaftlichen Nutzen des Vertrages übertreffen. Dies betrifft im Wesentlichen Abnahmeverpflichtungen von Materialien, die über dem prognostizierten zukünftigen Bedarf liegen.

Provisionen

Provisionen werden an Vertriebspartner gezahlt und werden als finanzielle Verbindlichkeiten erfasst.

Gewährleistungen

Unter den Gewährleistungen werden die während der normalen Gewährleistungsfrist geschätzten, unvermeidbaren Kosten für Lieferung von Ersatzteilen und Serviceleistungen erfasst.

Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen enthalten im Wesentlichen die geschätzten Aufwendungen für empfangene Dienstleistungen.

Es wird erwartet, dass sowohl zum 31. Dezember 2018 als auch zum 31. Dezember 2017 die kurzfristigen Rückstellungen innerhalb eines Jahres und die langfristigen Rückstellungen innerhalb des zweiten Jahres nach dem jeweiligen Bilanzstichtag in Anspruch genommen werden.

25. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:

in Tausend EUR	2018	2017
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	27.815	14.265
Sonstige Verbindlichkeiten aus Zuschüssen	2.320	1.862
Verbindlichkeiten Lohn- und Kirchensteuer, Sozialversicherung	706	1.122
Verbindlichkeiten Umsatzsteuer	679	525
Sonstige Verbindlichkeiten	1.250	12.369
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	4.955	15.878
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	32.770	30.143

Der Buchwert der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und der sonstigen kurzfristigen Verbindlichkeiten entspricht annähernd ihrem Zeitwert. Verbindlichkeiten aus Lieferungen

und Leistungen, Zuschüssen, Steuern und sonstige Verbindlichkeiten haben in der Regel ein Zahlungsziel von 90 Tagen nach Eingang der betreffenden Ware oder Erhalt der Dienstleistung.

In 2017 enthalten die sonstigen Verbindlichkeiten in Höhe von TEUR 11.727 Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit dem Verkauf des ALD/CVD Geschäfts an Eugenius Inc.

26. Finanzinstrumente

Näheres zu den wesentlichen Rechnungslegungsgrundsätzen und -methoden, die als Bewertungsgrundlagen zur Erstellung des Jahresabschlusses angewandt wurden, und die sonstigen Rechnungslegungsgrundsätze, die relevant für das Verständnis des Abschlusses sind, sind aus [Anmerkung 2](#) ersichtlich.

Ziele des Kreditrisikomanagements

Der Konzern versucht, die Effekte aus allen Risiken, die aufgrund von finanziellen Transaktionen auftreten könnten, zu minimieren. Wichtigste Aspekte sind dabei die Aufdeckung der Liquiditäts-, Kredit-, Zins- und Währungsrisiken, die sich aus der laufenden Geschäftstätigkeit des Konzerns ergeben können.

Das zentrale Management des AIXTRON Konzerns koordiniert den Zugang zu nationalen und internationalen Finanzinstitutionen. Darüber hinaus überwacht und verwaltet es mittels interner Risikoberichte die finanziellen Risiken im Zusammenhang mit der Geschäftstätigkeit des Konzerns. Das Berichtswesen analysiert die Eintrittswahrscheinlichkeit und das Ausmaß der jeweiligen Risiken. Diese Risiken umfassen alle Aspekte des Unternehmens, einschließlich der finanziellen Risiken. Das Risikomanagement-System entspricht den Empfehlungen zur Unternehmensführung, wie sie im Deutschen Corporate Governance Kodex spezifiziert sind.

Liquiditätsrisiken

Liquiditätsrisiko ist das Risiko, dass der Konzern nicht in der Lage ist, seinen bestehenden oder zukünftigen Verpflichtungen aufgrund mangelnder Verfügbarkeit von flüssigen Mitteln nachzukommen. Die Steuerung von Liquiditätsrisiken ist eine der zentralen Aufgaben der AIXTRON SE. Auf der Grundlage einer regelmäßigen Finanz- und Liquiditätsplanung werden die Zahlungsfähigkeit und die damit verbundene Flexibilität des Konzerns jederzeit sichergestellt.

Zum 31. Dezember 2018 hatte der Konzern keine Bankverbindlichkeiten (2017: TEUR 0). Finanzielle Verbindlichkeiten in Höhe von TEUR 32.770 (2017: TEUR 30.143) bestanden aus Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie sonstigen Verbindlichkeiten, die alle innerhalb eines Jahres fällig sind. Diese sind zusammen mit einer Analyse der Laufzeiten aus [Anmerkung 25](#) ersichtlich.

Zum 31. Dezember 2018 hielt der Konzern TEUR 263.707 an liquiden Mitteln und Festgeldern (2017: TEUR 246.526).

Bonitätsrisiko

Finanzielle Vermögenswerte, die einem allgemeinen Bonitätsrisiko ausgesetzt sind, sind Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie liquide Mittel und sonstige finanzielle Vermögenswerte in Form von Festgeldern.

Der Konzern hält seine liquiden Mittel bei Banken mit einer guten Bonität. Das zentrale Management des Konzerns führt eine Risikoeinschätzung für jedes Finanzinstitut durch, mit dem Geschäftsbeziehungen unterhalten werden, und setzt auf dieser Grundlage Kreditlinien bei den einzelnen Finanzinstituten fest. Zur Minimierung des Ausfallrisikos und Steuerung von Risikokonzentrationen werden diese Kreditlinien von Zeit zu Zeit einer Prüfung unterzogen.

Das maximale Engagement des Konzerns im Hinblick auf das Kreditrisiko ist der Gesamtbetrag der Forderungen, Finanzanlagen und Barguthaben, wie sie in den [Anmerkungen 17, 18 und 19](#) beschrieben werden.

Forderungen, die zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, können wie in [Anmerkung 26](#) beschrieben, maximal bis zu ihrem beizulegenden Zeitwert auf das Kreditrisiko angerechnet werden. Es werden keine Derivate oder ähnliche Instrumente zur Reduzierung des Kreditrisikos eingesetzt und es hat keine einfache oder kumulative Veränderung des beizulegenden Zeitwertes im Geschäftsjahr gegeben, die dem Kreditrisiko zurechenbar wäre.

Marktrisiko

Durch seine Geschäftsaktivitäten ist der Konzern Wechselkurs- und Zinsänderungsrisiken ausgesetzt. Zinsänderungsrisiken sind als nicht wesentlich einzustufen, da der Konzern nur in geringer Höhe Zinserträge erwirtschaftet. Der Konzern verwendet keine derivativen Finanzinstrumente, um Zinsrisiken zu steuern. Termingelder werden bei den Banken des Unternehmens zu den üblichen Marktzinssätzen abgeschlossen, die bei der Anlage der Mittel für den jeweiligen Zeitraum und die Währung gültig sind. Im Vergleich zum Vorjahr haben sich in der Einschätzung, Bewertung und Steuerung von Marktrisiken keine wesentlichen Änderungen ergeben.

Fremdwährungsrisiken

Zur Absicherung des Wechselkursrisikos verwendet der Konzern verschiedene Arten von derivativen Finanzinstrumenten. Dies umfasst auch Devisentermingeschäfte zur Absicherung des Wechselkursrisikos aus dem Export von Anlagen. Die wesentlichen Risiken für den Konzern ergeben sich aus Wechselkursschwankungen zwischen Euro, US-Dollar und GB-Pfund.

Die Buchwerte der zum Stichtag in Fremdwährung ausgewiesenen Forderungen und Verbindlichkeiten stellen sich wie folgt dar:

in Tausend EUR	Vermögenswerte	Vermögenswerte	Verbindlichkeiten	Verbindlichkeiten
	2018	2017	2018	2017
US-Dollar	88.346	109.889	48.778	-20.534
GB-Pfund	8.879	4.064	1.970	-958

Wechselkursrisiken werden regelmäßig überprüft und vom Konzern durch Sensitivitätsanalysen überwacht.

Fremdwahrungssensitivitätsanalyse

Der Konzern ist durch seine weltweiten Aktivitäten hauptsächlich dem Wechselkursrisiko durch US-Dollar und Pfund Sterling ausgesetzt.

Die folgende Tabelle zeigt die Sensitivität des Unternehmens für den Fall einer 10%igen Wertänderung des Euros gegenüber dem US-Dollar. Eine positive Zahl weist auf einen Anstieg des Jahresergebnisses und des Eigenkapitals, eine negative Zahl auf einen Rückgang des Jahresergebnisses und des Eigenkapitals hin.

Wertanstieg des Euro um 10%	USD Währungseffekt	
	2018	2017
in Tausend EUR		
Gewinn oder Verlust	-1.308	-3.102
Sonstiges Ergebnis	5.472	-251

Wertverlust des Euro um 10%	USD Währungseffekt	
	2018	2017
in Tausend EUR		
Gewinn oder Verlust	1.308	3.102
Sonstiges Ergebnis	-5.472	251

Die Sensitivitätsanalyse repräsentiert ausschließlich das Wechselkursrisiko zum Bilanzstichtag. Sie ermittelt sich aus einer 10%igen Neubewertung der finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, welche zum 31. Dezember auf US-Dollar lauten. Die Sensitivitätsanalyse beschreibt den Effekt, der sich aus einer 10%igen Abweichung des am Bilanzstichtag gültigen Wechselkurses ergibt. Sie gibt nicht den Effekt einer nachhaltigen 10%igen Veränderung der Wechselkurse über das gesamte Geschäftsjahr wieder.

Beizulegender Zeitwert und Vertragsvermögenswerte

Liquide Mittel, Kredite und Forderungen und bis zur Endfälligkeit gehaltene Finanzinvestitionen werden zu fortgeführten Anschaffungskosten angesetzt. Vertragsvermögenswerte fallen nicht in den Anwendungsbereich von IFRS 9.

Vertragsverbindlichkeiten - Erhaltene Anzahlungen

Vertragsverbindlichkeiten aus erhaltenen Kundenanzahlungen entstehen, wenn eine Anzahlung vertraglich vereinbart wurden und diese Anzahlung, typischerweise zu Beginn des Vertrags, vom Kunden geleistet wird. Üblicherweise werden bis zu 50% des Vertragswerts als Anzahlung vereinbart.

AIXTRON erfasst die Verbindlichkeit zum Zeitpunkt des Geldeingangs und eliminiert diese in dem Maße wie Umsatzerlöse realisiert werden, bis die Verbindlichkeit vollständig erloscht ist. Bewegungen in den Vertragssalden für erhaltene Anzahlungen spiegeln die Veränderungen der offenen Kundenaufträge wider.

Finanzielle Vermögenswerte 2018

in Tausend EUR	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert	Gesamtbuchwerte und beizulegende Zeitwerte
Liquide Mittel	236.207	0	236.207
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	27.500	0	27.500
Sonstige langfristige Vermögenswerte	430	0	430
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	38.433	0	38.433
Vertragsvermögenswerte (nicht im Anwendungsbereich von IFRS 9)	0	1.704	1.704
Gesamt	302.570	1.704	304.274

Finanzielle Verbindlichkeiten 2018

in Tausend EUR	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert	Gesamtbuchwerte und beizulegende Zeitwerte
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	27.815	0	27.815
Vertragsverbindlichkeiten - Erhaltene Anzahlungen (nicht im Anwendungsbereich von IFRS 7)	53.314	0	53.314
Gesamt	81.129	0	81.129

Finanzielle Vermögenswerte 2017

in Tausend EUR	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert	Gesamtbuchwerte und beizulegende Zeitwerte
Liquide Mittel	226.526	0	226.526
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	20.000	0	20.000
Sonstige langfristige Vermögenswerte	391	0	391
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	18.782	0	18.782
Vertragsvermögenswerte (nicht im Anwendungsbereich von IFRS 9)	0	507	507
Gesamt	265.699	507	266.206

Finanzielle Verbindlichkeiten 2017

in Tausend EUR	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert	Gesamtbuchwerte und beizulegende Zeitwerte
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	14.265	0	14.265
Vertragsverbindlichkeiten - Erhaltene Anzahlungen (nicht im Anwendungsbereich von IFRS 7)	30.266	0	30.266
Gesamt	44.531	0	44.531

Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

Bei Forderungen und Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von weniger als einem Jahr, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden, entspricht der beizulegende Zeitwert dem Buchwert.

27. Operating Leasing

Leasingverhältnisse als Leasingnehmer

Die Leasingzahlungen im Rahmen unkündbarer Operating-Leasingverhältnisse haben folgende Fälligkeiten:

in Tausend EUR	
Bis zu einem Jahr	1.117
Nach einem Jahr bis zu fünf Jahren	2.467
Nach fünf Jahren	117
	3.701

Der Konzern mietet bestimmte Gebäude, Anlagen und Fahrzeuge im Rahmen verschiedener Operating-Leasing-Vereinbarungen. Für den wesentlichen Teil der Leasingvereinbarungen über Gebäude bestehen Mietverlängerungsoptionen seitens des Konzerns. Die Leasingvereinbarungen haben in der Regel eine Laufzeit zwischen einem und 10 Jahren. In keinem der Leasingverhältnisse sind bedingte Mietzahlungen vorgesehen.

Die gesamten Aufwendungen für Leasingverträge beliefen sich auf TEUR 2.080, TEUR 3.827 bzw. TEUR 3.923 für die Geschäftsjahre 2018, 2017 bzw. 2016.

28. Sonstige Verpflichtungen

Sonstige Verpflichtungen in Tausend EUR	2018	2017
Verpflichtungen aus Investitionen	990	1.750
Sonstiges Bestellobligo	48.917	63.569
Summe Sonstige Verpflichtungen	49.907	65.319

29. Eventualschulden

Im Rahmen des gewöhnlichen Geschäftsbetriebs ist der Konzern gelegentlich Partei in Rechtsstreitigkeiten oder kann mit Klagen bedroht werden. Der Vorstand analysiert diese Sachverhalte regelmäßig unter Berücksichtigung aller Möglichkeiten einer Abwendung und der Abdeckung möglicher Schäden durch Versicherungen und bildet, wenn nötig, angemessene Rückstellungen. Es wird nicht erwartet, dass derartige Sachverhalte einen wesentlichen Einfluss auf die Vermögens-, Ertrags- und Finanzlage haben werden.

30. Nahestehende Unternehmen und Personen

Zu den nahestehenden Personen des Konzerns gehören die Vorstände und Aufsichtsratsmitglieder.

Die Angaben zur Vergütung des Managements in Schlüsselpositionen des Konzerns stellen sich wie folgt dar:

Vergütung für Mitglieder des Vorstands:

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Kurzfristig fällige Leistungen	1.936	1.296	1.056
Aktienbasierte Vergütung	1.197	59	0
	3.133	1.355	1.056

Die Angabe der aktienbasierten Vergütung bezieht sich auf den beizulegenden Zeitwert von Aktienoptionen zum Zeitpunkt der Gewährung sowie die in Aktien zu vergütende Tantiemeanteile für das Geschäftsjahr.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats wurden wie folgt vergütet:

in Tausend EUR	2018	2017	2016
Fixe Vergütung (einschl. Sitzungsgeld)	495	333	449
	495	333	449

Zur Individualisierung sowie weiteren Details der Bezüge der Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder vgl. die Ausführungen im Vergütungsbericht, der integraler Bestandteil des Konzernlageberichts ist.

31. Konzernunternehmen

Die AIXTRON SE übt einen beherrschenden Einfluss auf folgende Tochtergesellschaften aus:

100%ige Tochtergesellschaften	Sitz der Gesellschaft	Anteil zum 31. Dezember 2018	Anteil zum 31. Dezember 2017
AIXTRON Ltd.	England & Wales	100%	100%
AIXTRON Korea Co Ltd.	Südkorea	100%	100%
AIXTRON KK	Japan	100%	100%
AIXTRON China Ltd	China	100%	100%
AIXTRON Taiwan Co Ltd	Taiwan	100%	100%
AIXTRON Inc.	USA	100%	100%

Nicht 100%ige Tochtergesellschaften	Sitz der Gesellschaft	Anteil zum 31. Dezember 2018	Anteil zum 31. Dezember 2017
APEVA Holdings Ltd	England & Wales	93%	N/A
APEVA SE	Deutschland	93%	100%
APEVA Co Ltd	Südkorea	93%	100%

Anteil nicht beherrschender Anteile	Gewinn (Verlust) nicht beherrschender Anteile	Gewinn (Verlust) nicht beherrschender Anteile	Nicht beherrschender Anteil	Nicht beherrschender Anteil
APEVA GROUP	2018 TEUR	2017 TEUR	2018 TEUR	2017 TEUR
7%	-4	N/A	1.059	N/A

Die Effekte aus der Veränderung der Beteiligung am APEVA Konzern (APEVA Holdings Ltd, APEVA Co Ltd und APEVA SE) auf das Eigenkapital der Aktionäre von AIXTRON SE sind im Eigenkapitalspiegel dargestellt.

Transaktionen mit nicht beherrschenden Anteilen an Tochtergesellschaften resultierten in einer Erhöhung des Eigenkapitals der Aktionäre der AIXTRON SE in Höhe von TEUR 9.336 (2017: TEUR 0).

Alle Konzernunternehmen sind als Zulieferer von Maschinen für die Halbleiterindustrie tätig. Die Entwicklung und Fertigung der Maschinen erfolgt an den Standorten in Deutschland und England. Service und Vertrieb wird an allen Standorten angeboten.

32. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Es liegen keine Erkenntnisse über wesentliche Ereignisse nach dem Bilanzstichtag vor, die zu einer anderen Beurteilung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens führen würden.

33. Abschlussprüferhonorar

Das im Konzernabschluss als Aufwand erfasste Abschlussprüferhonorar für die weltweit beauftragten Gesellschaften des Deloitte-Netzwerks beträgt:

in Tausend EUR	2018	2017
für die Abschlussprüfung	585	483
für sonstige Bestätigungsleistungen	38	28
für Steuerberatungsleistungen	142	103
für sonstige Leistungen	0	6
	765	620

Davon entfallen auf den Konzernabschlussprüfer Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf TEUR 405 für die Abschlussprüfung (2017: TEUR 362), TEUR 38 für sonstige Bestätigungsleistungen (2017: TEUR 28), TEUR 68 für Steuerberatungsleistungen (2017: TEUR 47) und TEUR 0 für sonstige Leistungen (2017: TEUR 6). Die Beträge des Geschäftsjahres 2018 beinhalten TEUR 15 für das Vorjahr.

Die Honorare in 2017 für sonstige Bestätigungsleistungen enthalten Honorare für Prüfungen nach EEG, KWKG und dem nichtfinanziellen Konzernbericht. Die sonstigen Leistungen in 2017 enthalten Honorare im Zusammenhang mit GoBD Beratungsleistungen.

34. Personalbestand

Der durchschnittliche Personalbestand entwickelte sich wie folgt:

	2018	2017
Vertrieb und Service	50	52
Forschung und Entwicklung	205	240
Produktion	255	284
Verwaltung	82	86
Arbeitnehmer (§ 314 HGB)	592	662
Vorstände	2	2
	594	664
Auszubildende	14	12
Summe Mitarbeiter	608	676

35. Aufsichtsrat und Vorstand

Zusammensetzung des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr

- **Kim Schindelhauer**

Kaufmann / Vorsitzender des Aufsichtsrats

- **Prof. Dr. Wolfgang Blättchen**

Unternehmensberater / stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats

Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:

- Pfisterer Holding AG, Winterbach – Aufsichtsratsvorsitzender

- **Prof. Dr. Rüdiger von Rosen**

Geschäftsführer der Sino-German M&A Service GmbH /

Mitglied des Aufsichtsrats bis 16. Mai 2018

Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:

- ICF Bank AG, Frankfurt/Main – stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender
- Paladin Asset Management Investment AG, Hannover – Aufsichtsratsvorsitzender

- **Prof. Dr. Petra Denk**

Professorin für Betriebs- und Energiewirtschaft / Mitglied des Aufsichtsrats seit 2011

Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:

- Pfisterer Holding AG, Winterbach – Aufsichtsratsmitglied
- 40-30 S.A., Seyssinet-Pariset/Frankreich – Aufsichtsratsmitglied seit 5. April 2018

- **Dr. Andreas Biagosch**

Managing Director der Impacting I GmbH & Co KG, Oberhaching /
Mitglied des Aufsichtsrats seit 2013

Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:

- Lürssen Werft GmbH, Bremen - Beiratsmitglied
- Ashok Leyland Limited, Chennai/Indien - Non-Executive Director
- Wacker Chemie AG, München - Aufsichtsratsmitglied
- Hinduja Leyland Finance Limited, Chennai/Indien – Non-Executive Director
- Athos Service GmbH, München – Mitglied des Beirats

- **Dr. Ing. Martin Komischke**

Präsident des Verwaltungsrates der HOERBIGER Holding AG, Zug/Schweiz /
Mitglied des Aufsichtsrats seit Mai 2013

Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:

- VAT Group AG, Haag/Schweiz - Präsident des Verwaltungsrats

Zusammensetzung des Vorstands im Geschäftsjahr

- **Dr. Bernd Schulte**, Aachen, Vorstandsmitglied seit 2002
- **Dr. Felix Grawert**, Aachen, Vorstandsmitglied seit 2017

36. Wesentliche Rechnungslegungsgrundlagen und Schlüsselquellen von Schätzungen und Unsicherheiten

Im Rahmen der Erstellung des Konzernabschlusses ist es erforderlich, dass durch das Management Schätzungen vorgenommen sowie Annahmen getroffen werden, wodurch die Höhe der berichteten Beträge und die diesbezüglichen Anhangsangaben beeinflusst werden. Alle Schätzungen und Annahmen werden nach bestem Wissen und Gewissen getroffen, um ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns zu vermitteln. Ermessensausübungen des Vorstands im Rahmen der Anwendung der IFRS haben bedeutenden Einfluss auf die nachfolgend beschriebenen Rechnungslegungssachverhalte, die einen wesentlichen Effekt auf den Konzernabschluss haben.

Umsatzrealisierung

Die Umsatzrealisierung für die meisten Anlagenlieferungen an Kunden erfolgt im Allgemeinen in zwei Schritten. Ein Teil des Umsatzes wird dabei mit Lieferung der Anlage, der andere Teil nach der Installation und Kundenabnahme vor Ort realisiert (siehe [Anmerkung 2 \(n\)](#)). Auf der Grundlage von Erfahrungswerten geht der Konzern davon aus, dass diese Methode geeignet ist, die Umsatzerlöse ordnungsgemäß darzustellen. Die durch den Vorstand getroffenen Annahmen beinhalten auch eine Einschätzung, ab welchem Zeitpunkt die Verfügungsgewalt an den Kunden übergegangen sind.

Bewertung von Vorräten

Vorräte werden mit dem niedrigeren Wert aus Anschaffungs- oder Herstellungskosten und Nettoveräußerungswert angesetzt. Im Rahmen dieser Bewertung sind Annahmen bezüglich veralteter Materialien zu treffen. Dabei sind Schätzungen bezüglich der prognostizierten Produktnachfrage sowie der Preisentwicklung vorzunehmen, welche wesentlichen Änderungen unterliegen können. Der Buchwert der Vorräte ist in [Anmerkung 16](#) dargestellt.

Wie in [Anmerkungen 3](#) und [16](#) erläutert, entstanden dem Unternehmen in den Jahren 2018, 2017 und 2016 Aufwendungen in Höhe von TEUR 3.018, TEUR 2.611 bzw. TEUR 0, die im Wesentlichen aus Änderungen früherer Annahmen bezüglich des Nettoveräußerungswerts sowie überschüssiger und veralteter Vorräte resultieren. In zukünftigen Perioden könnten Wertminderungen aufgrund unterschiedlicher Faktoren notwendig sein. Darunter fallen beispielsweise eine rückläufige Produktnachfrage, technologische Überalterung zurückzuführen auf neue Produkte und technologischen Fortschritt oder Veränderungen im wirtschaftlichen Umfeld, die Einfluss auf die Marktpreise der Produkte des Unternehmens haben könnten. Diese Einflussfaktoren können in zukünftigen Perioden zu einer Anpassung der Bewertung der Vorräte führen und einen wesentlichen Einfluss auf die Ertragslage des Unternehmens haben.

Ertragsteuern

Zu jedem Bilanzstichtag beurteilt der Konzern, ob die Realisierbarkeit künftiger Steuervorteile für den Ansatz aktiver latenter Steuern hinreichend wahrscheinlich ist. Dies erfordert vom Manage-

ment eine Schätzung der künftig zur Verfügung stehenden zu versteuernden Einkommen. Die ausgewiesenen latenten Steuerforderungen könnten sich verringern, falls die Schätzungen der geplanten steuerlichen Einkommen gesenkt werden oder falls Änderungen der aktuellen Steuergesetzgebung die Realisierbarkeit künftiger Steuervorteile zeitlich oder bezüglich des Umfangs beschränken. Der Buchwert der latenten Steuerforderungen ist in [Anmerkung 14](#) dargestellt.

Rückstellungen

Rückstellungen sind Verpflichtungen, deren zeitliches Eintreten oder Betrag ungewiss ist. Der Konzern überprüft an jedem Bilanzstichtag die Bewertung der als Rückstellung bilanzierten Verpflichtungen und passt den Wert an, wenn dies notwendig ist.

Aufgrund der Ungewissheit des Zeitpunkts oder der Höhe der Inanspruchnahme muss der Konzern Annahmen bezüglich der Bewertung von Rückstellungen treffen. Die Höhe der tatsächlichen Verpflichtung kann von den Schätzwerten abweichen. Details zu den Rückstellungen sind in [Anmerkung 24](#) dargestellt.

Rechtsstreitigkeiten

Im Rahmen des gewöhnlichen Geschäftsbetriebs ist der Konzern gelegentlich Partei in Rechtsstreitigkeiten oder kann mit Klagen bedroht werden. AIXTRON geht basierend auf der Einschätzung seiner Rechtsberater davon aus, dass die bekannten Sachverhalte wahrscheinlich keinen wesentlichen negativen Effekt auf die Ertragslage oder das operative Geschäfts des Konzerns haben werden. AIXTRON sind keine Klagen bekannt, die möglicherweise einen wesentlichen negativen Effekt auf die Ertragslage oder das operative Geschäfts des Konzerns haben werden.

Herzogenrath, 25. Februar 2019

AIXTRON SE

Der Vorstand



Dr. Felix Grawert



Dr. Bernd Schulte

WEITERE INFORMATIONEN

Versicherung der gesetzlichen Vertreter im Konzernabschluss

Versicherung der gesetzlichen Vertreter gemäß §§ 297 Abs. 2 Satz 4 und 315 Abs. 1 Satz 5 HGB für den Konzernabschluss:

„Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen der Konzernabschluss ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt und im Konzernlagebericht der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage des Konzerns so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird, sowie die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung des Konzerns beschrieben sind.“

Herzogenrath, 25. Februar 2019
AIXTRON SE

Der Vorstand



Dr. Felix Grawert



Dr. Bernd Schulte

Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die AIXTRON SE, Herzogenrath

VERMERK ÜBER DIE PRÜFUNG DES KONZERNABSCHLUSSES UND DES KONZERNLAGEBERICHTS

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der AIXTRON SE, Herzogenrath, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2018, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, der Konzern-Gesamtergebnisrechnung, der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzern-Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2018 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutender Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der AIXTRON SE, Herzogenrath, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2018 geprüft. Die Konzernerklärung zur Unternehmensführung nach § 315b und § 316c HGB sowie der Corporate Governance Bericht nach 3.10 des Deutschen Corporate Governance Kodex, auf die jeweils im Konzernlagebericht verwiesen wird, haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich 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 31. Dezember 2018 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 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. Unser Prüfungsurteil zum Konzernlagebericht erstreckt sich nicht auf die Inhalte der oben genannten Konzernerklärung zur Unternehmensführung, des nichtfinanziellen Konzernberichts sowie des Corporate Governance Berichts.

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 und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) 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 europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Darüber hinaus erklären wir gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungsleistungen nach Artikel 5 Abs. 1 EU-APrVO erbracht haben. 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.

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Konzernabschlusses

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2018 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses als Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.

Nachfolgend stellen wir die aus unserer Sicht besonders wichtigen Prüfungssachverhalte dar:

1. Umsatzrealisierung aus Mehrkomponentenverträgen einschließlich Periodenabgrenzung
2. Bewertung aktiver latenter Steuern

Unsere Darstellung dieser besonders wichtigen Prüfungssachverhalte haben wir wie folgt strukturiert:

- a) Sachverhaltsbeschreibung (einschließlich Verweis auf zugehörige Angaben im Konzernabschluss)
- b) Prüferisches Vorgehen

1. Umsatzrealisierung aus Mehrkomponentenverträgen einschließlich Periodenabgrenzung

a) In der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung werden Umsatzerlöse von TEUR 268.811 ausgewiesen. Davon resultiert ein wesentlicher Teil aus der Abwicklung von Kundenaufträgen, die mehrere Leistungsverpflichtungen enthalten. Es handelt sich vornehmlich um die kundenspezifische Produktion und Lieferung von Halbleiteranlagen sowie deren Installation beim Kunden. Zusätzlich werden im Einzelfall auch die Lieferung von dazugehörigen Ersatzteilen und/oder die Gewährung von gesondert zu bewertenden Serviceleistungen wie z.B. von Wartungsleistungen und/oder eine über den üblichen Zeitraum hinausgehende Gewährleistungsperiode vertraglich vereinbart. Im Rahmen des technischen Abnahmeprozesses der Anlagen werden unter Umständen zusätzliche Leistungen erforderlich, die ebenfalls bei der Umsatzrealisierung zu berücksichtigen sind. In der Regel wird im Vertrag mit dem Kunden ein Transaktionspreis für die Anlage und die übrigen Komponenten wie Installation, Ersatzteilkpakete, Services und Garantieverlängerung vereinbart, so dass eine Aufteilung des Transaktionspreises auf die einzelnen Leistungsverpflichtungen anhand der relativen Einzelveräußerungspreise notwendig ist. Mit Ausnahme von über den üblichen Zeitraum hinausgehenden Gewährleistungsperioden werden die Leistungsverpflichtungen zu einem bestimmten Zeitpunkt erfüllt und der dazugehörige Erlös realisiert. Die Festlegung des Realisationszeitpunktes der Umsatzerlöse aus mehrere Leistungsverpflichtungen umfassende Verträge und die Periodenabgrenzung im Rahmen der Umsatzrealisierung bedingen als Folge der hohen Individualität der Kundenverträge sowie der Komplexität der Anlagen ermessensbehaftete Einschätzungen und Annahmen der gesetzlichen Vertreter. Zudem war der neue Standard IFRS 15 erstmals anzuwenden. Infolgedessen haben wir diesen Sachverhalt als besonders bedeutend eingestuft.

Die Angaben der gesetzlichen Vertreter zu den Umsatzerlösen sind im Abschnitt 2 „Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden“ unter N „Umsatzerlöse“ sowie in Abschnitt 3 „Segmentberichterstattung und Umsatzerlöse“ des Konzernanhangs enthalten.

b) Zunächst haben wir die wesentlichen Prozesse von der Auftragsannahme bis zur -abwicklung einschließlich der Prüfung der Ausgestaltung, Implementierung und Funktionsfähigkeit der rechnungslegungsbezogenen Kontrollen zur Umsatzrealisierung aufgenommen und beurteilt. Hierbei wurden insbesondere die Kontrollen über die Aufteilung des Transaktionspreises auf die einzelnen Leistungsverpflichtungen nach IFRS 15, die vollständige Erbringung der Lieferungen und Installationsleistungen und die periodengerechte Erfassung der Anlagenlieferungen und Installationsleistungen auf ihre Wirksamkeit geprüft.

Für eine auf der Grundlage einer geschichteten und zufallsbasierten Auswahl anhand eines repräsentativen Sampling-Verfahrens gezogenen Stichprobe an Anlagenlieferungen und Installationsleistungen wurden folgende Prüfungshandlungen vorgenommen:

- Anlagenlieferungen: Prüfung des Vorliegens eines Kundenauftrags, Beurteilung der Allokation des Transaktionspreises anhand der relativen Einzelveräußerungspreise auf die einzelnen Liefer- und Leistungskomponenten basierend auf einer Würdigung des zugrunde liegenden Vertrags, Prüfung des Realisationszeitpunkts nach vertraglich vereinbarten Konditionen, insbesondere der Incoterms anhand der Abnahmeprotokolle

und anhand von Speditionsübernahme- und Abliefernachweisen, Prüfung des Zahlungseingangs des Kunden.

- Installationsleistungen: Prüfung des Vorliegens eines vom Kunden unterschriebenen Endabnahmeprotokolls einschließlich der Würdigung der Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter hinsichtlich noch ausstehender Arbeiten sowie gegebenenfalls vorliegender vertraglicher Nebenabreden mit dem Kunden hinsichtlich zu erbringender zusätzlicher Leistungen und der entsprechenden Abgrenzung der Umsatzerlöse, Beurteilung der Vollständigkeit und Richtigkeit der relevanten Angaben im Konzernanhang.

2. Bewertung aktiver latenter Steuern

a) In der Konzernbilanz werden unter dem Posten „Latente Steuerforderungen“ aktive latente Steuern in Höhe von insgesamt TEUR 12.832 (d.s. 2,4 % der Konzernbilanzsumme) ausgewiesen. Diese wurden auf Basis der Steuerplanung des Konzerns ermittelt und beruhen überwiegend auf steuerlichen Verlustvorträgen (TEUR 11.766) sowie auf abzugsfähigen, in Folgejahren sich umkehrenden Differenzen zwischen den steuerlichen und den IFRS-Buchwerten (TEUR 1.066). Der wesentliche Teil der aktivierten latenten Steuern (TEUR 9.464) resultiert aus der Muttergesellschaft AIXTRON SE, die über umfangreiche Verlustvorträge verfügt. Die gesetzlichen Vertreter halten für die Muttergesellschaft eine Schätzung von steuerlichen Ergebnissen über einen Zeitraum von zwölf Monaten nach dem Bilanzstichtag hinaus bei einem Technologieunternehmen mit großen Nachfrageschwankungen und volatilen Ergebnissen für nicht sachgerecht ableitbar. Daher wurden die latenten Steuern auf Verlustvorträge und temporäre Differenzen in Bezug auf die Muttergesellschaft AIXTRON SE nur insoweit angesetzt, wie sie voraussichtlich in 2019 genutzt werden können. Die aktiven latenten Steuern in Bezug auf die Muttergesellschaft AIXTRON SE werden zum aktuell gültigen Ertragsteuersatz von 32,8 % bewertet. Die übrigen aktivierten latenten Steuern resultieren aus steuerlichen Verlustvorträgen und abzugsfähigen Differenzen bei den ausländischen Tochterunternehmen der AIXTRON SE. Für diese wurde aufgrund der Tatsache, dass sie weitestgehend über Cost-Plus-Vereinbarungen mit der Muttergesellschaft abgesichert sind und die Muttergesellschaft die wesentlichen Risiken trägt, ein Zeitraum von drei Jahren für die Steuerplanung unter Anwendung der jeweiligen lokalen Steuersätze zugrunde gelegt.

Das Ergebnis der Berechnung der aktiven latenten Steueransprüche ist von Einschätzungen und Annahmen der gesetzlichen Vertreter über die Realisierbarkeit von steuerlichen Entlastungen aus Verlustvorträgen abhängig und daher mit Unsicherheiten behaftet. Aus diesem Grund haben wir die Bewertung der latenten Steuern als besonders wichtigen Prüfungssachverhalt identifiziert.

Die Angaben der gesetzlichen Vertreter des Mutterunternehmens zu den latenten Steuern sind in dem Abschnitt 14 des Konzernanhangs enthalten.

b) Im Rahmen unserer Prüfung haben wir auf unseren Kenntnissen und Prüfungsergebnissen aus Vorjahren aufgebaut. Zum Zweck der Risikobeurteilung haben wir uns unter anderem ein Bild von der Planungstreue in der Vergangenheit gemacht. Wir haben zunächst die Angemessenheit der Bewertungsverfahren geprüft. Allgemeine und branchenspezifische Markterwartungen der gesetzlichen Vertreter der AIXTRON SE haben wir mit externen Quellen abgestimmt.

Im Rahmen unserer Prüfung der steuerlichen Sachverhalte haben wir interne Spezialisten aus dem Bereich Steuern in das Prüfungsteam eingebunden. Mit deren Unterstützung haben wir die eingerichteten Prozesse und Kontrollen zur Validierung der Planungsannahmen und Erfassung von Steuersachverhalten beurteilt. Ferner haben wir im Hinblick auf die Steuerplanung den Ansatz der latenten Steuern und die Begründungen der gesetzlichen Vertreter hierfür hinterfragt. Die Werthaltigkeit der aktivierten latenten Steuern auf Verlustvorträge haben wir auf Basis unternehmensinterner Prognosen und der von den gesetzlichen Vertretern aufgestellten Planung über die zukünftige steuerliche Ertragssituation der AIXTRON SE sowie ihrer wesentlichen Tochterunternehmen beurteilt und die Angemessenheit der verwendeten Planungsgrundlage gewürdigt. Weiterhin haben wir die Überleitungsrechnung zwischen dem unter Anwendung des gewichteten Konzernsteuersatzes erwarteten Steueraufwand und dem ausgewiesenen Steueraufwand nachvollzogen.

Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen

- die Konzernklärung zur Unternehmensführung nach § 315d HGB, auf die in Abschnitt 6 des Konzernlageberichts verwiesen wird,
- den nichtfinanziellen Konzernbericht nach §§ 315b bis 315c HGB, auf den in Abschnitt 1.1.6 im Konzernlagebericht verwiesen wird,
- den Corporate Governance Bericht nach Nr. 3.10 des Deutschen Corporate Governance Kodex, auf den in Abschnitt 6 des Konzernlageberichts verwiesen wird,
- die Versicherung der gesetzlichen Vertreter zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht nach § 297 Abs. 2 Satz 4 bzw. § 315 Abs. 1 Satz 5 HGB und
- alle übrigen Teile des Geschäftsberichts, mit Ausnahme des geprüften Konzernabschlusses und Konzernlageberichts sowie unseres Bestätigungsvermerks.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht 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 Konzernabschlussprüfung haben wir die Verantwortung, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, zum Konzernlagebericht oder zu 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 und der EU-APrVO 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 zugrundeliegenden 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.

Wir geben gegenüber den für die Überwachung Verantwortlichen eine Erklärung ab, dass wir die relevanten Unabhängigkeitsanforderungen eingehalten haben, und erörtern mit ihnen alle Beziehungen und sonstigen Sachverhalte, von denen vernünftigerweise angenommen werden kann, dass sie sich auf unsere Unabhängigkeit auswirken, und die hierzu getroffenen Schutzmaßnahmen.

Wir bestimmen von den Sachverhalten, die wir mit den für die Überwachung Verantwortlichen erörtert haben, diejenigen Sachverhalte, die in der Prüfung des Konzernabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

SONSTIGE GESETZLICHE UND ANDERE RECHTLICHE ANFORDERUNGEN

Übrige Angaben gemäß Artikel 10 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 16. Mai 2018 als Konzernabschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 15. Juli 2018 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 1996 als Konzernabschlussprüfer der AIXTRON SE, Herzogenrath, tätig.

Wir erklären, dass die in diesem Bestätigungsvermerk enthaltenen Prüfungsurteile mit dem zusätzlichen Bericht an den Prüfungsausschuss nach Artikel 11 EU-APrVO (Prüfungsbericht) in Einklang stehen.

VERANTWORTLICHER WIRTSCHAFTSPRÜFER

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Martin Mißmahl.“

Düsseldorf, den 25. Februar 2019

Deloitte GmbH

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Prof. Dr. Holger Reichmann
Wirtschaftsprüfer

Martin Mißmahl
Wirtschaftsprüfer

Finanzkalender

30. April 2019	Veröffentlichung der Ergebnisse des 1. Quartals 2019
15. Mai 2019	Ordentliche Hauptversammlung 2019 in Aachen, Deutschland
25. Juli 2019	Veröffentlichung der Ergebnisse des 1. Halbjahres 2019
24. Oktober 2019	Veröffentlichung der Ergebnisse des 3. Quartals 2019

Impressum

Herausgeber: AIXTRON Gruppe, Herzogenrath, Deutschland

Redaktion: Investor Relations & Corporate Communications, AIXTRON Gruppe, Deutschland

Abschlussprüfer: Deloitte GmbH, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf, Deutschland

Konzeption und Design: EQS Group AG, München, Deutschland

Zukunftsgerichtete Aussagen

Dieses Dokument kann zukunftsgerichtete Aussagen über das Geschäft, die Finanz- und Ertragslage und Gewinnprognosen von AIXTRON enthalten. Formulierungen wie „können“, „werden“, „erwarten“, „rechnen mit“, „erwägen“, „beabsichtigen“, „planen“, „glauben“, „fortdauern“ und „schätzen“, Abwandlungen solcher Begriffe oder ähnliche Ausdrücke kennzeichnen diese zukunftsgerichteten Aussagen. Solche zukunftsgerichteten Aussagen geben die gegenwärtigen Einschätzungen, Beurteilungen, Erwartungen und Annahmen des AIXTRON Vorstands, von denen zahlreiche außerhalb des AIXTRON Einflussbereiches liegen, basierend auf den zum Zeitpunkt dieser Mitteilung verfügbaren Informationen wieder und gelten vorbehaltlich bestehender Risiken und Unsicherheiten. Sie sollten kein unangemessenes Vertrauen in die zukunftsgerichteten Aussagen setzen. Sollten sich Risiken oder Ungewissheiten realisieren oder sollten zugrunde liegende Erwartungen zukünftig nicht eintreten beziehungsweise es sich herausstellen, dass Annahmen nicht korrekt waren, so können die tatsächlichen Ergebnisse, Leistungen und Erfolge von AIXTRON wesentlich von denjenigen Ergebnissen abweichen, die ausdrücklich oder implizit in der zukunftsgerichteten Aussage genannt worden sind. Dies kann durch Faktoren verursacht werden, die AIXTRON in öffentlichen Berichten und Meldungen, insbesondere im Abschnitt Risiken des Jahresberichts, beschrieben hat, sich aber nicht auf solche beschränken. AIXTRON übernimmt keine Verpflichtung zur Aktualisierung oder Überprüfung zukunftsgerichteter Aussagen wegen neuer Informationen, künftiger Ereignisse oder aus sonstigen Gründen, soweit keine ausdrückliche rechtliche Verpflichtung besteht.

Dieses Dokument liegt ebenfalls in englischer Übersetzung vor, bei Abweichungen geht die deutsche maßgebliche Fassung des Dokuments der englischen Übersetzung vor.



Kontakt für Anleger und Analysten: invest@aixtron.com

Kontakt für Journalisten: communications@aixtron.com

Als Beitrag zum Umweltschutz verzichtet AIXTRON grundsätzlich auf einen routinemäßigen Druck und Versand von Geschäftsberichten. Dieser Geschäftsbericht ist auf der AIXTRON Website unter <https://www.aixtron.com/de/investoren/publikationen> jederzeit verfügbar.