



Geschäftsbericht 2016

AIXTRON

Unternehmensprofil

Über AIXTRON

Die AIXTRON SE (FWB: AIXA, ISIN DE000A0WMPJ6) 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 opto-elektronische Anwendungen auf Basis von Verbindungs-, Silizium- oder organischen Halbleitermaterialien genutzt. Diese Bauelemente werden in einer Vielzahl innovativer Anwendungen, Technologien und Industrien eingesetzt. Dazu gehören beispielsweise LED- und Displaytechnologie, Datenspeicherung und -übertragung, Energiemanagement und -umwandlung, Kommunikation, Signal- und Lichttechnik sowie viele weitere anspruchsvolle High-Tech-Anwendungen.

Die AIXTRON Aktie ist im Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse notiert und Bestandteil wichtiger Indizes. Weitere Informationen über AIXTRON sind im Internet unter www.aixtron.com verfügbar.

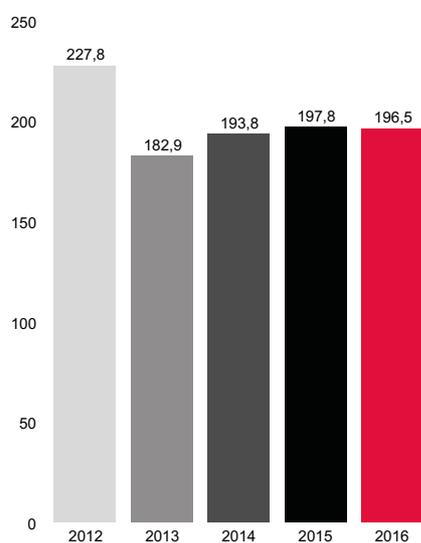
Auf einen Blick

Eckdaten Finanzlage in Mio. EUR

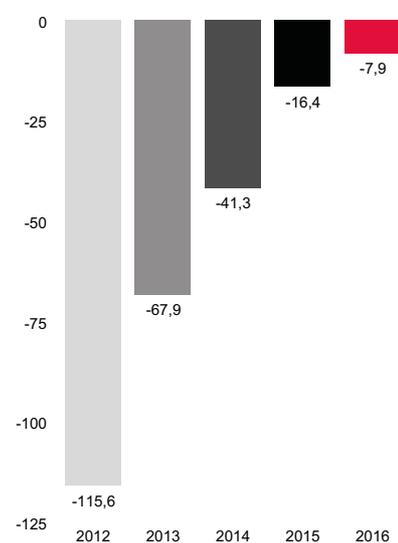
	2016	2015	2014	2016-2015
	Gesamtjahr	Gesamtjahr	Gesamtjahr	Veränderung
Umsatzerlöse	196,5	197,8	193,8	-1%
Bruttoergebnis	56,3	49,8	39,7	13%
Bruttomarge	29%	25%	20%	4 pp
EBITDA	-7,9	-16,4	-41,3	52%
Betriebsergebnis (EBIT)	-21,4	-26,7	-58,3	20%
EBIT-Marge	-11%	-14%	-30%	3 pp
Nettoergebnis	-24,0	-29,2	-62,5	18%
Nettoergebnis-Marge	-12%	-15%	-32%	3 pp
Ergebnis je Aktie - unverwässert (EUR)	-0,22	-0,26	-0,56	15%
Ergebnis je Aktie - verwässert (EUR)	-0,22	-0,26	-0,56	15%
Zahlungsmittelzufluss (Free Cash Flow*)	-42,9	-57,3	-47,0	25%
Gesamtauftragseingang	225,1	167,1	198,7	35%
Anlagen-Auftragsbestand (Periodenende)	78,1	42,9	65,2	82%

*CF laufende Geschäftstätigkeit + Investitionstätigkeit + Veränderung der kurzfristigen Finanzlage, bereinigt um Akquisitionseffekte (Anzahlungen und Darlehen)

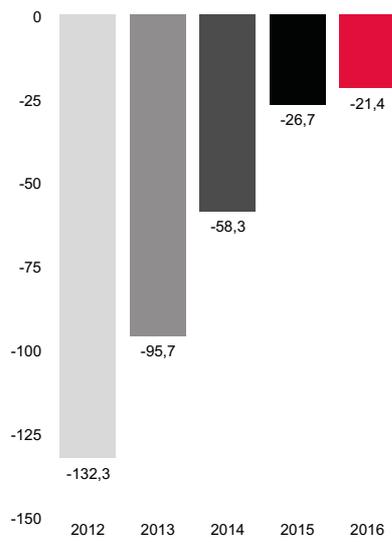
UMSATZERLÖSE in Mio. EUR



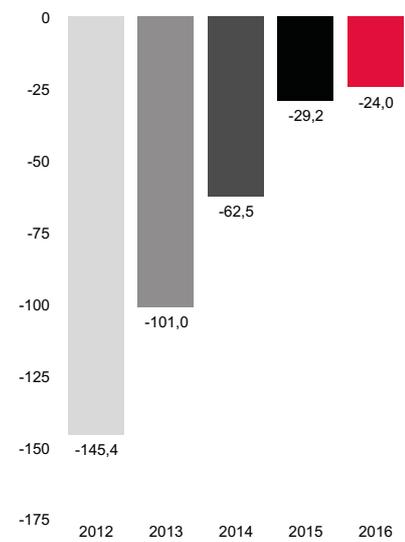
EBITDA in Mio. EUR



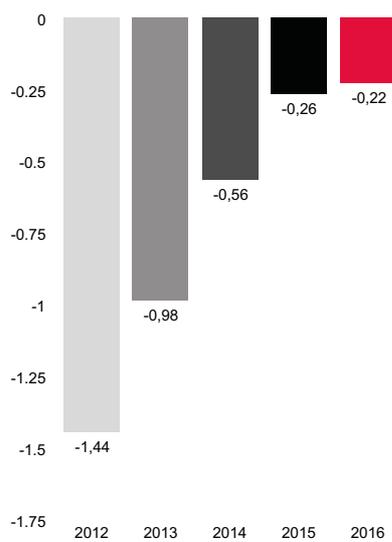
BETRIEBSERGEBNIS (EBIT) in Mio. EUR



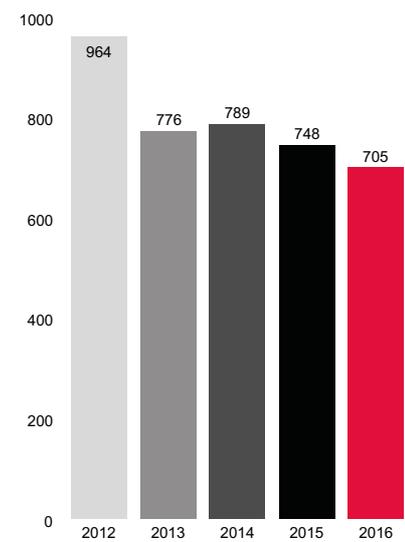
KONZERN- JAHRESERGEBNIS in Mio. EUR



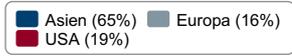
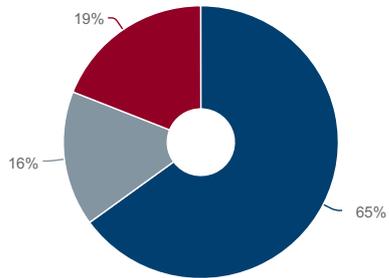
ERGEBNIS JE AKTIE in EUR



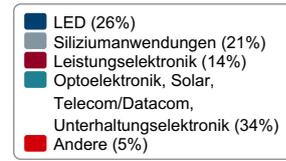
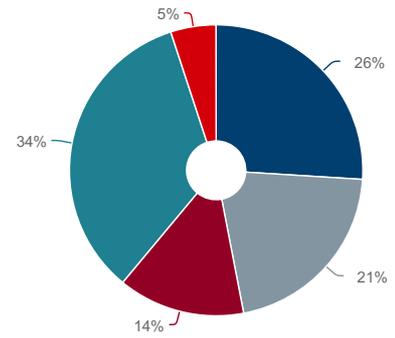
ANZAHL DER MITARBEITER



UMSATZERLÖSE NACH REGIONEN 2016



UMSATZERLÖSE NACH ENDANWENDUNG 2016



Brief an die Aktionäre

Sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre,

im vergangenen Jahr stand unser Unternehmen über mehrere Monate weltweit im Fokus der Öffentlichkeit. Die geplante Übernahme durch Grand Chip Investment GmbH (GCI) hatte zum Ziel, den Zugang zum wichtigen chinesischen Markt abzusichern und gleichzeitig das gesamte Produktportfolio zur Marktreife zu bringen. Nach der Anordnung des amerikanischen Präsidenten, in der er die Übernahme des US-Geschäfts von AIXTRON durch den Bieter untersagte, und dem folgenden Rückzug des Investors, hat AIXTRON seine Unternehmensstrategie, die auf eine nachhaltige Rückkehr in die Profitabilität und ein positives Betriebsergebnis für das Geschäftsjahr 2018 abzielt, neu ausgerichtet. Diese gilt es nun umzusetzen.

Das große Medieninteresse an der Transaktion hat verdeckelt, dass im operativen Bereich unseres Unternehmens in 2016 wieder wichtige Fortschritte erzielt wurden. So haben wir nach einem schwierigen Start unsere zu Jahresbeginn kommunizierten Finanzziele erreicht. Mit einer starken zweiten Jahreshälfte, in der wir wie geplant ein positives Ergebnis ausweisen, konnten wir erneut die Ergebnislage des Unternehmens für das Gesamtjahr verbessern, auch wenn wir aufgrund der weiterhin hohen Forschungs- und Entwicklungskosten noch keine schwarzen Zahlen schreiben.

Der Gesamtumsatz bewegte sich mit EUR 196,5 Mio. trotz eines nach wie vor schwierigen Marktumfeldes auf dem Niveau des Vorjahres, wobei starke Umsätze in den Bereichen Opto- und Leistungselektronik sowie Silizium wichtige Beiträge leisteten. Der Auftragseingang in 2016 erreichte mit EUR 225,1 Mio. den höchsten Wert seit 2011.

Die in den vergangenen Jahren eingeleitete Diversifizierung unseres Technologie- und Produktportfolios wurde erfolgreich fortgesetzt: Anlagen für die Opto- (ohne LED) und Leistungselektronik tragen inzwischen mit 48% fast die Hälfte zum Anlagenumsatz des AIXTRON Konzerns bei und im Geschäft mit der Siliziumindustrie haben wir den Umsatzanteil im Vergleich zum Vorjahr noch einmal von 19% auf 21% steigern können. Der Umsatz mit LED-Anlagen, unter anderem für die Produktion roter, oranger und gelber LEDs (ROY) sowie UV-LEDs, liegt stabil bei 26%. Erfreulich war insbesondere, dass wir aufgrund unserer Stärke in der Optoelektronik, nach unseren Berechnungen in 2016 wieder Weltmarktführer bei MOCVD-Anlagen waren.

Kontinuierliche Verbesserung von Margen

Die erneut verbesserten Ergebniskennzahlen sind bei stabilen Betriebskosten insbesondere auf den Anstieg der Bruttomarge auf 29% (2015: 25%; 2014: 20%) zurückzuführen. Ursächlich hierfür ist vor allem die gesteigerte Effizienz in Produktion und Kundendienst, die auch zu niedrigeren Abschreibungen auf Vorratsbestände geführt hat.

Der Anteil der Betriebskosten stabilisierte sich trotz der nach wie vor bedeutenden Aufwendungen für Forschung & Entwicklung (2016: EUR 54,0 Mio.) auf knapp 40% des Umsatzes. Das verdeutlicht unseren Umdenkprozess der vergangenen Jahre hin zu einem strikten Kostenbewusstsein.

Vor diesem Hintergrund konnten wir die Verluste des Unternehmens erneut begrenzen und im Gesamtjahr zentrale Kennzahlen wie EBIT (+20%) und EBITDA (+52%) weiter verbessern. Mit einem in Summe positiven EBITDA im zweiten Halbjahr 2016 in Höhe von EUR 12,1 Mio. konnten wir uns sowohl im Vergleich zum ersten Halbjahr als auch im Jahresvergleich deutlich steigern.

Fortschritte haben wir auch bei einigen Bilanzpositionen gemacht. Investitionen wurden sehr gezielt getätigt und Überbestände, insbesondere bei AIX R6, deutlich reduziert. Zwar haben sich die Forderungsbestände aufgrund der hohen Auslieferungen im Dezember 2016 erhöht, der daraus resultierende hohe Zahlungseingang in den ersten Wochen dieses Jahres wird jedoch den Free Cash Flow in 2017 positiv beeinflussen. Die Eigenkapitalquote von AIXTRON stieg zum Ende des Geschäftsjahres auf 85%, eine externe Bankenfinanzierung wird weiterhin nicht benötigt.

Neuausrichtung von AIXTRON

Nach dem Ende der geplanten Übernahme durch Grand Chip Investment (GCI) im Dezember 2016 konzentriert sich AIXTRON in seiner Unternehmensstrategie nun auf die optimale Aufstellung des Technologieportfolios. Vor diesem Hintergrund verfolgt AIXTRON derzeit unterschiedliche Möglichkeiten, wie die notwendigen Vorlaufkosten für die Entwicklung zukunftsweisender Technologien für AIXTRON verringert werden können. Hierzu gehören die Suche nach Partnern genauso wie die Prüfung von Joint Ventures und anderer Möglichkeiten. All diese Maßnahmen zielen auf die nachhaltige Rückkehr zur Profitabilität und ein positives Betriebsergebnis für das Geschäftsjahr 2018 ab.

Zielgerichtete Investitionen in Zukunftstechnologien

In der Forschung & Entwicklung konzentrieren wir uns auf Zukunftstechnologien für Anwendungen wie Leistungshalbleiter, neue Prozessoren für Logik oder Organische Leuchtdioden (OLED). Deshalb haben wir den Anteil dieser Technologien an den gesamten Forschungs- und Entwicklungskosten in den letzten Jahren von rund 30% (2014) auf über 60% (2016) verdoppelt. Damit schaffen wir die Voraussetzung, diese Technologien in den kommenden Jahren mit innovativen Produkten im Halbleiter- und Displaymarkt zu positionieren. Die von uns zu diesem Zweck implementierten Technologie- und Produktentwicklungsprozesse stellen sicher, dass der Einsatz der vorhandenen Ressourcen effizient und effektiv erfolgt.

Breites Technologie- und Produktportfolio stabilisiert Umsatzbasis

Auf Produktebene registrieren wir eine weiterhin steigende Nachfrage nach unseren Planetenanlagen, die vor allem in der Opto- und Leistungselektronik zum Einsatz kommen. Einer der Hauptgründe für den Erfolg dieser Technologie liegt in ihren Vorzügen bei

Homogenitäts- und Qualitätsanforderungen, die unseren Kunden erhebliche Vorteile bei der Verarbeitung der produzierten Wafer ermöglichen.

Wachstumstreiber für die **Optoelektronik** war vor allem die zunehmende Bedeutung großer Technologietrends wie Big Data, Cloud Computing, Virtual und Augmented Reality oder der neue Mobilfunkstandard 5G. Mit unseren Anlagen für Anwendungen wie Laser, RF-Chips, Infrarot-LEDs, Sensoren und Photovoltaik ermöglichen wir Unternehmen der Kommunikations-, IT- und Automobilindustrie, die aus diesen Technologietrends resultierenden Anforderungen zu bedienen. Optoelektronik steht in 2016 mit einem noch einmal gesteigerten Umsatzanteil von 34% für mehr als ein Drittel des AIXTRON Umsatzes und besitzt für die kommenden Jahre aufgrund unserer starken Marktposition weiteres Wachstumspotenzial. Aktuelle Anwendungen sind Sensoren im Auto (für Aufmerksamkeitsassistenten oder Abstandsmelder), Laser bzw. Hochfrequenzbauelemente in der Kommunikation (für 3D-Sensorik, Breitband oder mobile Datenübertragung) und Laser zur Datenübertragung in Höchstgeschwindigkeit (für Video-Streaming, Online-Shopping oder Autonomes Fahren).

In der **Leistungselektronik** ging unser Umsatz in 2016 zwar leicht zurück, doch rechnen wir für das laufende Geschäftsjahr mit einer weiterhin soliden Nachfrage nach unseren preisgekrönten AIX G5-Planetenanlagen. Hintergrund ist, dass der Übergang von der F&E- in die Produktionsphase bei immer mehr unserer Kunden an Dynamik gewinnt und die Zahl der Anwendungen vor allem in den Bereichen Automobil, Industrie und Konsumgüter stetig steigt. Erste praktische Anwendungen sogenannter Wide-Band-Gap-Bauelemente auf Basis von Galliumnitrid (GaN) und Siliziumkarbid (SiC) sehen wir derzeit schon in Schnellladegeräten für mobile Endgeräte, für erneuerbare Energien oder in Elektrofahrzeugen und Zügen. Darüber hinaus werden diese hochleistungs- und hochfrequenzfähigen Bauelemente künftig in der Elektromobilität (Ladestationen, Autonomes Fahren), in Anwendungen für Wireless Charging oder dem kommenden Mobilfunkstandard 5G beschleunigt Einzug halten.

Der Markt für **LED-Anlagen** ist weiterhin herausfordernd, bietet aber auch Chancen. Durch den Wettbewerbsdruck bei Beleuchtungsanwendungen arbeiten die Kunden intensiv an signifikanten Durchsatzsteigerungen mittels neuer Fertigungsabläufe in der Chipproduktion. An den dadurch verringerten Investitionen in Kapazitätserweiterungen einzelner Kunden sowie Investitionen in produktiveren Ersatzbedarf hat AIXTRON dennoch durch den Verkauf von AIX R6 Lagerbeständen partizipiert. Im vergangenen Jahr qualifizierten Kunden erstmals chinesische Wettbewerber, insbesondere zur Produktion von GaN LEDs für Beleuchtungsanwendungen. Vor diesem Hintergrund konzentrieren wir uns bei AIXTRON aktuell erfolgreich auf Anlagen für die Produktion von Rot-Orange-Gelb-LEDs sowie für spezielle Anwendungen wie zum Beispiel Micro-LED -Displays oder UV-LEDs zur Wasserentkeimung. Auf dieser Basis werden wir unsere Position bei innovativen LED-Anwendungen weiter ausbauen.

In unserem Geschäft mit der **Siliziumhalbleiter**-Industrie konnten wir 2016 im Bereich Speicherchips von der gestiegenen Nachfrage nach Flash-Speichern profitieren. Diese Speicherbausteine finden Verwendung in Speicherkarten, USB-Sticks oder MP3-Playern. Wir liefern unsere Anlagentechnologie nicht nur seit langem an einen der weltweit führenden Hersteller, sondern haben im vergangenen Jahr auch den Qualifikationsprozess bei einem weiteren Neukunden erfolgreich abgeschlossen.

Mit unserer MOCVD-Technologie für **III-V-auf-Silizium-Anwendungen (TFOS)** versetzen wir Prozessorhersteller in die Lage, hochleistungsfähige Bauelemente zu entwickeln. Im vergangenen Jahr konnten wir mit der Lieferung einer weiteren TFOS-Anlage an einen namhaften Chiphersteller Fortschritte auf diesem Feld verbuchen. Wir entwickeln die TFOS-Technologie weiter, um beispielsweise die fortschreitende Vernetzung von Alltagstechnik und Maschinen im Internet der Dinge (IoT) auch in Zukunft unterstützen zu können. Der Erfolg von AIXTRON auf diesem Gebiet wird entscheidend vom Zeitpunkt der Einführung dieser neuen Materialien in die Produktion der nächsten Prozessorgenerationen abhängen.

In der organischen Elektronik haben wir im vergangenen Geschäftsjahr Fortschritte bei der weiteren Vermarktung unserer **OLED**-Technologie gemacht. Mit der Auslieferung einer Beta-Anlage in der Größe Gen1 (200 x 200 mm) an einen großen Display-Hersteller zur Demonstration unserer Produktionsprozesse vor Ort haben wir einen entscheidenden Schritt gemacht, wodurch wir dem ursprünglich für 2016 angestrebten ersten Auftrag einen wichtigen Schritt näher gekommen sind. Dazu werden wir eng mit dem Kunden zusammenarbeiten, da die Anpassung unserer Technologie an die aktuellen Produktionsprozesse des Herstellers nicht nur ein gegenseitiges Verständnis der Technik, sondern auch Zeit benötigt.

Der Umsatz mit Anlagen für **Graphen** und Nanomaterialien wie **Kohlenstoff-Nanoröhren** und **Kohlenstoff-Nanodrähte** hat sich nach den zuletzt starken Umsatzjahren infolge eines von der EU geförderten Großprojekts etwas verlangsamt. Jedoch setzen wir weiterhin auf das Potenzial dieser Technologien, die zukünftig in Anwendungen wie Displays, Batterien, Halbleitern und vielen mehr zum Einsatz kommen werden. Hierzu befinden wir uns in engem Kontakt mit zahlreichen Kunden.

Interne Prozesse und Instrumente sorgen für Produktivität und Transparenz

In den vergangenen Jahren lag ein besonderer Schwerpunkt auf der Definition und Einführung wichtiger Prozesse und Instrumente in den Bereichen Forschung & Entwicklung, Lieferkette, Controlling, Personalentwicklung und Kommunikation. Damit konnten wir die Produktivität und Transparenz grundlegend verbessern.

Rückzug von der NASDAQ vollzogen

Ende vergangenen Jahres haben wir die Entscheidung getroffen, uns von der US-Technologiebörse NASDAQ zurückzuziehen. Der Handel an der NASDAQ belief sich 2016 auf weniger als 5% des weltweiten Handelsvolumens der AIXTRON Stammaktien, während fast der gesamte Rest des Handels über die Notierung des Unternehmens an der Frankfurter Wertpapierbörse abgewickelt wurde. Aufgrund dieses relativ geringen Handelsvolumens an der NASDAQ sind wir zu dem Schluss gekommen, dass die Nachteile resultierend aus der Komplexität sowie den Kosten und des Aufwands für die Beibehaltung der doppelten Notierung, inklusive der Berichtspflichten für die U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), die Vorteile einer Notierung und Registrierung in den Vereinigten Staaten überwiegen. Das Delisting der AIXTRON Aktien ist Anfang Januar 2017 in Kraft getreten.

AIXTRON berichtet erstmals über Nachhaltigkeit

Erstmals legt AIXTRON einen Nachhaltigkeitsbericht in Anlehnung an die Leitlinien der Global Reporting Initiative vor. Damit dokumentieren wir unser klares Bekenntnis zu Transparenz, Nachhaltigkeit und zu unserer unternehmerischen Verantwortung.

Unserer Geschäftstätigkeit liegt eine verantwortungsbewusste Unternehmensführung zugrunde, die auf Integrität und die Einhaltung von Compliance-Grundsätzen setzt. Dies gilt im Unternehmen und im Umgang mit unseren Geschäftspartnern.

Sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre,

da dies mein letzter Geschäftsbericht als Vorstandsvorsitzender Ihres Unternehmens ist, möchte ich mich an dieser Stelle noch einmal ganz besonders bei Ihnen, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie dem Aufsichtsrat von AIXTRON bedanken.

Zunächst danke ich den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die in den vergangenen Jahren trotz Unsicherheiten mit großem Engagement dafür gesorgt haben, dass die nicht immer einfachen, aber notwendigen Veränderungen im Unternehmen erfolgreich umgesetzt und vorangetrieben wurden.

Darüber hinaus möchte ich mich auch im Namen von Herrn Dr. Schulte beim Aufsichtsrat für die aktive Unterstützung und die vertrauensvolle Zusammenarbeit in den letzten Jahren, insbesondere während der intensiven Transaktionsverhandlungen der vergangenen Monate, bedanken.

Ein ganz besonderer Dank gilt Ihnen, sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre, die sie den kontinuierlichen Veränderungsprozess bei AIXTRON unterstützen und begleiten. Auch ohne die geplante Übernahme haben wir mit der Umsetzung unserer mit dem Aufsichtsrat abgestimmten Strategie die richtigen Schritte eingeleitet, um mittels Partnerschaften, Joint Ventures und anderer Maßnahmen im Jahr 2018 wieder profitabel zu werden.

Ich verlasse AIXTRON in der Zuversicht, dass sich das Unternehmen mit der eingeschlagenen Strategie, den innovativen Produkten für zahlreiche wichtige Zukunftsmärkte, den implementierten Prozessen, den gestärkten Kundenbeziehungen, seinen hochqualifizierten Mitarbeitern und der klaren Ergebnisorientierung auf einem guten Weg zurück zu nachhaltiger Profitabilität befindet.

Ihr
Martin Goetzeler

Vorstand



Martin Goetzeler
Vorsitzender des Vorstands

Dr. Bernd Schulte
Vorstandsmitglied

Nachhaltigkeitsbericht

Unsere Corporate Social Responsibility Strategie

Corporate Social Responsibility (CSR) bedeutet für AIXTRON, im Rahmen seiner Geschäftstätigkeit ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Anforderungen miteinander in Einklang zu bringen. Angestrebt wird die Integration von Nachhaltigkeit in alle Bereiche und Prozesse des Unternehmens. Basierend auf einer Wesentlichkeitsmatrix entwickelt AIXTRON aus diesem Grund derzeit eine unternehmensweite CSR-Strategie. Der Dialog mit wichtigen Stakeholdern wie Kunden, Mitarbeitern, Aktionären und Politik sowie Wissenschaft und Nichtregierungsorganisationen bildet eine wesentliche Basis dieses Prozesses.

Aufbauend auf dem „Drei-Säulen-Modell zur nachhaltigen Entwicklung“ mit den thematischen Schwerpunkten Ökonomie, Ökologie und Soziales definiert die CSR-Strategie ausgewählte Handlungsfelder. Im Kerngeschäft sollen soziale, ökologische und Governance-Faktoren berücksichtigt werden.

AIXTRON ist bestrebt, sein gesellschaftliches Engagement durch gezielte Förderung auch künftig fortzuführen und nach Möglichkeit zu intensivieren. Dabei wird AIXTRON den Schwerpunkt auf die Unterstützung sozialer und ökologischer Projekte legen.

Werte, Grundsätze, Verhaltensstandards und -normen

Werte

AIXTRONs Werte sind die Grundlage des gesamtunternehmerischen Handelns. Sie bestimmen den Umgang untereinander sowie mit den Kunden und Partnern der Gesellschaft. AIXTRON strebt durch zielorientiertes Handeln stets eine führende Position an, agiert vorausschauend und setzt aktiv Zukunftsimpulse. Eine offene und aufgeschlossene Kommunikation sorgt für eine gesunde Unternehmenskultur, in der der Konzern seiner Verantwortung gerecht wird.

Führungsprinzipien

Die Führungsprinzipien sind wichtige Gestaltungselemente von AIXTRONs Führungskultur und ein wichtiger Gestaltungsrahmen für alle Führungskräfte im Unternehmen. Sie fordern alle Führungskräfte dazu auf, die Kundenbedürfnisse zu identifizieren und daraus klare, erfolgsorientierte Unternehmensziele abzuleiten. Entscheidungen werden nachhaltig getroffen, um die Zukunft des Unternehmens zu sichern. AIXTRONs Führungskräfte sind bestrebt selbst als Vorbilder zu agieren und die Mitarbeiter zu ermutigen, Verantwortung zu übernehmen. Begleitet wird dies durch ein Streben nach ständiger Verbesserung durch eine partnerschaftliche und konstruktive Feedback-Kultur.

Konfliktmineralien

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.

Umwelt- und Energiemanagement

Energiemanagement

AIXTRON ist der verantwortungsvolle Umgang mit Energie sowohl ökologisch als auch ökonomisch gleichermaßen wichtig. Unter anderem zur Optimierung des Energieverbrauchs, wurde im Jahr 2013 ein systematisches Energiemanagement eingeführt, welches 2014 nach ISO 50001 zertifiziert wurde (weitere Informationen finden sich im Konzernlagebericht unter „1.4. Geschäftsmodell“). Wegen der erforderlichen Heiztemperaturen der MOCVD-Anlagen ist deren Betrieb sehr energieintensiv. Dies verursacht jedes Jahr einen erheblichen Strom- und Gasverbrauch. Die Sicherstellung der Reinraumbedingungen im Labor erfordert weiteren Aufwand.

AIXTRON hat durch die Umsetzung gezielter Maßnahmen zur effizienteren Nutzung der Energie eine Senkung des Energieverbrauchs und der entsprechenden Kosten erzielt. Dies führte in den vergangenen zwei Jahren zu einer Reduktion des Energieverbrauchs um 21% (2014: 19.178.660 kWh; 2016: 15.207.294 kWh), sowie des CO₂-Ausstoßes von 4.219t CO₂ im Jahr 2014 auf 3.346t CO₂ im Jahr 2016, was einer Einsparung über beide Jahre von rund 1.600t CO₂ entspricht.

EnergieEffizienz-Netzwerk

Auch in Zukunft wird AIXTRON - wo immer möglich - Projekte zur weiteren Reduktion des Energieverbrauchs initiieren und umsetzen. AIXTRON hat sich zu diesem Zweck mit mehreren Unternehmen aus der Region Aachen zum "EnergieEffizienz-Netzwerk" zusammengeschlossen. In dem Verbund unter Führung der Industrie- und Handelskammer (IHK) Aachen tauschen sich Energieexperten der teilnehmenden Betriebe drei Jahre lang unter fachkundiger Anleitung aus. Ziel ist die kontinuierliche Verbesserung der Energiebilanz in den jeweiligen Unternehmen.

Umweltschutz

Ressourcen schont AIXTRON auf dem Weg zum „papierlosen Büro“. Hier konnte beispielsweise der Papierverbrauch bei AIXTRON Ltd., Großbritannien, von 108.000 Blatt pro Quartal in 2011 auf rund 59.000 Blatt pro Quartal in 2016 gesenkt werden.

Gesellschaftliches Engagement

AIXTRON ist Teil einer gesellschaftlichen Entwicklung, die eine wachsende Vernetzung und einen stetigen Dialog mit seinem Umfeld erfordert. AIXTRON ist aus seinem Werteverständnis heraus bestrebt, als aktiver Partner ein gutes nachbarschaftliches Umfeld zu schaffen, um dadurch seiner gesellschaftlichen Rolle gerecht zu werden und diese aktiv zu gestalten.

Mitarbeiter

Leistung und Motivation der Mitarbeiter des Unternehmens sind Grundvoraussetzungen für AIXTRONs Erfolg. Ohne exzellent qualifizierte Mitarbeiter wäre die Entwicklung neuester Technologien durch den Transfer aktueller Forschungsergebnisse in marktfähige Produkte nicht möglich.

Verhaltenskodex

Der Verhaltenskodex regelt weltweit die Grundsätze über den Umgang mit Mitarbeitern aber auch der Mitarbeiter untereinander. Dieser gibt auch einen Orientierungsrahmen für Themen wie Interessenkonflikte, Engagement in öffentlichen Angelegenheiten, Umgang mit Unternehmensvermögen und vertraulichen Informationen, Verhalten im Wettbewerb, Schutz der Umwelt etc. Der Compliance-Verhaltenskodex von AIXTRON ist verbindlich für alle Mitarbeiter von AIXTRON und stellt einen wesentlichen Teil der Unternehmenskultur dar.

Mitarbeiterauswahl und -kultur

Informationen zur Mitarbeiterauswahl sind im Konzernlagebericht unter „1.10. Mitarbeiter“ zu finden.

Innovationsmanagement

Als Teil seines Innovationsmanagementprozesses verfügt AIXTRON weltweit über ein betriebliches Vorschlagswesen. Dadurch wird allen Mitarbeitern die Möglichkeit eröffnet, ihre Verbesserungsvorschläge einzureichen. Diese werden vom Unternehmen in angemessener Form vergütet. Seit seiner Einführung im Herbst 2014 wurden bereits über 300 Verbesserungsvorschläge eingereicht, von denen knapp 100 akzeptiert bzw. umgesetzt worden sind. Die Zahl der eingereichten und anerkannten Verbesserungsvorschläge ist seit der Einführung stetig gewachsen.

Zeitarbeit bei der AIXTRON SE

Aufgrund teilweise starker Nachfrageschwankungen ist AIXTRON auf den Einsatz von Leiharbeitnehmern angewiesen. AIXTRON arbeitet hier ausschließlich mit namhaften Ingenieurdienstleistern und Zeitarbeitsunternehmen zusammen. AIXTRON stellt eine gleichwertige Vergütung der Zeitarbeitnehmer im Vergleich zu den eigenen Mitarbeitern in ähnlichen Funktionen sicher.

Neben der gleichen Bezahlung folgt AIXTRON auch dem Gleichbehandlungsgrundsatz von Leiharbeitern und Stammebelegschaft, beispielsweise bei Prämien, der Nutzung der Kantine oder auch bei der Teilnahme an betrieblichen Veranstaltungen.

Im vergangenen Jahr lag die Anzahl der Leiharbeitnehmer im Schnitt bei zehn Personen und variierte zwischen einem und maximal 19 Zeitarbeitnehmern. Sollte die Arbeitnehmerüberlassung im Einzelfall länger als zwölf Monate andauern, erfolgt eine erneute Prüfung des Einsatzes.

Ausbildung

Die Gesellschaft investiert in Deutschland auch durch die systematische Ausbildung junger Menschen in die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens. Jungen Frauen und Männern bietet AIXTRON Perspektiven in verschiedenen Ausbildungsberufen und dualen Studiengängen an – vom Fachinformatiker, über den Industriekaufmann bis hin zu dualen Studiengängen wie Betriebswirtschaft PLuS oder auch dem mathematisch-technischen Softwareentwickler (MATSE). Immer wieder werden Auszubildende von AIXTRON für ihre herausragenden Leistungen durch die IHK Aachen ausgezeichnet.

Im Geschäftsjahr 2016 beschäftigte das Unternehmen insgesamt elf Auszubildende und Studierende in den dualen Studiengängen. AIXTRON ist wichtig, den jungen Menschen nach ihrem Ausbildungserfolg eine Perspektive zu bieten. Daher konnten im Anschluss an ihre Ausbildung in den vergangenen Jahren alle Auszubildenden und Dual-Studierenden, die im Unternehmen verbleiben wollten, übernommen werden.

Weiterbildung

Dem Thema Weiterbildung und Qualifizierung kommt bei AIXTRON eine bedeutsame Rolle zu. Ein kontinuierlicher Lernprozess ist für AIXTRON eine wesentliche Voraussetzung, um auch in Zukunft technologisch anspruchsvollste Produkte zu entwickeln. Im Jahr 2016 haben alle AIXTRON-Mitarbeiter im Schnitt jeweils 19 Stunden an Weiterbildungen teilgenommen.

Mitarbeitergespräch

Als ein wichtiges Führungsinstrument finden bei AIXTRON seit vielen Jahren regelmäßig Mitarbeitergespräche statt. Ein Ziel des Gesprächs ist, dass sich Führungskraft und Mitarbeiter gegenseitig Rückmeldung geben und Maßnahmen besprechen, wie die Zusammenarbeit weiter verbessert werden kann. Ein weiterer wichtiger Baustein des Mitarbeitergesprächs ist die Schulungsplanung zur Mitarbeiterentwicklung.

Vertrauensvolle Zusammenarbeit

Eine vertrauensvolle und partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Arbeitgeberseite und Arbeitnehmervertretung ist ein wesentlicher Punkt der gelebten Unternehmenskultur und entspricht im Konzern dem Selbstverständnis eines partnerschaftlichen Miteinanders.

Leadership & Teamentwicklung

Führungsqualität hat einen großen Einfluss auf den Erfolg des Unternehmens. Daher fördert AIXTRON diese gezielt im Rahmen eines speziellen Leadership-Programms, bei dem Führungskräfte ein Coaching mit Techniken zur Management- und Teamentwicklung erhalten.

Teamarbeit ist ein wesentliches Merkmal der Zusammenarbeit im Unternehmen. Zur gezielten Förderung von Teamarbeit hat sich AIXTRON mit dem Team-Management-System für ein valides und wirksames Instrument entschieden, das es Teams ermöglicht, ihre eigene Performance zu analysieren, zu entwickeln und entsprechend zu verbessern. Derzeit wird dieses Instrument unternehmensweit bei AIXTRON eingeführt und dauerhaft implementiert. Alle Mitarbeiter haben hierzu Teamentwicklungsworkshops durchlaufen, die die Entwicklung der jeweiligen Teams unterstützen. Ziel ist es, High-Performing-Teams im Unternehmen durchgängig zu etablieren. Darüber hinaus erhalten die Mitarbeiter wichtige Impulse für ihre eigene berufliche Entwicklung.

Unterstützung karitativer Organisationen

AIXTRON fördert mehrere karitative Organisationen. So wurden beispielsweise in den USA karitative Zwecke unterstützt, indem Mitarbeiter benachteiligten Kindern Geschenke zukommen ließen, aber auch durch Lebensmittel- oder Geldspenden an Familien, bei denen eine ausreichende Lebensmittelversorgung nicht gewährleistet werden kann.

AIXTRON verzichtet bereits seit längerem bewusst auf die Versendung gedruckter Weihnachtskarten. Den dafür vorgesehenen Geldbetrag spendet AIXTRON seit Jahren an einen gemeinnützigen Förderkreis zur Unterstützung krebserkrankter Kinder in Aachen.

Außerdem unterstützen AIXTRONs Mitarbeiter in Kooperation mit dem Institut für Transfusionsmedizin (Uniklinik Aachen) durch regelmäßige Blutspenden die Aufgaben der Krankenversorgung. Darüber hinaus wird die finanzielle Vergütung der Blutspende durch die Mitarbeiter vollständig an karitative Einrichtungen gespendet.

Bericht des Aufsichtsrats

Das AIXTRON Geschäftsjahr 2016 und damit auch die Arbeit des Aufsichtsrats waren geprägt durch das Übernahmeangebot der Grand Chip Investment GmbH (GCI) als 100%ige Tochtergesellschaft des Fujian Grand Chip Investment Fund LP (FGC), welches am 23. Mai 2016 angekündigt und am 8. Dezember 2016 von der Bieterin, durch Rücknahme des Übernahmeangebotes, wieder beendet wurde. Vorstand und Aufsichtsrat sowie die Arbeitnehmervertreter haben dieses Angebot begrüßt. GCI hat das Angebot zurückgezogen, weil sie eine Angebotsbedingung der Einholung bestimmter behördlicher Genehmigungen als nicht erfüllt ansah und die Transaktion somit nicht erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Der Aufsichtsrat nahm im Geschäftsjahr 2016 seine Aufgaben und Pflichten gemäß Gesetz, Satzung und Geschäftsordnung uneingeschränkt wahr. Bedingt durch das Übernahmeangebot hat der Aufsichtsrat im Geschäftsjahr drei zusätzliche Sitzungen abgehalten, um Aspekte des Übernahmeangebotes zu erörtern und entsprechende Beschlüsse zu fassen.

Wir haben den Vorstand bei seiner Geschäftsführung kontinuierlich überwacht und ihn bei allen für das Unternehmen wichtigen Belangen beraten, so dass wir uns stets von der Recht- und Ordnungsmäßigkeit, der Zweckmäßigkeit und der Wirtschaftlichkeit der Unternehmensführung überzeugen konnten. Wie in jedem Jahr haben wir uns auch mit dem Vorstand über die Risikolage, das Risikomanagement und die Compliance im Unternehmen beraten und die entsprechenden Entwicklungen und Maßnahmen sorgfältig geprüft.

Von der Möglichkeit, die Bücher und Schriften der Gesellschaft einzusehen (§ 111 Abs. 2 AktG), machten wir auch in diesem Berichtsjahr keinen Gebrauch. Aufgrund der regelmäßigen, intensiven und zufrieden stellenden Berichterstattung durch den Vorstand, der Prüfung durch und die Gespräche mit den Wirtschaftsprüfern sowie der nachfolgend beschriebenen ergänzenden Überwachungsmaßnahmen, bestand hierzu keine Veranlassung.

Zusammenwirken von Aufsichtsrat und Vorstand

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. Er bezog uns mit unseren Fachausschüssen in alle wichtigen Geschäftsvorgänge und Entscheidungen von grundlegender Bedeutung für das Unternehmen ein und unterrichtete uns zeitnah über wichtige Ereignisse im AIXTRON Konzern insbesondere auch im Zusammenhang mit dem Übernahmeangebot. Alle uns vorgetragenen Informationen haben wir zusammen mit dem Vorstand ausführlich erörtert. Der Vorstand legte dem Aufsichtsrat rechtzeitig sämtliche zustimmungspflichtigen Geschäfte vor. Nach gründlicher Beratung und Prüfung erteilten wir, dort wo angemessen, unsere Zustimmung.

Als Aufsichtsratsvorsitzender und in meiner Funktion als Mitglied des Kapitalmarktausschusses stand ich auch über die Aufsichtsratssitzungen hinaus in regelmäßigem Kontakt mit dem Vorstandsvorsitzenden Martin Goetzeler. Dabei erörterten wir neben der aktuellen Geschäftslage und Einzelheiten zu dem Übernahmeangebot ebenfalls Fragen der strategischen Ausrichtung, der Risikolage, des Risikomanagements und der Compliance. Darüber hinaus beteiligte ich mich persönlich aktiv an den Gesprächen mit den für die Übernahmetransaktion zustimmungspflichtigen Behörden und nahm an einem Treffen des Vorstands mit Vertretern des „Committee on Foreign Investment in the United States“ (CFIUS) sowie einem Treffen des Vorstands mit Vertretern des Bundeswirtschaftsministeriums teil. Ich informierte die übrigen Aufsichtsratsmitglieder regelmäßig über den Fortgang der Genehmigungsverfahren und der insbesondere im Kapitalmarktausschuss geführten Gespräche. Nach dem Erlöschen des Übernahmeangebotes am 8. Dezember diskutierte ich mit dem Vorstandsvorsitzenden intensiv die verbleibenden Optionen für AIXTRON zur Vorbereitung der Diskussion im Plenum.

Auch der Vorsitzende des Prüfungsausschusses Herr Prof. Dr. Blättchen und die Vorsitzende des Technologieausschusses Frau Prof. Dr. Denk standen zwischen den Sitzungen im regen Austausch mit den jeweils verantwortlichen Vorstandsmitgliedern.

Außerdem erhielten alle Aufsichtsratsmitglieder in Vorbereitung auf die ordentlichen Sitzungen detaillierte Quartalsberichte zur Lage der Gesellschaft sowie weitere Informationen, wie interne Kontrollberichte, Sitzungsprotokolle, Firmenpräsentationen, Analystenreports, Konsensus-Schätzungen, Presseberichte und die AIXTRON Finanzberichte bzw. Finanzmitteilungen. In Bezug auf das Übernahmeangebot erhielt der Aufsichtsrat diverse weitere Dokumente in ihren jeweiligen Entwurfsfassungen, die für die Einschätzung der Transaktion und die jeweiligen Beschlussfassungen des Aufsichtsrates notwendig waren.

Der Aufsichtsrat beriet regelmäßig auch ohne Teilnehmer des Vorstands, insbesondere über Angelegenheiten des Aufsichtsrats und Personalangelegenheiten des Vorstands.

Schwerpunkte der Beratungen im Plenum

Der Aufsichtsrat tagte im Jahr 2016 in **vier ordentlichen Sitzungen** am 22. Februar, 24. Mai, 14. September und 14. Dezember, bei denen jeweils alle sechs Aufsichtsratsmitglieder anwesend waren. Nach der Hauptversammlung, am 25. Mai 2016, fand die **konstituierende Sitzung** des wiedergewählten Aufsichtsrats statt. Auch hier waren alle sechs Mitglieder anwesend. Aufgrund des erhöhten Beratungsbedarfs im Zusammenhang mit dem Übernahmeangebot fanden am 9. und 20. Mai sowie am 9. August **drei zusätzliche Aufsichtsratssitzungen** in Form von Telefonkonferenzen statt, an denen alle Aufsichtsratsmitglieder teilnahmen.

In den vier ordentlichen Sitzungen diskutierten wir jeweils ausführlich die allgemeine Geschäftsentwicklung des AIXTRON Konzerns sowie die zukünftigen Marktchancen in den verschiedenen Technologiegruppen vor dem Hintergrund der inzwischen vorherrschenden Marktgegebenheiten und der Aussichten auf die einzelnen Märkte. Hierbei betrachtete der Aufsichtsrat sowohl Szenarien für AIXTRON als unabhängiges Unternehmen als auch die Zukunft mit einem starken strategischen Partner wie GCI.

Anhand der aktuellen Finanzzahlen sowie von jeweils aktualisierten Prognoseberichten und Entwicklungsplänen (Aufträge, Umsätze, Wettbewerb, Marktanteile) konnten wir uns während dieser Sitzungen ein ausreichendes Bild von der aktuellen Geschäftslage machen. Abweichungen des Geschäftsverlaufs von den aufgestellten Budgetplanungen wurden dabei ausführlich erläutert und begründet. Ferner wurden wir über neue Produktentwicklungen bzw. Technologien (Beispiele: Mikro-LEDs und Entwicklungen im Bereich Leistungselektronik), wichtige Kundenaufträge (Beispiel: Samsung) sowie über wesentliche organisatorische Entwicklungen (Beispiele: Ablauf Mietvertrag Sunnyvale, Vermietung Gebäude Kaiserstraße/Herzogenrath, interne Qualitätsinitiative) informiert.

In Bezug auf die Übernahmetransaktion haben wir uns in den ordentlichen Sitzungen zunächst mit dem Fortschritt der Gespräche mit GCI, dann mit den Konditionen des Übernahmeangebots, später mit der Annahmequote und schließlich mit der Ablehnung seitens der Behörden und der Beendigung der Transaktion auseinandergesetzt.

Die drei zusätzlichen Sitzungen waren ebenfalls dem Übernahmeangebot und den damit einhergehenden Projektarbeiten gewidmet.

Sitzungen des Aufsichtsrats in 2016

In der Sitzung vom **22. Februar 2016** stand der Jahres- und Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2015 und die entsprechenden Erörterungen und Beschlussfassungen im Vordergrund. Hierüber hatten wir in unserem Bericht für das Geschäftsjahr 2015 ausführlich berichtet. Auch befassten wir uns mit dem vorliegenden Entwurf der Tagesordnung der ordentlichen Hauptversammlung 2016, den wir nach Klärung der noch offenen Punkte freigaben. Schließlich haben wir uns mit Blick auf SEC- und Prospekt-Haftung mit verschiedenen Optionen zur Anpassung des vorliegenden D&O-Versicherungsschutzes für den Vorstand und den Aufsichtsrat befasst. Die vom Vorstand vorgeschlagene Versicherungsleistung wurde vom Aufsichtsrat genehmigt und im Anschluss an die Sitzung vom Vorstand unterzeichnet.

In der Sitzung vom **9. Mai 2016** wurden neben der Erörterung des aktuellen Stands der Verhandlungen des Vorstands mit der Bieterin, insbesondere zur Ausgestaltung einer Vereinbarung zum Unternehmenszusammenschluss (Business Combination Agreement) auch Alternativszenarien für den Fall eines Scheiterns der Verhandlungen vorgestellt. Nach ausführlicher Diskussion wurden diese Alternativszenarien durch den Aufsichtsrat gebilligt.

Für die Sitzung vom **20. Mai 2016**, kurz vor Ankündigung der geplanten Übernahme durch GCI, wurden uns noch einmal wichtige Dokumente wie die „Fairness Opinion“, die Vereinbarung zum Unternehmenszusammenschluss, die Due Diligences sowie Unterlagen zur Bieterin und der angestrebten Finanzierungsstruktur in ihrem aktuellen Stand zur Verfügung gestellt, die wir ausführlich diskutierten. Darüber hinaus ließen wir uns eine Einschätzung zur Wahrscheinlichkeit der Transaktion geben und erkundigten uns nach möglichen Kosten im Falle eines Abbruchs. Wir erörterten die geplante Veröffentlichung und mögliche Auswirkungen auf die bevorstehende Hauptversammlung und stimmten schließlich der oben genannten Vereinbarung zu.

Über die Themen Q1-Geschäftsentwicklung, Übernahmetransaktion und Hauptversammlung hinaus diskutierten wir in der Sitzung vom **24. Mai 2016** diverse Optionen zum Ablauf des Mietvertrages am Standort Sunnyvale/USA Ende Oktober 2017.

In der konstituierenden Sitzung des in der Hauptversammlung vom gleichen Tag gewählten Aufsichtsrates vom **25. Mai 2016** befasste der Aufsichtsrat sich mit der Wahl des Aufsichtsratsvorsitzenden sowie der Besetzung der gemäß Satzung und der Geschäftsordnung des Aufsichtsrates vorgesehenen Ausschüsse. Durch Wahl der Aufsichtsratsmitglieder wurde ich zum Aufsichtsratsvorsitzenden gewählt. Herr Prof. Dr. Wolfgang Blättchen wurde zum stellvertretenden Aufsichtsratsvorsitzenden gewählt. In den Prüfungsausschuss wurden Herr Professor Dr. Wolfgang Blättchen, Herr Professor Dr. Rüdiger von Rosen und ich gewählt. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses wählten sodann Herrn Prof. Dr. Blättchen zum Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. In den Technologieausschuss wurden Frau Professor Dr. Petra Denk, Herr Dr. Andreas Biagosch und ich gewählt. Die Mitglieder des Technologieausschusses wählten sodann Frau Professor Dr. Denk zur Vorsitzenden des Technologieausschusses. In den Nominierungsausschuss wurden Frau Professor Dr. Petra Denk, Herr Professor Dr. Rüdiger von Rosen und ich gewählt. Die Mitglieder des Nominierungsausschusses wählten sodann Herrn Professor Dr. von Rosen zum Vorsitzenden des Nominierungsausschusses. In den Kapitalmarktausschuss wurden Herr Professor Dr. Wolfgang Blättchen und ich gewählt.

In der Sitzung vom **9. August 2016** haben wir die gemeinsam mit dem Vorstand der AIXTRON SE nach umfassender Abwägung aller Interessen verfasste „Begründete Stellungnahme“ gemäß § 27 Absatz 1 WpÜG verabschiedet. In diesem, am 11. August 2016 veröffentlichten Dokument haben Vorstand und Aufsichtsrat der AIXTRON SE den Aktionären empfohlen, das freiwillige öffentliche Übernahmeangebot der GCI anzunehmen.

In der Sitzung vom **14. September 2016** haben wir uns unter anderem mit der Angemessenheit der Vorstandsvergütung befasst. Dazu haben wir uns sowohl horizontale Vergleiche mit dem Wettbewerb und dem TecDax als auch einen vertikalen Vergleich mit den oberen zwei Führungsebenen angesehen, um schließlich die Angemessenheit der Vorstandsvergütung bei AIXTRON festzustellen. Auch haben wir uns über den aktuellen Stand der im Januar eingereichten und im Juni zugestellten US-Sammelklage („Class Action“) im Zusammenhang mit der am 9. Dezember 2015 veröffentlichten Ad-hoc-Mitteilung zur Reduktion des Bestellvolumens des chinesischen Kunden San'an Optoelectronics informiert.

Am **10. Oktober 2016** wurde die am 11. Oktober veröffentlichte ergänzende Stellungnahme von Vorstand und Aufsichtsrat im Zusammenhang mit der Änderung des Übernahmeangebots (Veränderung der Annahmquote) vom 6. Oktober 2016 von uns zur Veröffentlichung freigegeben.

Am **14. Dezember 2016** kam der Aufsichtsrat der AIXTRON SE zu seiner letzten ordentlichen Sitzung des Jahres zusammen. Hier diskutierten wir das vom Vorstand vorgelegte und an die nach Rücknahme des Übernahmeangebots aktuellen Geschäftsaussichten angepasste Budget für 2017 ausführlich. Das vorgelegte Budget wurde mit einem Maßnahmenprogramm genehmigt, über das der Vorstand dem Aufsichtsrat zusätzlich zu den Abschlüssen bei bestimmten Meilensteinen Bericht erstatten wird. Das Budget 2017 beinhaltet u.a. die detaillierte Umsatz-, Ertrags-, Finanz- und Investitionsplanung sowie die geplante Personalentwicklung bei AIXTRON.

Der Aufsichtsrat hat sich mit dem Vorschlag des Vorstands befasst, sich aus Kosten- und Effizienzgründen und aufgrund des geringen Handelsvolumens in den USA von der US-Börse NASDAQ zurückzuziehen. Der Aufsichtsrat hat sich der Empfehlung des Vorstands angeschlossen und beschlossen diese umzusetzen.

Schließlich unterzogen wir uns mithilfe des im September 2016 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 derzeit vier Ausschüsse gebildet, einen Prüfungsausschuss, einen Technologieausschuss, einen Nominierungsausschuss sowie einen Kapitalmarktausschuss.

Der **Prüfungsausschuss** befasst sich insbesondere mit der Überwachung des Rechnungslegungsprozesses, der Corporate Governance & Compliance, der Wirksamkeit des internen Kontrollsystems, des Risikomanagementsystems und des internen Revisionsystems sowie der Umsetzung der Regelungen gemäß Abschnitt 404 des Sarbanes-Oxley-Acts (SOA 404). Der Prüfungsausschussvorsitzende, Herr Prof. Dr. Blättchen, verfügt als unabhängiges 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.

Auch im Berichtsjahr befasste sich der Prüfungsausschuss mit der Abschlussprüfung und wachte hier insbesondere über die erforderliche Unabhängigkeit des Abschlussprüfers und die vom Abschlussprüfer zusätzlich erbrachten Leistungen. Schließlich befasste er sich mit der Erteilung des Prüfungsauftrags an den Abschlussprüfer, der Bestimmung von Prüfungsschwerpunkten sowie der Honorarvereinbarung. Der Ausschussvorsitzende berichtete regelmäßig über die Arbeit des Prüfungsausschusses an den Aufsichtsrat.

Der Prüfungsausschuss tagte im Jahr 2016 viermal am 22. Februar, 24. Mai, 13. September und 13. Dezember, wobei jeweils alle drei Ausschussmitglieder anwesend waren. Neben Rechnungslegungsthemen zur Finanz- und Ertragslage befasste er sich u.a. mit folgenden Themen:

- Beauftragung der Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft mit der Prüfung des Einzelabschlusses der AIXTRON SE und des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2016, des US-Jahresberichts in Form 20-F, der Prüfung des Risikoprüferkennungssystems der Gesellschaft i.S.d. § 91 Abs. 2 AktG, der Prüfung der internen Kontrollen über die Finanzberichterstattung i.S.v. SOA 404 und der Erstellung eines Management Letters und Feststellungen nach Ziffer 7.2.3 DCGK bei der AIXTRON SE
- Auswertung der Unabhängigkeitserklärung sowie des "Management Letters" der Wirtschaftsprüfer (wesentliche Feststellungen zu den Prüfungen Einzel- und Konzernabschluss 2015 und des internen Kontrollsystems)
- Prüfungsschwerpunkte seitens Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft für die Prüfung des AIXTRON Jahres- und Konzernabschlusses 2016
- Prüfungsschwerpunkte 2017 der Deutschen Prüfstelle für Rechnungslegung (DPR)
- Risikomanagementbericht (ordnungsgemäßes Risikomanagement des Vorstands gemäß § 91 Abs. 2 AktG)
- Regelmäßige Erörterung der Quartals- und der Halbjahresberichterstattung im Rahmen von Telefonkonferenzen
- Steuerprüfungen, insbesondere bei der AIXTRON SE
- Aktualisierung des Compliance-Handbuchs und des e-learning Systems für das Compliance-Training der Mitarbeiter
- Status des Berichts über die Nutzung sogenannter Konfliktmineralien
- Fortschritte bei der Verbesserung der Informationssicherheit
- Anti-Korruptions-Richtlinie, Code of Conduct, Code of Ethics, Compliance Manual
- Interne Audit Berichte
- Auflösung Genus-Trust
- Die Ende 2015 aktualisierte Börsenordnung sowie die im Juli 2016 in Kraft getretene EU-weit geltende „Market Abuse Regulation“
- Andere relevante Richtlinien, Gesetze und Regelungen

Der **Technologieausschuss** befasst sich insbesondere mit Fragen der technologischen Marktstellung von AIXTRON, dem Patentwesen, Produktplanungen (Product Roadmaps) und Technologieentwicklungen, möglichen Technologieakquisitionen bzw. Partnerschaften und sonstigen Diversifikationsthemen. Neben den Statusberichten aus den einzelnen Technologiebereichen (New Technologies inklusive OLED und Carbon Nano, Opto & Power Electronics sowie Logic & Memory) standen Weiterentwicklungen konkreter Produkte und Prozesse sowie deren kritische Prüfung im Fokus der Arbeit des Technologieausschusses. Im Berichtsjahr lag ein Fokus der Prüfungen auf dem OLED-Geschäft. Dies beinhaltete die Beobachtung der Zielmärkte für die verschiedenen Anlagengenerationen sowie die Beschäftigung mit alternativen Technologien zu OVPD. Auch hat man sich intensiv mit der Power-Electronics-Technologie befasst. Unter Hinzuziehung eines vom Vorstand beauftragten externen Gutachtens wurden die Limitierungen der Produktionsanlagen, konkurrierende Technologien sowie die Risiken für AIXTRON analysiert.

Die Ausschussvorsitzende, Frau Prof. Dr. Denk, berichtete dem Aufsichtsrat regelmäßig in den Plenumsitzungen über die Tätigkeit des Technologieausschusses. Im Geschäftsjahr 2016 tagte der Technologieausschuss in vier Sitzungen am 22. Februar, 24. Mai, 13. September und 13. Dezember, in allen Ausschusssitzungen waren jeweils alle drei Ausschussmitglieder anwesend.

Der **Nominierungsausschuss**, bestehend aus drei Mitgliedern, macht im Falle der Neubesetzung von Organmitgliedern Wahlvorschläge an den Gesamtaufichtsrat. Dabei berücksichtigt er auch seine eigenen im Jahr 2010 definierten Zielvorgaben für seine künftige Zusammensetzung sowie die Forderungen des DCGK nach angemessener Vielfalt (Diversity) und einer angemessenen Anzahl unabhängiger Aufsichtsratsmitglieder.

Im Vorfeld der Neuwahl des gesamten Aufsichtsrats auf der Hauptversammlung am 25. Mai 2016 tagte der Nominierungsausschuss zweimal, am 21. Februar sowie am 23. Mai. Vor dem Hintergrund der aktuellen Geschäftslage und mit Blick auf Kontinuität, Erfahrung und die Wahrung der notwendigen Expertise hat der Nominierungsausschuss die unveränderte Zusammensetzung des Aufsichtsrats empfohlen. Um jedoch personelle Veränderungen im Aufsichtsrat schrittweise zu ermöglichen, wurden die Wahlperioden nicht mehr einheitlich für das gesamte Gremium festgelegt. Eine weitere Sitzung fand am 13. Dezember 2016 statt, auf der Personalangelegenheiten des Vorstands und die Neubesetzung eines Aufsichtsratsmandates besprochen wurden.

Der **Kapitalmarktausschuss** existiert bei der AIXTRON SE seit dem Jahr 2014 zum Zwecke der Evaluierung, Unterstützung und Durchführung von Projekten mit Kapitalmarktrelevanz. Im Geschäftsjahr 2016 waren dies insbesondere die sich seit Herbst 2015 anbahnenden Übernahmegespräche mit chinesischen Investoren, die schließlich in einer Vereinbarung über einen Unternehmenszusammenschluss mündeten. Der Kapitalmarktausschuss besteht aus dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats und seinem Stellvertreter. Im Jahr 2016 hat der Ausschuss 29 Telefonsitzungen und zwei Präsenzsitzungen abgehalten. Hierbei ging es nahezu ausschließlich um die Besprechung aktueller Entwicklungen im Zusammenhang mit der komplexen GCI-Übernahmetransaktion. Die Komplexität dieser geplanten Transaktion resultierte maßgeblich daher, dass dieses Übernahmeangebot sowohl in Übereinstimmung mit deutschem Recht als auch den wertpapierrechtlichen Bestimmungen der Vereinigten Staaten von Amerika durchgeführt werden musste. Zu den Sitzungen des Kapitalmarktausschusses wurden nach Bedarf auch die entsprechenden Berater eingeschaltet.

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 Februar 2017 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 25. Mai 2016 die **Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf**, mit der Prüfung des Jahresabschlusses der AIXTRON SE und des Konzernabschlusses des AIXTRON Konzerns für das Geschäftsjahr 2016.

Gegenstand der Prüfungen war auch das interne Kontrollsystem sowie die Maßnahmen des Vorstands zur frühzeitigen Erkennung von Risiken, die den Erfolg und den Fortbestand des Unternehmens gefährden könnten. 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 im Geschäftsjahr 2016 nicht notwendig.

Der Jahresabschluss der AIXTRON SE zum 31. Dezember 2016 und der Lagebericht wurden nach den Regeln des Handelsgesetzbuchs (HGB) aufgestellt, der Konzernabschluss zum 31. Dezember 2016 und der Konzernlagebericht wurden gemäß § 315a 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 2016 geprüft und beide 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 Dr. Holger Reichmann ist seit dem Geschäftsjahr 2012 zur Prüfung der Abschlüsse der AIXTRON SE eingesetzt.

Die Abschlussunterlagen (Jahresabschluss der AIXTRON SE und Konzernabschluss zum 31. Dezember 2016 sowie die Lageberichte der Gesellschaft und des Konzerns) 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 Gesamtaufwandsrats vom 22. Februar 2017 wurden sowohl der Jahresabschluss der AIXTRON SE als auch der Konzernabschluss sowie die jeweiligen Lageberichte unter Berücksichtigung der Prüfungsberichte des Abschlussprüfers **detailliert erörtert und diskutiert**. Der Abschlussprüfer, der sowohl an der Sitzung des Prüfungsausschusses als auch an der anschließenden Sitzung des Aufsichtsrats teilnahm, berichtete 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 gegen den vorgelegten Jahres- und Konzernabschluss. Der Lage- und der Konzernlagebericht stimmen mit unserer eigenen Einschätzung der Lage von Gesellschaft und Konzern 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 der Gesellschaft für das Geschäftsjahr 2016 mit Beschluss vom 22. Februar 2017 **gebilligt**. Der Jahresabschluss der AIXTRON SE ist damit **festgestellt**.

Dank des Aufsichtsrats

Wir danken dem Vorstand und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weltweit, die uns in einem erneut schwierigen Geschäftsjahr, das stark geprägt war von Unsicherheiten hinsichtlich der Entwicklung der geplanten Übernahme, tatkräftig unterstützt haben. Wir danken auch den Mitarbeitervertretern für die konstruktive Zusammenarbeit mit den Organen der Gesellschaft. Gleichmaßen gilt unser Dank den Aktionären für ihre Unterstützung hinsichtlich der geplanten Transaktion, auch wenn diese am Ende nicht erfolgreich war.

Herzogenrath, im Februar 2017

AIXTRON SE



Kim Schindelhauer
Vorsitzender des Aufsichtsrats

Unternehmensführung und Corporate Governance

1. Erklärung zur Unternehmensführung

1.1 Entsprechenserklärung

Vorstand und Aufsichtsrat der AIXTRON SE erklären gemäß § 161 AktG:

Mit Ausnahme der nachfolgend erklärten Abweichungen entspricht die AIXTRON SE sämtlichen vom Bundesministerium der Justiz im Amtlichen Teil des Bundesanzeigers bekannt gemachten Empfehlungen der Regierungskommission "Deutscher Corporate Governance Kodex" in der Fassung vom 5. Mai 2015:

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 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 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, sodass insofern der Empfehlung entsprochen wird. Die Aktien werden erst nach Ablauf eines Zeitraums von drei Jahren nach der jeweiligen Zusage übertragen. Innerhalb dieses Zeitraums profitieren die Vorstandsmitglieder unbegrenzt von einem möglichen Kurssteigerungspotenzial der Aktien, worin eine Abweichung vom Wortlaut der Empfehlung gesehen werden könnte. Eine weitere Begrenzung der variablen Vergütung bezogen auf den Zeitpunkt der Übertragung der Aktien erscheint jedoch nicht interessengerecht, da damit der wesentliche Anreiz der aktienorientierten Vergütung, auf einen steigenden Unternehmenswert hinzuarbeiten, konterkariert und das Vorstandsmitglied ab Erreichen einer solchen Höchstgrenze im Falle eines weiter steigenden Aktienkurses benachteiligt würde. Eine betragsmäßige Höchstgrenze für die Gesamtvergütung ist daher in den laufenden Vorstandsverträgen nicht explizit vorgesehen.

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

In Nummer 5.4.1 Absatz 2 empfiehlt der 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.

Ebenfalls unter 5.4.1 Abs. 2 DCGK wird empfohlen, eine Altersgrenze für Aufsichtsratsmitglieder festzulegen. Eine solche wurde in der Geschäftsordnung für den Aufsichtsrat (§ 2 Abs. 7) bei 70 Jahren festgelegt. Mit der Wiederwahl von Herrn Prof. Dr. Rüdiger von Rosen für ein weiteres Jahr in den Aufsichtsrat wurde diese Altersgrenze überschritten. Aufgrund seiner besonderen Expertise sowie der von ihm in den vergangenen Jahren erworbenen profunden Kenntnis der Gesellschaft und des AIXTRON Konzerns sahen der Nominierungsausschuss des Aufsichtsrats sowie der Aufsichtsrat eine solche Überschreitung als gerechtfertigt an.

Die AIXTRON SE hat den Empfehlungen des DCGK in der Fassung vom 5. Mai 2015 seit Abgabe der letzten Entsprechenserklärung im Februar 2016 mit Ausnahme der vorgenannten Abweichungen, vollständig entsprochen.

Herzogenrath, im Februar 2017
AIXTRON SE

Für den Vorstand der AIXTRON SE

Martin Goetzeler
Vorsitzender des Vorstands

Für den Aufsichtsrat der AIXTRON SE

Kim Schindelhauer
Vorsitzender des Aufsichtsrats

1.2 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 einsehbar.

Darüber hinaus gilt für Vorstand, Aufsichtsrat und alle Mitarbeiter weltweit 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, 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 für alle Führungskräfte des Senior Managements maßgebliches Compliance-Handbuch, das auf den Prinzipien des Compliance Verhaltenskodex gründet. Das **Compliance-Handbuch** umfasst detaillierte Ausführungen zur Compliance-Organisation bei AIXTRON und zu den Verhaltensanforderungen, die sich daraus für Vorstand, Aufsichtsrat und Mitarbeiter ergeben. Zur Vertiefung dieser Anforderungen werden regelmäßig Schulungen für Mitarbeiter durchgeführt. Das Handbuch wird in regelmäßigen Abständen an veränderte gesetzliche Vorgaben angepasst, so auch im Geschäftsjahr 2016. Der Inhalt des Handbuchs wurde zum Ende des Geschäftsjahres 2015 auf eine e-learning Plattform übertragen und abgefragt. So wird regelmäßig überprüft, dass die AIXTRON Mitarbeiter die Anforderungen zur Kenntnis genommen und verstanden haben. Quartalsweise erklären die Führungskräfte schriftlich, dass in ihrem Verantwortungsbereich die Compliance-Anforderungen der AIXTRON SE eingehalten wurden. Im Falle einer Aktualisierung des Compliance-Handbuchs erklären die Führungskräfte außerdem, die aktualisierte Fassung zur Kenntnis zu nehmen, die Inhalte zu befolgen und diese in ihrem Verantwortungsbereich zu kommunizieren. Für die Führungskräfte des Unternehmens wurden Führungsprinzipien definiert, welche Verhaltensanforderungen der Führungskräfte im Umgang mit ihren Mitarbeitern enthalten.

Darüber hinaus hat AIXTRON einen **Verhaltenskodex für Lieferanten** etabliert, der ethische, moralische und rechtliche Standards im Zusammenhang mit dem Einkauf sowie der Verwendung so genannter Konfliktminerale (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, das Vorgehen bei der risikobasierten Überprüfung (Due Diligence) der Lieferkette, die Erwartungen an Lieferanten und die Konsequenzen bei Nicht-Beachtung. Der vollständige Text des Verhaltenskodex für Lieferanten kann auf der AIXTRON Internetseite im Bereich Investoren/Corporate Governance unter „Regelungen zu Konfliktmineralien“ abgerufen werden.

1.3 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 Vornahme 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 2016 im Interesse des Unternehmens eng zusammen. Gemeinsames Ziel ist die Rückkehr in die Profitabilität zur Stabilisierung der Finanz- und Ertragslage bei gleichzeitiger Nutzung der Zukunftschancen AIXTRONs.

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:

Name	Funktion	Erstmalige Bestellung	Bestellt bis
Martin Goetzeler	Vorsitzender des Vorstands (Chief Executive Officer)	01.03.2013	28.02.2017
Dr. Bernd Schulte	Vorstandsmitglied (Chief Operating Officer)	01.04.2002	31.03.2018

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 verteilt:

Der Vorstandsvorsitzende (Chief Executive Officer) koordiniert die Arbeit des Vorstands und verantwortet zusätzlich das operative Geschäft des AIXTRON Konzerns mit den besonderen Schwerpunkten Strategische Planung, Investor Relations & Konzernkommunikation, Beschaffung, Personalwesen, Finanzen und Berichtswesen, Corporate Governance, Compliance & Risikomanagement, Informationstechnologie, Recht, Qualitätsmanagement sowie Umwelt, Soziales und Unternehmensführung. Der Chief Operating Officer hat im Konzern die Verantwortung für die Bereiche Forschung und Entwicklung, Marketing, Vertrieb, Kundendienst, Fertigung und Logistik sowie 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 Vorstandsvorsitzenden einberufen und geleitet. Jedes Vorstandsmitglied kann jederzeit eine zusätzliche Sitzung zu einem speziellen Thema veranlassen. Im Falle der Verhinderung des Vorstandsvorsitzenden leitet das Vorstandsmitglied die Sitzung, das der Vorstandsvorsitzende hierzu bestimmt hat bzw. das an Lebensjahren älteste Mitglied des Vorstands. 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 Stimmgleichheit entscheidet der Vorstandsvorsitzende. Bei zwei Vorstandsmitgliedern ist im Falle von Stimmgleichheit der Aufsichtsratsvorsitzende anzuhören und um Vermittlung zu ersuchen.

Jedes Mitglied des Vorstands wird dem Aufsichtsrat gegenüber Interessenkonflikte unverzüglich offen legen 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 sechs Mitgliedern. Die Hauptversammlung kann auch eine andere Anzahl von Aufsichtsratsmitgliedern bestimmen. 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.

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 nachfolgend genannten sechs Aufsichtsratsmitglieder endet daher mit dem Ablauf der ordentlichen Hauptversammlung, bis zu deren Ende die jeweiligen Personen gewählt wurden.

Name	Funktion	Mitglied seit	Bestellt bis
Kim Schindelhauer ^{1) 2) 3) 4) 5)}	Vorsitzender des Aufsichtsrats	2002	HV 2019
Prof. Dr. Wolfgang Blättchen ^{1) 4)}	Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats, Vorsitzender des Prüfungsausschusses, unabhängiger Finanzexperte ⁶⁾	1998	HV 2019
Dr. Andreas Biagosch ²⁾		2013	HV 2021
Prof. Dr. Petra Denk ^{2) 3)}	Vorsitzende des Technologieausschusses	2011	HV 2021
Dr. Martin Komischke		2013	HV 2021
Prof. Dr. Rüdiger von Rosen ^{1) 3)}	Vorsitzender des Nominierungsausschusses	2002	HV 2017

- 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. Bei der AIXTRON SE gilt bereits seit dem Jahr 2010 eine Zielgröße von 20% für den Frauenanteil im Aufsichtsrat. Mit Frau Prof. Dr. Denk ist derzeit eine Frau im Aufsichtsrat vertreten, was einem rechnerischen Anteil von nahezu 17% entspricht. Der Aufsichtsrat hält die oben genannte Zielgröße vor diesem Hintergrund weiter für erstrebenswert und bestätigt daher die Zielgröße von ca. 20% (Nummer 5.4.1 Abs. 2 DCGK) für den Frauenanteil im Aufsichtsrat.

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.

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

Im Vorfeld der Aufsichtsratssitzung vom 14. Dezember 2016 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 2016 mit keiner nahe stehenden 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 2015 überarbeitet. Der Prüfungsausschuss und der Technologieausschuss verfügen 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. Der Technologieausschuss existiert seit 2011. Zur Evaluierung von M&A-Opportunitäten und Strategieoptionen mit möglicher Kapitalmarktrelevanz hat der Aufsichtsrat 2014 einen Kapitalmarktausschuss gebildet, der sich im Geschäftsjahr 2016 intensiv mit dem Übernahmeprozess beschäftigte.

Der Aufsichtsrat hält, ebenso wie der Prüfungsausschuss und der Technologieausschuss, regelmäßig vier ordentliche Sitzungen im Kalenderjahr ab. Außerordentliche Aufsichtsratssitzungen 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 Quartalsberichte zur Lage der Gesellschaft. Darüber hinaus lassen sich der Aufsichtsratsvorsitzende bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sowie die Vorsitzende des Technologieausschusses in zahlreichen 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, mindestens aber drei 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 Stimmgleichheit 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 derzeit vier Ausschüsse gebildet, den Prüfungsausschuss, den Technologieausschuss, den Nominierungsausschuss und den 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. Der Prüfungsausschuss befasst sich insbesondere mit der Überwachung des Rechnungslegungsprozesses, der Compliance, der Wirksamkeit des internen Kontrollsystems, des Risikomanagementsystems und des internen Revisionssystems sowie der Umsetzung der Regelungen gemäß Abschnitt 404 Sarbanes-Oxley-Act (SOA 404). Weiterhin befasst er sich mit der Abschlussprüfung und wacht hier insbesondere über 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 berichtet regelmäßig über die Arbeit des Prüfungsausschusses an den Aufsichtsrat.

Der Technologieausschuss besteht aus einer Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern. Der Technologieausschuss befasst sich insbesondere mit Fragen der technologischen Marktstellung von AIXTRON, dem Patentwesen, Produktplanungen (Product Roadmaps) und Technologieentwicklungen, möglichen Technologieakquisitionen oder sonstigen Diversifikationsthemen. Die Ausschussvorsitzende, Frau Prof. Dr. Denk, berichtet dem Aufsichtsrat regelmäßig über die Tätigkeit des Technologieausschusses.

Der Nominierungsausschuss besteht ebenfalls aus einem Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern. Der Ausschuss, unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Dr. von Rosen, macht im Falle der Neubesetzung von Organmitgliedern Wahlvorschläge an den Gesamtaufichtsrat. Aufgrund der Neuwahl des gesamten Aufsichtsrats auf der ordentlichen Hauptversammlung im Mai 2016 sowie zur Besprechung von Personalangelegenheiten des Vorstands kam der Nominierungsausschuss im Geschäftsjahr 2016 dreimal, am 21. Februar, am 23. Mai sowie am 13. Dezember zusammen.

Zum Zwecke der Evaluierung, Unterstützung und Durchführung von Projekten mit Kapitalmarktrelevanz existiert seit 2014 ein aus dem Aufsichtsratsvorsitzenden und seinem Stellvertreter bestehender Kapitalmarktausschuss. Der Ausschuss befasste sich 2016 intensiv mit dem von der Grand Chip Investment GmbH (GCI) vorgelegten Übernahmeangebot und den damit verbundenen Projektarbeiten. Er kam dazu zweimal, am 3. und am 4. Mai 2016, zusammen und hielt 29 Telefonkonferenzen ab.

Die Ausführungen zur Arbeitsweise von Vorstand, Aufsichtsrat und Ausschüssen während des Geschäftsjahres 2016 finden sich auch im Bericht des Aufsichtsrats, welcher Teil des Geschäftsberichts ist und von der AIXTRON Internetseite heruntergeladen werden kann.

2. Corporate Governance Bericht

2.1. 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 Februar 2017 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 2016 vollständig entsprochen. Unser bewährtes und laufend aktualisiertes internes Überwachungs- und Kontrollsystem gemäß Abschnitt 404 des Sarbanes-Oxley Act unterstützt uns zusätzlich bei der Erfüllung unserer Compliance-Verantwortung.

Die Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex hat im Mai 2015 Änderungen und Ergänzungen am Kodex vorgenommen. Der DCGK in seiner derzeit gültigen Form vom 5. Mai 2015 wurde vom Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz am 12. Juni 2015 bekannt gemacht.

Diversity

Wie vom DCGK vorgesehen hat sich AIXTRON klare Ziele im Hinblick auf eine angemessene Vielfalt (Diversity) in der Unternehmensführung (Nummern 5.1.2 und 5.4.1 DCGK) gesetzt.

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. 2 wider.

AIXTRON ist bestrebt, sowohl den Frauenanteil als auch die Internationalität der Mitarbeiter und Führungskräfte weiter zu steigern. Dabei ist das Unternehmen jedoch 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.

Vor diesem Hintergrund haben Aufsichtsrat und Vorstand jeweils folgende Zielgrößen für den Frauenanteil zur Erreichung bis zum 30. Juni 2017 festgelegt:

Ebene	Zielgröße Frauenanteil	Frauenanteil zum 31.12.2016	Festgelegt durch
Aufsichtsrat	Ca. 20%	16,7%	Aufsichtsrat
Vorstand	0%	0%	Aufsichtsrat
1. Ebene unterhalb des Vorstands	0%	0%	Vorstand
2. Ebene unterhalb des Vorstands	8,3%	7,7%	Vorstand

Seit der Festlegung der Zielgrößen hat sich die Zusammensetzung des Aufsichtsrats der AIXTRON SE nicht verändert. Dem sechsköpfigen Aufsichtsrat gehört damit weiterhin eine Dame an, was einem Anteil von rund 17% entspricht.

Die Zielgrößen für den Vorstand und die erste Ebene unterhalb des Vorstands entsprachen zum Zeitpunkt der Beschlussfassung dem aktuellen Stand und sind damit bereits umgesetzt.

Der Frauenanteil auf der zweiten Ebene unterhalb des Vorstands betrug zum Ende des Geschäftsjahres 2016 rund 7,7%. Die Gesellschaft strebt an, die gesetzte Zielgröße von 8,3% bis zum 30. Juni 2017 zu erreichen.

Zusammensetzung des Aufsichtsrats

Im Jahr 2010 hat sich der Aufsichtsrat Zielvorgaben für seine künftige Zusammensetzung gegeben, die im Jahr 2015 zuletzt angepasst wurden. Im Geschäftsjahr 2016 hat der Aufsichtsrat im Hinblick auf seinen Anteil an Frauen die in 2010 beschlossene Zielquote von ca. 20%, als auch alle anderen bestehenden Zielvorgaben bestätigt. 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 Leuchtmittel-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, Beleuchtungsmarkt 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 Damen 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" in Kapitel 1.3 des Berichts zur Unternehmensführung und Corporate Governance 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.

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 2016 fand am 25. Mai 2016 die ordentliche Hauptversammlung 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. Die Inhaber der AIXTRON ADS (American Depositary Shares) erhielten darüber hinaus rechtzeitig spezielle Formulare zur Erteilung von Weisungen über 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 4 von 5 Tagesordnungspunkten zur Abstimmung. Alle Beschlussvorlagen wurden angenommen, wobei gut 36% des AIXTRON Grundkapitals auf der Hauptversammlung vertreten waren.

Anteilsbesitz von Vorstand und Aufsichtsrat

Das Aktienkapital der Gesellschaft betrug zum Jahresende 2016 EUR 112.804.105. Davon hielten die Mitglieder des Aufsichtsrats der AIXTRON SE am 31. Dezember 2016 direkt und indirekt insgesamt 0,5% bzw. 601.429 Stückaktien.

Der AIXTRON Vorstand hielt per 31. Dezember 2016 52.000 AIXTRON Aktien. Der Aktienoptionsbestand des Vorstands aus den Aktienoptionsprogrammen und die gewährten aktienbasierten variablen Bestandteile der Vergütung sind im Vergütungsbericht im Anhang des Jahresabschlusses angegeben und erläutert.

Der Erwerb und die Veräußerung von Aktien der AIXTRON SE durch Führungspersonen gemäß § 15a WpHG wird unverzüglich nach Erhalt der Mitteilung auf der AIXTRON Internetseite unter der Rubrik "Corporate Governance/Directors Dealings" veröffentlicht. Im Geschäftsjahr 2016 wurde im September ein solches Geschäft veröffentlicht, wobei durch das Vorstandsmitglied Herrn Dr. Schulte durch Ausübung von Aktienoptionen insgesamt 52.000 Aktien im Volumen von EUR 216.840,00 erworben wurden.

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 interaktiven, elektronischen Geschäftsbericht mit Konzernabschluss, Konzernlagebericht und Bericht des Aufsichtsrats
- den SE-Jahresabschluss und den zugehörigen Lagebericht nach HGB
- einen Halbjahresfinanzbericht und Quartalsmitteilungen
- Quartalsweise Telefonkonferenzen für die Presse und Analysten und deren jeweilige Abschrift
- Unternehmenspräsentationen
- Veröffentlichung von Insiderinformationen, Unternehmens- und IR-Mitteilungen
- Marketing-Mitteilungen

Die wesentlichen wiederkehrenden Termine, wie der Termin der Hauptversammlung oder die Erscheinungstermine der Finanzberichte, sind im Finanzkalender des Unternehmens auf der AIXTRON Internetseite im Bereich Investoren/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 2016 erfolgte in Übereinstimmung mit den International Financial Reporting Standards - IFRS. Der Einzelabschluss der AIXTRON SE für das Geschäftsjahr 2016 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 Aufsichtsrats 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 insgesamt über fünf Aktienoptionsprogramme, nach deren Bestimmungen Optionen zum Erwerb von AIXTRON Aktien an Vorstandsmitglieder, Führungskräfte und Mitarbeiter der Gesellschaft ausgegeben worden sind bzw. werden können.

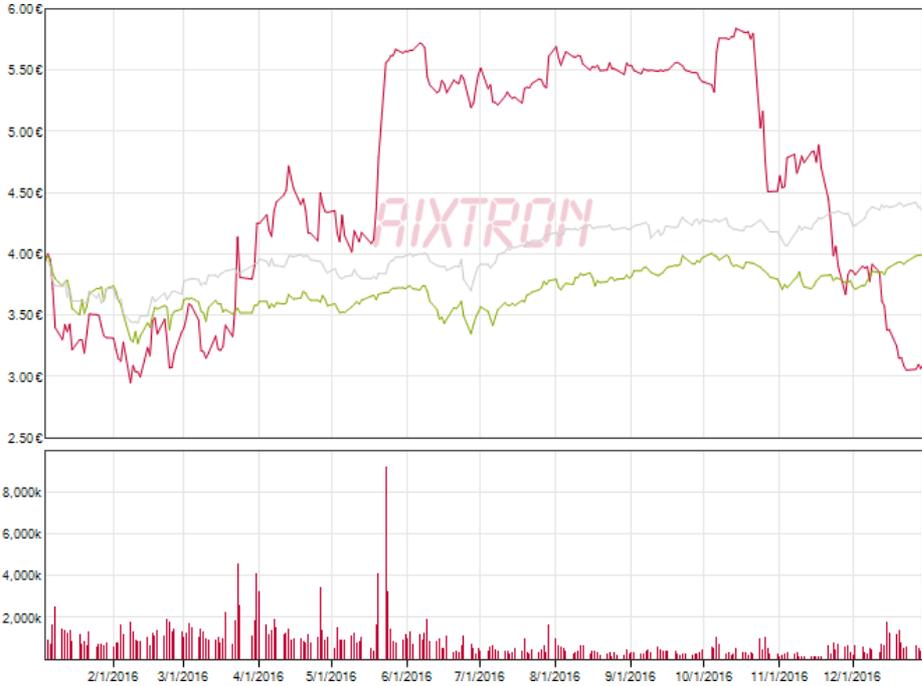
Im Berichtsjahr wurden keine Aktienoptionen ausgegeben. Die Optionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2012 können frühestens nach einer Wartezeit von vier Jahren ausgeübt werden und beinhalten ein absolutes Erfolgsziel. Aktienoptionen für den Vorstand beinhalten zusätzlich noch eine relative Ausübungshürde 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 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 und 2012 des Aktienoptionsprogramms 2007 sowie den vorherigen Aktienoptionsprogrammen (AIXTRON Programme aus den Jahren 1999 und 2002) standen per 31. Dezember 2016 insgesamt Optionen zum Erwerb von 2.317.790 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".

Die AIXTRON Aktie

Kurs- und Volumendiagramm für AIXTRON SE Stammaktien von 01.01.2016 bis 31.12.2016



Aktie
■ AIXTRON

Wettbewerber
■ TecDAX
■ NASDAQ Composite

Kursentwicklung der AIXTRON Aktie

Der Kurs der AIXTRON Aktie wurde im letzten Jahr hauptsächlich von der geplanten Übernahme des Unternehmens durch die Grand Chip Investment GmbH (GCI) – der deutschen Tochter eines chinesischen Investmentfonds – beeinflusst. Gleichzeitig verzeichnete AIXTRON stabile Fundamentaldaten, die zu einer soliden Auftrags- und Ertragsentwicklung führten.

Die niedrigen Öl- und Rohstoffpreise und das schwache Wachstum in China hatten einen Abschwung des globalen Wirtschaftswachstums zur Folge. Aufgrund der damit einhergehenden Bedenken verzeichneten die weltweit größten Aktienindizes 2016 einen schwachen Jahresauftakt. Vor diesem Hintergrund fiel der Aktienkurs von AIXTRON am 8. Februar 2016 auf den tiefsten Stand des Jahres (EUR 2,95 / USD 3,06). Die Geschäftsleitung veröffentlichte im Februar 2016 die Ergebnisse des Geschäftsjahres 2015 und stellte für das Gesamtjahr 2016 stabile Umsätze sowie bessere Erträge und einen höheren freien Cashflow im Vergleich zu 2015 in Aussicht. Die Geschäftsleitung erwartete zudem, dass die zweite Jahreshälfte besser ausfallen dürfte als die erste. All diese Faktoren unterstützten die Entwicklung des Aktienkurses.

Am 23. Mai 2016 kündigte GCI ein Übernahmeangebot für AIXTRON an, das sich auf EUR 6,00 pro Aktie (in bar) belief. Dadurch kletterte der Aktienpreis auf EUR 5,56. Im Juni und Juli 2016 entwickelte sich der Aktienkurs relativ stabil und kletterte nach der Veröffentlichung des Übernahmeangebots am 29. Juli 2016 nach oben. Am 6. Oktober 2016 senkte GCI seine Mindestannahmeschwelle für das Übernahmeangebot von 60% auf 50,1%. Folglich wurde die Annahmefrist um zwei Wochen verlängert. In Erwartung einer erfolgreichen Transaktion erreichte der Aktienkurs von AIXTRON am 14. Oktober 2016 den höchsten Stand des Jahres (EUR 5,84 / USD 6,55).

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie zog jedoch am 21. Oktober 2016 die Unbedenklichkeitsbescheinigung zurück und nahm das Prüfverfahren wieder auf. Die Bescheinigung war ursprünglich am 8. September 2016 genehmigt worden. Am 2. Dezember 2016 erließ der Präsident der Vereinigten Staaten eine Anordnung, in der er die Übernahme des US-Geschäfts von AIXTRON durch den Bieter verbot. Nach diesen Ereignissen brach der Aktienkurs deutlich ein. Am 8. Dezember 2016 kündigte GCI an, das Übernahmeangebot zurückzuziehen, da die notwendigen aufsichtsrechtlichen Genehmigungen nicht vorlagen und damit diese Angebotsbedingung nicht erfüllt worden war. In Deutschland schloss die AIXTRON Aktie das Jahr mit einem Kurs von EUR 3,10 (-24,9% im Jahresvergleich) ab und beendete den Handel in den USA mit einem Kurs von USD 3,06 (-29,8% im Jahresvergleich). Die Jahresschlusskurse 2015 lagen bei EUR 4,13 bzw. USD 4,36. Die Marktkapitalisierung belief sich zum Ende des Jahres 2016 auf fast EUR 350 Millionen. Im Vergleich dazu fiel der TecDAX® im Jahresverlauf um 1,0% von 1.830,7 auf 1.811,7 Punkte. Der NASDAQ Composite® Index stieg bis Jahresende 2016 um 7,5% von 5.007,4 auf 5.383,1 Punkte.

Investor Relations

Die AIXTRON Aktien sind im Marktsegment „Prime Standard“ der Frankfurter Wertpapierbörse notiert. Am 20. Dezember 2016 kündigte AIXTRON die Absicht an, die Notierung der American Depositary Shares (ADS) der Gesellschaft am NASDAQ® Global Select MarketSM freiwillig aufzugeben und das ADS-Programm der Gesellschaft zu beenden, um auf diese Weise komplexe Strukturen abzubauen und die Kosten und Aufwendungen zu senken, die mit einer doppelten Börsennotierung einhergehen. Der letzte Handelstag am NASDAQ® Global Select MarketSM war der 30. Dezember 2016. Am 9. Januar 2017 reichte AIXTRON bei der U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) den Antrag auf Deregistrierung ein (Form 15F). An diesem Tag trat das Delisting in Kraft, und die Berichtspflichten der Gesellschaft gemäß dem US-amerikanischen Exchange Act sind erloschen. AIXTRON geht davon aus, dass sich das Delisting der ADS der Gesellschaft und die Deregistrierung nur geringfügig auf die Stammaktien auswirken werden, die im Marktsegment „Prime Standard“ der Frankfurter Wertpapierbörse notiert sind.

Am 19. Dezember 2016 wurden die AIXTRON Aktien im TecDAX® Index ausgetauscht – zum ersten Mal seit Auflegung des Index. Ausschlaggebend hierfür war die zu niedrige Free-Float-Marktkapitalisierung nach der deutlichen Verringerung des Streubesitzes von AIXTRON auf rund 22% nach Annahme des Übernahmeangebots von rund 78% der AIXTRON Aktionäre. Deshalb nahm das Unternehmen im Ranking eine niedrigere Position ein. Dies führte im Einklang mit der Fast-Exit-Regel im Dezember 2016 zum Ausschluss aus dem TecDAX® Index. Nach dem Widerruf des Übernahmeangebots von GCI erhöhte sich die Anzahl der im Streubesitz befindlichen AIXTRON Aktien wieder auf das zuvor verzeichnete Niveau. Deshalb wird die Gesellschaft im Rahmen der nächsten Überprüfung des TecDAX® Index Ende Februar 2017 möglicherweise wieder in den Index aufgenommen.

Trotz der freiwilligen Aufhebung der Börsennotierung in den USA wird AIXTRON regelmäßig Presseberichte und Finanzkennzahlen veröffentlichen, welche die Aktionäre und Kapitalmärkte über die aktuelle Lage, das Marktumfeld und die voraussichtliche Geschäftsentwicklung des Unternehmens informieren. Diese Informationen stehen der Öffentlichkeit weiterhin in deutscher und englischer Sprache auf der Website des Unternehmens zur Verfügung: www.aixtron.com. Bitte beachten Sie, dass AIXTRON seinen Geschäftsbericht aus Umweltgründen nicht mehr als Druckversion erstellt und versendet. Stattdessen bietet AIXTRON einen Online-Bericht an, der direkt auf der Website des Unternehmens zur Verfügung gestellt wird. Der Bericht enthält zusätzliche Funktionen für die Aktionäre, die bislang nicht zur Verfügung standen.

Außerdem nimmt AIXTRON regelmäßig an zahlreichen größeren Investorenkonferenzen und Roadshows in den wichtigsten Finanzzentren der Welt teil. Im Rahmen dieser Veranstaltungen organisiert AIXTRON Diskussionsrunden mit institutionellen und privaten Anlegern, Journalisten und Finanzanalysten zu aktuellen Finanzergebnissen, Strategien, Produkten sowie Branchen- und Markttrends.

Aufgrund des zuvor beschriebenen Übernahmeverfahrens, das zwischen Mai und Dezember stattfand, reduzierte AIXTRON 2016 seine Aktivitäten im Investor-Relations-Bereich. Folglich informierte das Unternehmen die Finanzmärkte weltweit nur an rund 26 Tagen, indem es Firmenbesuche und Einzelgespräche durchführte und Investorenkonferenzen und Roadshows abhielt. Zudem führte AIXTRON knapp 100 persönliche Gespräche, Telefonate und Telefonkonferenzen mit führenden Finanzmarktteilnehmern. Die Investor-Relations-Abteilung befand sich darüber hinaus laufend im aktiven Dialog mit Stakeholdern und Aktionären. AIXTRON legt nach wie vor großen Wert darauf, seinen Aktionären und den Kapitalmärkten präzise, zeitnahe und relevante Informationen sowohl über die eigene Geschäftslage als auch über allgemeine Marktentwicklungen zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus bekennt sich AIXTRON zur Einhaltung der Grundsätze einer guten Unternehmensführung (Corporate Governance). Im Jahresverlauf 2017 möchte das Unternehmen seine Investor-Relations-Aktivitäten wieder verstärken.

Ende 2016 berichteten insgesamt 19 Finanzanalysten (2015: 32) mit Sitz in Europa im Rahmen ihrer offiziellen Börsenberichterstattung regelmäßig über das Unternehmen.

An der AIXTRON Hauptversammlung am 25. Mai 2016 in Aachen nahmen rund 300 Aktionäre teil. Die Unternehmensleitung von AIXTRON gab in Form eines umfassenden Berichts Auskunft über die aktuelle Lage und die Aussichten des Unternehmens.

Aktionärsstruktur

Am 31. Dezember 2016 befanden sich rund 17% der AIXTRON Aktien im Besitz von Privatpersonen, die größtenteils in Deutschland ansässig sind. Rund 83% der ausstehenden Aktien befinden sich in der Hand institutioneller Anleger. Laut der jüngsten Stimmrechtsmitteilung war der größte Anleger von AIXTRON im Jahr 2016 Argonaut Capital Partners LLP (Edinburgh, Großbritannien), der rund 8% der AIXTRON Aktien hielt. 100% der Aktien befanden sich laut Definition der Deutschen Börse in Streubesitz.

Die folgenden Investoren hielten zum Jahresende Anteile an der AIXTRON SE, die über der Meldeschwelle von 3% lagen (Anteile laut öffentlichen Angaben oder Stimmrechtsmitteilung gemäß § 26 Abs. 1 WpHG):

// Argonaut Capital Partners LLP, Edinburgh, Großbritannien, 7,7%

// Baillie Gifford Overseas Limited, Edinburgh, Großbritannien, 5,2%

// Camma Holding sarl, Luxemburg, Luxemburg, 5,0%

// Caisse des Dépôts et Consignations, Paris, Frankreich, 3,1%

// Vanguard International Growth Fund, Wayne, USA, 3,0%

Konzern-Lagebericht

Konzernlagebericht zum 31. Dezember 2016

Dieser Lagebericht betrifft den Konzernabschluss der AIXTRON SE, in den folgende Tochterunternehmen einbezogen sind (zusammen als „AIXTRON“, „AIXTRON Konzern“, „das Unternehmen“ oder „die Gesellschaft“ bezeichnet): AIXTRON, Inc., Sunnyvale, Kalifornien (USA); AIXTRON Ltd., Cambridge (GB); AIXTRON Korea Co. Ltd., Hwasung (Südkorea); AIXTRON China Ltd., Shanghai (Volksrepublik China); AIXTRON KK, Tokio (Japan) AIXTRON und Taiwan Co. Ltd., Hsinchu (Taiwan).

Der Konzernabschluss der Gesellschaft ist nach internationalen Rechnungslegungsvorschriften (International Financial Reporting Standards oder "IFRS"), wie sie in der EU anzuwenden sind, 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 könnten.

Zukunftsgerichtete Aussagen

Dieses Dokument kann zukunftsgerichtete Aussagen über das Geschäft, die Finanz- und Ertragslage und Gewinnprognosen von AIXTRON enthalten. Begriffe wie "können", "werden", "erwarten", "rechnen mit", "erwägen", "beabsichtigen", "planen", "glauben", "fortdauern" und "schätzen", Abwandlungen solcher Begriffe oder ähnliche Ausdrücke kennzeichnen diese zukunftsgerichteten Aussagen. Solche zukunftsgerichtete Aussagen geben die gegenwärtigen Beurteilungen, Erwartungen und Annahmen des AIXTRON Managements, von denen zahlreiche außerhalb des AIXTRON Einflussbereiches liegen, 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, wie zum Beispiel die tatsächlich von AIXTRON erhaltenen Kundenaufträge, den Umfang der Marktnachfrage nach Depositionstechnologie, den Zeitpunkt der endgültigen Abnahme von Erzeugnissen durch die Kunden, das Finanzmarktklima und die Finanzierungsmöglichkeiten von AIXTRON, die allgemeinen Marktbedingungen für Depositionsanlagen, und das makroökonomische Umfeld, Stornierungen, Änderungen oder Verzögerungen bei Produktlieferungen, Beschränkungen der Produktionskapazität, lange Verkaufs- und Qualifizierungszyklen, Schwierigkeiten im Produktionsprozess, die allgemeine Entwicklung der Halbleiterindustrie, eine Verschärfung des Wettbewerbs, Wechselkursschwankungen, die Verfügbarkeit öffentlicher Mittel, Zinsschwankungen bzw. Änderung verfügbarer Zinskonditionen, Verzögerungen bei der Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte, eine Verschlechterung der allgemeinen Wirtschaftslage sowie durch alle anderen Faktoren, die AIXTRON in öffentlichen Berichten und Meldungen, insbesondere im Abschnitt Risiken des Jahresberichts, beschrieben hat. In dieser Mitteilung enthaltene zukunftsgerichtete Aussagen beruhen auf den gegenwärtigen Einschätzungen und Prognosen des Vorstands basierend auf den zum Zeitpunkt dieser Mitteilung verfügbaren Informationen. 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.

Unsere eingetragenen Warenzeichen: AIXACT[®], AIXTRON[®], Atomic Level SolutionS[®], Close Coupled Showerhead[®], CRIUS[®], Gas Foil Rotation[®], Optacap[™], OVPD[®], Planetary Reactor[®], PVPD[®], TriJet[®].

1. Grundlagen des Konzerns

1.1. Konzernstruktur

Nachstehende Tabelle beinhaltet eine Liste der AIXTRON Tochterunternehmen zum 31. Dezember 2016:

Name	Ort der Handelsregistereintragung	Kapitalanteil in %
AIXTRON Ltd.	England & Wales	100
AIXTRON Korea Co. Ltd.	Südkorea	100
AIXTRON KK	Japan	100
AIXTRON China Ltd.	China	100
AIXTRON Taiwan Co. Ltd.	Taiwan	100
AIXTRON, Inc.	USA	100
AIXTRON AB (in Liquidation)	Schweden	100

1.2. Leitung und Kontrolle

Zum 31. Dezember 2016 gehörten dem AIXTRON Vorstand der SE die folgenden zwei Mitglieder an:

Name	Funktion	Erstmalige Bestellung	Bestellt bis
Martin Goetzeler	Vorsitzender des Vorstands	1. März 2013	28. Februar 2017
Dr. Bernd Schulte	Vorstandsmitglied	1. April 2002	31. März 2018

Dem Aufsichtsrat der AIXTRON SE gehörten zum 31. Dezember 2016 die folgenden sechs Personen an:

Name	Funktion	Mitglied seit	Bestellt bis
Kim Schindelhauer ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	Vorsitzender des Aufsichtsrats	2002	HV 2019
Prof. Dr. Wolfgang Blättchen ¹⁾⁴⁾	Stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender, Vorsitzender des Prüfungsausschusses, unabhängiger Finanzexperte ⁶⁾	1998	HV 2019
Dr. Andreas Biagosch ²⁾		2013	HV 2021
Prof. Dr. Petra Denk ²⁾³⁾	Vorsitzende des Technologieausschusses	2011	HV 2021
Dr. Martin Komischke		2013	HV 2021
Prof. Dr. Rüdiger von Rosen ¹⁾³⁾	Vorsitzender des Nominierungsausschusses	2002	HV 2017

¹⁾ Mitglied des Prüfungsausschusses

²⁾ Mitglied des Technologieausschusses

³⁾ Mitglied des Nominierungsausschusses

⁴⁾ Mitglied des Kapitalmarktausschusses

⁵⁾ Ehemaliges AIXTRON Vorstandsmitglied

⁶⁾ Seit 2005

Am 20. Januar 2017 teilte AIXTRON mit, dass Herr Martin Goetzeler das Unternehmen zum 28. Februar 2017 verlassen wird. Der Aufsichtsratsvorsitzende von AIXTRON, Herr Kim Schindelhauer, wird zum 1. März 2017 interimsmäßig die Position des Vorstandsvorsitzenden und die Aufgaben von Herrn Goetzeler übernehmen. Herr Professor Dr. Wolfgang Blättchen, bisher stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender, übernimmt für die Dauer der Vorstandstätigkeit von Herrn Schindelhauer den Vorsitz im Aufsichtsrat.

Erläuterungen zur Arbeitsweise des Vorstands und Aufsichtsrats der Gesellschaft sowie zur Corporate Governance sind in der Erklärung 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.

1.3. Standorte

Die Gesellschaft hat ihren Hauptsitz in Herzogenrath, Deutschland, und verfügte zum 31. Dezember 2016 weltweit über insgesamt 13 in ihrem Eigentum befindliche oder gemietete Standorte:

Standort	Nutzung	Größe (ca. m ²)	Ende Mietdauer
Herzogenrath (Eigentum)	Produktion, Untervermietung	12.457	-
Herzogenrath (Eigentum)	Unternehmenszentrale, F&E, Produktion, Konstruktion	16.000	-
Aachen (Miete)	F&E	200	28.02.2017
Cambridge, Großbritannien (Miete)	Produktion, Konstruktion, F&E	2.180	13.09.2019
Cambridge, Großbritannien (Miete)	Vertrieb, Kundendienst, Konstruktion	696	27.06.2020
Sunnyvale, CA, USA (Miete)	Produktion, Vertrieb, Kundendienst, Konstruktion, F&E	9.338	31.10.2017
Hwasung, Südkorea (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	1.151	09.08.2020
PyongTak, Südkorea (Miete)	Kundendienst	98	30.11.2018
Shanghai, China (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	594	31.08.2018
Suzhou, China (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	537	31.12.2017
Hsinchu, Taiwan (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	988	31.12.2017
Tainan, Taiwan (Miete)	Kundendienst	109	27.05.2017
Tokio, Japan (Miete)	Vertrieb, Kundendienst	364	30.09.2018

1.4. Geschäftsmodell

AIXTRON ist ein führender Anbieter von Depositionsanlagen für die Halbleiterindustrie. Die Produkte der Gesellschaft werden weltweit von einem breiten Kundenkreis zur Herstellung von leistungsstarken Bauelementen für elektronische und optoelektronische Anwendungen auf Basis von Verbindungs-, Silizium- und organischen Halbleitermaterialien genutzt. Dazu gehören beispielsweise LED- und Displaytechnologie, Datenspeicherung und -übertragung, Energiemanagement, -speicherung und -umwandlung, Kommunikation, Signal- und Lichttechnik sowie viele weitere anspruchsvolle High-Tech-Anwendungen.

Die Geschäftstätigkeit von AIXTRON umfasst die Entwicklung, Produktion und Installation von Anlagen für die Abscheidung (Deposition) von Halbleitermaterialien und anderen komplexen Materialien, die Entwicklung von Verfahrenstechniken, die Beratung und Schulung sowie die laufende Kundenbetreuung und Nachverkaufsservice. AIXTRON liefert darüber hinaus eine breite Palette an Peripheriegeräten und Dienstleistungen.

AIXTRON liefert sowohl Depositionsanlagen für die Massenproduktion als auch kleinere Anlagen, beispielsweise für die Forschung und Entwicklung ("F&E") und Vorserienproduktion.

Die Nachfrage nach den Produkten von AIXTRON wird maßgeblich beeinflusst durch die steigende Verarbeitungsgeschwindigkeit, bessere Effizienz, Anforderungen an Energiespeicherung und Energieeffizienz sowie die Notwendigkeit zur Kostensenkung bei bestehenden und zukünftigen mikro- und optoelektronischen Bauelementen. Mit seinen führenden Technologien zur Materialbeschichtung versetzt AIXTRON seine Kunden in die Lage, die Leistungsfähigkeit und die Qualität modernster mikro- und optoelektronischer Bauelemente zu verbessern und die Ausschussquote bei der Produktion zu verringern.

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 des Erhalts von Ressourcen als auch hinsichtlich einer umweltfreundlichen Konstruktion und Funktion ständig zu verbessern. Das seit 2014 nach ISO 50001 zertifizierte Energiemanagementsystem der AIXTRON SE und das ebenfalls seit 2014 nach ISO 14001 zertifizierte Umweltmanagementsystem der AIXTRON, Inc. tragen zur effizienten Nutzung von Energie sowie dem schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen bei.

Das Geschäft der Gruppe 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".

1.5. 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, Leistungselektronik oder anderen optoelektronischen Komponenten wird das „MOCVD“-Verfahren (Metall-Organische Gasphasenabscheidung) angewendet.

Zur Abscheidung von Dünnschichtmaterialien für die Herstellung organischer Elektronikanwendungen, einschließlich organischer lichtemittierender Dioden (OLEDs) bietet AIXTRON das „PVPD“ (Polymer-Gasphasenabscheidungs)-Verfahren, das „OVPD“-Verfahren (Organische Gasphasenabscheidung) und das „PECVD“-Verfahren (Plasmaunterstützte Chemische Gasphasenabscheidung) zur Dünnschichtverpackelung an. PECVD wird außerdem zur Herstellung komplexer Kohlenstoff-Nanostrukturen (Kohlenstoff-Nanoröhren und -drähte oder Graphen) angewandt.

Für Prozessor- und Speicheranwendungen sind AIXTRON Anlagen zur Herstellung von Speicherchips in der Lage, Wafer mit bis zu 300mm Durchmesser zu beschichten. Ermöglicht wird dies anhand chemischer Gasphasenabscheidung (CVD) oder „Atomic Layer Deposition“ (ALD). Darüber hinaus wird die MOCVD-Technologie für die Abscheidung von Verbindungshalbleiter-Materialien bei der Entwicklung zukünftiger Prozessortechnologien verwendet.

In der folgenden Tabelle sind die angebotenen Produkte und Technologien sowie die entsprechenden Anwendungen und Bauelemente zusammengefasst:

	Technologien für opto- & leistungselektronische Anwendungen	Technologien für organische Elektronik und Kohlenstoff-Nanostrukturen	Technologien für Prozessor- und Speicheranwendungen
Systemtechnologie	MOCVD	OVPD	CVD
		PVPD	ALD
		OPTACAPPECVD	MOCVD
		CVD/PECVD	
Produkte	Planetary Reactor® AIX G5+C AIX G5 WW AIX 2800G4-TM	OVPD R&D- und Produktionsanlagen	Lynx-iXP CVD
	Close Coupled Showerhead® AIX R6 Epilab R&D (3x2, 6x2)	PRODOS PVPD R&D- und Produktionsanlagen	QXP-8300 ALD Metal QXP-8300 ALD Oxide
		OPTACAP F&E- und Produktionsanlagen	CRIUS® R MOCVD
		Nano CVD Reaktoren: BM Serie	
Mögliche Anwendungen	LEDs	OLEDs für Bildschirme	CVD WSi Gate Stacks für 2D und 3D NAND
	Optoelektronik (Fotodioden, Laser, Modulatoren für Datenübertragung/ Telefonie)	OLEDs für allgemeine Beleuchtung	Metallnitrid für DRAM Kondensator-/ gatestrukturen High k Dielektrika für DRAM Kondensatorstrukturen
	Laser für Unterhaltungselektronik und Automobile	Organische, transparente Dünnschicht-Solarzellen	2D und 3D NAND High k IPD (Inter Poly Dielectric) und Oxid-Barrieren
	Hochfrequenzeinheiten („Hetero Bipolar Transistors“ und „High Electron Mobility Transistors“ (HBTs, HEMTs)) für drahtlose Datenübertragung	Elektronische Halbleiterstrukturen, z.B. für flexible Displays	ReRAM und PCRAM Material und Elektroden
	Siliziumkarbid (SiC) basierte Leistungselektronik	Funktionale Polymerschichten	Logic und MIM High k Gate stack und Metall
	Galliumnitrid (GaN) basierte Leistungselektronik	Dielektrische oder passivierende Polymerschichten	III-V High Mobility Channel für Prozessoren
	Solarzellen	Kohlenstoff Nanostrukturen zur Anwendung in der Elektronik, Energiespeicherung, für Bildschirme und in der Hitzeableitung	III-V basierte Nanowire, TFET und optische Verbindungen
		Graphen-Strukturen für elektronische Anwendungen	

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 automatisierte AIX G5+C für opto- und leistungselektronische Anwendungen, eingeführt.

1.6. Forschung und Entwicklung

Neben dem F&E-Zentrum am Hauptsitz in Herzogenrath unterhält AIXTRON weitere Forschungs- und Entwicklungslabore in Aachen (Deutschland), Cambridge (Großbritannien) und Sunnyvale (USA). 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 2016 umfassten Entwicklungsprogramme für neue Produkte genauso wie kontinuierliche Verbesserungsprogramme für die bereits bestehenden Produkte AIXTRONs. Design-to-Cost-Aktivitäten wurden in zahlreichen F&E-Projekten umgesetzt, um Materialkosten kontinuierlich zu senken, z.B. durch Designverbesserungen bei extern bereitgestellten Komponenten. Auch arbeitet AIXTRON an kundenspezifischen 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 Spezial-LEDs und die Produktion von Materialien mit weitem Bandabstand (Wide-Band-Gap) für Leistungselektronik oder die nächste Generation von Speicher- und Prozessoranwendungen zu verfolgen. Gleichzeitig will AIXTRON Wachstumsmärkte im Bereich der organischen Halbleiter erschließen. F&E-Aktivitäten im Geschäftsjahr 2016 konzentrierten sich im Wesentlichen auf die Verbesserung bestehender Anlagen sowie die Entwicklungsarbeit für MOCVD-Technologien der nächsten Generation. Die Aufwendungen hierfür unterliegen einer strengen Kontrolle. Im Geschäftsjahr 2016 beschäftigte AIXTRON im Schnitt 252 hochqualifizierte F&E-Mitarbeiter (2015: 265; 2014: 285).

Nähere Informationen zu den F&E-Aufwendungen in den Geschäftsjahren 2014 bis 2016 finden sich im Kapitel "Ertragslage" in diesem Bericht.

Beispielhaft für diese Aktivitäten im Geschäftsjahr 2016 stehen die folgenden Projekte:

Das „PeroBOOST“-Projekt, das die Entwicklung von Solarzellen aus Perowskiten erforscht, sowie das „HEA2D“-Projekt zur Untersuchung von Produktion, Qualität und Anwendungen von 2D-Nanomaterialien. In dem auf drei Jahre angelegten Projekt „PeroBOOST“ (03/2016-02/2019) arbeitet AIXTRON mit einem Konsortium von Forschungsinstitutionen zusammen, um die Grundlagen für neuartige effiziente Solarzellen auf Basis der jüngst entdeckten, herausragenden Eigenschaften von Organo-Perowskit-Materialien zu schaffen. Neben den zu erwartenden geringeren Kosten, eröffnet diese Technologie aufgrund der Herstellbarkeit auf flexiblen Substraten zukünftig vielfältige und neuartige Anwendungen. Das gemeinsam mit fünf Partnern durchgeführte Projekt „HEA2D“ untersucht verschiedene Abscheideverfahren für 2D-Materialien, Verfahren für den Transfer auf Kunststofffolien sowie die massentaugliche Integration in Kunststoffkomponenten. 2D-Materialien, eingebunden in massentaugliche Fertigungsverfahren, haben das Potenzial, integrierte und systemische Produkt- und Produktionslösungen zu schaffen, die sozial, ökonomisch und ökologisch nachhaltig sind. Ein Schwerpunkt des Teilprojekts von AIXTRON liegt auf der Erforschung von (MO)-CVD-Prozessen und -Anlagentechnik für die Abscheidung von optisch aktiven 2D-Halbleitermaterialien wie Molybdänsulfid und Graphen.

1.7. Patente

AIXTRON strebt an, seine Technologie über entsprechende Patente zu sichern, sofern dies für das Unternehmen strategisch sinnvoll und möglich ist. Zum 31. Dezember 2016 verfügte die Gesellschaft über 207 Patentfamilien (31. Dezember 2015: 189 Patentfamilien). Im Berichtszeitraum wurden für 20 Patentfamilien Patente neu beantragt. Patentschutz für Erfindungen wird 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 2017 und 2036 aus. AIXTRON führt kontinuierlich eine weltweite Patentanalyse durch.

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

AIXTRON ist Lizenznehmer bestimmter Patente des Centre National de la Recherche Scientifique sowie der Universal Display Corporation, die für Geschäfte mit Technologien zur Abscheidung komplexer Materialien von Bedeutung sind. AIXTRON verkauft Reaktortechnologien basierend auf diesen Lizenzen, welche auf dem Prinzip der Einleitung von Vorprodukten in eine Abscheidungskammer im Vakuum beruhen.

1.8. Produktion und Beschaffung

AIXTRON konzentriert sich bei der Produktion auf die Endmontage, welche die Anlagenkonfiguration und -abstimmung sowie die Endprüfung umfasst. 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, aus strategischen Gründen, für jede AIXTRON Komponente bzw. jede Baugruppe mehrere Lieferanten zu qualifizieren. Einige Schlüsselkomponenten werden jedoch aus einer Hand bezogen, wodurch AIXTRON an Verträge mit diesem spezifischen Zulieferer gebunden ist. Der Montageprozess wird von AIXTRON Mitarbeitern geleitet und überwacht. Die Endmontage und abschließende Tests werden unter Zuhilfenahme externer Dienstleister in der eigenen Produktionsstätte durchgeführt.

Alle Produktionsstandorte von AIXTRON verfügen über ein gemäß ISO 9001 zertifiziertes prozessorientiertes Qualitätsmanagementsystem. In 2016 wurde die Zertifizierung im Rahmen eines Zertifizierungsaudits bei der AIXTRON SE ohne jegliche Abweichung bestätigt. Ebenfalls in 2016 haben externe Prüfer auch die Zertifizierung der Qualitätsmanagementsysteme der AIXTRON, Ltd. sowie der AIXTRON, Inc. bestätigt. Das seit 2014 nach ISO 50001 zertifizierte Energiemanagementsystem der AIXTRON SE und das ebenfalls seit 2014 nach ISO 14001 zertifizierte Umweltmanagementsystem der AIXTRON, Inc. tragen zur effizienten Nutzung von Energie sowie dem schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen bei.

Die Gesellschaft erfüllt international und national gültige Standards und Richtlinien des Maschinen- und Anlagenbaus mit Relevanz für die AIXTRON Produkte.

Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität der Produkte mit den zutreffenden europäischen Richtlinien und Standards. Darüber hinaus werden für die Zulassung von AIXTRON Produkten am US-Markt 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. Die Prüfzertifikate von verschiedenen unabhängigen Institutionen wie z.B. "TÜV" und "ETL" bestätigen für die AIXTRON Produkte die Konformität mit internationalen und nationalen Standards und Richtlinien.

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.

1.9. Vertrieb und Kundendienst

Der AIXTRON Konzern vermarktet und verkauft seine Produkte weltweit, und zwar über die eigene Verkaufsorganisation, über Handelsvertreter und Vertragshändler.

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

Durch den Einsatz spezialisierter Key Account Manager, die AIXTRON Kunden dabei unterstützen, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, wurden die Kundenbeziehungen verbessert.

1.10. Mitarbeiter

Der Erfolg des Unternehmens wird maßgeblich durch die Leistung und Motivation der Mitarbeiter beeinflusst. Die Mitarbeiterauswahl bei AIXTRON erfolgt nach fachlichen und persönlichen Qualifikationen sowie Erfahrungen. 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.

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. Im Geschäftsjahr 2016 wurden davon insgesamt 97 Vorschläge angenommen bzw. umgesetzt.

Führungsqualität in einer Organisation hat ebenfalls großen Einfluss auf den Erfolg des Unternehmens. Daher fördert AIXTRON diese auch gezielt im Rahmen eines speziellen Leadership-Programms, bei dem Führungskräfte ein Coaching mit Techniken zur Management- und Teamentwicklung erhalten.

Im Geschäftsjahr 2016 sank die Zahl der Mitarbeiter von 748 zum Ende des Jahres 2015 (2014: 789) um 6% auf 705 zum 31. Dezember 2016. Der Großteil der Mitarbeiter ist weiterhin in den Bereichen Produktion und Service sowie Forschung und Entwicklung beschäftigt.

Mitarbeiter nach Funktionsbereichen	2016		2015		2014		2016-2015	
	31. Dez.	%	31. Dez.	%	31. Dez.	%	abs.	%
Vertrieb	58	8	62	8	65	8	-4	-6
Forschung und Entwicklung	250	35	257	34	292	37	-7	-3
Produktion und Service	301	43	323	44	322	41	-22	-7
Verwaltung	96	14	106	14	110	14	-10	-9
Gesamt	705	100	748	100	789	100	-43	-6

Zum 31. Dezember 2016 war der größte Teil der weltweiten Belegschaft von AIXTRON in Europa beschäftigt.

Mitarbeiter nach Regionen	2016		2015		2014		2016-2015	
	31. Dez.	%	31. Dez.	%	31. Dez.	%	abs.	%
Asien	116	16	138	18	154	20	-22	-16
Europa	455	65	475	64	521	66	-20	-4
USA	134	19	135	18	114	14	-1	-1
Gesamt	705	100	748	100	789	100	-43	-6

1.11. Kunden und Regionen

AIXTRONs Halbleiterkunden konzentrieren sich unter anderem auf die Herstellung von LEDs, Lasern, drahtlosen Geräten, Hochleistungselektronik, optoelektronischen Bauelementen sowie von Prozessor- und Speicheranwendungen. Einige dieser Kunden sind vertikal integriert und beliefern die gesamte Wertschöpfungskette bis hin zum Endverbraucher. Andere wiederum sind unabhängige Hersteller von Bauelementen, welche die auf AIXTRON Anlagen produzierten Chips und Bauelemente an Unternehmen der nächsten Stufe in der Wertschöpfungskette, die Hersteller elektronischer Geräte, liefern. Zu den Kunden der Gesellschaft zählen auch Forschungsinstitute und Universitäten. Die führenden Hersteller für Bauelemente produzieren vorwiegend in Asien. Daher erzielt auch AIXTRON den Großteil seiner Umsätze dort.

Das Kapitel "Umsatzentwicklung" enthält eine detaillierte Aufstellung der Umsätze nach Technologien und Regionen.

1.12. Wettbewerbsposition

Hauptwettbewerber im Markt für MOCVD-Anlagen bleibt Veeco Instruments, Inc. (USA) ("Veeco"). Daneben steht AIXTRON mit verschiedenen asiatischen Herstellern im Wettbewerb, einschließlich Taiyo Nippon Sanso (Japan). Auch andere Unternehmen versuchen weiterhin, eigene MOCVD-Anlagen bei ihren Kunden zu qualifizieren. So haben beispielsweise Jusung Engineering Co. Ltd. (Südkorea) oder Nuflare Technology Inc. (Japan) an der Entwicklung eigener Anlagenlösungen zur Herstellung von LEDs gearbeitet. Einige chinesische Unternehmen, wie z. B. Advanced Micro-Fabrication Equipment Inc. oder Tang Optoelectronics Equipment (Shanghai) Corporation Limited, arbeiten, gestützt durch entsprechende Regierungsinitiativen, an der Qualifikation von MOCVD-Anlagen.

Auf Basis der zuletzt veröffentlichten Studien schätzt das Marktforschungsinstitut Gartner Dataquest (Forecast: Semiconductor Manufacturing Equipment, Worldwide, April 2016) den Marktanteil von AIXTRON am weltweiten Markt für MOCVD-Anlagen in 2015 auf rund 37% (Gesamtmarktgröße 2015: USD 336 Mio.). Insbesondere aufgrund höherer Nachfrage nach opto- und leistungselektronischen Anwendungen wird für 2016 eine deutliche Steigerung des Marktanteils erwartet. AIXTRONs Hauptwettbewerber Veeco Instruments, Inc. hielt im gleichen Zeitraum einen geschätzten Marktanteil von insgesamt ca. 59%. Mittel- bis langfristiges Ziel AIXTRONs bleibt es, eine marktführende Position im weltweiten MOCVD-Anlagenmarkt einzunehmen.

Bei CVD-, MOCVD- und ALD-Technologien für Siliziumanwendungen steht AIXTRON mit diversen Anlagenherstellern im Wettbewerb. Hierzu gehören u.a. LAM Research, Inc. (USA), Applied Materials, Inc. (USA), Tokyo Electron Ltd. (Japan), ASM International N.V. (Niederlande), IPS Technology (Südkorea), Jusung Engineering Co. Ltd. (Südkorea) und Hitachi Kokusai Electric Co. Inc. (Japan). Mit seinen Technologien zur Herstellung von Siliziumhalbleitern ist AIXTRON für Strukturgrößen von 18nm und darunter bei Speicher- und Prozessorchips gut positioniert. AIXTRON Technologien ermöglichen eine extrem hohe Präzision bei der Abscheidung sehr dünner Materialschichten, z. B. für die Herstellung komplexer dreidimensionaler Strukturen für die Mikroelektronik. Damit eröffnen sie der Halbleiterindustrie neue Möglichkeiten der Materialbeschichtung von Halbleiterbauteilen der nächsten Generation und haben nach Ansicht von AIXTRON hohes Entwicklungspotenzial für die Zukunft.

Da AIXTRON in diesem Bereich nur eine Marktnische bedient, ist die Angabe eines Marktanteils im Gesamtmarkt für Siliziumhalbleiteranlagen zurzeit nicht aussagekräftig.

Bei Anlagen zur Herstellung von sich entwickelnden Anwendungen organischer Halbleiter konkurriert AIXTRON mit etablierten Herstellern wie Ulvac, Inc. (Japan), Tokki Corporation (Japan), SNU Precision (Südkorea), Sunic System (Südkorea) sowie einer Anzahl kleinerer Unternehmen. Während diese vakuumthermische Verdampfungs-technologien (Vacuum Thermal Evaporation, "VTE") und Polymertechnologien zur Herstellung von OLEDs einsetzen, verwendet AIXTRON die hochinnovative Technologie der organischen Gasphasenabscheidung OVPD oder der polymeren Gasphasenabscheidung PVPD für großflächige Beschichtungen. AIXTRON ist davon überzeugt, dass diese Technologien den herkömmlichen VTE- und polymertechnischen Verfahren technisch überlegen sind und niedrigere Herstellungskosten für OLEDs, speziell für große Displays, mit sich bringen. AIXTRON positioniert sich selbst als alternativer Lieferant von Depositionsanlagen zur Herstellung von OLEDs der nächsten Generation und für großflächige Anwendungen wie Displays, zukünftige Leuchtmittel, Solarzellen und andere elektronische OLED-Anwendungen.

Bei Anwendungen der Dünnschichtverkapselung steht AIXTRONs PECVD-Technologie im Wettbewerb mit Herstellern wie Ulvac, Inc. (Japan), SNU Precision (South Korea), Applied Materials Inc. (USA) und einer Reihe kleinerer Gesellschaften, die die PECVD- oder ALD-Technologie verwenden.

Da AIXTRONs Technologien zur Abscheidung organischer Materialien und Verkapselung sowie die meisten OLED-Anwendungen der Kunden sich noch in der Phase der Markteinführung befinden, werden Marktanteilsdaten im Bereich organischer Halbleiter zum jetzigen Zeitpunkt als nicht aussagekräftig eingestuft.

1.13. Finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

Der Vorstand der AIXTRON SE setzt zur Steuerung des Unternehmens und zur Überwachung, Analyse und Dokumentation von Unternehmensrisiken und -chancen bestimmte Kontrollsysteme und -verfahren ein. Dazu gehört ein Kennzahlensystem, das die relevanten Produktgruppen umfasst. Ein besonderer Fokus liegt hier auf den Steuerungsbereichen "Markt", "Finanzen" und "Technologieentwicklung".

Im Kontrollbereich "Markt" verfolgt AIXTRON eine kunden- und marktorientierte Produktentwicklungsstrategie unter Zuhilfenahme externer Analysen und direkter Kundenkontakte. Die Produktentwicklungsstrategie ist gekennzeichnet durch die sorgfältige Beobachtung künftiger Marktentwicklungen und Kundenanforderungen. Das Ziel dieser Strategie ist es, rechtzeitig neue, wettbewerbsfähige und auf die Kundenbedürfnisse abgestimmte Produktgenerationen auf den Markt zu bringen.

Im Kontrollbereich "Finanzen" verwendet der Vorstand verschiedene interne und externe finanzielle und nicht finanzielle Leistungsindikatoren wie Auftragseingang, Umsatzerlöse, Margenbeiträge, EBIT, EBITDA 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.

Den Kontrollbereich "Technologieentwicklung" prüft der Vorstand mit Hilfe interner und externer Kennzahlen, um die Projektfortschritte wesentlicher Forschungs- und Entwicklungsprojekte überwachen zu können. Er überprüft regelmäßig die Einhaltung von Projektplänen, Zielvorgaben und Meilensteinen (Quality Gates), wie zum Beispiel Kosten-, Zeit-, Qualitäts- und Margenziele. Nach Einführung der Produkte werden beispielsweise die Entwicklung der resultierenden Umsatzerlöse und Renditen überwacht. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass Technologieentwicklungen immer den erforderlichen technischen, aber auch den Marktansprüchen gerecht werden.

1.14. Rechtliche Rahmenbedingungen

Aufgrund der Klassifizierung der AIXTRON Produkte ist es in Deutschland, Großbritannien und den USA gesetzlich vorgeschrieben, eine Exportlizenz (beispielsweise vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, BAFA, in Deutschland, vom "Department for International Trade" in Großbritannien sowie vom "Department of State" und "Department of Commerce" in den USA) 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, Arbeitsschutzgesetze 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.

2. Wirtschaftsbericht

2.1. 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.

Das weltweite Wirtschaftswachstum im Jahr 2016 zeigte sich weiterhin verhalten. Das Wachstum in den Industrienationen, insbesondere den USA, ließ deutlich nach und die überraschende Brexit-Entscheidung stellt ein weiteres nennenswertes Risiko für die zukünftige weltwirtschaftliche Entwicklung dar. In seinem World Economic Outlook Update vom 16. Januar 2017 prognostizierte der Internationale Währungsfonds (IWF) für das Gesamtjahr 2016 ein weltweites Wirtschaftswachstum von 3,1% (2015: 3,2%) und damit leicht unter dem Vorjahreswert. Dabei rechnet der IWF mit einem Wachstum von 1,6% (2015: 2,1%) in den Industrienationen und von 4,1% (2015: 4,1%) in den Schwellen- und Entwicklungsländern.

Da AIXTRON stark von branchenspezifischen Zyklen abhängt, wie z.B. dem fortschreitenden Technologiewechsel in den Halbleitermärkten, hatte das allgemeine weltwirtschaftliche Umfeld im Geschäftsjahr 2016 keine wesentlichen Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung des Konzerns.

Hinter den Erwartungen zurückgebliebene Wirtschaftsdaten aus den USA und eine entsprechend vorsichtige Geldpolitik der Federal Reserve schlugen sich die meiste Zeit des Jahres in einem leicht abgeschwächten US-Dollar-Wechselkurs nieder. Erst zum Jahresende hin, ausgelöst durch eine weitere Zinserhöhung, wertete der US-Dollar auf und erreichte ein Jahreshoch von 1,038 USD/EUR. Zum Jahresende am 31. Dezember 2016 lag der Wechselkurs bei 1,055 gegenüber 1,089 USD/EUR im Vorjahr; ein Anstieg um rund 3%. AIXTRON wendete im Geschäftsjahr 2016 einen durchschnittlichen USD/EUR-Wechselkurs von 1,11 USD/EUR (Q1/2016: 1,09 USD/EUR; Q2/2016: 1,13 USD/EUR; Q3/2016: 1,11 USD/EUR; Q4/2016: 1,09 USD/EUR) an, der gegenüber dem Vorjahresdurchschnitt praktisch unverändert war (2015: 1,11 USD/EUR).

Der AIXTRON Vorstand wird die Entwicklung der Weltwirtschaft und der Finanzmärkte auch weiterhin analysieren und darauf aufbauend entscheiden, welche Maßnahmen zu ergreifen sind, um AIXTRON vor nachteiligen exogenen Einflüssen zu schützen.

2.2. Absatzmarkt für Siliziumhalbleiteranlagen

Der ALD-Gesamtmarkt, von dem AIXTRON mit seiner Technologie lediglich eine Marktnische bedient, wird von Gartner Dataquest (Forecast: Semiconductor Manufacturing Equipment, Worldwide, 4Q16 Update, Dezember 2016) zum Jahresende 2016 auf USD 1.028 Mio. geschätzt.

2016 wuchs der gesamte Anlagenbau für die Elektronikindustrie (Schätzung von Gartner Dataquest im Forecast: Semiconductor Manufacturing Equipment, Worldwide, 4Q16 Update, Dezember 2016) um 41%.

Im Vergleich dazu sanken die Investitionen im Teilbereich der Anlagen für die Halbleiterindustrie in 2016 voraussichtlich um 5,1%. Investitionen in der Unterkategorie der sogenannten Wafer-Fab-Anlagen, zu denen auch die Depositionsanlagen von AIXTRON zur Herstellung spezieller Anwendungen wie Steuerelektroden und Kondensatorstrukturen (Gate Stacks, Capacitors) gehören, wuchsen voraussichtlich um 8,1% (gemäß Gartner Dataquest im Forecast: Semiconductor Manufacturing Equipment, Worldwide, 4Q16 Update, Dezember 2016).

Im Vergleich zu 2015 konnten die Umsätze für Anlagen zur Herstellung von Prozessor- und Speicheranwendungen in 2016 um 11% gesteigert werden und beliefen sich auf EUR 32,4 Mio. (2015: 29,3 Mio.).

2.3. Der Absatzmarkt für LEDs

Nach einem im Juli 2016 veröffentlichten Bericht von IHS, einem unabhängigen Halbleiter-Marktforschungsunternehmen, sollte der Markt für Galliumnitrid-basierte LEDs, die mit AIXTRONs Verbindungshalbleiteranlagen produziert werden können, gemessen in Stückzahlen in 2016 um 13% gewachsen sein. Laut Branchenexperten haben sich die LED-Preise im Jahresverlauf stabilisiert, weshalb IHS ein Wachstum des Marktes für Galliumnitrid-basierte LEDs um 2% von USD 16,4 Mrd. in 2015 auf USD 16,8 Mrd. in 2016 prognostizierte.

Nach neueren Schätzungen von Gartner Dataquest (Forecast: Semiconductor Manufacturing Equipment, Worldwide, 4Q16 Update, Dezember 2016) sollte der Gesamtmarkt für MOCVD-Anlagen im Jahr 2016 auf rund USD 250 Mio. geschrumpft sein. Veeco und AIXTRON sollen die dominierenden Marktteilnehmer bleiben.

Umsatzerlöse mit MOCVD-Anlagen zur Herstellung von optoelektronischen Bauelementen (ohne LEDs) stiegen um 14% von EUR 46,7 Mio. in 2015 auf EUR 53,2 Mio. in 2016. Umsatzerlöse für AIXTRON MOCVD-Anlagen zur Herstellung von LEDs verbesserten sich im Berichtszeitraum geringfügig von EUR 39,7 Mio. in 2015 auf EUR 41,1 Mio. in 2016.

2.4. Hochleistungselektronik auf Basis von Wide-Band-Gap (WBG) Galliumnitrid und Siliziumkarbid

Nach Informationen des Marktforschungsunternehmens IHS (Februar 2016) sollte der Markt für Wide-Band-Gap (WBG)-Leistungsbaulemente von 231 Millionen ausgelieferten Einheiten im Jahr 2015 auf 297 Millionen ausgelieferte Einheiten im Jahr 2016 wachsen. Nach Ansicht der beiden Marktforschungsunternehmen IHS und Gartner soll sich der Anteil von WBG-Baulementen am Gesamtmarkt für Leistungsbaulemente vom niedrigen einstelligen Prozentbereich in 2016 in den niedrigen zweistelligen Prozentbereich in 2021 erhöhen.

Die wachsende Nachfrage nach effizienteren Bauteilen für Leistungselektronik sowie sich ändernde politische Vorgaben und Initiativen entlang der Wertschöpfungskette haben positiv zu einer zunehmenden Dynamik bei Wide-Band-Gap-Entwicklungsaktivitäten in den Bereichen Automobil, Gewerbe, Industrie und Konsumgüter beigetragen.

Die Umsätze von MOCVD-Anlagen zur Herstellung WBG-basierter Galliumnitrid (GaN) und Siliziumkarbid (SiC) Bauelemente für die Leistungselektronik beliefen sich in 2016 auf EUR 21,8 Mio. und lagen damit unter dem Vorjahreswert (2015: EUR 25,8 Mio.), was im Einklang mit den Investitionsplänen der Kunden steht.

2.5. Der Markt für OLED-Displays

Der Markt für großflächige OLED-Displays stellt die unmittelbar bevorstehende Chance für AIXTRONs Technologien zur Abscheidung organischer Halbleiter und Verkapselung dar. Es wird erwartet, dass im TV-Markt in den nächsten Jahren zunehmend OLED-Displays zum Einsatz kommen. Hierbei ist davon auszugehen, dass OLED-Fernseher das Potenzial haben, sich stärker im High-End-Segment des TV-Massenmarktes zu positionieren. Mit seiner Dünnschichtverkapselungstechnologie zielt AIXTRON außerdem auf den Markt für flexible Displays ab. Diese stellen die besten Lösungen für kleine und mittelgroße Displays von mobilen und tragbaren Geräten dar.

Laut einer Schätzung des Marktforschungsinstituts Display Supply Chain Consultants vom Januar 2017 soll sich die Anzahl ausgelieferter OLED-TV-Geräte auf 900.000 in 2016 erhöht haben. Der Anteil der OLED-TV-Geräte am gesamten Flachbildschirmmarkt soll in 2016 0,3% betragen.

2.6. Ertragslage

2.6.1. Umsatzentwicklung

Die Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2016 beliefen sich auf EUR 196,5 Mio. und blieben so gegenüber dem Jahr 2015 nahezu stabil (2015: EUR 197,8 Mio.; 2014: EUR 193,8 Mio.). Die Anlagen-Umsätze in 2016 stiegen auf EUR 155,7 Mio. (2015: EUR 151,0 Mio.; 2014: EUR 148,5 Mio.), wobei die Nachfrage nach MOCVD-Anlagen für optoelektronische Anwendungen (ohne LEDs) mit 34% des Anlagenumsatzes den größten Umsatzbeitrag leistete. Insgesamt wurden 79% der Umsatzerlöse durch den Verkauf von Anlagen erzielt (2015: 76%; 2014: 77%).

21% der Umsatzerlöse wurden im Geschäftsjahr 2016 durch den Verkauf von Ersatzteilen und Serviceleistungen erzielt, deren Anteil sich damit gegenüber dem Vorjahreswert verringerte (2015: 24%; 2014: 23%). In absoluten Zahlen gingen die Umsatzerlöse mit Ersatzteilen und Serviceleistungen in 2016 mit EUR 40,8 Mio. um 13% gegenüber dem Vorjahr zurück (2015: EUR 46,8 Mio.; 2014: EUR 45,3 Mio.).

Umsatzerlöse nach Anlagen, Ersatzteilen & Kundendienst	2016		2015		2014		2016-2015	
	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%
Anlagen-Umsatzerlöse	155,7	79	151,0	76	148,5	77	4,7	3
Sonstige Umsatzerlöse (Kundendienst, Ersatzteile etc.)	40,8	21	46,8	24	45,3	23	-6,0	-13
Gesamt	196,5	100	197,8	100	193,8	100	-1,3	-1

Mit 65% entfiel weiterhin der Hauptanteil der gesamten Umsatzerlöse in 2016 auf die Nachfrage von Kunden aus Asien. Er lag damit um 5 Prozentpunkte über dem Vorjahreswert (2015: 60%; 2014: 83%). Der Umsatzanteil Amerikas im Geschäftsjahr 2016 betrug 19% (2015: 22%; 2014: 4%), die restlichen 16% der Umsatzerlöse wurden in Europa erwirtschaftet (2015: 18%; 2014: 13%).

Umsatzerlöse nach Regionen	2016		2015		2014		2016-2015	
	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%
Asien	128,0	65	118,4	60	160,2	83	9,6	8
Europa	30,8	16	35,8	18	25,2	13	-5,0	-14
Amerika	37,7	19	43,6	22	8,4	4	-5,9	-14
Gesamt	196,5	100	197,8	100	193,8	100	-1,3	-1

2.6.2. Ergebnisentwicklung

Kostenstruktur

	2016		2015		2014		2016-2015	
	Geschäftsjahr		Geschäftsjahr		Geschäftsjahr			
	Mio. EUR	% Umsatz	Mio. EUR	% Umsatz	Mio. EUR	% Umsatz	Mio. EUR	%
Herstellungskosten	140,2	71	147,9	75	154,1	80	-7,7	-5
Bruttoergebnis	56,3	29	49,8	25	39,7	20	6,5	13
Betriebsaufwendungen	77,7	40	76,5	39	98,0	51	1,0	1
Vertriebskosten	13,8	7	11,5	6	14,1	7	2,2	18
Allgemeine Verwaltungskosten	17,1	9	16,3	8	19,3	10	0,8	5
Forschungs- und Entwicklungskosten	53,9	28	55,4	28	66,7	34	-1,5	-3
Sonstige betriebliche (Erträge) und Aufwendungen, netto	(7,2)	4	(6,7)	3	(2,2)	1	0,5	8

Herstellungskosten

Die Herstellungskosten verringerten sich im Jahresvergleich um 5% oder EUR 7,7 Mio. von EUR 147,9 Mio. im Geschäftsjahr 2015 auf EUR 140,2 Mio. im Geschäftsjahr 2016 (2014: EUR 154,1 Mio.). Dies ist auf eine gesteigerte Effizienz bei Produktion und Kundendienst zurückzuführen, was auch zu niedrigeren Abschreibungen auf Vorratsbestände führte. Im Verhältnis zum Umsatz sanken die Herstellungskosten im Geschäftsjahr 2016 auf 71% (2015: 75%; 2014: 79%).

Bruttoergebnis, Bruttomarge

Vor diesem Hintergrund verbesserte sich das Bruttoergebnis des Konzerns im Geschäftsjahr 2016 auf EUR 56,3 Mio. (2015: EUR 49,8 Mio.; 2014: EUR 39,7 Mio.), was einer gestiegenen Bruttomarge von 29% entspricht (2015: 25%; 2014: 21%).

Betriebsaufwendungen

Mit EUR 77,7 Mio. lagen die **Betriebsaufwendungen** stabil auf dem Niveau des Vorjahres von EUR 76,5 Mio. (2014: EUR 98,0 Mio.), was hauptsächlich auf die anhaltende Kostenkontrolle zurückzuführen ist. Die Betriebsaufwendungen lagen damit im Rahmen des Kostenziels von ca. EUR 80,0 Mio. jährlich. Die Betriebsaufwendungen im Verhältnis zum Umsatz lagen im Geschäftsjahr 2016 bei knapp 40% (2015: 39%; 2014: 51%).

Folgende Einzeleffekte sind dabei zu berücksichtigen:

Die **Vertriebskosten** stiegen im Geschäftsjahr 2016 im Jahresvergleich auf EUR 13,8 Mio. (2015: EUR 11,5 Mio.; 2014: EUR 14,1 Mio.), was hauptsächlich auf die beschleunigte Abschreibung von Demonstrationsanlagen in China zurückzuführen ist. Im Verhältnis zum Umsatz waren die Vertriebskosten mit 7% (2015: 6%; 2014: 7%) stabil.

Aufgrund höherer Kosten im Zusammenhang mit der geplanten Übernahmetransaktion nahmen die **allgemeinen Verwaltungskosten** im Geschäftsjahr 2016 leicht um EUR 0,8 Mio. zu und lagen damit bei EUR 17,1 Mio. oder 9% vom Umsatz (2015: EUR 16,3 Mio. oder 8% vom Umsatz; 2014: EUR 19,3 Mio. oder 10% vom Umsatz).

F&E-Eckdaten	2016	2015	2014	2016-2015
F&E-Aufwendungen (Mio. EUR)	53,9	55,4	66,7	-3%
F&E-Aufwendungen als % der Umsatzerlöse	27	28	34	
F&E-Mitarbeiter (Durchschnitt Berichtszeitraum)	252	265	285	-5%
F&E-Mitarbeiter als % der gesamten Belegschaft (Durchschnitt Berichtszeitraum)	35	35	36	

Die **Forschungs- und Entwicklungskosten** verringerten sich gegenüber dem Vorjahr um 3% von EUR 55,4 Mio. in 2015 (2014: EUR 66,7 Mio.) auf EUR 53,9 Mio. in 2016. Dies war hauptsächlich auf die Fertigstellung des AIX R6 Projektes zurückzuführen, wohingegen die Aktivitäten in den Bereichen Leistungselektronik, OLED und Verbindungshalbleiternmaterialien für Prozessortechnologie (III-V-auf Silizium, TFOS) erhöht wurden.

Personalkosten	2016	2015	2014	2016-2015	
	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR	%
Herstellungskosten	23,4	23,8	22,3	-0,4	-2%
Vertriebs- und Verwaltungskosten	15,5	15,6	16,1	-0,1	0%
Forschungs- und Entwicklungskosten	24,2	23,6	28,1	0,6	3%
Gesamt	63,1	63,0	66,5	0,1	0%

Die *durchschnittliche* Mitarbeiterzahl des Konzerns verringerte sich im Geschäftsjahr 2016 im Zuge der fortschreitenden Restrukturierung nochmals von 757 in 2015 auf 721 (2014: 785). Die **Personalkosten** im Geschäftsjahr 2016 waren mit auf EUR 63,1 Mio. gegenüber EUR 63,0 Mio. in 2015 (2014: EUR 66,5 Mio.) nahezu unverändert, unter anderem aufgrund regionaler Währungseffekte und Lohnsteigerungen. In der Stichtagsbetrachtung sank die Zahl der Beschäftigten von 748 zum 31. Dezember 2015 auf 705 zum 31. Dezember 2016 (31. Dezember 2014: 789).

Die saldierten **sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen** blieben nahezu stabil und resultierten im Geschäftsjahr 2016 in einem betrieblichen Ertrag in Höhe von EUR 7,2 Mio. (2015: EUR 6,7 Mio. Ertrag; 2014: EUR 2,2 Mio. Ertrag), was im Wesentlichen auf den positiven Effekt einer vertraglichen Ausgleichszahlung und Fördergelder für F&E zurückzuführen ist.

Im Geschäftsjahr 2016 wurde ein **saldierter Währungsverlust** in Höhe von EUR -0,2 Mio. (2015: EUR 2,7 Mio. Gewinn; 2014: EUR -0,3 Mio. Verlust) aus Transaktionen in Fremdwährung und Umrechnung von Bilanzpositionen gebucht.

In den sonstigen Erträgen 2016 sind **Zuschüsse für Forschung und Entwicklung** in Höhe von EUR 2,1 Mio. (2015: EUR 3,0 Mio.; 2014: EUR 1,8 Mio.) enthalten.

EBITDA (Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen)

Mit EUR -7,9 Mio. verbesserte sich das EBITDA im Geschäftsjahr 2016 gegenüber dem Vorjahr weiter um EUR 8,5 Mio. oder 52% insgesamt auf EUR -21,4 Mio. (2015: EUR -16,4 Mio.; 2014: EUR -41,3 Mio.), was im Wesentlichen auf die zuvor beschriebenen Effekte zurückzuführen ist. Die Abschreibungen insgesamt sind hauptsächlich wegen der beschleunigten Abschreibungen von Demonstrations- und Laboranlagen gestiegen.

	2016	2015	2014
	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR
EBITDA	-7,9	-16,4	-41,3
Abschreibungen und Wertminderungsaufwand	-13,5	-10,3	-17,0
EBIT	-21,4	-26,7	-58,3

Betriebsergebnis (EBIT)

Das Betriebsergebnis (EBIT) verbesserte sich im Jahresvergleich um EUR 5,3 Mio. und belief sich im Geschäftsjahr 2016 insgesamt auf EUR -21,4 Mio. (2015: EUR -26,7 Mio.; 2014: EUR -58,3 Mio.). Daraus resultierte eine verbesserte EBIT-Marge von -11% (2015: -14%; 2014: -30%). Diese positive Entwicklung ist im Wesentlichen auf die zuvor beschriebenen Kosteneffekte zurückzuführen.

Ergebnis vor Steuern

Das Ergebnis vor Steuern verbesserte sich gegenüber dem Vorjahr um EUR 5,0 Mio. von EUR -26,0 Mio. in 2015 (2014: EUR -57,1 Mio.) auf EUR -21,0 Mio. in 2016. Dabei wurde ein Nettozinsertrag in Höhe von EUR 0,4 Mio. erzielt (2015: EUR 0,8 Mio.; 2014: EUR 1,2 Mio.).

Zinsen und Steuern	2016	2015	2014	2016-2015	
	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR	Mio. EUR	%
Zinsergebnis	0,5	0,8	1,2	-0,3	-38
Zinserträge	0,6	0,8	1,2	-0,2	-25
Zinsaufwendungen	-0,1	0,0	0,0	-0,1	n.m.
Ertragsteueraufwand	-3,1	-3,2	-5,4	0,1	-3

Im Geschäftsjahr 2016 wies AIXTRON einen landesspezifischen **Ertragsteueraufwand** in Höhe von EUR 3,1 Mio. aus (2015: Ertragssteueraufwand von EUR 3,2 Mio.; 2014: Ertragsteueraufwand von EUR 5,4 Mio.). Auf die Verlustvorträge zum 31. Dezember 2016 in Höhe von EUR 185 Mio. wurden keine latenten Steuerforderungen aktiviert (2015: EUR 161,2 Mio.; 2014: EUR 129,5 Mio.).

Netto-Konzernergebnis

Das Nettoergebnis des AIXTRON Konzerns im Geschäftsjahr 2016 betrug EUR -24,0 Mio. bzw. -12% der Umsatzerlöse gegenüber EUR -29,2 Mio. bzw. -15% der Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2015 (2014: EUR -62,5 Mio. bzw. -32% vom Umsatz).

Nettoergebnis AIXTRON SE - Ergebnisverwendung

Die Muttergesellschaft des AIXTRON Konzerns, die AIXTRON SE, hat im Geschäftsjahr 2016 nach den Rechnungslegungsvorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) einen Bilanzverlust in Höhe von EUR -120,5 Mio. erzielt (2015: EUR -87,3 Mio. Bilanzverlust; 2014: EUR -53,6 Mio. Bilanzverlust).

Der Bilanzverlust des Geschäftsjahres 2016 wird auf neue Rechnung vorgetragen. Entsprechend soll für das Geschäftsjahr 2016 keine Dividende ausgeschüttet werden (2015: keine Dividende; 2014: keine Dividende).

2.6.3. Auftragsentwicklung

Auftragslage (in Millionen EUR)	2016	2015	2014	2016-2015	
	Geschäftsjahr	Geschäftsjahr	Geschäftsjahr	Mio. EUR	%
Gesamtauftragseingang inkl. Ersatzteilen & Service	225,1	167,1	198,7	58,0	35
Anlagenauftragsbestand (Periodenende)	78,1	42,9	65,2	35,2	82

Aufgrund interner Vorschriften wurden in 2016 erhaltene US-Dollar basierte **Anlagenauftragseingänge** und der **Anlagenauftragsbestand** jeweils zum Jahres-Budgetkurs von 1,10 USD/EUR umgerechnet (2015: 1,25 USD/EUR; 2014: 1,35 USD/EUR). Um sich stärker an der Industriepaxis zu orientieren, hat der Vorstand beschlossen, die Berichterstattung ab 2015 auf den Gesamtauftragseingang inklusive Ersatzteile und Serviceleistungen umzustellen, anstatt weiterhin nur den Anlagenauftragseingang zu veröffentlichen. Aus Vergleichsgründen wurden die Vorjahreszahlen entsprechend angepasst. Infolge der grundsätzlich schnellen Umwandlung von Ersatzteil- und Serviceaufträgen in Umsätze wird der Auftragsbestand unverändert als Anlagenauftragsbestand veröffentlicht.

Der **Gesamtauftragseingang** inklusive Ersatzteilen & Service im Geschäftsjahr 2016 liegt mit EUR 225,1 Mio. um 35% über dem Vorjahreswert von EUR 167,1 Mio. (2014: EUR 198,7 Mio.), was im Wesentlichen auf eine höhere Nachfrage aus den Bereichen LED, einschließlich Rot-Orange-Gelb, Spezial-LEDs sowie Hochleistungselektronik zurückzuführen ist. Die Nachfrage nach Anwendungen der Silizium- und Optoelektronik hielt sich auf einem soliden Niveau.

Der gesamte **Anlagen-Auftragsbestand** zum 31. Dezember 2016 lag mit EUR 78,1 Mio. um 67% über dem Auftragsbestand am Jahresanfang 2016 von EUR 46,7 Mio. (jeweils zum Budgetkurs von 1,10 USD/EUR; 31. Dezember 2014: EUR 65,2 Mio. zu einem Budgetkurs von 1,35 USD/EUR). Dieser hohe Auftragsbestand wird im Vergleich zu 2016 im ersten Halbjahr des Geschäftsjahres 2017 zu einer verbesserten Auslastung in der Produktion führen. Der Budgetkurs für 2017 änderte sich nicht, so dass der Auftragsbestand zum Jahresanfang 2017 dem Auftragsbestand zum 31. Dezember 2016 entspricht.

Im Rahmen eines strengen internen Vorsichtsprinzips hat AIXTRON klare Bedingungen definiert, die für die Erfassung von Anlagenaufträgen im Auftragseingang und Auftragsbestand erfüllt sein müssen, es sei denn, die Anwendung der Kriterien wäre irreführend. Diese Bedingungen umfassen die folgenden Anforderungen:

1. das Vorliegen einer festen schriftlichen Bestellung,
2. den Eingang der vereinbarten Anzahlung,
3. die Verfügbarkeit aller für die Lieferung benötigten Dokumente,
4. die Vereinbarung eines vom Kunden bestätigten Lieferdatums.

Darüber hinaus und als Ausdruck der aktuellen Marktbedingungen behält sich der Vorstand das Recht vor, zu prüfen, ob die tatsächliche Umsetzung jedes Auftrags innerhalb eines angemessenen Zeitraums nach Meinung des Vorstands auch hinreichend wahrscheinlich ist. Wenn der Vorstand im Rahmen dieser Prüfung zu dem Schluss kommt, dass die Realisierung eines Umsatzes einer Produktionsanlage hinreichend wahrscheinlich oder mit einem inakzeptabel hohen Risiko behaftet ist, wird das Management diesen spezifischen Auftrag oder einen Teil dieses Auftrags in den Auftragseingang aufnehmen bzw. so lange von der Erfassung als Auftragseingang und Auftragsbestand ausschließen, bis das Risiko auf ein vertretbares Maß gesunken ist. Die Erfüllung der oben genannten Mindestanforderungen 1 - 4 wäre hierbei nicht entscheidend. Der Auftragsbestand wird regelmäßig bewertet und entsprechend möglichen Auslieferungsrisiken angepasst, sollte dies notwendig sein.

2.7. Finanzlage

2.7.1. Finanzmanagement

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

Aufgrund der Dynamik der Halbleiterindustrie ist ein ausreichender Bestand an liquiden Mitteln erforderlich, um eine mögliche Geschäftsausweitung schnell finanzieren zu können. Der laufende 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 hat die Hauptversammlung entsprechende Beschlüsse gefasst, die AIXTRON, falls erforderlich und unter dem Vorbehalt der Zustimmung durch den Aufsichtsrat, erlauben, 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 negativ beeinflussen. Zur Absicherung des Wechselkursrisikos prüft die Gesellschaft regelmäßig, inwiefern Kurssicherungsgeschäfte abgeschlossen werden. Zum 31. Dezember 2016 bestanden keine Kurssicherungsverträge.

2.7.2. Finanzierung

Das **Grundkapital** der AIXTRON SE betrug zum 31. Dezember 2016 EUR 112.804.105 (31. Dezember 2015: EUR 112.720.355; 31. Dezember 2014 EUR 112.694.555). Es ist eingeteilt in 112.804.105 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 wird über mehrere **Aktionsoptionsprogramme** die Möglichkeit einer Beteiligung am Grundkapital der Gesellschaft unter speziellen Bedingungen ermöglicht. Im Geschäftsjahr 2016 wurden insgesamt 83.750 Aktienoptionen (2015: 25.800 Optionen; 2014: 81.110 Optionen) ausgeübt und 83.750 Stammaktien bezogen. Im Geschäftsjahr 2016 wurden keine Aktienoptionen ausgegeben (2015: 0; 2014: 1.150.400).

AIXTRON Stammaktien	31. Dez 16	Ausübung	Verfallen/Verwirkt	Zuteilung	31. Dez 15
Bezugsrechte	2.317.790	83.750	490.275	0	2.981.815
unterliegende Aktien	2.317.790	83.750	490.275	0	2.981.815

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 2016 bestanden bei AIXTRON, wie zu den beiden Vorjahresstichtagen, keine **Bankverbindlichkeiten**.

Um einen reibungslosen Geschäftsablauf zu sichern, stellt die AIXTRON SE bei Bedarf ihren Tochtergesellschaften Darlehen und finanzielle Sicherheiten zur Verfügung. Die Gesellschaft hat keine Pfandrechte und Sicherheiten auf eigene Gebäude und Grundstücke zur Verfügung gestellt.

Die **Eigenkapitalquote** zum 31. Dezember 2016 betrug 85% gegenüber 82% am 31. Dezember 2015 (31. Dezember 2013: 78%).

Aufgrund des negativen Nettoergebnisses im Geschäftsjahr 2016 belief sich die Eigenkapitalrendite ROE (Konzernjahresergebnis zu Durchschnitt aus Jahresanfangs- und Jahresendwert des Eigenkapitals) auf -6% (2015: -7%; 2014: -15%)

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

2.7.3. Investitionen

Im Geschäftsjahr 2016 tätigte AIXTRON Investitionen in Höhe von insgesamt EUR 5,3 Mio. (2015: EUR 13,3 Mio.; 2014: EUR 13,4 Mio.).

EUR 4,9 Mio. (2015: EUR 12,5 Mio.; 2014: EUR 12,6 Mio.) wurden im Geschäftsjahr 2016 in Sachanlagen (einschließlich Test- und Laboreinrichtungen) investiert. Die verbleibenden EUR 0,4 Mio. in 2016 (2015: EUR 0,7 Mio.; 2014: EUR 0,8 Mio.) betrafen immaterielle Vermögenswerte einschließlich Softwarelizenzen.

Investitionen im Geschäftsjahr 2017 werden ebenfalls hauptsächlich auf Test- und Laboreinrichtungen entfallen.

Der Rückgang der Festgeldanlagen mit einer Laufzeit von mindestens drei Monaten um EUR 52,8 Mio. im Geschäftsjahr 2016 wurde als Mittelzufluss aus Investitionstätigkeit ausgewiesen (2015: Rückgang um 60,5 Mio.; 2014: Anstieg um EUR 9,9 Mio.).

Sämtliche Investitionen der Geschäftsjahre 2016, 2015 und 2014 wurden eigenfinanziert.

2.7.4. Liquidität

Der Bestand an liquiden Mitteln inklusive kurzfristiger Finanzanlagen (Bankeinlagen, vornehmlich in Euro, mit einer Laufzeit von mindestens drei Monaten, siehe auch "Investitionen") verringerte sich zum 31. Dezember 2016 um 24% oder EUR 49,3 Mio. auf EUR 160,1 Mio. (EUR 120,1 Mio. + EUR 40,0 Mio.) (31. Dezember 2015: EUR 209,4 Mio. (EUR 116,3 Mio. + EUR 93,1 Mio.); 31. Dezember 2014: EUR 268,1 Mio. (EUR 116,6 Mio. + EUR 151,5 Mio.)).

Die Differenz ist hauptsächlich auf das negative Jahresergebnis, die Zahlung der zweiten Rate der vereinbarten Erstattung der Anzahlungen in Höhe von EUR 17,2 Mio. an den chinesischen Kunden San'an sowie eine vereinbarte Meilensteinzahlung von EUR 4,1 Mio. im Zusammenhang mit der im Jahr 2015 erworbenen PlasmaSi in Q1/2016 zurückzuführen. Aufgrund der hohen Auslieferungsrates zum Jahresende 2016 steigen auch die Forderungen signifikant. Der entsprechende Zahlungseingang der Kunden wird Anfang 2017 gebucht.

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

2.7.5. Entwicklung der Finanzlage (Cashflow)

Der **Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit** lag im Geschäftsjahr 2016 bei EUR -37,7 Mio. (2015: EUR -45,7 Mio.; 2014: EUR -33,8 Mio.). Die leichte Verbesserung des operativen Cashflows 2016 ist auf niedrigere Verluste zurückzuführen. Der negative Cashflow wurde neben dem Verlust durch die Zahlung der zweiten Rate der vereinbarten Erstattung der Anzahlungen an San'an in Q1/2016 sowie durch hohe Auslieferungen am Jahresende 2016, die erst in Q1/2017 zu Zahlungseingängen führen werden, beeinflusst.

Der **Cashflow aus Investitionstätigkeit** lag im Geschäftsjahr 2016 bei EUR 43,4 Mio. (2015: EUR 41,2 Mio.; 2014: EUR -23,2 Mio.). Dieser Wert beinhaltet eine vereinbarte Meilensteinzahlung im Zusammenhang mit dem Erwerb von PlasmaSi und einen Zufluss in Höhe von EUR 52,8 Mio. durch Auflösung von Festgeldanlagen, die zuvor als sonstige finanzielle Vermögenswerte bilanziert wurden. Diesem Effekt wirkten die zuvor erwähnten niedrigeren Investitionen (2016: EUR 5,3 Mio.; 2015: EUR 13,3 Mio.; 2014: EUR 13,4 Mio.) nur teilweise entgegen.

Der **Cashflow aus Finanzierungstätigkeit** belief sich 2016 auf EUR 0,3 Mio. (2015: EUR -0,1 Mio.; 2014: EUR 0,2 Mio.) und resultierte aus der Ausgabe von Aktien aus Aktienoptionen. In 2016 wurde genau wie in 2015 und 2014 keine Dividende gezahlt.

Inklusive der zuvor erwähnten niedrigeren Investitionen verbesserte sich der um Akquisitionseffekte bereinigte **Free Cashflow** in 2016 um 25% oder EUR 14,4 Mio. und belief sich auf EUR -42,9 Mio. (2015: EUR -57,3 Mio.; 2014: EUR -47,0 Mio.).

2.8. Vermögenslage

2.8.1. Sachanlagen

Das Sachanlagevermögen verringerte sich hauptsächlich aufgrund planmäßiger und beschleunigter Abschreibungen auf Laborausüstung von EUR 81,3 Mio. zum 31. Dezember 2015 auf EUR 74,2 Mio. zum 31. Dezember 2016 (31. Dezember 2014: EUR 77,3 Mio.).

2.8.2. Geschäfts- und Firmenwert

Der bilanzierte Geschäfts- und Firmenwert lag mit EUR 74,6 Mio. unter den EUR 75,9 Mio. zum 31. Dezember 2015 (31. Dezember 2014: 64,8 Mio.). Die Differenz ist auf Wechselkursänderungen zurückzuführen. Außerplanmäßige Abschreibungen auf Geschäfts- und Firmenwerte wurden im Geschäftsjahr 2016 nicht vorgenommen. Nähere Informationen zu Abschreibungen auf Geschäfts- und Firmenwerte finden sich in Anmerkung 12. Immaterielle Vermögensgegenstände des Konzern-Anhangs.

2.8.3. Sonstige immaterielle Vermögenswerte

Die bilanzierten sonstigen immateriellen Vermögenswerte verringerten sich zum 31. Dezember 2016 hauptsächlich aufgrund planmäßiger Abschreibungen auf EUR 5,4 Mio. (31. Dezember 2015: EUR 6,4 Mio.; 31. Dezember 2014: EUR 2,5 Mio.).

2.8.4. Vorräte

Der Vorratsbestand, inklusive unfertiger und fertiger Erzeugnisse sowie Rohstoffe, sank von EUR 70,8 Mio. zum 31. Dezember 2015 auf EUR 54,2 Mio. zum 31. Dezember 2016 (31. Dezember 2014: EUR 81,7 Mio.) und spiegelt damit den erfolgreichen Verkauf von AIX R6 Lagerbeständen und ein verbessertes Vorratsmanagement wider. Das derzeitige Niveau verdeutlicht das solide Verhältnis von Lagerbestand zu Umsatz und Auftragsbestand.

2.8.5. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen nahmen deutlich auf EUR 60,2 Mio. zum 31. Dezember 2016 zu (31. Dezember 2015: EUR 26,0 Mio.; 31. Dezember 2014: EUR 26,3 Mio.) und spiegeln damit die hohen Auslieferungen zum Jahresende wider.

2.8.6. Verbindlichkeiten und Rückstellungen

Die **Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen** stiegen im Vorjahresvergleich um 49% auf EUR 14,6 Mio. (31. Dezember 2015: EUR 9,8 Mio.; 31. Dezember 2014: EUR 16,4 Mio.), was in den geplanten Auslieferungen sowie damit verbundenen Bestellungen bei Zulieferern begründet liegt. Die **Rückstellungen** (lang- und kurzfristig) verringerten sich von EUR 21,5 Mio. zum 31. Dezember 2015 auf EUR 18,3 Mio. zum 31. Dezember 2016 (31. Dezember 2014: EUR 29,3 Mio.). Der Rückgang ist größtenteils auf verringerte Verpflichtungen aufgrund des erfolgreichen Verkaufs von Anlagen des Typs AIX R6 zurückzuführen. Die **erhaltenen Kundenzahlungen** stiegen von EUR 24,0 Mio. zum 31. Dezember 2015 auf EUR 26,1 Mio. zum 31. Dezember 2016 (31. Dezember 2014: EUR 67,0 Mio.), was den höheren Auftragsbestand widerspiegelt. **Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten** sanken aufgrund des in Q1/2016 gezahlten zweiten Teils der vereinbarten Rückerstattung an San'an sowie der vereinbarten Meilensteinzahlung im Zusammenhang mit dem Erwerb von PlasmaSi deutlich von EUR 25,0 Mio. zum 31. Dezember 2015 auf EUR 2,4 Mio. am 31. Dezember 2016 (31. Dezember 2014: EUR 3,2 Mio.).

2.9. Gesamtaussage zur wirtschaftlichen Lage

Nach Beendigung der geplanten Übernahme durch einen chinesischen Investor im Dezember 2016 konzentriert sich AIXTRON in seiner Unternehmensstrategie nun auf die optimale Aufstellung des Technologieportfolios. Vor diesem Hintergrund verfolgt AIXTRON derzeit unterschiedliche Möglichkeiten, wie die hohen Vorlaufkosten für die Entwicklung zukunftsweisender Technologien erfolgreich verringert werden können. Hierzu gehören die Suche nach Partnern genauso wie die Prüfung von Joint Ventures und anderer Möglichkeiten.

Gleichzeitig verfolgte AIXTRON konsequent seine Diversifikationsstrategie, in Depositions- oder Verkapselungstechnologien für Hochleistungselektronik, Optoelektronik, OLED, Speicherchips, Prozessoren und Kohlenstoff-Nanomaterialien, einschließlich Graphen, zu investieren. Das Unternehmen verzeichnet in all diesen Bereichen Interesse und Nachfrage seitens der Kunden, wodurch die Diversifizierungsstrategie der Gesellschaft unterstützt wird.

Die Umsatzerlöse mit MOCVD-Anlagen zur Herstellung von Bauelementen für die Leistungselektronik haben sich im Berichtszeitraum gegenüber dem Jahr 2015 von EUR 25,8 Mio. auf EUR 21,8 Mio. in 2016 verringert, was in Einklang steht mit den Investitionsplänen der Kunden. Aufgrund der wachsenden Durchdringung von Leistungselektronikbauelementen auf Basis von neuen Materialien wie Siliziumkarbid oder Galliumnitrid ist hier zukünftig mit weiterem Wachstum zu rechnen.

Die Umsatzerlöse für MOCVD-Anlagen zur Herstellung von Bauelementen für optoelektronische Anwendungen exklusive LEDs nahmen in 2016 um 14% auf EUR 53,2 Mio. zu, verglichen mit EUR 46,7 Mio. in 2015.

Umsatzerlöse für MOCVD-Anlagen zur Herstellung von LEDs stiegen im Berichtszeitraum leicht von EUR 39,7 Mio. in 2015 auf EUR 41,1 Mio. in 2016. Darin enthalten sind auch Umsätze aus dem Verkauf von AIX R6 Anlagen aus dem Lagerbestand.

Umsatzerlöse für AIXTRON Anlagen zur Herstellung von Prozessoren und Speicherchips stiegen in 2016 auf EUR 32,4 Mio. und sind damit im Vergleich zu 2015 (EUR 29,3 Mio.) um 11% gestiegen. In Abhängigkeit von den Investitionsplänen der Kunden sieht die Gesellschaft für die Zukunft weiteres Wachstumspotenzial in diesem Bereich.

Bei Anlagen im Bereich der OLED-Depositions- und Verkapselungstechnologien liegt das Hauptaugenmerk auf dem Markteintritt. Ein erfolgreicher Markteintritt dieser im Vergleich zu aktuell genutzten Technologien hochgradig innovativen Technologie ist abhängig von der unmittelbaren Bereitschaft der Kunden, die großflächige OVPD-Technologie zunächst in der Pilotfertigung und zu einem späteren Zeitpunkt auch bei der Massenproduktion einzusetzen. Die kurzfristige Beauftragung durch einen Kunden ist entscheidend für die weitere Entwicklung der OVPD-Technologie.

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

Die Geschäftsentwicklung verlief in allen Bereichen wie erwartet, wird aber vom Vorstand weiterhin als nicht zufriedenstellend erachtet. Weitere Verbesserungen sind abhängig von der konsequenten Umsetzung der operativen Programme und dem Markteintritt von neuen Technologien aus dem Portfolio.

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 2015 veröffentlichte und im Jahresverlauf konkretisierte Ergebnis- und Free Cashflow-Prognose für das Geschäftsjahr 2016 wurde erfolgreich erfüllt.

3. Nachtragsbericht

Am 4. Januar 2016 erhob eine US-Anwaltskanzlei im Namen eines Aktionärs Schadenersatzklage gegen die Gesellschaft in Form einer Sammelklage, um Ansprüche nach dem Securities and Exchange Act von 1934 geltend zu machen. Am 20. Dezember 2016 gab das Gericht dem Antrag von AIXTRON statt, sämtliche erhobene Ansprüche gegen das Unternehmen abzuweisen. Im Januar 2017 bestätigte der Kläger, dass er die Entscheidung nicht anfechten werde. Die Berufungsfrist ist mittlerweile abgelaufen, so dass die Abweisung der Klage rechtsgültig und das Verfahren beendet ist.

Am 20. Januar 2017 gab AIXTRON bekannt, dass Herr Martin Goetzeler das Unternehmen zum 28. Februar 2017 verlassen wird. Der Aufsichtsratsvorsitzende von AIXTRON, Herr Kim Schindelbauer, wird zum 1. März 2017 interimsmäßig die Position des Vorstandsvorsitzenden und die Aufgaben von Herrn Goetzeler übernehmen. Herr Professor Dr. Wolfgang Blättchen, bisher stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender, übernimmt für die Dauer der Vorstandstätigkeit von Herrn Schindelbauer den Vorsitz im Aufsichtsrat.

AIXTRON hat begonnen, Optionen für einige ihrer Geschäftsaktivitäten zu verfolgen, um so Entwicklungsprojekte mit hohen Vorlaufkosten fortsetzen zu können. Diese Optionen umfassen die Suche nach Partnern sowie die Prüfung von Joint Ventures oder anderen Alternativen.

AIXTRON hat zum 9. Januar 2017 ein freiwilliges Delisting ihrer American Depositary Shares von der NASDAQ durchgeführt sowie eine Deregistrierung von der Securities and Exchange Commission beantragt. Seit diesem Tag sind auch die Berichtspflichten gemäß dem Securities Exchange Act von 1934 erloschen.

Darüber hinaus sind nach dem Bilanzstichtag 2016 keine Ereignisse von besonderer Bedeutung mit erheblichen Auswirkungen auf die Ertrags-, Finanz- oder Vermögenslage zum 31. Dezember 2016 eingetreten.

4. 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 2016 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.

4.1. Grundzüge des Vergütungssystems

4.1.1. 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 von der ordentlichen Hauptversammlung am 23. Mai 2013 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.

4.1.1.1. 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.

4.1.1.2. Variabler Bonus

Der nach oben begrenzte variable Bonus (Tantieme) für den gesamten Vorstand orientiert sich am Konzernjahresüberschuss. Er wird aus einem "Gesamtantietmetopf" gezahlt, der insgesamt bis zu 10 % des modifizierten Konzernjahresüberschusses, jedoch maximal EUR 6,5 Mio., ausmachen kann. Der modifizierte Konzernjahresüberschuss ergibt sich aus dem vom Abschlussprüfer testierten Konzernabschluss (IFRS) der Gesellschaft, vermindert um einen Konzernverlustvortrag und um Beträge, die nach Gesetz oder Satzung im Jahresabschluss der AIXTRON in Gewinnrücklagen einzustellen sind. Der Konzernverlustvortrag ergibt sich aus Konzernjahresfehlbeträgen aus Vorjahren, vermindert um Konzernjahresüberschüsse aus darauffolgenden Geschäftsjahren.

Die variable Vergütung - die aus dem dargestellten Gesamtantietopf gezahlt wird - 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.

4.1.1.3. 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 der AIXTRON beziehen. 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".

4.1.1.4. 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.

4.1.1.5. Sonstiges

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

4.1.2. Aufsichtsrat

Die Vergütung des Aufsichtsrats ist in § 17 der Satzung der AIXTRON SE geregelt. Danach beträgt die jährliche feste Vergütung für das einzelne Mitglied des Aufsichtsrats EUR 25.000, für den Vorsitzenden das Dreifache dessen und für den stellvertretenden Vorsitzenden das Eineinhalbfache der Vergütung eines einfachen Aufsichtsratsmitglieds.

Mitglieder des Aufsichtsrats erhalten als nach oben begrenzte variable Vergütung insgesamt 1% des Bilanzgewinns der Gesellschaft, vermindert um einen Betrag von 4% der auf das Grundkapital geleisteten Einlage. Der Vorsitzende des Aufsichtsrats erhält 6/17, der stellvertretende Vorsitzende 3/17 und ein Mitglied des Aufsichtsrats 2/17 der variablen Vergütung. Die Höhe der variablen Vergütung wird auf das Vierfache der Festvergütung je Aufsichtsratsmitglied begrenzt. Ferner erhalten Ausschussmitglieder ein Sitzungsgeld in Höhe von EUR 2.000 für die Teilnahme an einer Ausschusssitzung; dabei erhält der Vorsitzende des Ausschusses das Dreifache dessen. Das Sitzungsgeld wird in der Summe pro Jahr je Aufsichtsratsmitglied auf das Eineinhalbfache der jeweiligen festen Vergütung dieser Person beschränkt.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats erhalten vom Unternehmen keine Kredite.

4.1.3. D&O-Versicherung

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.

4.2. Individualisierte Vergütungsstruktur

4.2.1. Vorstandsvergütung

Die Gesamtvorstandsbezüge im Geschäftsjahr 2016 beliefen sich auf EUR 1.055.631 (2015: EUR 1.040.631; 2014: EUR 2.014.775). Die erfolgsunabhängige, fixe Vergütung des Vorstands (einschließlich Sachbezügen und Zuschüssen für Altersvorsorge) belief sich im Geschäftsjahr 2016 auf insgesamt EUR 1.055.631 (2015: EUR 1.040.631; 2014: EUR 1.136.774).

Für die Geschäftsjahre 2016 und 2015 wurde kein variabler Bonus gezahlt. Aus vertraglich zugesicherten Tantiemen für die Geschäftsjahre 2013 und 2014 hat Herr Goetzeler ein Anrecht auf insgesamt 59.647 AIXTRON Aktien (2015: 35.053 Aktien; 2014: 24.594 Aktien). Diese werden am dritten Bankarbeitstag nach der ordentlichen Hauptversammlung, im dritten Geschäftsjahr nach Gewährung übertragen. Dem Vorstand wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr keine Optionsrechte (2015: 0; 2014: 100.000) zugeteilt.

4.3. Angaben gemäß Ziffer 4.2.5 DCGK

4.3.1. Gewährte Zuwendungen gemäß DCGK

Der Wert der den einzelnen im Geschäftsjahr 2016 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.

Gewährte Zuwendungen	Martin Goetzeler Vorsitzender des Vorstands Vorstand seit 1. März 2013				Dr. Bernd Schulte Vorstandsmitglied Vorstand seit 7. März 2002			
	2015	2016	2016 (min)	2016 (max)	2015	2016	2016 (min)	2016 (max)
Festvergütung	600.000	600.000	600.000	600.000	415.000	430.000	430.000	430.000
Nebenleistungen	13.104	13.104	13.104	13.104	12.527	12.527	12.527	12.527
Summe	613.104	613.104	613.104	613.104	427.527	442.527	442.527	442.527
Einjährige variable Vergütung	0	0	0	4.000.000	0	0	0	2.500.000
Mehrjährige variable Vergütung	0	0	0	0	0	0	0	0
Aufgeschobene Anteile aus einjähriger variabler Vergütung	0	0	0	0	0	0	0	0
Aktienoptionsprogramm 2012 (Sperrfrist: 4 Jahre)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aktienoptionsprogramm 2007 (Sperrfrist: 2 Jahre)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aktienoptionsprogramm 2002 (Sperrfrist: 2 Jahre)	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	0	0	0	4.000.000	0	0	0	2.500.000
Versorgungsaufwand	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtvergütung	613.104	613.104	613.104	4.613.104	427.527	442.527	442.527	2.942.527

4.3.2. 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 2016 (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.

Zufluss	Martin Goetzeler Vorsitzender des Vorstands		Dr. Bernd Schulte Vorstandsmitglied	
	Vorstand seit 1. März 2013		Vorstand seit 7. März 2002	
	2015	2016	2015	2016
Festvergütung	600.000	600.000	415.000	430.000
Nebenleistungen	13.104	13.104	12.527	12.527
Summe	613.104	613.104	427.527	442.527
Einjährige variable Vergütung	0	0	0	0
Mehrjährige variable Vergütung	0	0	0	67.132
<i>Aufgeschobene Anteile aus einjähriger variabler Vergütung</i>	0	0	0	0
<i>Aktionsoptionsprogramm 2012 (Sperrfrist: 4 Jahre)</i>	0	0	0	0
<i>Aktionsoptionsprogramm 2007 (Sperrfrist: 2 Jahre)</i>	0	0	0	67.132
<i>Aktionsoptionsprogramm 2002 (Sperrfrist: 2 Jahre)</i>	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0
Summe	0	0	0	0
Versorgungsaufwand	0	0	0	0
Summe	613.104	613.104	427.527	509.659

Insgesamt hielt der AIXTRON Vorstand per 31. Dezember 2016 283.500 Optionen auf den Bezug von 283.500 Aktien der Gesellschaft (31. Dezember 2015: 395.500; 31. Dezember 2014: 398.140 Aktien). 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	Zuteilung	Ausstehend	Ausübbar	Optionswert bei Zuteilung	Ausübungspreis	Fälligkeit	Summe Ausstehende Aktien
		(Aktien)	(Aktien)	(EUR)	(EUR)		
Martin Goetzeler	Okt 2014	50.000	0	189.000	13,14	Okt 2024	50.000
Dr. Bernd Schulte	Okt 2014	50.000	0	189.000	13,14	Okt 2024	
	Nov 2010	52.000	26.000	461.240	26,60	Nov 2020	
	Nov 2009	52.000	39.000	448.240	24,60	Nov 2019	
	Dez 2007	52.000	52.000	225.680	10,09	Dez 2017	
	Mai 2002	27.500	0	152.625	7,48	Mai 2017	233.500
Gesamt		283.500	117.000				283.500

Der "Optionswert bei Zuteilung" ist gemäß IFRS 2 für nach dem 7. November 2002 ausgegebene Optionen auch Basis für die aufwandswirksame Erfassung der Gewinn- und Verlustrechnung. Für vor dem 7. November 2002 ausgegebene Aktienoptionen wurde der Zeitwert nach dem Black-Scholes-Modell ermittelt.

Von den Aufwendungen für aktienbasierte Vergütung entfielen auf die Mitglieder des Vorstandes folgende Beträge:

in Tausend EUR	2016	2015	2014
Martin Goetzeler	47	47	263
Dr. Bernd Schulte	47	53	53
Wolfgang Breme	0	0	-76

Im Geschäftsjahr 2016 sind Optionsrechte zum Erwerb von 60.000 AIXTRON Aktien verfallen (2015: 2.640; 2014: 158.976). Die auf den nicht ausübaren Teil dieser Optionen entfallenden Aufwendungen wurden in Übereinstimmung mit IFRS 2 erfolgswirksam aufgelöst.

Die im Berichtsjahr 2016 amtierenden Mitglieder des Vorstands haben im Jahr 2016 52.000 Optionsrechte ausgeübt (2015: 0; 2014: 48.000).

	Tag der Ausübung	Anzahl Aktien
2016		
Dr. Bernd Schulte	12.09.16	52.000
2014		
Dr. Bernd Schulte	21.11.14	35.000
Wolfgang Breme	28.08.14	13.000

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. In den Geschäftsjahren 2016, 2015 und 2014 erhielt Martin Goetzeler Zuschüsse in Höhe von EUR 80.000 pro Jahr. Der Zuschuss für die anderen Mitglieder des Vorstands beträgt jeweils EUR 40.000 pro Jahr. In den Jahren 2016, 2015 und 2014 erhielten Dr. Bernd Schulte und Wolfgang Breme (in 2014 anteilig für fünf Monate bis zu seinem Ausscheiden) Zuschüsse von jeweils EUR 40.000 pro Jahr. Die Zuschüsse sind Teil der erfolgsunabhängigen, fixen Vergütung des Vorstands.

4.3.3. Aufsichtsratsvergütung

Die Vergütung des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr 2016 belief sich insgesamt auf EUR 448.750 (2015: EUR 302.500; 2014: EUR 292.500). Die in den Geschäftsjahren 2014 bis 2016 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⁾ (Aufsichtsratsvorsitzender)	2016	75.000	0	100.000	175.000
	2015	75.000	0	18.000	93.000
	2014	75.000	0	16.000	91.000
Prof. Dr. Wolfgang Blättchen ¹⁾⁴⁾ (Stellv. Aufsichtsratsvorsitzender) (Vorsitzender des Prüfungsausschusses) (Unabhängiger Finanzexperte)	2016	37.500	0	72.250	109.750
	2015	37.500	0	24.000	61.500
	2014	37.500	0	24.000	61.500
Dr. Andreas Biagosch ²⁾	2016	25.000	0	8.000	33.000
	2015	25.000	0	8.000	33.000
	2014	25.000	0	8.000	33.000
Prof. Dr. Petra Denk ²⁾³⁾ (Vorsitzende des Technologieausschusses)	2016	25.000	0	30.000	55.000
	2015	25.000	0	26.000	51.000
	2014	25.000	0	24.000	49.000
Dr. Martin Komischke	2016	25.000	0	0	25.000
	2015	25.000	0	0	25.000
	2014	25.000	0	0	25.000
Prof. Dr. Rüdiger von Rosen ¹⁾³⁾ (Vorsitzender des Nominierungsausschusses)	2016	25.000	0	26.000	51.000
	2015	25.000	0	14.000	39.000
	2014	25.000	0	8.000	33.000
Gesamt	2016	212.500	0	236.250	448.750
	2015	212.500	0	90.000	302.500
	2014	212.500	0	80.000	292.500

¹⁾ Mitglied des Prüfungsausschusses

²⁾ Mitglied des Technologieausschusses

³⁾ Mitglied des Nominierungsausschusses

⁴⁾ Mitglied des Kapitalmarktausschusses

⁵⁾ Ehemaliges AIXTRON Vorstandsmitglied

Das Sitzungsgeld von Herrn Prof. Dr. Blättchen wurde für das Geschäftsjahr 2016 in der Summe satzungsgemäß auf das Eineinhalbfache seiner festen Vergütung beschränkt. Für die beiden Geschäftsjahre 2015 und 2014 wurden sowohl Herrn Schindelhauer als auch Herrn Prof. Blättchen jeweils insgesamt EUR 16.000 nachgezahlt. Wie in den Vorjahren gab es auch im vergangenen Geschäftsjahr 2016 keine Vergütungen für persönlich erbrachte Leistungen von Aufsichtsratsmitgliedern.

5. Chancen- und Risikobericht

5.1. Chancen

Kernkompetenz von AIXTRON ist und bleibt die Entwicklung neuester Technologien zur Abscheidung komplexer Halbleiter- und anderer Materialien. Hier hat sich die Gesellschaft weltweit führende Wettbewerbspositionen erarbeitet. Der Vorstand wird diese Spezialisierung weiterverfolgen, indem er die Kernkompetenz sowohl in Bezug auf bestehende als auch neue Absatzmärkte weiter ausbaut.

AIXTRON investiert fortlaufend in entsprechende Forschungs- und Entwicklungsprojekte, um die führende technologische Stellung z.B. bei MOCVD-Systemen zur Herstellung von Anwendungen wie z. B. Optoelektronik, inklusive Laser und LEDs, Hochleistungselektronik oder Prozessoren der nächsten Generation beizubehalten. AIXTRONs Technologien ermöglichen die Herstellung der Bauteile für diese Anwendungen, welche die Basis für sich entwickelnde Megatrends wie Big Data, Cloud-Computing, 5G Mobilfunknetze, Elektrofahrzeuge, Autonomes Fahren oder hocheffiziente Energiespeicherung bilden. Darum erwartet AIXTRON zukünftiges Wachstum in all diesen Bereichen.

Weitere wichtige Marktsegmente für AIXTRON sind Bauteile der Leistungselektronik basierend auf Wide-Band-Gap-Materialien wie Galliumnitrid (GaN) und Siliziumkarbid (SiC). Diese Bauelemente sind besonders geeignet zur Anwendung bei hohen elektrischen Spannungen und sind sehr energieeffizient. Eingesetzt werden können diese Bauelemente insbesondere in Elektrofahrzeugen, Transformatoren, Konvertern sowie bei der Einspeisung erneuerbarer Energien in das Stromnetz, und sie können bei der Stromsteuerung auf Hochleistungsprozessoren Berücksichtigung finden. AIXTRON rechnet hier mit einer steigenden Nachfrage nach Produktionsanlagen, da die Marktdurchdringung der genannten Anwendungen an Dynamik gewinnt.

Bei Anlagen zur Herstellung großflächiger organischer Halbleiter-Anwendungen setzt AIXTRON weiterhin auf die Erschließung neuer Märkte mit seinen OVPD - und PVPD-Technologien. 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. AIXTRONs PECVD Technologie zur Dünnschichtverkapselung bietet hochflexible und effiziente Barrierefilme für flexible und nicht flexible organische Elektronik an. Die Demonstrations- und Qualifizierungsaktivitäten in diesem Bereich sind eng mit den Wachstumsplänen potenzieller Kunden in diesem Bereich verknüpft.

Die Gesellschaft wird darüber hinaus ihre 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 Entwicklungspläne 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.

Für die Herstellung von Speicherprodukten, bieten AIXTRONs ALD- und CVD- Depositionsanlagen effiziente und innovative Lösungen. Die Gesellschaft sieht Wachstumspotenzial der Technologien für die Speicherproduktion. Zusätzlich und basierend auf Forschungsprojekten und Kunden-Feedback sieht AIXTRON konkrete Chancen durch die Nutzung von so genannten Verbindungshalbleitermaterialien, die mithilfe von AIXTRONs MOCVD-Anlagentechnologie produziert werden, die Miniaturisierung von zukünftigen Prozessorstrukturen weiter vorantreiben zu können.

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

Kurzfristig

- Weiter zunehmender Einsatz von LEDs und Spezial-LEDs (insb. Rot-Orange-Gelb, UV oder IR) bei Display- und andere Anwendungen.
- Zunehmende Entwicklung von Wide-Band-Gap GaN- oder SiC-basierten Bauelementen für energieeffiziente Kommunikation und Leistungssteuerung für Anwendungen in Automobilen, der Unterhaltungselektronik und mobilen Geräten.
- Entwicklung neuer Bauelemente für NAND- und DRAM-Speicher der nächsten Generation.
- Zunehmende Anwendung von Verbindungshalbleiterbasierten Lasern für ultraschnelle Datenübertragung und Sensoren für Infrastruktur und mobile Geräte.
- Zunehmende Anwendung von Verbindungshalbleiterbasierten Sensoren für autonomes Fahren.

Mittel- bis langfristig

- Weitere Fortschritte bei der Entwicklung von GaN-auf-Silizium-LEDs und Wafer Level Packaging.
- Entwicklung neuer Anwendungen auf Basis von Materialien mit großer Bandlücke, wie Hochfrequenzchips oder System-on-Chip-Architekturen mit integriertem Leistungsmanagement.
- Fortschritte bei der Weiterentwicklung großflächiger OLED-Komponenten, die eine effiziente Depositionstechnologie erfordern.
- Fortschritte bei der Entwicklung flexibler und unflexibler OLED-Komponenten, die eine Dünnschichtverkapselung erfordern.
- Verstärkte Entwicklungsaktivitäten bei spezialisierten Anwendungen für Solarzellen aus Verbindungshalbleitern.
- Erhöhte Anforderungen an High-k- sowie Interconnect-Komponenten, die neue Ansätze für Fertigungstechnologien voraussetzen.
- Fortschritte bei der Entwicklung zukünftiger Prozessorchips unter Einsatz von Wide-Band-Gap-Materialien und Materialien mit hoher Elektronenbeweglichkeit (III-V-auf-Silizium).
- 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 Mikro-LED Displays.

5.2. Risikomanagement

Es wurde ein Risikomanagementsystem zur Überwachung, Analyse und Dokumentation von Unternehmensrisiken und Maßnahmen eingerichtet. Berichterstattung für Risiken und Risikoerfassung ist das zentrale Element von AIXTRONs strategischem Risiko- und Chancenmanagement. In verschiedenen Bereichen der Gesellschaft sind Risikobeauftragte benannt, die für die Risikoberichterstattung verantwortlich sind.

AIXTRON ist als international tätiges Technologieunternehmen einer Vielzahl von Risiken ausgesetzt, denen jedoch auch entsprechende Chancen gegenüberstehen. Zur Minimierung von Risiken setzt AIXTRON ein Risikomanagementsystem ein, das laufend an das sich ändernde Marktumfeld und an Veränderungen der Geschäftsprozesse angepasst wird.

Um Risiken zu minimieren und um Chancen nutzen zu können, verfolgt AIXTRON eine zukunftsorientierte Produktstrategie. Dazu werden aktuelle Marktentwicklungen beobachtet sowie künftige Kundenanforderungen und zu erwartende Änderungen des Marktumfelds eingeschätzt. So bemüht sich AIXTRON um die ständige Weiterentwicklung besonders wichtiger technologischer Alleinstellungsmerkmale. Die Produktstrategie umfasst Maßnahmen zur Schärfung des Profils der Gesellschaft im Markt, die Bildung von Partnerschaften und Allianzen sowie die Schulung von Vertriebspartnern und Anwendern. Im Geschäftsjahr 2016 hat die Gesellschaft die Markttrends und die Aktivitäten ihrer Wettbewerber kontinuierlich beobachtet und die von führenden Marktforschungsunternehmen erstellten Marktanalysen und -prognosen ausgewertet. In der Produktentwicklung spielen Risikobewusstsein und -bewertung eine entscheidende Rolle. Daher nutzt AIXTRON in diesem Bereich umfassende Projektmanagement- und Qualitätssicherungssysteme.

Flankiert werden diese Maßnahmen durch ein Programm zur Aus- und Weiterbildung von Fach- und Führungskräften sowie durch den Erhalt und den Ausbau der erforderlichen Infrastruktur.

Zur weltweiten Überwachung und Steuerung von Unternehmensinformationen setzt AIXTRON Rechnungslegungs-, Controlling- und Prognoseprogramme ein. Durch die regelmäßige Berichterstattung ist sichergestellt, dass die Informationen über Geschäfts- und Markttrends stets aktuell sind. Neben einer jährlichen Budgetplanung werden im Unternehmen stets zeitnahe Prognosen zur laufenden Überprüfung und Aktualisierung der Unternehmensplanung herangezogen. Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Zahlen werden im Rahmen des Unternehmenscontrollings laufend identifiziert und analysiert und sind damit Grundlage für die Entwicklung von notwendigen Korrekturmaßnahmen.

Weiterhin analysiert der Vorstand regelmäßig die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft. Der laufende Erfahrungsaustausch und Austausch von Know-how auf allen Hierarchieebenen weltweit stellt eine effiziente Informationsweitergabe und eine rasche Entscheidungsfindung sicher.

Der Aufsichtsrat der Gesellschaft wird, soweit erforderlich, vom Vorstand mindestens vierteljährlich, in der Regel jedoch in kürzeren Abständen, über alle wichtigen Entscheidungen unterrichtet bzw. in diese miteinbezogen. Zur Erörterung, Analyse und Überwachung der im Rahmen der laufenden Geschäftstätigkeit auftretenden Finanzfragen tritt der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats regelmäßig mit dem Vorstand zusammen. Die internen Richtlinien hinsichtlich Risikomanagement, Insiderhandel und der Offenlegung kursrelevanter Informationen stellen sicher, dass sämtliche in diesem Bereich geltenden Gesetze eingehalten und die im Deutschen Corporate Governance Kodex enthaltenen Empfehlungen zur Unternehmensführung und -Steuerung umgesetzt werden.

Außerdem wird der Aufsichtsrat über Status, Plausibilität und Weiterentwicklung des Risikomanagementsystems laufend vom Vorstand unterrichtet. Ferner ist es Aufgabe des Abschlussprüfers, den Aufsichtsrat über seine Prüfung des Risikofrüherkennungssystems zu informieren.

5.3. Interne Kontrolle und Risikomanagement

Der Vorstand ist dafür verantwortlich, ein angemessenes internes Kontroll- und Risikomanagementsystem einzurichten, zu unterhalten und dessen fortlaufende Effektivität zu beurteilen. Solche Prozesse dienen dazu, Risiken zu steuern und eine angemessene Sicherheit vor wesentlichen Fehlaussagen und Verlusten zu gewährleisten. Der Vorstand stellt sicher, soweit ihm das möglich ist, 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, finanziellen und sonstigen Risiken, denen das Unternehmen ausgesetzt ist, effektiv zu managen und zu minimieren. Dazu gehören auch konzernweite Bilanzierungsrichtlinien und Bewertungsgrundsätze im Rahmen der Rechnungslegung, deren Einhaltung zentral überwacht wird.

Das Unternehmen verfügt über laufende Prozesse zur Identifizierung, Bewertung und zum Management von Risiken. Vorstand und Prüfungsausschuss bestätigen, dass alle notwendigen Maßnahmen ergriffen werden, um alle im Rahmen dieser Überprüfungen identifizierten offensichtlichen Fehler oder Schwachpunkte zu eliminieren.

Nach Einschätzung des Vorstands war das interne Kontroll- und Risikomanagementsystem des Unternehmens zum 31. Dezember 2016 wirksam. Es stellte in geeigneter Weise die Angemessenheit und Wirksamkeit der internen Prozesse und Kontrollen sicher. AIXTRONs Vorstand hat das Ergebnis dieser Beurteilung mit dem Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats erörtert.

5.4. 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.

5.4.1. 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 als auch das von AIXTRONs Kunden und Lieferanten beeinflussen. Auch Änderungen der Geldpolitik oder sonstiger Regelungen, z.B. als Folge regional ungleichmäßiger Wirtschaftsentwicklung oder geopolitischer Konflikte, können Wechselkurse beeinflussen. Zur Absicherung des Wechselkursrisikos prüft die Gesellschaft regelmäßig, inwiefern Kurssicherungsgeschäfte abgeschlossen werden. Zusätzlich begegnet der Vorstand bilanziellen Währungsrisiken durch die aktive Steuerung von Aktiva und Passiva in Fremdwährungen. Zum 31. Dezember 2016 bestanden keine Kurssicherungsverträge.

AIXTRON erwartet weiterhin, einen signifikanten Anteil seines Umsatzes durch internationale Geschäfte, einschließlich solcher in Asien, zu erzielen. Infolgedessen unterliegt ein deutlicher Anteil des Umsatzes des Unternehmens Risiken, die mit Geschäften mit Kunden auf internationaler Ebene einhergehen. Zu diesen Risiken zählen beispielsweise Änderungen ausländischer Gesetze oder gesetzlicher Auflagen, Zölle oder Handelsschranken, militärische Konfrontationen, politische und wirtschaftliche Instabilitäten sowie Risiken im Zusammenhang mit der Steuerung der Betriebsabläufe ausländischer Tochtergesellschaften oder Vertriebspartnern.

AIXTRON beliefert eine Vielzahl von Kunden weltweit und ist damit den üblichen Ausfallrisiken ausgesetzt. Diesem Risiko begegnet das Unternehmen durch konsequente Zahlungsabsicherung, insbesondere durch Anzahlungen, Akkreditive und Bankbürgschaften. Im Anhang zum Konzernabschluss 2016 sind diese Instrumente in Anmerkung 17. "Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Vermögenswerte" näher beschrieben.

Da AIXTRON in zahlreichen Ländern weltweit geschäftlich tätig ist, unterliegt sein Betriebsergebnis der Besteuerung in verschiedenen Rechtsräumen und zu verschiedenen Steuersätzen. AIXTRON ist bestrebt, seine geschäftlichen Angelegenheiten unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften in den Rechtsräumen, in denen das Unternehmen aktiv ist, auf eine steuergünstige und ausgewogene Weise zu organisieren. Im Rahmen regelmäßig stattfindender Außenprüfungen der Steuerbehörden können die Steuererklärungen des Unternehmens einer Prüfung unterzogen werden und die darin enthaltenen Angaben angefochten werden. Infolgedessen könnten AIXTRON erhebliche Kosten für die Klärung von Rechtsfragen entstehen und Ressourcen der Unternehmensleitung könnten dadurch gebunden und der Leitung des operativen Geschäfts entzogen werden. Ein negatives Ergebnis einer Steuerprüfung oder einer zukünftigen Prüfung der Steuererklärung von AIXTRON kann für das Unternehmen zu zusätzlichen Steuerverpflichtungen führen und die Steuerquote des Unternehmens negativ beeinflussen. Zurzeit findet eine Außenprüfung der deutschen Steuerbehörden statt, aus der möglicherweise Steuernachforderungen resultieren können.

AIXTRON überprüft regelmäßig die Bonität seiner Banken und wird bei gegebener Veranlassung eine Veränderung bei der Auswahl dieser Partner vornehmen.

Der laufende Finanzmittelbedarf von AIXTRON soll im Allgemeinen durch Mittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit sowie zu einem geringeren Teil durch staatliche Zuschüsse gedeckt werden. AIXTRON verfügt derzeit über hinreichende liquide Mittel und hat keine Bankverbindlichkeiten. Sollten niedrige Nachfrage und damit einhergehende niedrige Umsatzerlöse für längere Zeit anhalten, könnten die Mittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit und die liquiden Mittel nicht ausreichen, um AIXTRON zu finanzieren. Sollte AIXTRON außerstande sein, seine Geschäftsstruktur entsprechend den ungünstigen Geschäftsbedingungen rasch und adäquat neu auszurichten, müssten zusätzliche Finanzmittel durch Inanspruchnahme von Kreditlinien, durch die Aufnahme von Fremdkapital am Kapitalmarkt oder durch Eigenkapitalmaßnahmen beschafft werden. Insbesondere Eigenkapitalmaßnahmen könnten durch einen niedrigen Aktienkurs erschwert werden. Sollte eine Beschaffung unter Umständen benötigter Finanzmittel nicht möglich sein, ließen sich die Geschäftsaktivitäten von AIXTRON nicht im bisherigen Umfang fortführen oder müssten verschoben werden. Ein Rückgang des Aktienkurses kann zur Notwendigkeit der Abwertung von Aktiva führen. Weitere Informationen dazu finden sich in Anmerkung 12. "Immaterielle Vermögenswerte" im Anhang des Konzernabschlusses.

AIXTRONs Finanzplanungen für betriebliche Aufwendungen, Investitionen, operatives Leasing und Dienstverträge basieren auf den Annahmen des Unternehmens hinsichtlich der prognostizierten Marktakzeptanz seiner Produkte und andere Faktoren. Signifikante Abweichungen von diesen Annahmen könnten erhebliche negative Auswirkungen auf das Unternehmen haben.

5.4.2. Unternehmensbezogene Risiken sowie markt- und wettbewerbsbezogene Risiken

Anhaltend schwache Entwicklungen der Weltwirtschaft oder Wechselkursschwankungen könnten sich negativ auf das Geschäft der Kunden und Zulieferer von AIXTRON auswirken und zudem die Geschäftsentwicklung von AIXTRON beeinträchtigen.

Die Halbleiterbranche kann zyklisch und demzufolge äußerst volatil und schwer vorhersehbar sein. Obwohl Halbleiter in vielen verschiedenen Produkten Anwendung finden, sind die Märkte für diese Produkte in unterschiedlichem Umfang miteinander verbunden. In der Vergangenheit verzeichnete die Branche abrupte Schwankungen in Angebot und Nachfrage von Halbleitern. Zeitlicher Ablauf, Länge und Intensität dieser Branchenzyklen lassen sich nur schwer vorhersagen. Der zyklische Charakter der Geschäftstätigkeit von AIXTRON könnte durch Veränderungen der wirtschaftlichen und politischen Lage beeinflusst und verstärkt werden. Durch eine anhaltend schwache Marktnachfrage nach Produktionsanlagen von AIXTRON könnte es zu einem Rückgang der Auftragseingänge und somit zu einem Umsatzrückgang kommen. AIXTRON muss in der Lage sein, rasch auf diese Schwankungen in Angebot und Nachfrage reagieren zu können. Das beschriebene zyklische Verhalten der Kunden und der Märkte, auf denen das Unternehmen aktiv ist, sowie deren jeweilige Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit von AIXTRON können das operative Ergebnis, die Vermögens- und Finanzlage, das Nettovermögen und die Liquidität von AIXTRON negativ beeinflussen.

In Phasen mit rückläufiger oder geringer Nachfrage nach Halbleiter-Produktionsanlagen muss AIXTRON in der Lage sein, die Kostenstruktur rasch und effektiv an die vorherrschenden Marktbedingungen anzupassen, die Lagerbestände zu reduzieren, um die Notwendigkeit künftiger Lager-Wertberichtigungen aufgrund von Überalterung zu verringern. Da es sich bei einem Teil der Kosten von AIXTRON um Fixkosten handelt, kann das Unternehmen bei einem Umsatzrückgang nur in begrenztem Umfang mit einer raschen Kostensenkung reagieren. In Phasen raschen Wachstums muss AIXTRON zudem in der Lage sein, Produktionskapazitäten und Lagerbestände in ausreichendem Maße zu steigern bzw. auszubauen, um Nachfragesteigerungen der Kunden zu decken. Zudem muss es eine ausreichende Anzahl an qualifizierten Mitarbeitern anwerben, einstellen, integrieren und halten können.

AIXTRON ist in einer wettbewerbsintensiven Branche tätig, die durch immer schnellere technologische Entwicklungen und ein sich veränderndes Wettbewerbsumfeld gekennzeichnet ist. Ist das Unternehmen nicht in der Lage, auf sich verändernde Marktbedingungen oder Kundenanforderungen zu reagieren und rechtzeitig neue Produkte zu entwickeln, kann es auf diesem Markt möglicherweise nicht erfolgreich bestehen. Wettbewerbsvorteil und künftiger Erfolg von AIXTRON hängen davon ab, ob das Unternehmen erfolgreich neue Produkte und Technologien entwickeln und neue Märkte für seine Produkte und Dienstleistungen erschließen kann. Beides hängt zudem davon ab, ob neue Produkte rechtzeitig auf dem Markt eingeführt werden, ob neue Produkte die Qualifikation der Kunden erfüllen und ob Beginn und Anpassung der Produktion der Nachfrage seitens der Kunden entsprechen. Zudem verfügen die Mitbewerber von AIXTRON möglicherweise über größere Ressourcen als AIXTRON, oder sie sind in einer besseren Position, um sich auf den Märkten des Unternehmens zu behaupten.

Um erfolgreich zu sein, muss AIXTRON Führungskräfte und andere Mitarbeiter in Schlüsselpositionen, wie in Management, Technik, Vertrieb, Marketing und Service anwerben, halten und dauerhaft motivieren. Qualifizierte Führungskräfte, Wissenschaftler, Ingenieure, Techniker und Vertriebsmitarbeiter sind entscheidend für das Geschäft von AIXTRON. Der Wettbewerb um erfahrene Mitarbeiter in der Halbleiterbranche kann intensiv sein. Um qualifizierte Mitarbeiter anzuwerben, zu halten und zu motivieren, nutzt AIXTRON vor allem wettbewerbsfähige Vergütungen und bietet zusätzliche Anreize und Bonuszahlungen an. Sollten Mitarbeiter des Unternehmens in Schlüsselpositionen diese Barvergütungen nicht länger als wertvollen Vorteil ansehen, könnte dies die Fähigkeit des Unternehmens beeinträchtigen, Mitarbeiter anzuwerben, zu halten und zu motivieren. Dies könnte sich wiederum negativ auf das operative Ergebnis auswirken und/oder AIXTRON dazu zwingen, die Aufwendungen für Barvergütungen und andere Vergütungsformen zu erhöhen.

Der Kundenstamm von AIXTRON war in der Vergangenheit sehr konzentriert und kann dies auch in Zukunft sein. Ein erheblicher Anteil der Umsätze des Unternehmens wurde durch Aufträge einer relativ begrenzten Zahl von Kunden erzielt, und dies wird wahrscheinlich auch in Zukunft so sein. Sollte ein wichtiger Kunde seine Beziehung zu AIXTRON abbrechen, könnte dies einen wirtschaftlichen Verlust zur Folge haben. Auch könnten Kunden Preisnachlässe oder andere für das Unternehmen weniger günstigere Geschäftsbedingungen fordern.

Die Fähigkeit von AIXTRON, in Zukunft Umsatzsteigerungen zu erzielen, hängt auch davon ab, ob das Unternehmen neue Aufträge von bestehenden oder neuen Kunden gewinnen kann. Eine relativ geringe Anzahl großer Hersteller, von denen viele Kunden von AIXTRON sind, beherrscht die Branchen, in denen sie tätig sind. Daher kann es für das Unternehmen auch besonders schwer sein, diese Kunden zu ersetzen, wenn sie als Geschäftspartner ausfallen sollten. Ein großer Anteil der Aufträge im Auftragsbestand von AIXTRON ist von Hauptkunden.

AIXTRON sieht sich häufig langen Verkaufs- und Qualifikationszyklen für die Produkte des Unternehmens ausgesetzt. Zudem umfassen die Kundenverträge regelmäßig anspruchsvolle technische oder andere gewerbliche Vorgaben, die erfüllt werden müssen. Die Produkte von AIXTRON werden getestet um zu ermitteln, ob sie den Kunden- oder Branchenspezifikationen entsprechen. Während einer solchen Qualifikationsphase investiert AIXTRON beträchtliche Ressourcen und nutzt erhebliche Produktionskapazitäten für die Herstellung dieser neuen Produkte – und zwar bevor sich ein potenzieller Kunde zu einem Kauf verpflichtet und ohne dass im Laufe eines Qualifikationsprozesses nennenswerte Umsätze erzielt werden. Daher muss das Unternehmen erhebliche Zeit und Mittel investieren, ohne dass sicher ist, dass durch diese Bemühungen oder Aufwendungen Umsätze erzielt werden.

Die Umsätze mit den Systemen von AIXTRON hängen in erster Linie davon ab, ob ein potenzieller Kunde entscheidet, in die Neuanschaffung oder die Aufrüstung seiner Produktionsfähigkeit zu investieren. Diese Entscheidung erfordert in der Regel eine erhebliche Kapitalzusage seitens des Kunden. AIXTRON erlebt es häufig, dass sich Systemaufträge verzögern, bis die Kunden interne kaufmännische oder technische Freigaben für den Kauf dieser Systeme erhalten.

Für die Kunden des Unternehmens kann es schwer sein, Produktionsanlagen zu erwerben oder eine ausreichende Versorgung mit Ausgangs- und Verbrauchsmaterialien sowie Komponenten sicherzustellen oder über ausreichende Barmittel zur Verfügung stellen zu können, um eine höhere Produktionsleistung zu erreichen. In diesem Fall könnten Kunden AIXTRON darum bitten, die Auslieferung von Systemen aufzuschieben. Bei diesen Verzögerungen kann es sich auch um die Zeit handeln, die für Planung, Konstruktion oder Abschluss eines Neubaus oder einer Erweiterung einer Halbleiterproduktionsfertigung notwendig ist. Zudem könnten die Kunden des Unternehmens Ausgaben beschleunigen oder verzögern, oder sie könnten ihre Aufträge stornieren oder auf einen späteren Termin verschieben. Infolgedessen muss AIXTRON in der Lage sein, rasch auf diese Schwankungen in Angebot und Nachfrage reagieren zu können. Daher könnte AIXTRON die Produktion in Erwartung von Kundenaufträgen erhöhen, die möglicherweise nicht zustande kommen. Gelingt es dem Unternehmen nicht, Kostenstruktur und Produktionsfähigkeiten an die Schwankungen der Branche anzupassen, könnte dies erhebliche Verluste nach sich ziehen. Zudem gelingt es dem Unternehmen möglicherweise nicht, von einer höheren Nachfrage zu profitieren.

Um das Unternehmen vor den negativen Auswirkungen der Zyklicität der Halbleitermärkte teilweise zu schützen, hat AIXTRON einen Großteil seiner Produktion an Drittlieferanten fremdvergeben. Hierdurch sollen eine Vielzahl kritischer Komponenten von Drittquellen hergestellt und erworben werden. Viele dieser Komponenten können nur von einer begrenzten Zahl von Lieferanten, in einigen Fällen sogar nur von einem einzigen Lieferanten, bezogen werden. Um die Risiken in diesem Bereich zu minimieren, bezieht das Unternehmen Schlüsselkomponenten in der Regel von zwei Lieferanten. Wegen der Kosten seiner Systeme versucht AIXTRON in der Regel, seine Lagerbestände auf ein Minimum zu begrenzen. AIXTRON hat mit vielen seiner Lieferanten grundsätzlich keine langfristigen Lieferverträge abgeschlossen. Deshalb könnte das Unternehmen starken Preiserhöhungen ausgesetzt bzw. nicht in der Lage sein, rechtzeitig oder überhaupt Ersatzkomponenten zu beschaffen. Darüber hinaus ist AIXTRON von einer begrenzten Zahl von Lieferanten abhängig. Da das Unternehmen aber keinen erheblichen Teil des Geschäfts seiner Lieferanten ausmacht, könnte es in Zeiten starker Nachfrage über keinen Zugang zu ausreichenden Kapazitäten dieser Lieferanten verfügen. Außerdem besteht für AIXTRON das Risiko, dass wichtige Lieferanten Produktlinien entweder einstellen, den Schwerpunkt ihrer Geschäftstätigkeit verlagern oder sich vollständig aus dem Geschäft zurückziehen. Sollte AIXTRON einen seiner Lieferanten wechseln müssen, so müsste es jeden neuen Lieferanten neu bewerten. AIXTRON geht davon aus, dass es etwa sechs bis achtzehn Monate dauern könnte, um Lieferanten bestimmter kritischer Komponenten, die in den Systemen des Unternehmens verwendet werden, durch andere Lieferanten zu ersetzen. Im Zusammenhang mit den Produktionstätigkeiten Dritter ist es außerdem möglich, dass AIXTRON unvorhersehbaren technischen Problemen ausgesetzt ist, die es womöglich nicht lösen kann oder deren Lösung möglicherweise zu Verzögerungen bei der Durchführung dieser Produktionstätigkeiten Dritter führt.

AIXTRON investiert erheblich in Forschung und Entwicklung, und der zukünftige Erfolg des Unternehmens hängt maßgeblich von seiner Fähigkeit ab, das durch Forschung und Entwicklung erworbene Wissen in geschäftlichen Erfolg umzusetzen. Fehlentwicklungen oder Verzögerungen könnten zu außerplanmäßig höheren Kosten führen oder eine Abschreibung von Vermögenswerten erfordern.

Wettbewerber von AIXTRON verfügen möglicherweise über größere Ressourcen als AIXTRON oder könnten aus anderen Gründen wettbewerbsfähiger sein und sich so besser behaupten. Wäre AIXTRON nicht in der Lage, mit diesen Wettbewerbern erfolgreich zu konkurrieren, könnte das ihr Geschäft ernsthaft beeinträchtigen.

Aufgrund der internationalen Geschäftstätigkeit ist AIXTRON verpflichtet, verschiedene Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Dabei kann AIXTRON neuen oder geänderten in- oder ausländischen Gesetzen und Vorschriften unterworfen werden. Außerdem unterliegt AIXTRON Exportkontroll- und Handelsbeschränkungen, die dem Unternehmen den Versand von bestimmten Produkten an Länder, Regierungen oder Personen untersagen, gegen die Embargos oder Sanktionen verhängt wurden. Änderungen von Export- oder Importvorschriften, Wirtschaftssanktionen oder damit verbundenen Gesetzen sowie Änderungen in der Durchsetzung oder im Geltungsbereich bestehender Vorschriften oder Änderungen bei den Ländern, Regierungen, Personen oder Technologien, auf die diese Vorschriften abzielen, könnten zu geringerer Nachfrage nach Produkten von AIXTRON führen oder dazu, dass AIXTRON in geringerem Maße in der Lage ist, seine Produkte an bestehende oder potenzielle, international tätige Kunden zu exportieren oder zu verkaufen. Ein eventueller Verstoß gegen diese Gesetze und Vorschriften oder eine durch verschärfte Export- oder Importvorschriften, Wirtschaftssanktionen eingeschränkte Fähigkeit AIXTRONs, seine Produkte zu exportieren oder zu verkaufen, kann erhebliche negative Auswirkungen auf das Geschäft, die Finanzlage, die Ertragslage und die Reputation von AIXTRON haben.

Das Geschäftsergebnis von AIXTRON kann erheblichen Schwankungen unterliegen, sodass der Kurs der AIXTRON Aktie deutlich steigen oder fallen kann. Der Zeitpunkt eines Auftrags hängt häufig vom Zyklus des Investitionsbudgets des Kunden ab. Außerdem benötigt AIXTRON für die Anfertigung eines Produktes gemäß Kundenspezifikationen in der Regel drei bis neun Monate; dieser Zeitraum wird von AIXTRON auch als Fertigungsphase bezeichnet. Hieran schließt sich in bestimmten Fällen die Phase der Kundenabnahme an, in welcher der Kunde die Leistung des Systems von AIXTRON prüft und das System gegebenenfalls zurückweisen kann. Aufgrund der Fertigungsphase und der Prüfzeiträume variiert die Länge des Zeitraums zwischen der anfänglichen Kaufentscheidung eines Kunden und der Realisierung von Umsätzen eines Auftrags häufig sehr stark. Diese unterschiedlich langen Zeiträume können zu weiteren Schwankungen des Betriebsergebnisses führen.

Mietverträge von AIXTRON können gekündigt werden oder AIXTRON kann Mietverträge womöglich nicht zu akzeptablen Bedingungen verlängern. Sollte sich AIXTRON für einen Umzug entscheiden, so könnte dies bei Kündigung eines Mietvertrages durch AIXTRON mit zusätzlichen Kosten verbunden sein.

AIXTRON verwendet in seinem Geschäftsbetrieb potenziell gefährliche Chemikalien und andere Gefahrstoffe. Dabei unterliegt das Unternehmen Umweltrisiken und Vorschriften, die sich auf seine Ertrags- und Finanzlage negativ auswirken können.

Darüber hinaus ist AIXTRON den mit Akquisitionen einhergehenden Risiken ausgesetzt. Grund hierfür ist, dass AIXTRON andere Unternehmen mit Komplementärprodukten, -leistungen oder -technologien erwerben oder in solche Unternehmen erhebliche Investitionen tätigen kann. Zu den Risiken, die mit Akquisitionen oder sonstigen erheblichen Investitionen verbunden sein können, gehören unter anderem Schwierigkeiten bei der Integration des erworbenen Unternehmens, fehlende Synergien, Mangel an wichtigen Mitarbeitern oder Kunden, Ablenkung der Aufmerksamkeit des Vorstands vom Tagesgeschäft, Wertminderung der erworbenen Vermögenswerte, eine schlechter als erwartet ausfallende operative Performance der erworbenen Unternehmen, erhöhte projektbezogene Aufwendungen und Verwaltungskosten sowie ein fallender Aktienkurs.

Außerdem besteht die Möglichkeit, dass AIXTRON zum Gegenstand einer Übernahme oder eines Übernahmeversuchs mit oder ohne Zustimmung des Vorstands wird.

Bei einer Veräußerung des Geschäfts in Gänze oder in Bezug auf Unternehmensteile besteht das Risiko von Veräußerungsverlusten.

Informationssicherheitsrisiken, Datenschutzverletzungen, Cyberangriffe und andere damit zusammenhängende Internetsicherheitsaspekte könnten dazu führen, dass der interne Betrieb von AIXTRON unterbrochen, die Marke und der Ruf des Unternehmens geschädigt oder der Geschäftsbetrieb anderweitig beeinträchtigt wird. Um diese Risiken zu minimieren oder abzuschwächen oder um sich hiergegen zu schützen, könnten erhebliche Kosten anfallen. Die Sicherheit von AIXTRONs Daten und Infrastruktur könnte durch Verstöße gegen die Internetsicherheit gefährdet werden, indem Dritte unbefugten Zugriff auf diese Informationen erhalten.

AIXTRON ist oder war an geltend gemachten Ansprüchen, anhängigen oder angedrohten Prozessen oder sonstigen Gerichtsverfahren beteiligt oder kann hieran beteiligt sein. AIXTRON kann weder die Möglichkeit eines Verstoßes gegen geistige Eigentumsrechte Dritter ausschließen noch die Möglichkeit, für einen angeblichen Verstoß gegen geistige Eigentumsrechte Dritter oder für die Verletzung geltender Sicherheiten oder sonstiger Gesetze haftbar gemacht zu werden. Der Ausgang laufender, anhängiger und/ oder angedrohter Gerichtsverfahren kann nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden. Gerichtsentscheidungen und sonstige behördliche Entscheidungen sowie Vergleiche können erhebliche Kosten verursachen. Außerdem wird der AIXTRON Vorstand womöglich Ressourcen und Kapazitäten für die Betreuung von Rechtsstreitigkeiten aufwenden müssen. Gleichwohl wird es dem Unternehmen nicht in allen Fällen gelingen, in Rechtsstreitigkeiten zu obsiegen. Weitere Informationen zu vorliegenden Risiken von Rechtsstreitigkeiten finden Sie im Kapitel 3. Nachtragsbericht.

AIXTRON hat seine Notierung an der Nasdaq mit Wirkung vom 9. Januar 2017 freiwillig eingestellt und sein ADR-Programm mit Wirkung vom 16. Februar 2017 beendet. Am 9. Januar 2017 hat das Unternehmen bei der US-Börsenaufsicht SEC das Formular 15F zur Beendigung der SEC-Registrierung eingereicht. Nach den Vorschriften der SEC wurden die gemäß US-Börsengesetz bestehenden Berichtspflichten AIXTRONs gegenüber der SEC mit Einreichung des Formulars 15F unverzüglich aufgehoben. Die Beendigung der Registrierung wird voraussichtlich 90 Tage nach Einreichung des Formulars 15F, somit am oder um den 9. April 2017, wirksam. Die Einstellung der Börsennotierung, die Beendigung der Registrierung und die Aufhebung der Berichtspflichten gegenüber der SEC in den USA könnten sich negativ auf die Liquidität und die Handelskurse seiner ausstehenden ADRs und Stammaktien auswirken.

5.5. Gesamtaussage zur Risikosituation

Weder im Geschäftsjahr 2016 noch zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Lageberichts hat der Vorstand irgendwelche bestandsgefährdenden Risiken für die Gesellschaft identifiziert.

6. Prognosebericht

6.1. Künftiges Marktumfeld

Der IWF-Bericht vom Januar 2016 prognostiziert eine Erhöhung des Weltwirtschaftswachstums auf 3,4% in 2017 und 3,6% in 2018. Hierbei spielt insbesondere eine steigende Wachstumsdynamik in den Schwellen- und Entwicklungsländern eine wichtige Rolle. Zum jetzigen Zeitpunkt erwartet AIXTRON keine wesentlichen Einflüsse der Geschäftsentwicklung durch das allgemeine weltwirtschaftliche Umfeld, wenngleich die Gefahr von Rückschlägen für die Weltwirtschaft nicht ausgeschlossen werden kann.

Gartner Dataquest errechnet in einer Studie aus dem Dezember 2016 (Forecast: Semiconductor Manufacturing Equipment, Worldwide, 4Q16 Update) eine Steigerung der Investitionstätigkeit in der Halbleiterindustrie in 2016 auf USD 68 Mrd. Für 2017 rechnet Gartner in derselben Studie mit einer weiteren Steigerung der Investitionstätigkeit auf USD 70 Mrd. und Wachstum auf USD 73 Mrd. in 2018 (Forecast: Semiconductor Manufacturing Equipment, Worldwide, 4Q16 Update).

Laut Gartner Dataquest wird die Marktgröße für Investitionen in sogenannte Wafer-Fab-Anlagen, zu denen auch die Depositionsanlagen von AIXTRON gehören, in 2016 auf USD 34 Mrd., in 2017 auf USD 36 Mrd. und 2018 auf USD 36,2 Mrd. wachsen.

Die Nachfrage hängt hauptsächlich von der Durchführung strategischer Investitionen und Kapazitätserweiterungen ab. Der Markt wird aufgrund höherer Nachfrage nach Optoelektronischen Komponenten und Wide-Band-Gap-Bauelementen für Power Management weitere Produktionskapazitäten benötigen.

Der Markt für Silizium-Leistungsbaulemente wird nach Schätzungen von Gartner (April 2014) im Zeitraum von 2013 bis 2018 von USD 8,9 Mrd. auf USD 10,2 Mrd. anwachsen. Laut einer Studie von IHS könne der Markt für SiC- und GaN-Leistungsbaulemente, die mit AIXTRON Anlagen hergestellt werden, im Jahr 2021 ein Volumen von USD 1,7 Mrd. erreichen. Prognosen des potenziellen Marktes für entsprechende Produktionsanlagen basieren ausschließlich auf internen Schätzungen und sind daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht aussagekräftig.

Der AIXTRON Vorstand ist davon überzeugt, dass die Marktbereiche, die AIXTRON mit seinen OVPD- und PVPD-Depositionstechnologien für großflächige Abscheidung organischer Materialien sowie mit seiner PECVD-Dünnschichtverkapselungstechnologie adressiert, aufgrund steigender Nachfrage nach OLED-Displays mittel- bis langfristig Wachstumspotenzial bieten. Laut dem IHS "OLED Shipment and Forecast Report" wird erwartet, dass sich das Marktvolumen für OLED-Anwendungen, inkl. OLED TVs, von etwa USD 14 Mrd. in 2015 auf ca. USD 27 Mrd. in 2019 vergrößern wird. Die Anzahl gelieferter OLED TV-Bildschirme sollen von 0,9 Mio. gelieferten Einheiten in 2016 auf 6,8 Mio. gelieferte Einheiten in 2021 steigen (Display Supply Chain Consultants, Januar 2017). Wie bei jeder neuen Technologie ist jedoch der genaue Zeitpunkt des Marktdurchbruchs mit einem inhärenten Risiko behaftet.

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 vergleichsweise gering sind und kurzfristig auf niedrigem Niveau bleiben werden.

Prognosen des potenziellen Marktes für Anlagen zur Herstellung von OLEDs und Kohlenstoff-Nanostrukturen basieren ausschließlich auf internen Schätzungen und werden daher nicht veröffentlicht.

Der ALD-Gesamtmarkt, von dem AIXTRON mit seiner Technologie lediglich eine Marktnische bedient, wird von Gartner Dataquest (Forecast: Semiconductor Manufacturing Equipment, Worldwide, 4Q16 Update, Dezember 2016) für 2016 auf USD 1.028 Mio. geschätzt (2017e: USD 1.129 Mio.; 2018e: USD 1.208 Mio.). Infolge der Qualifikation der AIXTRON QXP-Technologie bei zwei führenden asiatischen Speicherchipherstellern und einer soliden Nachfrage nach NAND-Flash Speichermodulen geht AIXTRON in diesem Bereich von weiterem Wachstumspotenzial aus.

In allen adressierten Märkten erwartet AIXTRON zukünftiges Wachstum, da AIXTRONs Technologien die Herstellung von Halbleiter-Bauteilen ermöglichen, welche die Basis bilden für sich entwickelnde Megatrends wie Big Data, Cloud-Computing, 5G Mobilfunknetze, Elektrofahrzeuge, Autonomes Fahren oder hocheffiziente Energiespeicherung.

6.2. Erwartete Ertrags- und Finanzlage

Nach Beendigung der geplanten Übernahme durch einen chinesischen Investor im Dezember 2016 konzentriert sich AIXTRON in seiner Unternehmensstrategie nun auf die optimale Aufstellung des Technologieportfolios. Vor diesem Hintergrund verfolgt AIXTRON derzeit unterschiedliche Möglichkeiten, wie die hohen Vorlaufkosten für die Entwicklung zukunftsweisender Technologien erfolgreich verringert werden können. Hierzu gehören die Suche nach Partnern genauso wie die Prüfung von Joint Ventures und anderer Möglichkeiten. All diese Maßnahmen zielen auf die nachhaltige Rückkehr zur Profitabilität und ein positives Betriebsergebnis für das Geschäftsjahr 2018 ab.

Bei Speicher- und Prozessorlösungen rechnet der Vorstand im Geschäftsjahr 2017 erneut mit deutlichen Umsatzbeiträgen, basierend auf einem soliden Wachstum bei NAND-Flash-Speicher-Anwendungen. Die Nachfrageentwicklung nach Anlagen zur Herstellung von DRAM-Speicherchips ist jedoch aufgrund aktuell zurückhaltenden Investitionsverhaltens im DRAM-Speichermarkt schwer vorherzusagen. Investitionen in TFOS werden eng mit den Anforderungen der Kunden abgestimmt.

Der Vorstand sieht kurz- bis mittelfristiges Potenzial für MOCVD-Anlagen durch die kontinuierliche Verbreitung von Wide-Band-Gap GaN- und SiC-basierten Leistungsbaulementen.

Bei MOCVD-Anlagen zur Herstellung von optoelektronischen Bauelementen wie rot/orange/gelb- oder Spezial-LEDs sowie Photonik für Laser- und Sensoranwendungen, rechnet der Vorstand mit einer Verbesserung der Nachfrage.

Basierend auf der aktuellen Unternehmensstruktur und Einschätzung der aktuellen Auftragslage mit dem aktuellen Budgetkurs von 1,10 USD/EUR rechnet der Vorstand für das Geschäftsjahr 2017 mit Umsatzerlösen und Auftragseingängen in einer Bandbreite zwischen EUR 180 Mio. und 210 Mio.

Aufgrund geplanter Zusatzkosten für die Entwicklung von Zukunftstechnologien und basierend auf der aktuellen Unternehmensstruktur erwartet AIXTRON, im Geschäftsjahr 2017 ein niedrigeres EBITDA, EBIT und Nettoergebnis zu erzielen. Wie zuvor beschrieben, verfolgt AIXTRON derzeit unterschiedliche Möglichkeiten, um die nachhaltige Rückkehr zur Profitabilität zu ermöglichen. In Abhängigkeit von der Umsetzung der oben erwähnten Strategie und der sich daraus ergebenden verschiedenen Optionen sowie aufgrund der Unsicherheit über deren Auswirkungen auf die Ertragslage sieht sich der Vorstand derzeit nicht in der Lage, eine Prognose für das EBITDA, EBIT und Nettoergebnis im Geschäftsjahr 2017 abzugeben. Der Vorstand wird eine aktualisierte Prognose über die Ergebnisentwicklung für das Geschäftsjahr 2017 abgeben, sobald sich oben genannte Pläne konkretisieren.

Der Vorstand erwartet unter anderem aufgrund des Wegfalls der in Q1/2016 geleisteten Rückerstattung einer Anzahlung in signifikanter Höhe, in 2017 eine weitere Verbesserung des Free Cashflow zu erzielen.

Zusätzlich zu den vorgenannten Aktivitäten wird der Vorstand weiter besonderes Augenmerk auf Kostenentwicklung, Margenbeiträge und Mittelverwendung legen sowie kontinuierlich die Leistungsfähigkeit und Zukunftsaussichten des Produktportfolios überprüfen.

Wie in den Vorjahren geht der Vorstand davon aus, dass die Gesellschaft auch im Geschäftsjahr 2017 keine externe Bankenfinanzierung benötigen wird. Darüber hinaus wird die Gesellschaft auf absehbare Zeit auch ihre solide Eigenkapitalbasis aufrechterhalten können.

6.3. Gesamtaussage zur zukünftigen Entwicklung

Aufgrund der nachgewiesenen Fähigkeiten der Gesellschaft, innovative Depositionsanlagen für eine Vielzahl von Abnehmermärkten zu entwickeln und zu vermarkten, ist der Vorstand weiterhin von den positiven kurz-, mittel- und langfristigen Zukunftsaussichten für AIXTRON und seine Zielmärkte überzeugt.

AIXTRON verfügte zum 31. Dezember 2016 über keinerlei rechtsverbindliche Vereinbarungen über Finanzbeteiligungen, Unternehmenserwerbe oder Veräußerungen von Unternehmensteilen.

7. Übernahmerelevante Angaben gemäß § 315 Abs. 4 HGB

Das Grundkapital der AIXTRON SE betrug zum 31. Dezember 2016 EUR 112.804.105 (31. Dezember 2015: EUR 112.720.355; 31. Dezember 2014 EUR 112.694.555). Es ist eingeteilt in 112.804.105 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)	2016	Genehmigt seit	Ablauf- datum	2015	2014	2016-2015
	31. Dez.			31. Dez.	31. Dez.	
Ausgegebene Aktien	112.804.105	--	--	112.720.355	112.694.555	83.750
Genehmigtes Kapital 2014 - Bar- oder Sachkapitalerhöhung mit oder ohne Bezugsrecht der Altaktionäre	45.883.905	14.05.14	13.05.19	45.883.905	45.883.905	0
Genehmigtes Kapital 2012 - Barkapitalerhöhung mit Bezugsrecht der Altaktionäre	10.422.817	16.05.12	15.05.17	10.422.817	10.422.817	0
Bedingtes Kapital I 2012 - Ermächtigung zur Ausgabe von Options- und/oder Wandelschuldverschreibungen	40.715.810	16.05.12	15.05.17	40.715.810	40.715.810	0
Bedingtes Kapital II 2012 - Aktienoptionsprogramm 2012	4.208.726	16.05.12	15.05.17	4.208.726	4.208.726	0
Bedingtes Kapital II 2007 - Aktienoptionsprogramm 2007	2.809.738	22.05.07	31.12.18	2.872.638	2.890.613	-62.900
Bedingtes Kapital 4 - Aktienoptionsprogramm 2002	abgelaufen	22.05.02	31.12.16	463.888	471.713	-463.888
Bedingtes Kapital 2 - Aktienoptionsprogramm 1999	1.926.005	26.05.99	31.12.17	1.926.005	1.926.005	0

Die Gesellschaft ist gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG mit Zustimmung des Aufsichtsrats ermächtigt, bis zum 13. Mai 2019 eigene Aktien im anteiligen Betrag am Grundkapital in Höhe von bis zu EUR 11.262.429 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 ausgeübt werden. Der Erwerb von eigenen Aktien darf (1) über die Börse oder (2) mittels eines an alle Aktionäre gerichteten öffentlichen Kaufangebots der Gesellschaft oder (3) mittels einer öffentlichen Aufforderung zur Abgabe von Verkaufsangeboten 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 2016 befanden sich ca. 17% der AIXTRON Aktien in Besitz von Privatpersonen, rund 83% wurden von institutionellen Investoren gehalten. Der größte institutionelle AIXTRON Aktionär war Argonaut Capital Partners LLP (Edinburgh, GB) mit ca. 8% der AIXTRON Aktien. 100% der Aktien befanden sich gemäß der 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.

8. Erklärung zur Unternehmensführung gemäß § 315 Abs. 5 HGB

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

9. Versicherung der gesetzlichen Vertreter im Konzernabschluss

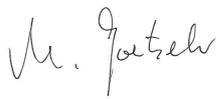
Versicherung der gesetzlichen Vertreter gemäß § 37y Nr. 1 WpHG i.V.m. §§ 297 Abs. 2 Satz 4 und 315 Abs. 1 Satz 6 HGB für den Konzernabschluss:

"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, 22. Februar 2017

AIXTRON SE, Herzogenrath

Der Vorstand



Martin Goetzler
Vorsitzender des Vorstands



Dr. Bernd Schulte
Vorstandsmitglied

Konzern - Gewinn- und Verlustrechnung

	Anhang	2016	2015	2014
<i>in Tausend EUR</i>				
Umsatzerlöse	3	196.477	197.756	193.797
Herstellungskosten		140.211	147.934	154.118
Bruttoergebnis		56.266	49.822	39.679
Vertriebskosten		13.794	11.547	14.135
Allgemeine Verwaltungskosten		17.087	16.279	19.341
Forschungs- und Entwicklungskosten	4	53.937	55.415	66.739
Sonstige betriebliche Erträge	5	8.548	8.852	3.901
Sonstige betriebliche Aufwendungen	6	1.385	2.159	1.674
Betriebsergebnis		-21.389	-26.726	-58.309
Finanzerträge		583	788	1.168
Finanzaufwendungen		147	22	
Finanzergebnis	8	436	766	1.168
Ergebnis vor Steuern		-20.953	-25.960	-57.141
Ertragsteuern	9	3.064	3.200	5.370
Jahresfehlbetrag		-24.017	-29.160	-62.511
davon den Gesellschaftern der AIXTRON SE zurechenbar		-24.017	-29.160	-62.511
Unverwässertes Ergebnis je Aktie (EUR)	21	-0,22	-0,26	-0,56
Verwässertes Ergebnis je Aktie (EUR)	21	-0,22	-0,26	-0,56

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Konzern - Gesamtergebnisrechnung

in Tausend EUR

	Anhang	2016	2015	2014
Jahresfehlbetrag		- 24.017	- 29.160	- 62.511
Posten, die später nicht aufwands- oder ertragswirksam umgegliedert werden:				
Neubewertung von leistungsorientierten Verpflichtungen		-186	0	0
Posten, die später unter bestimmten Bedingungen aufwands- oder ertragswirksam umgegliedert werden:				
Umgliederung von Währungsumrechnungsdifferenzen aufgrund der Liquidierung von Tochterunternehmen		-1.568	0	0
Währungsumrechnung	20	-2.089	9.117	11.815
Sonstiges Ergebnis		-3.843	9.117	11.815
Gesamtergebnis		- 27.860	- 20.043	- 50.696
davon den Gesellschaftern der AIXTRON SE zurechenbar		- 27.860	- 20.043	- 50.696

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Konzern - Bilanz

in Tausend EUR

Anhang **31.12.2016** 31.12.2015

Aktiva			
Sachanlagen	11	74.157	81.332
Geschäfts- und Firmenwert	12	74.563	75.902
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	12	5.426	6.392
Sonstige langfristige Vermögenswerte	13	544	630
Latente Steuerforderungen	14	1.817	3.242
Forderungen aus laufenden Steuern	15	0	59
Summe langfristige Vermögenswerte		156.507	167.557
Vorräte	16	54.204	70.817
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen abzüglich Wertberichtigung TEUR 1.293 (2015: TEUR 2.410)	17	60.221	25.956
Forderungen aus laufenden Steuern	10	446	2.538
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	17	4.804	5.691
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	18	40.021	93.089
Liquide Mittel	19	120.031	116.305
Summe kurzfristige Vermögenswerte		279.727	314.396
Summe Aktiva		436.234	481.953
Passiva			
Gezeichnetes Kapital Anzahl der Aktien: 111.657.153 (2015: 111.581.783)		111.657	111.582
Kapitalrücklage		373.452	372.636
Konzernverlust		-125.528	-99.962
Direkt im Eigenkapital erfasste Aufwendungen und Erträge		10.160	12.249
Summe Eigenkapital	20	369.741	396.505
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten		2.008	2.294
Sonstige langfristige Rückstellungen	24	2.169	1.305
Summe langfristige Schulden		4.177	3.599
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	25	14.593	9.814
Erhaltene Anzahlungen		26.146	24.011
Kurzfristige Rückstellungen	24	16.117	20.182
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	25	2.358	24.968
Verbindlichkeiten aus laufenden Steuern	10	3.102	2.874
Summe kurzfristige Schulden		62.316	81.849
Summe Schulden		66.493	85.448
Summe Passiva		436.234	481.953

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Konzern - Kapitalflussrechnung

<i>in Tausend EUR</i>	Anhang	2016	2015	2014
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit				
Jahresfehlbetrag		-24.017	-29.160	-62.511
Überleitung zwischen Jahresergebnis und Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit				
Aufwand aus aktienbasierten Vergütungen		753	991	778
Abschreibungen und Wertminderungsaufwand		13.487	10.348	17.000
Ergebnis aus dem Abgang von Sachanlagen		11	6	29
Latenter Ertragsteueraufwand		1.485	1.110	618
Veränderung der				
Vorräte		16.676	13.031	-13.466
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		-34.502	2.030	2.738
Sonstige Vermögenswerte		2.994	927	3.263
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		4.828	-7.594	1.890
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten		-22.102	7.598	-3.223
Langfristige Verbindlichkeiten		528	61	-801
Erhaltene Anzahlungen		2.173	-44.998	19.905
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit		-37.686	-45.650	-33.780

in Tausend EUR

	Anhang	2016	2015	2014
Cashflow aus Investitionstätigkeit				
Akquisitionen von Tochtergesellschaften	38	-4.183	-6.213	0
Investitionen in Sachanlagen		-4.912	-12.524	-12.622
Investitionen in immaterielle Vermögenswerte		-389	-732	-785
Einzahlungen aus dem Verkauf von Anlagevermögen		76	161	146
Festgeldanlage mit einer Laufzeit von mehr als 3 Monaten	18	52.811	60.529	-9.933
Cashflow aus Investitionstätigkeit		43.403	41.221	-23.194
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit				
Erwerb eigener Aktien		0	-250	-249
Einzahlungen aus der Ausgabe von Aktien		343	105	442
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit		343	-145	193
Einfluss von Wechselkursänderungen auf die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente				
		-2.334	4.299	5.907
Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente				
		3.726	-275	-50.874
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zu Beginn des Berichtszeitraums				
		116.305	116.580	167.454
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Ende des Berichtszeitraums	19	120.031	116.305	116.580
Auszahlungen für Zinsen				
		-5	0	-34
Einzahlungen für Zinsen				
		302	913	242
Auszahlungen für Ertragsteuern				
		-1.514	-2.898	-5.878
Einzahlungen für Ertragsteuern				
		1.756	83	10.518

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Entwicklung des Konzern - Eigenkapitals

<i>in Tausend EUR</i>	Gezeichnetes Kapital	Kapital- rücklage	Währungs- umrechnung	Konzern- gewinn/- verlust	Summe Eigenkapital
Stand 1. Januar 2014	111.535	370.842	-8.683	-8.291	465.403
Abgrenzung Aufwand Aktienoptionen		802			802
Erwerb eigener Anteile	-25	-224			-249
Ausgabe neuer Aktien	81	361			442
<i>Jahresfehlbetrag</i>				-62.511	-62.511
<i>Sonstiges Ergebnis</i>			11.815		11.815
Gesamtergebnis	0	0	11.815	-62.511	-50.696
Stand 31. Dezember 2014 und 1. Januar 2015	111.591	371.781	3.132	-70.802	415.702
Aktienbasierte Vergütung		991			991
Erwerb eigener Anteile	-35	-215			-250
Ausgabe neuer Aktien	26	79			105
<i>Jahresfehlbetrag</i>				-29.160	-29.160
<i>Sonstiges Ergebnis</i>			9.117		9.117
Gesamtergebnis	0	0	9.117	-29.160	-20.043
Stand 31. Dezember 2015 und 1. Januar 2016	111.582	372.636	12.249	-99.962	396.505
Aktienbasierte Vergütung		753			753
Umgliederung Beträge aus aktienbasierter Vergütung aufgrund Liquidierung einer Tochtergesellschaft		-205		205	0
Erwerb eigener Anteile	-8	8			0
Ausgabe neuer Aktie	83	260			343
<i>Jahresfehlbetrag</i>				-24.017	-24.017
<i>Sonstiges Ergebnis</i>			-2.089	-1.754	-3.843
Gesamtergebnis	0	0	-2.089	-25.771	-27.860
Stand 31. Dezember 2016	111.657	373.452	10.160	-125.528	369.741

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Anhang

1. ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

Die AIXTRON SE 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 (im Folgenden „AIXTRON“ oder „Gesellschaft“) 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 § 315a HGB (Handelsgesetzbuch).

AIXTRON ist ein führender Anbieter von Depositionsanlagen für die Halbleiterindustrie. Die Produkte der Gesellschaft werden weltweit von einem breiten Kundenkreis zur Herstellung von leistungsstarken Bauelementen für elektronische und optoelektronische Anwendungen auf Basis von Verbindungs-, Silizium- 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 22. Februar 2017 übergeben.

2. WESENTLICHE BILANZIERUNGS- UND BEWERTUNGSMETHODEN

A KONSOLIDIERUNGSKREIS

Neben dem Mutterunternehmen AIXTRON SE werden im Konzernabschluss sechs Gesellschaften, an denen die AIXTRON SE direkt oder indirekt zu 100% beteiligt ist oder die Kontrolle ausübt, vollkonsolidiert. 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). Um die Darstellung übersichtlicher zu gestalten, wurden einige Posten der Konzernbilanz und der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung unter einer Überschrift zusammengefasst. Diese Posten werden im Anhang einzeln ausgewiesen und erläutert.

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 -forderungen 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 der Gesellschaft haben werden in Anmerkung 37 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 ELIMINIERTER 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 die Gesellschaft 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 der Gesellschaft 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

F IMMATERIELLE VERMÖGENSWERTE

(I) GESCHÄFTS- UND FIRMIENWERT

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

Der Geschäfts- oder Firmenwert wird zu Anschaffungskosten abzüglich des kumulierten Wertminderungsaufwands angesetzt. Der Geschäfts- oder 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 von der Gesellschaft 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- oder Firmenwerte. Die Geschäfts- oder 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 bewertete finanzielle Vermögenswerte
- bis zur Endfälligkeit gehaltene Finanzinvestitionen
- Kredite und Forderungen

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

Die Bilanzierung von finanziellen Vermögenswerten erfolgt zum Zeitpunkt des Handelstages. Der Erstanfang erfolgt zum beizulegenden Zeitwert zuzüglich der Transaktionskosten. Finanzielle Vermögenswerte, die als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet kategorisiert wurden, werden zum beizulegenden Zeitwert bewertet.

(II) ERFOLGSWIRKSAM ZUM BEIZULEGENDEN ZEITWERT BEWERTETE FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE

Finanzielle Vermögenswerte werden erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet, wenn sie entweder zu Handelszwecken gehalten oder als „erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet“ eingestuft werden.

Finanzielle Vermögenswerte werden mit dem beizulegenden Zeitwert angesetzt, wobei jede Veränderung des beizulegenden Zeitwertes periodengleich erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst wird. Der beizulegende Zeitwert ist der geschätzte Betrag, zu dem zwischen sachverständigen, vertragswilligen und voneinander unabhängigen Geschäftspartnern ein Vermögenswert getauscht oder eine Schuld beglichen werden könnte.

(III) BIS ZUR ENDFÄLLIGKEIT GEHALTENE FINANZINVESTITIONEN

Finanzinvestitionen mit festen oder bestimmbareren Zahlungen sowie einer festen Laufzeit, bei denen die Gesellschaft die Absicht besitzt und es ihr möglich ist, diese bis zur Endfälligkeit zu halten, werden als „bis zur Endfälligkeit gehaltene Finanzinvestitionen“ kategorisiert. Bis zur Endfälligkeit gehaltene Finanzinvestitionen werden mit den fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode abzüglich Wertminderungen bewertet. Der Zinsertrag wird dabei mittels der Effektivzinsmethode erfasst.

(IV) FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen mit festen oder bestimmbareren Zahlungen, die nicht in einem aktiven Markt notiert sind, werden als Kredite und Forderungen kategorisiert. Kredite und Forderungen werden nach der Effektivzinsmethode zu fortgeführten Anschaffungskosten abzüglich etwaiger Wertminderungen bewertet.

(V) WERTMINDERUNG VON FINANZIELLEN VERMÖGENSWERTEN

Finanzielle Vermögenswerte werden zu jedem Bilanzstichtag auf mögliche Indikatoren für eine Wertminderung untersucht. Finanzielle Vermögenswerte sind wertgemindert, wenn infolge eines oder mehrerer Ereignisse, die nach dem erstmaligen Ansatz des Vermögenswerts eintreten, ein objektiver Hinweis dafür vorliegt, dass sich die erwarteten künftigen Cashflows der Finanzanlage negativ verändert haben.

Eine Wertminderung von finanziellen Vermögenswerten führt zu einer direkten Minderung des Buchwerts aller betroffenen finanziellen Vermögenswerte mit Ausnahme von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, deren Buchwert durch ein Wertminderungskonto gemindert wird. Wird eine Forderung aus Lieferungen und Leistungen als uneinbringlich eingeschätzt, erfolgt der Verbrauch gegen das Wertminderungskonto. Zahlungseingänge aus abgeschriebenen Forderungen werden gegen das Wertminderungskonto gebucht. Änderungen des Buchwerts des Wertminderungskontos werden erfolgswirksam über die Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Sofern nach objektiven Kriterien die Wertminderung eines finanziellen Vermögenswerts in einer der folgenden Berichtsperioden nicht mehr notwendig ist, wird die vorher gebildete Wertminderung erfolgswirksam aufgelöst. Die Obergrenze dabei bilden die jeweils fortgeführten Anschaffungskosten.

(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 bewertete finanzielle Verbindlichkeiten oder als sonstige finanzielle Verbindlichkeiten eingestuft.

(IX) ERFOLGSWIRKSAM ZUM BEIZULEGENDEN ZEITWERT BEWERTETE FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Finanzielle Verbindlichkeiten werden als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet kategorisiert, wenn sie entweder zu Handelszwecken gehalten werden oder freiwillig als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet eingestuft werden.

Als zum beizulegenden Zeitwert bewertet eingestufte finanzielle Verbindlichkeiten werden zum beizulegenden Zeitwert bewertet. Der beizulegende Zeitwert ist der geschätzte Betrag, zu dem zwischen sachverständigen, vertragswilligen und voneinander unabhängigen Geschäftspartnern ein Vermögenswert getauscht oder eine Schuld beglichen werden könnte.

(X) SONSTIGE FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN

Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten einschließlich aufgenommenener Kredite, werden erstmals zum beizulegenden Zeitwert abzüglich der darauf entfallenden Transaktionskosten erfasst. Im Rahmen der Folgebewertung werden sonstige finanzielle Verbindlichkeiten unter Anwendung der Effektivzinsmethode zu den fortgeführten Anschaffungskosten bewertet, wobei der Zinsaufwand entsprechend des Effektivzinssatzes erfasst wird.

(XI) DERIVATIVE FINANZINSTRUMENTE UND HEDGE ACCOUNTING

Die Gesellschaft ist aufgrund ihrer Aktivitäten dem finanziellen Risiko schwankender Wechselkurse ausgesetzt (siehe Anmerkung 26). Zur Absicherung dieser Risiken werden Kurssicherungsgeschäfte in Form von Devisentermingeschäften abgeschlossen. 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.

Die Änderungen des beizulegenden Zeitwertes, der als effektiv eingestuften Cashflow-Hedges werden direkt im Eigenkapital erfasst. Ineffektive Teile werden erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Änderungen des beizulegenden Zeitwertes derivativer Finanzinstrumente, die die Voraussetzungen für Hedge-Accounting nicht erfüllen, werden erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Hedge-Accounting endet, wenn das zugehörige derivative Finanzinstrument ausläuft, veräußert, beendet oder ausgeübt wird oder die Voraussetzungen für Hedge-Accounting nicht mehr erfüllt sind. Alle zu diesem Zeitpunkt aus dem derivativen Finanzinstrument im Eigenkapital erfassten kumulierten Gewinne oder Verluste verbleiben dort, bis das erwartete Grundgeschäft erfüllt wird. Sofern nicht mehr erwartet wird, dass eine abgesicherte Transaktion eintritt, werden die im Eigenkapital erfassten Gewinne oder Verluste erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

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- und 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 von der Gesellschaft 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- oder 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 beizulegende 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- oder 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 ausgegebenen Stammaktien (siehe Anmerkung 21) 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 Umwandlung nicht einer Verwässerung entgegenwirkt.

L LEISTUNGEN AN ARBEITNEHMER

(I) BEITRAGSORIENTIERTE PLÄNE

Zahlungsverpflichtungen für beitragsorientierte Pensionspläne werden als Aufwand der Periode erfasst.

(II) AKTIENBASIERTE VERGÜTUNGSTRANSAKTIONEN

Im Rahmen der Aktienoptionsprogramme können Mitglieder des Vorstands, Führungskräfte sowie Mitarbeiter des Konzerns Aktien/ADS (siehe Anmerkung 23) der Gesellschaft erwerben. AIXTRON bilanziert diese Aktienoptionsprogramme gemäß IFRS 2. Der beizulegende Zeitwert der nach dem 7. November 2002 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 die Gesellschaft eine gegenwärtige rechtliche oder faktische Verpflichtung hat, die aus Ereignissen der Vergangenheit entsteht, und deren Erfüllung für das Unternehmen 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

Die Gesellschaft 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 Gesellschaft ermittelt die Kosten, die im Rahmen ihrer Garantieverpflichtung anfallen können, und bildet zum Zeitpunkt der Umsatzrealisierung eine Rückstellung in Höhe dieser Kosten. Zu den Faktoren, die die Garantieverpflichtung der Gesellschaft beeinflussen, gehören die historische und erwartete Anzahl an Garantieansprüchen sowie die voraussichtlichen Kosten pro Garantieanspruch.

Darüber hinaus bildet die Gesellschaft eine Rückstellung für Material- und Lohnkosten für bereits verkaufte Anlagen aufgrund von Erfahrungswerten. Die Gesellschaft 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

Umsatzerlöse resultieren aus dem Verkauf und der Installation von Anlagen, Ersatzteilen sowie Serviceleistungen. Der Verkauf von Anlagen beinhaltet eine Abnahmeprüfung durch den Kunden, die in den AIXTRON Produktionsstätten durchgeführt wird. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Abnahmeprüfung wird die Anlage demontiert und für den Versand verpackt. 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. Im Rahmen der Verkaufsbedingungen räumt AIXTRON kein allgemeines Rückgaberecht, keine Rabatte, Gutschriften oder sonstigen Verkaufsanreize ein. Allerdings haben einige Kunden mit AIXTRON individuelle Geschäftsbedingungen ausgehandelt.

Erlöse aus dem Verkauf einer Anlage, deren vereinbarte Produkt- und Prozesseigenschaften bereits nachgewiesen wurden, werden bei Lieferung an den Kunden erfasst, falls eine vollständige Abnahmeprüfung durch den Kunden in der Produktionsstätte von AIXTRON erfolgreich durchgeführt wurde und die mit dem Eigentum verbundenen Chancen und Risiken auf den Kunden übergegangen sind und wenn es wahrscheinlich ist, dass der wirtschaftliche Nutzen aus dem Geschäft dem Unternehmen zufließen wird.

Umsatzerlöse im Zusammenhang mit der Installation der Anlage beim Kunden werden erfasst, wenn die Installation beim Kunden abgeschlossen ist und die endgültige Abnahme durch den Kunden bestätigt wurde. Der Anteil der bis zum Abschluss der Installation abzugrenzenden Umsatzerlöse ist der beizulegende Zeitwert der Installationsleistungen. Wenn das Unternehmen feststellt, dass ein Risiko bestehen könnte, dass die wirtschaftlichen Vorteile der Installationsleistungen nicht dem Unternehmen 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.

Umsatzerlöse aus Anlagen, bei denen die Erfüllung der zugesagten Produkt- und Prozesseigenschaften bisher nicht nachgewiesen wurde oder für die spezielle Rückgaberechte ausgehandelt wurden, werden erst nach der endgültigen Abnahme durch den Kunden erfasst.

Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Ersatzteilen werden in dem Zeitpunkt erfasst, in dem das Eigentum sowie das Verlustrisiko auf den Kunden übertragen worden sind. Diese Bedingung ist im Allgemeinen zum Zeitpunkt des Versands erfüllt. Erträge aus Wartungsleistungen werden erfasst, sobald diese Leistungen erbracht sind.

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 die Gesellschaft ausgeht, dass es dem Betrag entspricht, zu dem die Gesellschaft im Austausch gegen die Lieferung von Waren und Dienstleistungen berechtigt ist. Um die Erlösbeiträge für die einzelnen Leistungsverpflichtungen zu ermitteln, verwendet die Gesellschaft eine Kombination von Methoden, darunter die Kostenaufschlagmethode sowie die anteilige Verteilung von Rabatten auf die einzelnen Leistungsverpflichtungen.

O AUFWENDUNGEN

(I) HERSTELLUNGSKOSTEN DER ZUR ERZIELUNG DER UMSATZERLÖSE ERBRACHTEN LEISTUNGEN

Die Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen beinhalten Material- und Lohnneizelkosten 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-Leasingverhältnisses werden als Aufwand linear über die Laufzeit des Leasingverhältnisses erfasst.

P SONSTIGE BETRIEBLICHE ERTRÄGE

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 Unternehmensbestandteil, 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. AIXTRON 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 NEU VERÖFFENTLICHTE BILANZIERUNGSSTANDARDS

Im Geschäftsjahr 2016 wurden Änderungen an den folgenden Standards angewandt. Die Anwendung dieser Standards hat keinen signifikanten Einfluss auf die berichteten Bilanzpositionen in diesem Geschäftsbericht.

Änderungen an IFRS 10, IFRS 12 und IAS 28 - Investment-Gesellschaften: Anwendung der Konsolidierungsausnahme	Die Gesellschaft hat keine Investment-Gesellschaften.
Änderungen an IFRS 11 - Bilanzierung von Erwerben von Anteilen an einer gemeinsamen Geschäftstätigkeit	Im Konzern gibt es keine gemeinsamen Geschäftstätigkeiten.
Änderungen an IAS 1 – Angabeninitiative	Die Mehrheit der Änderungen betrifft Klarstellungen und keine wesentlichen Änderungen an bestehenden Anforderungen.
Änderungen an IAS 16 and IAS 38 - Klarstellung zu den akzeptierten Abschreibungsmethoden	Die Änderungen betreffen Klarstellungen und keine materiellen Änderungen an bestehenden Anforderungen.
Änderungen an IAS 16 and IAS 41 - Bilanzierung fruchttragender Gewächse	Das Unternehmen betreibt keine landwirtschaftlichen Geschäfte.
Änderungen an IAS 27 - Anwendung der Equity-Methode in Einzelabschlüssen	Die Änderungen betreffen nicht Konzernabschlüsse.
Änderungen an IFRSs – Verbesserungen an IFRS Zyklus 2012-2014	Die Änderungen betreffen im Wesentlichen spezifische Anwendungen und Klarstellungen an bestehenden Standards.

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

IFRS 9	Finanzinstrumente
IFRS 15	Erlöse aus Verträgen mit Kunden einschließlich der veröffentlichten Klarstellungen
IFRS 16	Leasing
Änderungen an IFRS 2	Klassifizierung und Bewertung von Geschäftsvorfällen mit anteilsbasierter Vergütung
Änderungen an IFRS 10 und IAS 28	Veräußerung oder Einbringung von Vermögenswerten zwischen einem Investor und einem assoziierten Unternehmen oder Joint Venture
Änderungen an IAS 7	Angabeninitiative
Änderungen an IAS 12	Ansatz von Vermögenswerten aus latenten Steuern für nicht realisierte Verluste

Die Gesellschaft 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 9, 15 und 16 erwartet.

Aus der Anwendung von IFRS 9 werden Änderungen bei der Einschätzung des Bonitätsrisikos für Berichtsperioden ab 2018 erwartet. Daraus könnten sich höhere Wertberichtigungen auf Forderungen ergeben.

Die Bilanzierungsrichtlinien der Gesellschaften stimmen im Wesentlichen mit IFRS 15 überein. Es sind wahrscheinlich zusätzliche Anhangsangaben zu machen.

Die Änderungen bei der Leasingbilanzierung laut IFRS 16 sind für Berichtsperioden ab 2019 anzuwenden. Die Gesellschaft geht davon aus dass die Änderungen keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die bestehenden Leasingvereinbarungen haben.

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.

Der Vorstand überprüft 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 AIXTRON 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.

Das Unternehmen bewertet die Umsätze 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.

Verträge, die Umsätze mit zwei Leistungseinheiten/Leistungselementen beinhalten, werden zum beizulegenden Zeitwert mit derselben Methode bewertet wie bei der Auslieferung von Produkten. 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.

SEGMENT-UMSÄTZE UND -ERGEBNISSE

<i>in Tausend EUR</i>	Anhang	2016	2015	2014
Anlagen-Umsätze		155.653	150.971	148.543
Ersatzteil- und Service-Umsätze		40.824	46.785	45.254
Umsätze mit externen Kunden		196.477	197.756	193.797
Materialaufwand	16	104.836	95.143	134.940
Auflösung von Wertberichtigungen auf Vorräte	16	-16.525	-10.372	-32.018
Abschreibungen auf Vorräte	16	0	4.141	3.016
Personalaufwand	7	63.136	63.029	66.409
Abschreibungen auf Sachanlagen	11	12.951	9.146	15.591
Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte	12	1.421	1.430	1.409
Sonstige betriebliche Aufwendungen		59.678	70.113	65.384
Verluste aus Wechselkursveränderungen	5	917	704	1.276
Sonstige betriebliche Erträge	5	-8.548	-8.852	-3.901
Segmentergebnis		-21.389	-26.726	-58.309
Finanzierungserträge	8	583	788	1.168
Finanzierungskosten	8	-147	-22	0
Ergebnis vor Steuern		-20.953	-25.960	-57.141

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.

SEGMENTVERMÖGEN UND -SCHULDEN

<i>in Tausend EUR</i>	31.12.2016	31.12.2015
Halbleiter-Anlagen Segmentvermögen	273.919	266.720
Nicht zugeordnete Vermögenswerte	162.315	215.233
Konzernvermögenswerte	436.234	481.953

<i>in Tausend EUR</i>	31.12.2016	31.12.2015
Halbleiter-Anlagen Segmentschulden	63.391	82.574
Nicht zugeordnete Schulden	3.102	2.874
Konzernschulden	66.493	85.448

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

Weitere Erläuterungen zum Sachanlagevermögen, zum Geschäfts- oder Firmenwert und zu den immateriellen Vermögenswerten sowie Abschreibungen auf Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte erfolgen in den Anmerkungen 11 und 12. Sonstige langfristige Vermögenswerte verringerten sich in 2016 um TEUR 86 (2015: Erhöhung um TEUR 248).

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

GEOGRAFISCHE INFORMATION

Im Nachfolgenden werden die Umsatzerlöse der Gesellschaft 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.

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Asien	128.007	118.376	160.240
Europa	30.814	35.772	25.189
Amerika	37.656	43.608	8.368
Summe	196.477	197.756	193.797

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

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Deutschland	9.865	6.705	6.621
USA	37.353	41.937	8.162
Korea	27.086	26.507	18.641
China	64.756	52.571	106.568
Taiwan	22.000	27.375	20.580

Die Umsätze aus allen Ländern außerhalb von Deutschland belaufen sich auf TEUR 186.612, TEUR 191.051 bzw. TEUR 187.176 für die Jahre 2016, 2015 und 2014 jeweils zum 31. Dezember.

Im Geschäftsjahr 2016 entfielen auf einen Kunden 14,6% des Konzernumsatzes. Mit keinem weiteren Kunden wurden mehr als 10% des Konzernumsatzes erzielt. In 2015 entfielen auf einen Kunden 18,1% des Konzernumsatzes. Mit keinem weiteren Kunden wurden mehr als 10% des Konzernumsatzes erzielt. In 2013 entfielen auf vier Kunden mehr als 10% des Konzernumsatzes, im einzelnen 12,2%, 10,9%, 10,4% und 10,1% des Konzernumsatzes.

<i>in Tausend EUR</i>	31.12.2016	31.12.2015
Asien	1.521	3.837
Europa ohne Deutschland	10.800	13.093
Deutschland	124.057	124.954
USA	18.312	22.372
Konzernvermögenswerte	154.690	164.256

Die langfristigen Vermögenswerte enthalten keine latenten Steuerforderungen, Finanzinstrumente, Vermögenswerte aus der Beendigung von Arbeitsverhältnissen 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 2016, 2015 bzw. 2014 auf TEUR 53.937, TEUR 55.415 bzw. TEUR 66.739.

Nach Abzug der erhaltenen, nicht rückzahlbaren Projektzuschüsse beliefen sich die Nettoaufwendungen für Forschung und Entwicklung für die Geschäftsjahre 2016, 2015 bzw. 2014 auf TEUR 51.811, TEUR 52.409 bzw. TEUR 64.944.

5. SONSTIGE BETRIEBLICHE ERTRÄGE

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Erhaltene Zuschüsse für Forschung und Entwicklung	2.126	3.006	1.795
Erträge aus Vertragsauflösungen mit Kunden	4.288	1.904	0
Währungsgewinne	734	3.389	979
Sonstige	1.400	553	1.127
	8.548	8.852	3.901

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Währungsgewinne	734	3.389	979
Währungsverluste (siehe Anmerkung 6)	-917	-704	-1.276
Netto Währungsgewinne / -verluste	-183	2.685	-297
Gewinne (Verluste) aus zum Zeitwert bewerteten Finanzinstrumenten	0	0	0
Sonstige Währungsgewinne (-verluste)	-183	2.685	-297
Netto Währungsgewinne / -verluste	-183	2.685	-297

In 2016 ergaben sich insgesamt Währungsverluste in Höhe von TEUR 183 (2015 Gewinn TEUR 2.685, 2014 Verlust TEUR 297), die in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst wurden (siehe dazu auch Anmerkung 6).

6. SONSTIGE BETRIEBLICHE AUFWENDUNGEN

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Währungsverluste	917	704	1.276
Verluste aus Anlagenabgängen	29	8	29
Zuführung zu Wertberichtigungen auf Forderungen/Ausbuchung von Forderungen	299	1.439	327
Sonstige	140	8	42
	1.385	2.159	1.674

7. PERSONALAUFWENDUNGEN

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Löhne und Gehälter	54.411	54.033	57.403
Soziale Abgaben	6.518	6.731	6.560
Aufwendungen aus beitragsorientierten Pensionsplänen	1.454	1.274	1.667
Aufwendungen für aktienbasierte Vergütung	753	991	779
	63.136	63.029	66.409

Die Personalaufwendungen enthalten Restrukturierungskosten für geplante Personalmaßnahmen in einigen Unternehmensbereichen. Folgende Restrukturierungskosten sind in den Aufwendungen enthalten:

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Herstellungskosten	696	0	729
Vertriebskosten	0	0	424
Allgemeine Verwaltungskosten	131	0	577
Forschungs- und Entwicklungskosten	0	0	4.086
	827	0	5.816

8. FINANZERGEBNIS

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Zinserträge aus finanziellen Vermögenswerten			
Bezogen auf finanzielle Vermögenswerte bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten	583	788	1.168
Zinsaufwand aus finanziellen Verbindlichkeiten			
Bezogen auf nicht erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	-147	-22	0
Finanzergebnis	436	766	1.168

Die Zinserträge errechnen sich aus Zinsen auf bis zur Endfälligkeit gehaltene Zahlungsmittel.

9. ERTRAGSTEUERAUFWAND/-ERTRAG

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

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Laufender Steueraufwand (+)/Steuerertrag (-)			
für das Geschäftsjahr	1.562	2.164	4.093
für Vorjahre	121	-175	719
Summe laufender Steueraufwand	1.683	1.989	4.812
Latenter Steueraufwand (+)/Steuerertrag (-)			
- aus temporären Differenzen	80	1.157	989
- aus der Änderung von lokalen Steuersätzen	0	54	0
- aus Wertaufholungen und Abschreibungen	1.301	0	-431
Summe latenter Steueraufwand	1.381	1.211	558
Ertragsteueraufwand	3.064	3.200	5.370

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

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Ergebnis vor Steuern			
Deutschland	-25.959	-30.479	-61.568
Außerhalb Deutschlands	5.006	4.519	4.427
Summe	-20.953	-25.960	-57.141
Ertragsteueraufwand			
Deutschland	161	2.192	1.249
Außerhalb Deutschlands	2.903	1.008	4.121
Summe	3.064	3.200	5.370

Der effektive Steuersatz der Gesellschaft unterscheidet sich vom gesetzlichen Steuersatz in Deutschland, der Ende 2016 32,80% (2015: 32,80%, 2014: 30,55%) beträgt und sich aus dem inländischen Körperschaftsteuersatz (inkl. Solidaritätszuschlag) und der Gewerbesteuer ergibt.

Aktive latente Steuern in Höhe von TEUR 1.301 wurden in Ländern außerhalb Deutschlands ausgebucht (2015: TEUR 348 ausgebucht; 2014: TEUR 431 neu erfasst).

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

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Jahresergebnis vor Steuern	-20.953	-25.960	-57.141
Ertragsteueraufwand (Inlandsteuersatz)	-6.873	-7.928	-17.451
Effekt aus Steuersatzunterschieden im Ausland	-932	-833	-2.291
Nichtabzugsfähige Aufwendungen	730	765	1.848
Nicht berücksichtigte Steueransprüche aus Verlustvorträgen	11.772	13.798	27.277
Wertaufholung (-)/ Wertberichtigung (+) auf latente Steueransprüche	1.301	348	-431
Aufwand aus Steuersatzänderungen	0	54	0
Effekt aus der Inanspruchnahme von Verlustvorträgen	0	-4.113	-1.390
Effekt aus permanenten Differenzen	7	-63	-24
Sonstiges	-2.941	1.172	-2.168
Ertragsteueraufwand	3.064	3.200	5.370
Effektiver Steuersatz	-14,6%	-12,3%	-9,4%

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 2016 Forderungen aus laufenden Steuern in Höhe von TEUR 446 (2015: TEUR 2.538) bzw. Verbindlichkeiten aus laufenden Steuern in Höhe von TEUR 3.102 (2015: TEUR 2.874).

11. SACHANLAGEN

ENTWICKLUNG DER SACHANLAGEN

<i>in Tausend EUR</i>	Grundstücke und Gebäude	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts-ausstattung	Anlagen im Bau	Summe
Anschaffungs- und Herstellungskosten					
Stand am 1. Januar 2015	64.368	86.757	18.628	9.604	179.357
Zugänge	344	10.935	416	829	12.524
Zugänge Unternehmenserwerbe	0	52	0	0	52
Abgänge	76	8.572	2.918	0	11.566
Umbuchungen	17	4.355	139	-4.521	-10
Effekt aus Währungsumrechnung	304	2.346	297	293	3.240
Stand am 31. Dezember 2015	64.957	95.873	16.562	6.205	183.597
Stand am 1. Januar 2016	64.957	95.873	16.562	6.205	183.597
Zugänge	846	1.611	354	2.101	4.912
Abgänge	0	3.142	315	0	3.457
Umbuchungen	0	2.956	2.450	-5.406	0
Effekt aus Währungsumrechnung	-369	107	-57	18	-301
Stand am 31. Dezember 2016	65.434	97.405	18.994	2.918	184.751
Abschreibungen					
Stand am 1. Januar 2015	23.031	65.160	13.867	0	102.058
Planmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	1.847	5.391	1.566	342	9.146
Wertaufholungen	225	0	0	0	225
Abgänge	76	8.434	2.896	0	11.406
Effekt aus Währungsumrechnung	208	2.250	244	-10	2.692
Stand am 31. Dezember 2015	24.785	64.367	12.781	332	102.265
Stand am 1. Januar 2016	24.785	64.367	12.781	332	102.265
Planmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	2.148	8.973	1.830	0	12.951
Wertaufholungen	885	0	0	0	885
Abgänge	0	3.102	313	0	3.415
Effekt aus Währungsumrechnung	-268	-36	-28	10	-322
Stand am 31. Dezember 2016	25.780	70.202	14.270	342	110.594

<i>in Tausend EUR</i>	Grundstücke und Gebäude	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts-ausstattung	Anlagen im Bau	Summe
Buchwerte					
zum 1. Januar 2015	41.337	21.597	4.761	9.604	77.299
zum 31. Dezember 2015	40.172	31.506	3.781	5.873	81.332
zum 1. Januar 2016	40.172	31.506	3.781	5.873	81.332
zum 31. Dezember 2016	39.654	27.203	4.724	2.576	74.157

PLANMÄSSIGE ABSCHREIBUNGEN

Die planmäßigen Abschreibungen betragen TEUR 12.951 für das Geschäftsjahr 2016 und TEUR 9.146 bzw. TEUR 15.591 für 2015 bzw. 2014.

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 2016 zu Abschreibungen, die um TEUR 2.283 (2015: TEUR 0, 2014: TEUR 561) höher waren, als wenn die Nutzungsdauern nicht angepasst worden wären. Die Anpassung der Nutzungsdauer bezieht sich auf Laboranlagen, die nicht mehr verwendet werden.

AUSSERPLANMÄSSIGE ABSCHREIBUNGEN

In 2013 entschied die Gesellschaft, die wesentlichen Geschäftsaktivitäten vom bisherigen Produktions- und Verwaltungsgebäude in der Kaiserstraße in Herzogenrath in ein nahegelegenes und für AIXTRON Zwecke errichtetes Gebäude zu verlegen. In der Konsequenz wurde der erzielbare Betrag des Gebäudes als der beizulegende Zeitwert abzüglich der Kosten der Veräußerung neu ermittelt.

Im Geschäftsjahr 2016 wurde ein neues Bewertungsgutachten erstellt, auf dessen Basis eine Wertaufholung auf den Buchwert des Gebäudes in Höhe von TEUR 885 erfasst wurde.

Die Wertermittlung wurde durch einen qualifizierten Sachverständigen (CIA Immobiliengutachter HypZert für finanzwirtschaftliche Zwecke) ermittelt und entspricht Inputfaktoren auf Stufe 2 im Sinne des IFRS 13. Bei der Wertermittlung wurden Erfahrungswerte mit vergleichbaren Immobiliengeschäften zugrunde gelegt. Der durch den Sachverständigen in 2016 ermittelte Betrag in Höhe von TEUR 5.543 wurde um Kosten der Veräußerung in Höhe von TEUR 166 reduziert.

Auf derselben Basis wurde die Bewertung im Geschäftsjahr 2015 aktualisiert. Dies resultierte in einer Wertaufholungen in Höhe von TEUR 225.

Darüber hinaus wurden in den Geschäftsjahren 2014, 2015 oder 2016 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 2016 und 2015 im Wesentlichen selbst erstellte Laboranlagen.

12. IMMATERIELLE VERMÖGENSWERTE

ENTWICKLUNG DER IMMATERIELLEN VERMÖGENSWERTE

<i>Tausend EUR</i>	Geschäfts- und Firmenwert	Patente und ähnliche Rechte	Summe
Anschaffungs- und Herstellungskosten			
Stand am 1. Januar 2015	82.486	38.247	120.733
Zugänge	0	696	696
Zugänge Unternehmenserwerbe	10.515	4.655	15.170
Umbuchungen	0	10	10
Effekt aus Währungsumrechnung	867	2.604	3.471
Stand am 31. Dezember 2015	93.868	46.212	140.080
Stand am 1. Januar 2016	93.868	46.212	140.080
Zugänge	0	389	389
Effekt aus Währungsumrechnung	-1.969	451	-1.518
Stand am 31. Dezember 2016	91.899	47.052	138.951
Abschreibungen			
Stand am 1. Januar 2015	17.673	35.789	53.462
Planmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	0	1.430	1.430
Effekt aus Währungsumrechnung	293	2.601	2.894
Stand am 31. Dezember 2015	17.966	39.820	57.786
Stand am 1. Januar 2016	17.966	39.820	57.786
Planmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	0	1.421	1.421
Effekt aus Währungsumrechnung	-630	385	-245
Stand am 31. Dezember 2016	17.336	41.626	58.962
Buchwerte			
zum 1. Januar 2015	64.813	2.458	67.271
zum 31. Dezember 2015	75.902	6.392	82.294
zum 1. Januar 2016	75.902	6.392	82.294
zum 31. Dezember 2016	74.563	5.426	79.989

PLANMÄSSIGE UND AUßERPLANMÄSSIGE ABSCHREIBUNGEN AUF SONSTIGE IMMATERIELLE VERMÖGENSWERTE

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

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
	planmäßig	planmäßig	planmäßig
Herstellungskosten	18	2	0
Vertriebskosten	0	0	1
Verwaltungskosten	748	858	1.261
Forschung und Entwicklung	655	570	147
	1.421	1.430	1.409

Außerplanmäßige Abschreibungen sowie Wertaufholungen waren in den Geschäftsjahren 2016, 2015 und 2014 nicht vorzunehmen.

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

<i>in Tausend EUR</i>	
2017	1.671
2018	1.454
2019	1.304
2020	521
2021	208
Nach 2021	572

Die tatsächlichen Abschreibungen können von den erwarteten Abschreibungen abweichen.

ERLÄUTERUNG DER AUßERPLANMÄSSIGEN ABSCHREIBUNGEN AUF GESCHÄFTS- ODER FIRMENWERTE

Zum Ende des Geschäftsjahres 2016 ermittelte die Gesellschaft den erzielbaren Betrag des Geschäfts- oder Firmenwerts und kam zu dem Ergebnis, dass keine Wertminderung zu erfassen ist (2015: TEUR 0; 2014: TEUR 0).

Der Buchwert des Firmenwerts beträgt TEUR 74.563 (2015: TEUR 75.902, 2014: TEUR 64.813).

Die zahlungsmittelgenerierende Einheit, der der Firmenwert zugeordnet wurde, war zum Ende des Geschäftsjahres 2016 das Geschäftssegment Halbleiterprodukte des AIXTRON Konzern.

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 AIXTRON 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 2016 beträgt die Marktkapitalisierung von AIXTRON EUR 346,0 Millionen, berechnet auf der Basis eines Aktienkurses von Euro 3.099 und 111.657.153 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 Zeitwertes 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- oder Firmenwert nicht außerplanmäßig abzuschreiben.

<i>in Millionen EUR, außer Aktienkurs</i>	Wert- minderungs- Test	Wert- minderungs- Test	Sensitivitäts- analyse	Sensitivitäts- analyse
	2016	2015	2016	2016
			Ohne Aufschlag für Beherr- schung	
Aktienkurs - Euro	3,10	4,13	3,10	2,80
Marktkapitalisierung zum 31. Dezember	346,0	460,6	346,0	312,8
Veräußerungskosten in Prozent	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Veräußerungskosten	-5,2	-6,9	-5,2	-4,7
Marktkapitalisierung (Beizulegender Zeitwert) abzüglich Veräußerungskosten	340,8	453,7	340,8	308,1
Aufschlag für die Beherrschung in Prozent	20,00%	20,00%	0,00%	20,00%
Aufschlag für die Beherrschung	68,2	90,7	0,0	61,6
Marktkapitalisierung (Beizulegender Zeitwert) inklusive dem Aufschlag für die Beherrschung abzüglich Veräußerungskosten	409,0	544,4	340,8	369,7
Nettoverschuldung	-160,1	-209,4	-160,1	-160,1
Steuern	0,8	-3,0	0,8	0,8
Beizulegender Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten der zahlungsmittelgenerierenden Einheit	249,8	332,0	181,6	210,5
Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit	210,5	184,1	210,5	210,5
Überschuss des beizulegenden Zeitwerts über dem Buchwert	39,2	147,9	-28,9	0,0
Überschuss des beizulegenden Zeitwerts über dem Buchwert in Prozent	19%	80%	-14%	0%

Der beizulegende Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten entspricht dem erzielbaren Betrag und übersteigt den Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit um 19% (2015: 80%)

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 9,6% (2015: 13%) auf EUR 312,8 Millionen (2015: EUR 402,5 Millionen) fallen sollte.

13. SONSTIGE LANGFRISTIGE VERMÖGENSWERTE

Die sonstigen langfristigen Vermögenswerte in Höhe von insgesamt TEUR 544 (2015: TEUR 630) beinhalten im Wesentlichen Mietkautionen für Gebäude.

14. LATENTE STEUERANSPRÜCHE UND LATENTE STEUERSCHULDEN

ERFASSTE LATENTE STEUERANSPRÜCHE UND STEUERSCHULDEN

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 2016 waren latente Steuerforderungen in Höhe von TEUR 0 (2015: TEUR 1.542) bilanziert, die auf Gesellschaften entfielen, die im laufenden oder im vorangegangenen Geschäftsjahr einen Verlust auswiesen.

Darüber hinaus waren zum 31. Dezember 2016 latente Steuern auf steuerliche Verlustvträge in Höhe von TEUR 184.951 (2015: TEUR 161.068) und auf temporäre Differenzen in Höhe von TEUR 9.888 (2015: TEUR 19.555) unberücksichtigt. Von den unberücksichtigten Verlustvträgen sind TEUR 156.650 unverfallbar (2015: TEUR 139.853), TEUR 21.765 verfallen bis 2021 (2015: TEUR 0 bis 2020) und TEUR 16.424 verfallen nach 2021 (2015: TEUR 21.215 nach 2020).

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

<i>in Tausend EUR</i>	Vermögenswerte		Schulden		Saldo	
	2016	2015	2016	2015	2016	2015
Sachanlagen	191	185	0	0	191	185
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	50	1	0	0	50	1
Vorräte	1.309	473	0	0	1.309	473
Leistungen an Arbeitnehmer	125	257	0	0	125	257
Währungsausgleichsposten	-13	9	0	0	-13	9
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten	60	74	0	0	60	74
Sonstiges	12	-35	0	0	12	-35
Steuerliche Verlustvorträge	83	2.278	0	0	83	2.278
Latente Steueransprüche (+)/ -schulden (-)	1.817	3.242	0	0	1.817	3.242

<i>in Tausend EUR</i>	Stand am 1. Januar 2016	Erfolgswirksam erfasst	Direkt im Sonstigen Ergebnis erfasst	Stand am 31. Dezember 2016
Sachanlagen	185	6	0	191
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1	49	0	50
Vorräte	473	836	0	1.309
Pensionsrückstellungen	257	-132	0	125
Währungsausgleichsposten	9	22	-44	-13
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten	74	-14	0	60
Sonstiges	-35	47	0	12
Steuerliche Verlustvorträge	2.278	-2.195	0	83
	3.242	-1.381	-44	1.817

<i>in Tausend EUR</i>	Stand am 1. Januar 2015	Erfolgswirksam erfasst	Direkt im Sonstigen Ergebnis erfasst	Stand am 31. Dezember 2015
Sachanlagen	624	-439	0	185
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	-29	30	0	1
Vorräte	939	-466	0	473
Pensionsrückstellungen	318	-61	0	257
Währungsausgleichsposten	-37	-320	366	9
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten	80	-6	0	74
Sonstiges	-90	55	0	-35
Steuerliche Verlustvorträge	2.281	-3	0	2.278
	4.086	-1.210	366	3.242

15. LANGFRISTIGE FORDERUNGEN AUS LAUFENDEN STEUERN

In den langfristigen Forderungen aus laufenden Steuern des Vorjahres sind Forderungen aus einem bestehenden Körperschaftsteuerguthaben enthalten, die nach mehr als einem Jahr nach dem Bilanzstichtag fällig werden.

16. VORRÄTE

<i>in Tausend EUR</i>		2016	2015
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		26.599	37.259
Unfertige Erzeugnisse und Leistungen		24.950	20.615
Vorratsbestände beim Kunden		2.655	12.943
		54.204	70.817

<i>in Tausend EUR</i>	Anhang	2016	2015
Materialaufwand	3	104.836	95.143
Erfolgswirksam erfasste Wertaufholungen des Geschäftsjahres	3	-16.525	-10.372
		88.311	84.771
Abschreibungen auf Vorräte im Geschäftsjahr	3	0	4.141
Vorräte bewertet zum Nettoveräußerungswert		7.304	10.312

Die erfolgswirksam erfassten Wertaufholungen der Geschäftsjahre 2016 und 2015 betreffen im Wesentlichen Vorräte, die zuvor auf ihren Nettoveräußerungserlös abgeschrieben wurden und die in späteren Perioden verkauft wurden.

17. FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN UND SONSTIGE KURZFRISTIGE VERMÖGENSWERTE

<i>in Tausend EUR</i>		2016	2015
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		61.514	28.366
Wertberichtigungen		-1.293	-2.410
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen - netto		60.221	25.956
Aktive Rechnungsabgrenzung		1.288	1.551
Erstattung von Forschungs- und Entwicklungskosten		218	1.310
Geleistete Anzahlungen an Lieferanten		323	919
Umsatzsteuererstattungsansprüche		1.932	1.046
Sonstige Forderungen		1.043	865
Summe sonstige Vermögenswerte		4.804	5.691
		65.025	31.647

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:

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015
Wertberichtigungen zum 1. Januar	2.410	945
Währungsdifferenzen	0	16
Realisierte Verluste aus Wertminderungen	405	1.509
Inanspruchnahme	-1.353	0
Wertaufholungen	-169	-60
Wertberichtigungen zum 31. Dezember	1.293	2.410

Altersstruktur von überfälligen, aber nicht wertgeminderten Forderungen:

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015
1 - 90 Tage überfällig	2.524	2.534
Mehr als 90 Tage überfällig	5.046	3.200

Aufgrund der weltweiten geografischen Streuung ist das Kreditrisiko für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen diversifiziert. Die Gesellschaft 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 60.221 eine durchschnittliche Laufzeit von 28 Tagen (2015: TEUR 25.956, 17 Tage).

Vom Gesamtbetrag der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen entfielen zum Bilanzstichtag auf einen Kunden mehr als 17% der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Auf keinen weiteren Kunden entfielen im Geschäftsjahr 2016 mehr als 10% der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. In 2015 entfielen auf einen Kunden mehr als 22% 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 7.570 (2015: TEUR 5.734) enthalten. Obwohl die jeweiligen Forderungssalden nicht gesichert sind, sind nach Einschätzung der Gesellschaft diese Beträge im vollen Umfang einbringlich, da keine wesentliche Verschlechterung der Kreditfähigkeit eingetreten ist.

Bei der Bestimmung von möglicherweise wertgeminderten finanziellen Vermögenswerten berücksichtigt die Gesellschaft 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 40.021 (2015: TEU 93.089) 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 2016 und 2015 stellt sich wie folgt dar:

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015
Festgelder mit einer Laufzeit bis zu 180 Tagen	0	93.089
Festgelder mit einer Laufzeit zwischen 181 und 365 Tagen	40.021	0
	40.021	93.089

19. LIQUIDE MITTEL

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015
Kassenbestand	3	5
Guthaben bei Kreditinstituten	120.028	116.300
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	120.031	116.305

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

Voll eingezahltes Kapital	2016	2015
<i>in Euro</i>		
Stand am 1. Januar	112.720.355	112.694.555
Kapitalerhöhung	83.750	25.800
Gezeichnetes und eingezahltes Kapital (inklusive eigener Anteile) am 31. Dezember	112.804.105	112.720.355
Abzüglich der eigenen Anteile	-1.146.952	-1.138.572
Gezeichnetes und eingezahltes Kapital nach IFRS am 31. Dezember	111.657.153	111.581.783

Das Grundkapital der Gesellschaft 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 218.771.106 (2015: EUR 219.214.144).

KAPITALRÜCKLAGE

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

In den Geschäftsjahren 2016 und 2015 wurden Aktien ausschließlich aufgrund der Ausübung von Aktienoptionen ausgegeben.

Das in der Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals dargestellte Kapital entspricht dem durch das Unternehmen gemanagte Kapital. Das Unternehmen betrachtet die Kapitalausstattung als angemessen.

IM SONSTIGEN ERGEBNIS ERFASSTE ERTRÄGE UND AUFWENDUNGEN

<i>in Tausend EUR</i>	Währungs- umrechnung	Gesamt
Stand am 31. Dezember 2013	-8.683	-8.683
Veränderung Währungsumrechnung	11.815	11.815
Stand am 31. Dezember 2014	3.132	3.132
Veränderung Währungsumrechnung	9.117	9.117
Stand am 31. Dezember 2015	12.249	12.249
Veränderung Währungsumrechnung	-2.089	-2.089
Stand am 31. Dezember 2016	10.160	10.160

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

Im Geschäftsjahr 2016 wurden Aufwendungen aus der Umbewertung von leistungsorientierten Plänen in Höhe von TEUR 186 im sonstigen Ergebnis erfasst (2015: TEUR 0, 2014: TEUR 0).

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.

	2016	2015	2014
Ergebnis je Aktie			
Jahresfehlbetrag / Jahresüberschuss, der den Gesellschaftern der AIXTRON SE zurechenbar ist, in TEUR	-24.017	-29.160	-62.511
Gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien zum Zweck der Berechnung des Ergebnis des Aktie	111.618.282	111.583.480	112.107.905
Unverwässertes Ergebnis je Aktie in (EUR)	-0,22	-0,26	-0,56
Verwässertes Ergebnis je Aktie			
Jahresfehlbetrag / Jahresüberschuss, der den Gesellschaftern der AIXTRON SE zurechenbar ist, in TEUR	-24.017	-29.160	-62.511
Gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien zum Zweck der Berechnung des Ergebnis des Aktie	111.618.282	111.583.480	112.107.905
Verwässerungseffekt von Aktienoptionen	0	0	0
Gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien zum Zweck der Berechnung des Ergebnis des Aktie (verwässert)	111.618.282	111.583.480	112.107.905
Verwässertes Ergebnis je Aktie in (EUR)	-0,22	-0,26	-0,56

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

	2016	2015	2014
<i>Anzahl der Aktien</i>			
Aktienoptionen	2.317.790	2.891.815	3.521.639

22. LEISTUNGEN AN ARBEITNEHMER

BEITRAGSORIENTIERTE PLÄNE

Die Gesellschaft gewährt ihren berechtigten Arbeitnehmern Zuschüsse zu Altersversorgungsmaßnahmen im Rahmen von verschiedenen beitragsorientierten Pensionsplänen. Die im Rahmen dieser Verträge anfallenden Aufwendungen entfallen im Wesentlichen auf zwei Pensionspläne bei Tochtergesellschaften. Die einzuzahlenden Beträge dürfen 10% des Grundgehalts der teilnahmeberechtigten Mitarbeiter nicht übersteigen. Im Geschäftsjahr 2016 belief sich der Aufwand aus Beitragszahlungen im Rahmen von beitragsorientierten Plänen auf TEUR 1.454 (2015: TEUR 1.274, 2014: TEUR 1.667).

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

23. AKTIENBASIERTE VERGÜTUNGEN

Die Gesellschaft verfügt über verschiedene Aktienoptionsprogramme, nach denen Stammaktien und AIXTRON American Depository Shares (ADS) an Vorstandsmitglieder, Führungskräfte und Mitarbeiter der Gesellschaft ausgegeben werden können. Jede AIXTRON ADS repräsentiert das wirtschaftliche Eigentum an einer AIXTRON Stammaktie. Im Folgenden werden diese Pläne erläutert:

AIXTRON AKTIENOPTIONSPROGRAMM 1999

Im Mai 1999 wurden Optionen zum Erwerb von 3.000.000 Stammaktien genehmigt (nach Inkrafttreten von Kapitalerhöhungen, Aktiensplits und der Euro-Umstellung). Die Aktienoptionen können letztmals nach Ablauf von 15 Jahren seit ihrer Ausgabe ausgeübt werden. Gemäß den Bedingungen des Programms von 1999 werden Optionen zu einem Preis in Höhe des durchschnittlichen Schlusskurses der letzten 20 Handelstage an der Frankfurter Wertpapierbörse vor dem Gewährungstag gewährt. Im Rahmen dieses Programms waren zum 31. Dezember 2016 Optionen für den Kauf von 384.450 Stammaktien im Umlauf.

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 2016 1.008.140 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 2016 925.200 Optionen für den Kauf von ebenso vielen Stammaktien im Rahmen dieses Programms im Umlauf.

ZUSAMMENFASSUNG DER AKTIENOPTIONSGESCHÄFTE

AIXTRON AKTIENOPTIONEN

AIXTRON Aktienoptionen	Anzahl der Aktien	Durchschnittlicher Ausübungspreis (EUR)	Anzahl der Aktien	Durchschnittlicher Ausübungspreis (EUR)
	2016		2015	
Stand am 1. Januar	2.891.815	16,67	3.521.639	21,02
Im Berichtsjahr gewährt	0	0,00	0	0,00
Im Berichtsjahr ausgeübt	83.750	4,21	25.800	4,08
Im Berichtsjahr verwirkt	490.275	19,13	604.024	42,61
Ausstehend am Periodenende	2.317.790	16,60	2.891.815	16,67
Ausübbar am Periodenende	1.008.140	23,24	1.214.165	20,46

AIXTRON AKTIENOPTIONEN AM 31. DEZEMBER

	Ausübungspreis (EUR)	Anzahl der potenziellen Aktien aus ausstehenden Optionen	Anzahl der auf ausübare Optionen entfallenden Aktien	Durchschnittliche Restlaufzeit (in Jahren)
2002	7,48	384.450	0	0,5
2007	10,09	116.375	116.375	1,0
2008	4,17	12.340	12.340	2,0
2009	24,60	405.475	405.475	3,0
2010	26,60	440.950	440.950	4,0
2011	12,55	8.000	8.000	5,0
2012	15,75	25.000	25.000	6,0
2014	14,01	21.000	0	8,0
2014	13,14	904.200	0	8,0
		2.317.790	1.008.140	

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. Dabei werden gemäß den Anwendungsvorschriften von IFRS 2 nur die Optionen bewertet, die nach dem 7. November 2002 ausgegeben wurden. Im Geschäftsjahr 2016 ergab sich ein Personalaufwand aus allen anteilsbasierten Vergütungen mit Ausgleich durch Eigenkapitalinstrumente in Höhe von TEUR 753 (2015: TEUR 991, 2014: TEUR 779).

Zum 31. Dezember 2016 ist für die zu diesem Zeitpunkt noch ausstehenden Optionen Aufwand in Höhe von TEUR 1.509 noch nicht erfasst. Dieser Aufwand wird bis zum Geschäftsjahr 2018 als Personalaufwand erfasst werden, und zwar voraussichtlich in 2017 TEUR 878, in 2018 TEUR 631.

AIXTRON AKTIENOPTIONEN GEWÄHRT

	in 2014 (Oktober)	in 2014 (Juni)
Zeitwert zum Zusagezeitpunkt	EUR 3,79	EUR 4,26
Preis je Aktie	EUR 10,11	EUR 10,77
Ausübungspreis	EUR 13,14	EUR 14,01
Erwartete Volatilität	50,53%	50,92%
Laufzeit der Option in Jahren	10	10
Erwartete Dividendenzahlungen	EUR 0,13	EUR 0,13
Risikoloser Zinssatz	1,03%	1,46%

Die erwartete Volatilität wird aus der historisch beobachteten Volatilität abgeleitet.

24. RÜCKSTELLUNGEN

Entwicklung und Zusammensetzung der Rückstellungen:

in Tausend EUR	01.01.2016	Wechsel- kurs-	In- anspruch- nahme	Auflösung	Zuführung	31.12.2016	kurzfristig	langfristig
Personal	5.624	47	1.704	810	2.767	5.924	5.924	0
Gewährleistungen	6.466	-84	5.674	0	5.239	5.947	4.050	1.897
Drohverlust	2.636	1	1.591	630	277	693	693	0
Provisionen	425	2	223	81	0	123	123	0
Sonstige	6.336	18	3.623	1.032	3.900	5.599	5.327	272
Summe	21.487	-16	12.815	2.553	12.183	18.286	16.117	2.169

PERSONALRÜCKSTELLUNGEN

Die Personalrückstellungen 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 wirtschaftlichen 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 2016 als auch zum 31. Dezember 2015 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:

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	14.593	9.814
Sonstige Verbindlichkeiten aus Zuschüssen	1.142	2.665
Verbindlichkeiten Lohn- und Kirchensteuer, Sozialversicherung	626	655
Verbindlichkeiten Umsatzsteuer	189	644
Sonstige Verbindlichkeiten	401	21.004
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	2.358	24.968
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	16.951	34.782

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.

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

Die Gesellschaft 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 der Gesellschaft 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 der Gesellschaft. 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 die Gesellschaft nicht in der Lage ist, ihren 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 der Gesellschaft jederzeit sichergestellt.

Zum 31. Dezember 2016 hatte die Gesellschaft keine Bankverbindlichkeiten (2015: TEUR 0). Finanzielle Verbindlichkeiten in Höhe von TEUR 16.951 (2015: TEUR 34.782) 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 2016 hielt die Gesellschaft TEUR 120.031 an liquiden Mitteln (2015: TEUR 116.305) sowie Festgelder bei Banken in Höhe von TEUR 40.021 (2015: TEUR 93.089).

BONITÄTSRISIKO

Finanzielle Vermögenswerte, die einem allgemeinen Bonitätsrisiko ausgesetzt sind, sind Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (siehe Anmerkung 17) 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 der Gesellschaft 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 der Gesellschaft 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 ihre Geschäftsaktivitäten ist die Gesellschaft Wechselkurs- und Zinsänderungsrisiken ausgesetzt. Zinsänderungsrisiken sind als nicht wesentlich einzustufen, da die Gesellschaft nur in geringer Höhe Zinserträge erwirtschaftet. Das Unternehmen 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 das Unternehmen verschiedene Arten von derivativen Finanzinstrumenten. Dies umfasst auch Devisentermingeschäfte zur Absicherung des Wechselkursrisikos aus dem Export von Anlagen. Die wesentlichen Risiken für das Unternehmen 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:

<i>in Tausend EUR</i>	Verbindlichkeiten		Vermögenswerte	
	2016	2015	2016	2015
US-Dollar	-29.040	-24.416	67.935	112.313
GB-Pfund	-974	-1.903	10.556	10.489

Wechselkursrisiken werden regelmäßig überprüft und durch eine Sensitivitätsanalyse des Unternehmens überwacht.

FREMDWÄHRUNGSSENSITIVITÄTSANALYSE

Das Unternehmen 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	
<i>in Tausend EUR</i>	2016	2016	2015
Gewinn oder Verlust	-1.549	-1.549	-6.482
Sonstiges Ergebnis	-2.361	-2.361	-1.404
Wertverlust des Euro um 10%		USD Währungseffekt	
<i>in Tausend EUR</i>	2016	2016	2015
Gewinn oder Verlust	1.579	1.579	6.482
Sonstiges Ergebnis	2.361	2.361	1.404

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 Wechselkurses zum am Bilanzstichtag gültigen Wechselkurs ergibt. Sie gibt nicht den Effekt einer nachhaltigen 10%igen Veränderung der Wechselkurse über das gesamte Geschäftsjahr wieder.

BEIZULEGENDER ZEITWERT

Liquide Mittel, Kredite und Forderungen und bis zur Endfälligkeit gehaltene Finanzinvestitionen werden zu fortgeführten Anschaffungskosten angesetzt. Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte und Schulden werden beim erstmaligen Ansatz zum beizulegenden Zeitwert angesetzt. In der Kategorie "erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte" sind abgegrenzte Forderungen aus Lieferungen und Leistungen enthalten. Diese resultieren aus der Differenz zwischen der Bewertung zum beizulegenden Zeitwert der Umsätze (Anmerkung 3) und dem in Rechnung gestellten Betrag. Der beizulegende Zeitwert entspricht Stufe 2 in der Hierarchie der Bewertung des beizulegenden Zeitwerts.

Die in der Bilanz ausgewiesenen beizulegenden Zeit- und Buchwerte der Finanzinstrumente werden in den folgenden Tabellen dargestellt. Finanzielle Vermögenswerte sind in Kategorien eingeteilt:

FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE 2016

<i>in Tausend EUR</i>	Liquide Mittel	Kredite und Forderungen	Bis zur Endfälligkeit gehaltene Finanzinvestitionen	Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert	Gesamtbuchwerte und beizulegende Zeitwerte
	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert	
Liquide Mittel	120.031	0	0	0	120.031
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	0	0	40.021	0	40.021
Sonstige langfristige Vermögenswerte	0	544	0	0	544
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0	59.820	0	401	60.221
Gesamt	120.031	60.364	40.021	401	220.817
Fortgeführte Anschaffungskosten	120.031	60.364	40.021		220.416
Beizulegender Zeitwert				401	401

FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN 2016

<i>in Tausend EUR</i>	Liquide Mittel	Kredite und Forderungen	Sonstige Verbindlichkeiten	Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert	Gesamtbuchwerte und beizulegende Zeitwerte
	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	0	0	14.593	0	14.593
Erhaltene Anzahlungen (nicht im Anwendungsbereich von IFRS 7)	0	0	26.146	0	26.146
Gesamt	0	0	40.739	0	40.739
Fortgeführte Anschaffungskosten	0	0	40.739	0	40.739
Beizulegender Zeitwert				0	0

FINANZIELLE VERMÖGENSWERTE 2015

<i>in Tausend EUR</i>	Liquide Mittel	Kredite und Forderungen	Bis zur Endfälligkeit gehaltene Finanzinvestitionen	Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert	Gesamtbuchwerte und beizulegende Zeitwerte
	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert	
Liquide Mittel	116.305	0	0	0	116.305
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	0	0	93.089	0	93.089
Sonstige langfristige Vermögenswerte	0	630	0	0	630
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0	25.542	0	414	25.956
Gesamt	116.305	26.172	93.089	414	235.980
Fortgeführte Anschaffungskosten	116.305	26.172	93.089	0	235.566
Beizulegender Zeitwert	0	0	0	414	414

FINANZIELLE VERBINDLICHKEITEN 2015

<i>in Tausend EUR</i>	Liquide Mittel	Kredite und Forderungen	Sonstige Verbindlichkeiten	Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert	Gesamtbuchwerte und beizulegende Zeitwerte
	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fortgeführte Anschaffungskosten	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	0	0	9.814	0	9.814
Erhaltene Anzahlungen (nicht im Anwendungsbereich von IFRS 7)	0	0	24.011	0	24.011
Gesamt	0	0	33.825	0	33.825
Fortgeführte Anschaffungskosten	0	0	33.825	0	33.825
Beizulegender Zeitwert	0	0	0	0	0

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:

<i>in Tausend EUR</i>	
2017	3.798
2018	1.260
2019	719
2020	414
2021	235
nach 2021	80
	6.506

Die Gesellschaft mietet bestimmte Büro- und Produktionsgebäude, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie Fahrzeuge im Rahmen verschiedener Operating-Leasing-Vereinbarungen. Für den wesentlichen Teil der Leasingvereinbarungen über Büro- und Produktionsgebäude bestehen Mietverlängerungsoptionen seitens der Gesellschaft. Die Leasingvereinbarungen haben in der Regel eine Laufzeit zwischen einem und 15 Jahren. In keinem der Leasingverhältnisse sind bedingte Mietzahlungen vorgesehen.

Die gesamten Aufwendungen für Leasingverträge beliefen sich auf TEUR 3.923, TEUR 4.520 bzw. TEUR 4.150 für die Geschäftsjahre 2016, 2015 bzw. 2014.

28. SONSTIGE VERPFLICHTUNGEN

Zum 31. Dezember 2016 weist die Gesellschaft ein Bestellobligo für die nächsten zwölf Monate in Höhe von TEUR 30.364 (2015: TEUR 19.104) aus. Die Verpflichtungen aus Investitionen in den folgenden zwölf Monaten betragen zum 31. Dezember 2016 TEUR 1.671 (2015: TEUR 1.059).

29. EVENTUALSCHULDEN

Im Rahmen des gewöhnlichen Geschäftsbetriebs ist AIXTRON 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. BEZIEHUNGEN ZU NAHESTEHENDEN UNTERNEHMEN UND PERSONEN

IDENTITÄT VON NAHESTEHENDEN UNTERNEHMEN UND PERSONEN

Zu den nahestehenden Personen der Gesellschaft gehören die Vorstände und Aufsichtsratsmitglieder.

VERGÜTUNG DES VORSTANDS UND AUFSICHTSRATS

Die gemäß IAS 24 angabepflichtige Vergütung des Managements in Schlüsselpositionen des Konzerns umfasst die Vergütung des Vorstands und Aufsichtsrats.

Die Mitglieder des Vorstands wurden wie folgt vergütet:

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Kurzfristig fällige Leistungen	1.056	1.041	1.387
Aktienbasierte Vergütung	0	0	628
	1.056	1.041	2.015

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:

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015	2014
Fixe Vergütung (einschl. Sitzungsgeld)	449	303	293
	449	303	293

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:

		Anteile am Kapital in %	
		2016	2015
AIXTRON, Inc.	USA	100	100
AIXTRON Ltd.	England & Wales	100	100
AIXTRON Korea Co. Ltd.	Südkorea	100	100
AIXTRON Taiwan Co. Ltd.	Taiwan	100	100
AIXTRON KK	Japan	100	100
AIXTRON China Ltd.	P.R. China	100	100

Die AIXTRON AB befindet sich in Liquidation und wurde im Geschäftsjahr 2016 entkonsolidiert.

Die Anteile am Genus Treuhandvermögen wurden der AIXTRON SE als wirtschaftliches Eigentum zugerechnet, da aufgrund des bestehenden Treuhandverhältnisses mit der AIXTRON SE ein beherrschender Einfluss bestand. Die Vermögensgegenstände wurden in 2016 auf AIXTRON übertragen und das Treuhandvermögen aufgelöst.

Alle Konzernunternehmen sind als Zulieferer von Maschinen für die Halbleiterindustrie tätig. Die Entwicklung und Fertigung der Maschinen erfolgt durch die Gesellschaften in Deutschland, England und USA. 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.

AIXTRON hat angefangen, Optionen für einige seiner Geschäftsaktivitäten zu verfolgen, um so Entwicklungsprojekte mit hohen Vorlaufkosten fortsetzen zu können. Zu diesen Möglichkeiten gehört die Suche nach Geschäftspartnern, Joint Ventures oder andere Alternativen. Da sich diese Aktivitäten in einem sehr frühen Stadium befinden, ist eine Einschätzung der finanziellen Auswirkungen nicht möglich.

33. ABSCHLUSSPRÜFERHONORAR

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

<i>in Tausend EUR</i>	2016	2015
für die Abschlussprüfung	857	731
für sonstige Bestätigungsleistungen	10	33
für Steuerberatungsleistungen	135	124
für sonstige Leistungen	6	18
	1.008	906

Davon entfallen auf den Konzernabschlussprüfer Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf, TEUR 697 für die Abschlussprüfung (2015: TEUR 583), TEUR 10 für sonstige Bestätigungsleistungen (2015: TEUR 33), TEUR 45 für Steuerberatungsleistungen (2015: TEUR 41) und TEUR 6 für sonstige Leistungen (2015: TEUR 18).

34. PERSONALBESTAND

MITARBEITER NACH FUNKTIONSBEREICHEN (JAHRES DURCHSCHNITT)

	2016	2015
Vertrieb	59	61
Forschung und Entwicklung	252	265
Produktion und Service	314	326
Verwaltung	82	88
Arbeitnehmer (§ 314 HGB)	707	740
Vorstände	2	2
	709	742
Auszubildende	12	15
Summe Mitarbeiter	721	757

35. AUFSICHTSRAT UND VORSTAND

Dem Aufsichtsrat gehörten im Geschäftsjahr 2016 die folgenden Mitglieder an:

- Kim Schindelhauer
Hamburg / Kaufmann / Vorsitzender des Aufsichtsrats seit 2002
- Prof. Dr. Wolfgang Blättchen
Leonberg / Unternehmensberater, Leonberg / Mitglied des Aufsichtsrats seit 1998 / stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats seit 27. Februar 2013
 - Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:
 - Pfisterer Holding AG, Winterbach – Aufsichtsratsvorsitzender
 - FAS AG, Stuttgart – Aufsichtsratsmitglied
- Prof. Dr. Rüdiger von Rosen
Frankfurt/Main / Kaufmann / Mitglied des Aufsichtsrats seit 2002
 - Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:
 - ICF Kursmakler AG, Frankfurt/Main – stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender
 - Paladin Asset Management Investment AG, Hannover – Aufsichtsratsvorsitzender
- Prof. Dr. Petra Denk
Unterschleißheim / Professorin für Betriebs- und Energiewirtschaft / Mitglied des Aufsichtsrats seit 2011
 - Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:
 - Pfisterer Holding AG, Winterbach – Aufsichtsratsmitglied
- Dr. Andreas Biagosch
München / Geschäftsführer der Impacting I GmbH & Co KG, Oberhaching / Mitglied des Aufsichtsrats seit 2013
 - Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:
 - Lürssen Maritime Beteiligungen, Bremen - Beiratsmitglied
 - Ashok Leyland Limited, Chennai/Indien - Non-Executive Director
 - Wacker Chemie AG, München - Aufsichtsratsmitglied
 - Leyland Finance Limited, Chennai/Indien – Non-Executive Director (seit 2016)
- Dr. Ing. Martin Komischke
Morgarten/Schweiz / Präsident des Verwaltungsrats der HOERBIGER Holding AG, Zug/Schweiz / Mitglied des Aufsichtsrats seit Mai 2013

Die Gesellschaft hat folgende Vorstandsmitglieder:

- Martin Goetzeler
Aachen, Kaufmann, Vorstandssprecher (Vorsitzender) seit 2013
- Dr. Bernd Schulte
Aachen, Physiker, Vorstandsmitglied seit 2002

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 der Gesellschaft 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 Anlagenlieferungen 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 das Unternehmen davon aus, dass diese Methode geeignet ist, die Umsatzerlöse ordnungsgemäß darzustellen. Die durch den Vorstand getroffenen Annahmen beinhalten auch eine Einschätzung, ab welchem Zeitpunkt im Wesentlichen alle Risiken und Chancen aus dem Eigentum 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 2016, 2015 und 2014 Aufwendungen in Höhe von TEUR 0, TEUR 4.141 bzw. TEUR 3.016, 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.

Zum 31. Dezember 2015 bestanden Abnahmeverpflichtungen für die Herstellung von 25 AIX R6 Anlagen, für die keine Kundenaufträge vorlagen. Hingegen zum Bilanzstichtag 2016 sind nur 2 AIX R6 system nicht durch erhaltene Kundenaufträge abgedeckt.

ERTRAGSTEUERN

Zu jedem Bilanzstichtag beurteilt das Unternehmen, ob die Realisierbarkeit künftiger Steuervorteile für den Ansatz aktiver latenter Steuern hinreichend wahrscheinlich ist. Dies erfordert vom Management 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. Die Gesellschaft 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 die Gesellschaft 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.

RECHTSTREITIGKEITEN

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

37. ERWERB VON PLASMASI, INC.

Am 1. April 2015 hat AIXTRON 100% der Stimmrechte der PlasmaSi, Inc. (USA) erworben und damit die Kontrolle über die Gesellschaft erlangt. Die von PlasmaSi patentierte Technologie ermöglicht die Verkapselung organischer Dünnschichtfilme durch Abscheidung ultradünner und flexibler Sperrfilme. Diese sind besonders für die Herstellung modernster OLED-Displays geeignet. Durch die Kombination der AIXTRON OVPD-Technologie mit dem innovativen Ansatz von PlasmaSi erwartet AIXTRON, in der Lage zu sein, einen substanziellen Mehrwert für die Produktion flexibler OLED-Anwendungen zu schaffen.

Die in 2015 erworbenen identifizierbaren Vermögenswerte und übernommenen Schulden betragen:

in Tausend EUR

Zahlungsmittel & Zahlungsmitteläquivalente	1.471
Sachanlagen	52
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	24
Identifizierbare Immaterielle Vermögenswerte	4.655
Sonstige kurzfristige Schulden	-2.541
Sonstige langfristige Schulden	-2.256
Bedingte Kaufpreiszahlungen	-4.236
Summe identifizierbarer Schulden	-2.831
Geschäfts- und Firmenwert	10.515
Gesamtkaufpreis	7.684
beglichen durch	
Barmittel	7.684
Barzahlung	7.684
Abzüglich erworbener Zahlungsmittel	-1.471
Abfluss von Zahlungsmittel aus der Akquisition	6.213

Im März 2015 gab AIXTRON ein kurzfristiges Darlehen an PlasmaSi Inc. in Höhe von USD 1,65 Mio., welches in den übernommenen sonstigen kurzfristigen Schulden enthalten ist. Die erworbenen Zahlungsmittel in Höhe von TEUR 1.471 entsprechen dem Betrag, der notwendig ist, um das Darlehen an AIXTRON zurückzuzahlen.

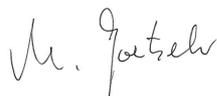
Der aus der Akquisition entstandene Geschäfts- und Firmenwert in Höhe von TEUR 10.515 enthält eine Reihe von immateriellen Werten, die im Einzelnen nicht quantifizierbar sind. Der wichtigste darunter ist der Wettbewerbsvorteil der sich für die ergänzenden AIXTRON Produkte ergibt. Der Geschäfts- und Firmenwert ist voraussichtlich steuerlich nicht abzugsfähig. Die einzeln identifizierbaren immateriellen Vermögenswerte betragen TEUR 4.655 und repräsentieren den beizulegenden Zeitwert der erworbenen entwickelten Technologie.

Ein bedingter Kaufpreis wurde 2016 gezahlt.

Herzogenrath, 22. Februar 2017

AIXTRON SE

Der Vorstand



Martin Goetzeler
Vorsitzender des Vorstands



Dr. Bernd Schulte
Vorstandsmitglied

Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers

Wir haben den von der AIXTRON SE, Herzogenrath, aufgestellten Konzernabschluss – bestehend aus Gewinn- und Verlustrechnung sowie Gesamtergebnisrechnung, Bilanz, Kapitalflussrechnung, Eigenkapitalveränderungsrechnung und Anhang – sowie den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr vom 01. Januar bis 31. Dezember 2016 geprüft. Die Aufstellung von Konzernabschluss und Konzernlagebericht nach den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315a Abs. 1 HGB anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften liegt in der Verantwortung des Vorstands der Gesellschaft. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über den Konzernabschluss und über den Konzernlagebericht abzugeben.

Wir haben unsere Konzernabschlussprüfung gemäß § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass Unrichtigkeiten und Verstöße, die sich auf die Darstellung des durch den Konzernabschluss unter Beachtung der anzuwendenden Rechnungslegungsvorschriften und durch den Konzernlagebericht vermittelten Bildes der Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage wesentlich auswirken, mit hinreichender Sicherheit erkannt werden. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld des Konzerns sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Wirksamkeit des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems sowie Nachweise für die Angaben in Konzernabschluss und Konzernlagebericht überwiegend auf der Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung umfasst die Beurteilung der Jahresabschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen, der Abgrenzung des Konsolidierungskreises, der angewandten Bilanzierungs- und Konsolidierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen des Vorstands sowie die Würdigung der Gesamtdarstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

Unsere Prüfung hat zu keinen Einwendungen geführt.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der Konzernabschluss der AIXTRON SE, Herzogenrath, den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315a Abs. 1 HGB anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage des Konzerns. Der Konzernlagebericht steht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den gesetzlichen Vorschriften, vermittelt insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Düsseldorf, 22. Februar 2017

Deloitte GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

gez. Dr. Reichmann
Wirtschaftsprüfer

gez. Mißmahl
Wirtschaftsprüfer

Glossar

A B C D E F G H I K L M N O P R S T V W

A

Abscheiden

Verbindungshalbleiter/Halbleiter-Bauelemente bestehen aus mehreren kristallinen Schichten. Abscheiden ist der korrekte Fachbegriff für das Aufbringen dieser Schichten auf einen Wafer.

Aktiengesetz

Das deutsche Aktiengesetz (AktG) regelt die Errichtung, die Verfassung, Rechnungslegung und Liquidation sowie die Hauptversammlung von Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften auf Aktien.

ALD

Die Atomlagenabscheidung (ALD, engl. „Atomic Layer Deposition“) ist ein Verfahren zur Herstellung ultradünner Schichten für Halbleiter-Bauelemente und zukünftige Nicht-Halbleiter-Anwendungen. Durch die ALD-Technologie können Herstellungsanforderungen der nächsten Generation erfüllt werden (22 Nanometer und darunter). Das ALD-Verfahren funktioniert über das Pulsen und Ausspülen zweier Reaktanten zur Abscheidung von Schichten. Die Spülung erfolgt mithilfe von Trägergasen wie Argon oder Stickstoff.

Allgemeinbeleuchtung

Die Allgemeinbeleuchtung ist die einheitliche und gleichmäßige Ausleuchtung eines Raumes. In diesem Zusammenhang wird auch der Begriff „Solid State Lighting“ (Festkörperbeleuchtung) verwendet: So werden auch alle Leucht Komponenten, die auf Halbleiterbasis arbeiten, bezeichnet. Hierzu gehören u.a. LEDs und OLEDs.

B

Backlighting

Siehe Hintergrundbeleuchtung.

Bauelemente

Hierbei handelt es sich um die fertigen Produkte, die mit dem Verbindungs- oder Siliziumhalbleiterchip (Chip) als Kern entstehen, z.B. LEDs, Laser, Transistoren, Speicher- und Logikchips sowie Solarzellen.

C

Chip

Die fertige Struktur eines Bauelements, das einen kleinen Teil eines kompletten Semiconductor-Wafers ausmacht.

Close Coupled Showerhead®

Bei dieser Technologie werden die prozessrelevanten Gase durch die wassergekühlte Showerhead-Oberfläche vertikal über der gesamten Beschichtungsfläche in den Reaktor eingelassen. Während des Beschichtungsprozesses ist der Abstand zwischen dem Showerhead und den Substraten sehr klein. Der Gaseinlass ist so konzipiert, dass die verschiedenen Gase durch viele schmale Röhren im Einlass getrennt sind. Die Gase werden durch separate Öffnungen in die Reaktorkammer eingelassen, um eine sehr gleichmäßige Verteilung der Prozessgase zu erreichen.

CMOS

Der komplementäre Metalloxid-Halbleiter (CMOS, engl. „Complementary Metal Oxide Semiconductor“) gehört zu den wichtigsten integrierten Schaltkreisen. Die CMOS-Technologie wird für Chips wie Mikroprozessoren, Mikrocontroller, statische RAMs und andere digitale Logikschaltungen verwendet. Die CMOS-Technologie wird außerdem für eine Vielzahl analoger Schaltkreise genutzt, wie Bildsensoren, Datenumwandler und hochintegrierte Sende-/Empfangsgeräte für vielfältige Kommunikationszwecke.

Compliance

Compliance (auch Regelkonformität) steht für die Einhaltung von Gesetzen und Richtlinien in Unternehmen, aber auch von freiwilligen Kodizes. Die Gesamtheit der Grundsätze, Prozesse und Maßnahmen eines Unternehmens, zur Einhaltung bestimmter Regeln und damit zur Vermeidung von Regelverstößen in einem Unternehmen, wird als Compliance Management System bezeichnet und ist ein Teilbereich des Corporate Governance Systems.

Corporate Governance

Corporate Governance (deutsch: Grundsätze der Unternehmensführung) bezeichnet den Ordnungsrahmen für die Leitung und Überwachung von Unternehmen. Gute Corporate Governance gewährleistet verantwortliche, qualifizierte, transparente und auf den langfristigen Erfolg ausgerichtete Führung und soll so der Organisation selbst, ihren Eigentümern und allen weiteren Interessensgruppen dienen. Corporate Governance ist dabei sehr vielschichtig und umfasst obligatorische und freiwillige Maßnahmen: das Einhalten von Gesetzen und Regelwerken (Compliance), das Befolgen anerkannter Standards und Empfehlungen sowie das Entwickeln und Befolgen eigener Unternehmensleitlinien.

CVD

Chemische Gasphasenabscheidung (CVD, engl. „Chemical Vapor Deposition“) bezeichnet die Abscheidung dünner Filme (normalerweise Dielektrika) auf Siliziumscheiben; diese erfolgt, indem die Wafer einem Gasgemisch ausgesetzt werden, das auf der Wafer-Oberfläche reagiert. Die CVD kann bei mittleren bis hohen Temperaturen in einem Ofen oder CVD-Reaktor erfolgen, in dem die Wafer erhitzt werden, die Reaktorwände jedoch nicht. Bei der plasmagestützten CVD (PECVD) ist keine hohe Temperatur erforderlich, da die Reaktionsgase in einem Plasma zerlegt werden.

D

Deposition

Deposition (auch: Beschichtung) bezeichnet den Prozess, bei dem Gase in die Reaktorkammer eingebracht werden und auf die dort aufliegenden Wafer treffen. Je nach Beschichtungsprozess entstehen verschiedene elektronische und optoelektronische Bauelemente in der weiteren Fertigung. Dazu gehören LEDs, Laser, Solarzellen oder Transistoren.

Diode

Ein zweipoliges, elektronisches Bauelement, das einen großen Stromfluss in nur einer Richtung ermöglicht. Dioden funktionieren als Gleichrichter, d.h., sie wandeln Wechsel- in Gleichstrom.

Display

Ein Display ist ein elektronisches Bauelement zur Darstellung von Bildern und Text. Displays finden in vielfältigen Produkten der Industrie- und Unterhaltungselektronik ihren Platz, z.B. als Monitore in Digitalkameras, Mobiltelefonen oder Navigationsgeräten sowie in Flachbildfernsehern.

DRAM

Hierbei handelt es sich um einen flüchtigen Speicher, dessen Daten nach Unterbrechung der Stromversorgung nicht erhalten bleiben.

E

Elektronisches Papier

Mit elektronischem Papier (engl. kurz "e-paper", "E-Paper" oder "ePaper" genannt) wird versucht, Drucksachen in der Darstellung elektronisch nachzubilden. So genannte E-Book Reader (EBR) nutzen Anzeigen (Displays), die das Licht wie normales Papier reflektieren. Digital verfügbare Informationen wie etwa Texte oder Bilder werden dauerhaft angezeigt, ohne dass dafür Energie erforderlich ist. Auf Anforderung kann die Anzeige jedoch zu einem beliebigen Zeitpunkt geändert werden, wofür ein geringer Energieaufwand notwendig ist. Einige Fertigungstechniken erlauben es, elektronische Papierdisplays herzustellen, die ähnlich dünn und biegsam wie normales Papier sind.

Epitaxie

Das Aufbringen dünner, einzelner Schichten auf ein geeignetes Trägermaterial (Substrat), auf dem sie in Form von Kristallen wachsen.

F

FeRAM

Der ferroelektrische Arbeitsspeicher (FeRAM, engl. „Ferroelectric Random Access Memory“) ist ein nichtflüchtiger Computer-Speicherchip. In seinem Aufbau ähnelt er dem DRAM, der zurzeit in den meisten Hauptspeichern in Computern eingesetzt wird. Der FeRAM basiert auf einer ferroelektrischen Schicht, deren Speicherzustand auch nach Abschalten der Stromversorgung erhalten bleibt. Gleichzeitig erlaubt er Arbeitsgeschwindigkeiten, die nahe an denen von DRAMs liegen.

Flash-Speicher

Siehe NAND-Flash-Speicher.

G

Gas Foil Rotation®

Durch Gas Foil Rotation® (GFR) werden die Waferträger in den MOCVD-Anlagen von AIXTRON über gezielte Gasströmungen angetrieben und drehen sich somit berührungslos auf diesen Gaskissen.

Glovebox

Ein hermetisch abgedichtetes Gehäuse mit armlangen Handschuhen, die der Bediener nutzt, um von außen Arbeiten im Reaktor auszuführen. Dieses Gehäuse schützt den Reaktor vor Verschmutzung mit Sauerstoff oder Luftfeuchtigkeit und stellt somit u.a. die Reinheit im Epitaxieprozess sicher.

H

Halbleiter

Ein Material wie Silizium, dessen Leitfähigkeit zwischen dem eines Leiters und dem eines Isolators liegt. Seine Leitfähigkeit kann verändert werden, indem Fremdkörper (wie Bor oder Phosphor in Silizium) hinzugefügt werden.

Handelsgesetzbuch

Das Handelsgesetzbuch (HGB) enthält den Kern des Handelsrechts in Deutschland.

HBT

Der Bipolartransistor mit Heteroübergang (HBT, engl. „Heterojunction Bipolar Transistor“) ist ein verbesserter Bipolartransistor, dessen Emittermaterial anders gewählt ist als das der Basis. Mit dieser Transistorarchitektur lassen sich Schaltfrequenzen von über 600 GHz erreichen. Weite Verbreitung hat dieser Typus deshalb beispielsweise in den Leistungsverstärkern von Mobilfunkgeräten gefunden.

HEMT

Der Transistor mit hoher Elektronenbeweglichkeit (HEMT, engl. „High Electron Mobility Transistor“) ist eine spezielle Bauform des Feldeffekttransistors für sehr hohe Frequenzen. Er besteht aus Schichten verschiedener Halbleitermaterialien mit unterschiedlich großen Bandlücken. Häufig wird das Materialsystem Aluminium-Gallium-Arsenid/Gallium-Arsenid (AlGaAs/GaAs) verwendet. Der HEMT ist aufgrund der hohen Ladungsträgermobilität für Hochfrequenzanwendungen gut geeignet.

Hintergrundbeleuchtung

Die Komponenten zur Hinterleuchtung von LC-Bildschirmen (LCDs) und -anzeigen elektronischer Geräte werden als Hintergrundbeleuchtung (engl. „backlighting“) bezeichnet. Zur Hintergrundbeleuchtung werden LEDs eingesetzt, da hier ihre Vorzüge – lange Lebensdauer, Robustheit und kleine Abmessungen – besonders vorteilhaft sind. Ein typisches Anwendungsbeispiel sind Bildschirme für mobile Kleingeräte wie Mobiltelefone oder Navigationsgeräte.

HVPE

Hydridgasphasenepitaxie (HVPE, engl. Hydride Vapor Phase Epitaxy) ist ein Verfahren zur Herstellung von z.B. III-V-Verbindungshalbleitermaterialien aus den metallisch vorliegenden Quellen der chemischen Gruppe III und aus Wasserstoffverbindungen der chemischen Gruppe V des Halbleiterkristalls. Siehe auch VPE.

I

ISO 9001

ISO 9001 ist Teil einer Normenreihe, die die Grundsätze für Maßnahmen zum Qualitätsmanagement eines Unternehmens dokumentiert. Diese Norm beschreibt modellhaft das gesamte Qualitätsmanagementsystem und ist die Basis für umfassende QM-Arbeit.

K

Kapitalmarkt

Der Kapitalmarkt ist ein Teil des Finanzmarkts und besteht aus der Gesamtheit aller Institutionen und Transaktionen, die der Zusammenführung von Angebot und Nachfrage nach langfristigem (Finanz-)Kapital dienen.

Kohlenstoff-Nanoröhren

Kohlenstoff-Nanoröhren, auch CNT genannt (engl. „Carbon Nanotubes“), sind mikroskopisch kleine röhrenförmige Gebilde (molekulare Nanoröhren) aus Kohlenstoff. Je nach Detail der Struktur ist die elektrische Leitfähigkeit innerhalb der Röhre metallisch oder halbleitend. Es wurden bereits Transistoren und einfache Schaltungen mit halbleitenden Kohlenstoff-Nanoröhren hergestellt

Kondensator

Ein Kondensator ist ein Schaltelement, das durch das Einbringen einer Isolierschicht zwischen zwei leitfähigen Schichten entsteht; seine Funktion besteht darin, elektrische Ladung zu speichern. Es handelt sich hierbei um einen sehr wichtigen Bestandteil der Speicherchips.

L

LCD

Diese Flüssigkristallanzeige (LCD, engl. „Liquid Crystal Display“) erfüllt die gleiche Funktion wie die Bildröhre eines Fernsehers (Monochrom- oder Farbanzeige) und ermöglicht die Herstellung von sehr flachen, stromsparenden Displays.

Leuchtdiode

Eine Leuchtdiode (LED, engl. „Light Emitting Diode“) ist ein elektronisches Halbleiter-Bauelement. LEDs können Licht emittieren, das sehr hell und energiesparend ist. LEDs haben in der gebräuchlichsten Variante üblicherweise eine Fläche von 0,1 mm² (mit ca. 20 mA betrieben), wohingegen besonders leistungsstarke LEDs eine Fläche von mehr als 1 mm² haben können (mit 350 mA betrieben). Damit gehören LEDs zu den kleinsten Lichtquellen der Welt. Aufgrund der geringen Energieaufnahme und niedrigen Wärmestrahlung sind LEDs potenziell ökonomischer und sicherer als herkömmliche Leuchtmittel.

Logikchip

Der maßgebliche Chip, der die grundlegenden Rechenprozesse in einem elektronischen Bauteil ausführt. Der Hauptchip in einem Computer ist z.B. der Mikroprozessor, der u.a. mathematische Berechnungen erstellt.

M

MOCVD

MOCVD steht für metallorganisch-chemische Gasphasenabscheidung (engl. „Metal Organic Chemical Vapor Deposition“) und ist die am besten geeignete Methode, um Verbindungshalbleiter zu produzieren. Bei dieser Produktionsmethode werden die Ausgangsstoffe – metallorganische Verbindungen – in Gase umgewandelt und dann in einem Trägergas nach und nach in den Reaktor eingeleitet. Die Umwandlung findet unter reduziertem Druck statt – bei bis zu einem Zehntel des normalen atmosphärischen Drucks. Vorteile: Die eingeführten Gase sind hochrein und lassen sich hervorragend dosieren. MOCVD-Anlagen ermöglichen darüber hinaus die Beschichtung großer Flächen und sind deshalb erste Wahl bei den Herstellern von Halbleitern. AIXTRON ist einer der weltweit führenden Anbieter dieser Technologie.

N

NAND-Flash-Speicher

Hierbei handelt es sich um einen nichtflüchtigen Computerspeicher, der in NAND-Technologie (engl. „Not/AND“-Verknüpfung) gefertigt ist. Flash-Speicher zeichnen sich dadurch aus, dass sie elektrisch gelöscht und neu programmiert werden können. Diese Technologie wird vorrangig für Speicherkarten verwendet. Die Daten eines Flash-Speicher-Bauelements bleiben auch nach Unterbrechung der Stromversorgung erhalten.

Nanometer

Ein Nanometer (nm) entspricht einem Milliardstel Meter und ist ungefähr 70.000 Mal dünner als ein menschliches Haar.

Nanotechnologie

Als Nanotechnologie bezeichnet man die Forschung in der Cluster- und Oberflächenphysik, der Halbleiterphysik, in Teilgebieten der Chemie, wie etwa der Oberflächenchemie, und bisher noch im begrenzten Rahmen in Teilbereichen des Maschinenbaus und der Lebensmitteltechnologie („Nano-Food“). Der Sammelbegriff gründet auf der allen Nano-Forschungsgebieten gemeinsamen Größenordnung vom Einzelatom bis zu einer Strukturgröße von 100 Nanometern (nm). Nanomaterialien spielen zunehmend eine wichtige Rolle bei der Verkleinerung von Schaltelementen. Typische nanotechnologische Materialstrukturen sind die so genannten Quantenpunkte (engl. „Quantum Dots“). Auch moderne Prozessoren haben Strukturen, die kleiner sind als 100 nm, und können daher als nanotechnologisch bezeichnet werden.

NASDAQ

Die NASDAQ (engl. „National Association of Securities Dealers Automated Quotations“) ist eine 1971 als vollelektronische Plattform gegründete Börse. Den Wertpapierhandel an der NASDAQ kontrolliert die United States Securities and Exchange Commission (SEC).

Nichtflüchtige Speicher

Ein nichtflüchtiger Speicher ist ein Halbleiterspeicher, dessen Daten auch nach Abschalten des Stroms erhalten bleiben. Das Gegenteil hiervon sind flüchtige Speicher, wie z.B. DRAM-Speicher, bei denen die Informationen verloren gehen, wenn der Chip nicht mit Strom versorgt wird.

O

OLED

Die organische Leuchtdiode (OLED, engl. „Organic Light Emitting Diode“) ist ein dünnfilmiges Bauelement, das in der Regel aus einer Reihe organischer, dünner Schichten zwischen zwei dünnschichtigen, leitfähigen Elektroden besteht. Die Auswahl der organischen Materialien und die Schichtstruktur bestimmen die Leistungsmerkmale des Bauelements: ausgestrahlte Farbe, Lebensdauer und Energieeffizienz.

OVPD®

Die organische Gasphasenabscheidung (OVPD®, engl. „Organic Vapor Phase Deposition“) ist eine Technologie für die Dünnschichtabscheidung von kleinmolekularen, organischen Materialien. Sie macht sich die Vorteile der Gasphasenabscheidung zunutze, bei der die Materialien durch ein inaktives Trägergas auf das Substrat aufgebracht werden.

P

PCRAM

Diese Abkürzung steht für Phase-Change RAM und bezeichnet einen nichtflüchtigen Speicher in der Elektronik. Das Wirkprinzip des Speichers resultiert aus der Änderung des elektrischen Widerstands des Speichermaterials in Abhängigkeit davon, ob es in amorpher (hoher Widerstand/Reset State) oder in kristalliner (niedriger Widerstand/Set State) Phase vorliegt. Das benutzte Material ist dabei eine Chalkogenid-Legierung (Chalkogen-Verbindung) – ähnlich dem Material, das ebenfalls unter Ausnutzung von Phasenwechsel bei einer CD-RW bzw. DVD-RAM für die Datenspeicherung sorgt.

PECVD

Plasmaunterstützte chemische Gasphasenabscheidung (PECVD, engl. „Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition“ oder üblicherweise auch als „Plasma Assisted Chemical Vapor Deposition“ (PACVD) bezeichnet) ist ein Begriff für eine Sonderform der Chemical Vapor Deposition (CVD), bei der die Abscheidung von dünnen Schichten durch chemische Reaktion wie beim CVD-Verfahren erfolgt. Zusätzlich wird der Prozess durch ein Plasma unterstützt. Das Plasma kann direkt am zu beschichtenden Substrat brennen (Direkt-Plasma-Methode) oder in einer getrennten Vorkammer (Remote-Plasma-Methode).

Periodensystem

Alle Elemente im Periodensystem werden entsprechend ihrer Ordnungszahl und ihren chemischen Eigenschaften in Haupt- und Nebengruppen eingeteilt. In der MOCVD-Technologie werden zur Herstellung von Verbindungshalbleitern Elemente wie z.B. Galliumarsenid (GaAs), Indiumphosphid (InP) und Aluminiumnitrid (AlN) genutzt. Da sie entsprechend ihrer Anordnung im Periodensystem aus der III. und V. Hauptgruppe stammen und kristalline Verbindungen miteinander eingehen, werden sie auch III-V-Halbleiter genannt.

Planetary Reactor®

Der Planetary Reactor® basiert auf dem Prinzip eines horizontalen Laminarflussreaktors. Das Laminarflussprinzip gewährleistet schärfste Übergänge zwischen verschiedenen Materialien und eine unvergleichliche Kontrolle der Abscheideraten im Bereich einzelner Atomlagen. Die Kombination dieses Prinzips mit AIXTRONs einzigartiger Mehrfachrotations-Methode der Substratträger, die so genannte Gas Foil Rotation® (GFR), stellt sicher, dass die Abscheidung mit exzellenter Homogenität bezüglich Schichtdicke, Zusammensetzung und Dotierung erfolgt. Zudem gewährleistet der spezielle Reaktoreinlass, der eine Separation der reaktiven Gase erlaubt, einen nach außen gleichmäßigen radialen Fluss mit einer optimal einstellbaren Verteilung.

Planetenrotation

Eine spezielle Anordnung der Wafer innerhalb eines MOCVD-Reaktors. Im Produktionsprozess dreht sich eine Anzahl kleiner Teller, auf denen die Wafer aufliegen, wie Planeten im Weltraum um einen zentralen Gaseinlass (Gas Foil Rotation®). Die große Scheibe, auf der die Teller aufliegen, dreht sich ebenfalls. Damit wird ein sehr gleichmäßiges Aufbringen der Verbindungshalbleiterschichten auf den Wafer erreicht. AIXTRON nutzt dieses Verfahren als Teil seiner MOCVD-Technologie (siehe Planetary Reactor®).

Prime Standard

Der Prime Standard ist, als Teilbereich des regulierten Markts mit weiteren Zulassungspflichten, neben dem General Standard das privatrechtlich organisierte, gesetzlich regulierte Börsensegment der Frankfurter Wertpapierbörse mit den höchsten Transparenzstandards und gleichzeitig die Voraussetzung für eine Aufnahme in die Indizes DAX®, MDAX®, TecDAX® und SDAX®.

PVPD™

Die polymere Gasphasendeposition (PVPD™, engl. „Polymer Vapor Phase Deposition“) ist ein Verfahren, das u.a. bei der Herstellung von elektronischem Papier zum Einsatz kommt.

R

Reinraum

Als Reinraum bezeichnet man den Bereich in einer Halbleiterfabrik, in dem die gesamte Waferbeschichtung stattfindet. Staubteilchen und Partikel, die bei der Verarbeitung auf die Wafer fallen und dazu führen können, dass die Schaltkreise nicht

funktionieren, werden aus dem Reinraum herausgehalten, indem die Luft gefiltert und der Luftstrom kontrolliert wird. Die Mitarbeiter müssen spezielle Reinraumanzüge (Overalls) und Überschuhe über ihrer Straßenkleidung sowie Handschuhe und Gesichtsmasken tragen (Risiko abfallender Hautpartikel und Haare). Auch normales Papier ist in Reinräumen untersagt – dort darf nur spezielles Papier mit wenigen Partikeln verwendet werden.

RFID-Chips

Der englische Begriff „Radio-Frequency Identification“ (RFID) bedeutet im Deutschen "Identifizierung mithilfe von elektromagnetischen Wellen". So genannte RFID-Tags ermöglichen die automatische Identifizierung und Lokalisierung von Gegenständen und Lebewesen und erleichtern damit erheblich die Erfassung und Speicherung von Daten.

S

Sarbanes-Oxley Act

Der Sarbanes-Oxley Act von 2002 (kurz SOX) ist ein US-Bundesgesetz, das die Verlässlichkeit der Berichterstattung von Unternehmen, die den öffentlichen Kapitalmarkt der USA in Anspruch nehmen, verbessern soll.

Silizium

Ein Element des Periodensystems mit dem chemischen Symbol Si. Silizium ist ein Halbleiter, der für die Herstellung der meisten Transistoren und integrierten Schaltungen verwendet wird.

Speicherchip

Ein Chip, der Informationen speichert, die von Logikchips verarbeitet werden. In einem Computer speichern die Speicherchips z.B. das Textverarbeitungsprogramm, während es benutzt wird, sowie die einzelnen Buchstaben der Textverarbeitungsdokumente, die gerade bearbeitet werden. Für die meisten Computer werden DRAM-Speicher verwendet. Hinsichtlich der weltweiten Gesamteinnahmen ist dies der wichtigste Speichertyp.

Substrat

Als Substrat bezeichnet man das Grundmaterial, auf das die Halbleiterschichten abgeschieden werden. Vgl. Wafer.

Suszeptor

Diese rotierende Platte dient als Auflage für das Substrat oder den Substrathalter. Normalerweise besteht sie aus Graphit, um sehr gleichmäßige Temperaturen zu gewährleisten.

T

TecDAX®

Der TecDAX® ist ein deutscher Technologie-Aktienindex. Neben dem DAX®, dem MDAX® und dem SDAX® gehört der TecDAX® zum Prime Standard.

TFT

Ein Dünnschichttransistor (TFT, engl. „Thin-Film“) ist ein spezieller Feldeffekt, mit dem großflächige elektronische Schaltungen, z.B. auf Glasscheiben, hergestellt werden können. Er gibt dem TFT-Flachbildschirm seinen Namen, da zur Hintergrundbeleuchtung zunehmend LEDs zum Einsatz kommen, und findet in Laptops und Computermonitoren Verwendung.

Trägergas

Bei der Gasphasenabscheidung, dem Verfahren zur Produktion von Verbindungshalbleiterschichten oder Siliziumbauelementen, werden die Ausgangsstoffe in einem Trägergas gelöst und dann in den Reaktor eingeführt. Als Trägergase werden vorrangig Wasserstoff, Argon und Stickstoff eingesetzt.

Transistoren

Diese Bauelemente werden in zwei Typen aufgeteilt: Der Feldeffekttransistor beruht auf dem Effekt, dass durch eine über einen isolierten Kontakt (genannt „Gate“) angelegte Spannung ein Strom zwischen zwei Kontakten (genannt „Source“ und „Drain“) beeinflusst werden kann. Beim Bipolartransistor geschieht die Steuerung des Stroms zwischen den beiden Kontakten durch einen kleinen Strom an der so genannten „Basis“. Dieser Strom beeinflusst den Stromfluss zwischen den beiden weiteren Kontakten, genannt „Emitter“ und „Collector“.

V

Verbindungshalbleiter

Diese aus mehreren Elementen bestehenden Halbleiter sind komplexe Kristallstrukturen. Sie definieren sich aus den Hauptgruppen des Periodensystems, wie z.B. IV/IV (Germanium/Silizium), III/V (Gallium/ Stickstoff), II/VI (Magnesium/Sauerstoff). Verbindungshalbleiter haben einige Vorteile gegenüber Halbleitern aus nur einem Element. Einige haben Eigenschaften, die es erlauben, effizient Licht auszustrahlen oder zu absorbieren (zur Beleuchtung oder zur Produktion elektrischer Energie). Aus etlichen können Bauelemente erzeugt werden, die eine höhere Leistungsfähigkeit, höhere Arbeitsfrequenz oder höhere Effizienz haben als ähnliche Bauelemente, die nur aus Silizium bestehen.

VPE

Hierbei handelt es sich um ein älteres, bewährtes Verfahren zur Herstellung von Verbindungshalbleitern. Im Gegensatz zum MOCVD-Verfahren werden bei diesem Gasphasenprozess ausschließlich anorganische Stoffe als Ausgangsmaterialien verwendet. Die Methode erlaubt das saubere Auftragen sehr dicker und reiner Schichten. Allerdings können nicht alle Materialien mit diesem Verfahren hergestellt werden. Mithilfe dieser Methode können hochqualitative Galliumnitrid-Substrate, sogenannte Templates, hergestellt werden.

W**Wafer**

Der Fachterminus für das Substratmaterial, typischerweise eine dünne Scheibe aus Halbleitermaterial (z.B. Silizium), auf die die Schichten im Reaktor abgeschieden werden. Wafer haben normalerweise einen Durchmesser von 2 Zoll oder 100, 150, 200 und 300 mm.

Wertpapierhandelsgesetz

Das Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) reguliert in Deutschland den Wertpapierhandel und dient der Kontrolle von Wertpapier-Dienstleistungsunternehmen zum Schutz der Anleger.

Finanzkalender

25.04.2017	>	Q1/2017 Ergebnis
09.05.2017	>	Hauptversammlung 2017
25.07.2017	>	H1/2017 Ergebnis
26.10.2017	>	Q3/2017 Ergebnis

Impressum

Herausgeber:

AIXTRON SE, Herzogenrath, Deutschland

Konzeption und Inhalt:

AIXTRON SE, Herzogenrath, Deutschland

Konzeption, Design und Programmierung:

EQS Group AG, München, Deutschland www.eqs.com

Kontakt

AIXTRON SE

Guido Pickert

Director Investor Relations & Corporate Communications
Dornkaulstr. 2
52134 Herzogenrath
Deutschland

Telefon: +49 (2407) 9030-444

Telefax: +40 (2407) 9030-445

E-mail: invest@aixtron.com

Internet: www.aixtron.com

In den USA kontaktieren Sie bitte:

Andrea Su

Telefon: +1 (408) 7477140, Durchwahl: 1292

E-mail: invest@aixtron.com