



Geschäftsbericht
2019

Wir gestalten Zukunft.
Mit Innovation und Präzision.

AIXTRON

INHALTSVERZEICHNIS

AIXTRON-GRUPPE	3
2019 auf einen Blick	3
Wichtige Finanzkennzahlen	4
Unternehmensprofil	5
Brief an die Aktionäre	6
Bericht des Aufsichtsrats	9
DIE AIXTRON-AKTIE	16
CORPORATE GOVERNANCE	22
Erklärung zur Unternehmensführung	22
Corporate Governance-Bericht	35
Vergütungsbericht	38
ZUSAMMENGEFASSTER LAGEBERICHT	46
Grundlagen des Konzerns	47
Wirtschaftsbericht	57
Lagebericht der AIXTRON SE	74
Prognose-, Chancen- und Risikobericht	81
Rechtliche Angaben	93
KONZERNABSCHLUSS	96
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	96
Konzern-Gesamtergebnisrechnung	97
Konzern-Bilanz	98
Konzern-Kapitalflussrechnung	99
Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals	100
ANHANG ZUM KONZERNABSCHLUSS	101
WEITERE INFORMATIONEN	163
Versicherung der gesetzlichen Vertreter im Konzernabschluss	163
Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers	164
Finanzkalender	173
Impressum	173
Zukunftsgerichtete Aussagen	174

AIXTRON-GRUPPE

2019 auf einen Blick

231,9 Mio. €

Auftragseingang

Vorjahr 302,5 Mio. €

259,6 Mio. €

Umsatzerlöse

Vorjahr 268,8 Mio. €

42 %

Bruttomarge

Vorjahr 44 %

39,0 Mio. €

EBIT

Vorjahr 41,5 Mio. €

0,29 €

Ergebnis je Aktie

Vorjahr 0,41 €

36,0 Mio. €

Free Cashflow

Vorjahr 4,4 Mio. €

55,0 Mio. €

F&E-Ausgaben

Vorjahr 52,2 Mio. €

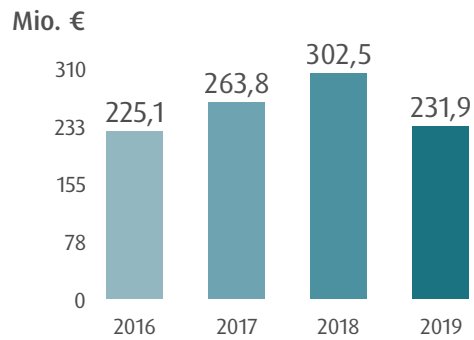
688

Mitarbeiter zum Jahresende

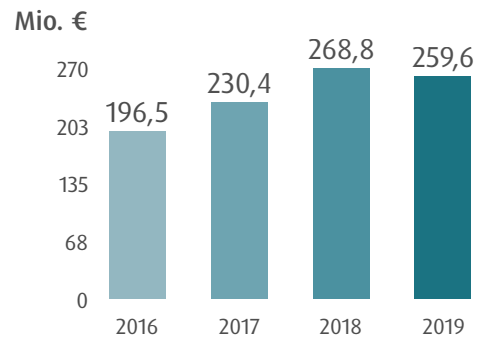
Vorjahr 628

Wichtige Finanzkennzahlen

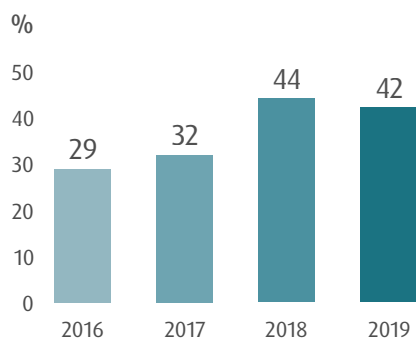
Auftragseingang



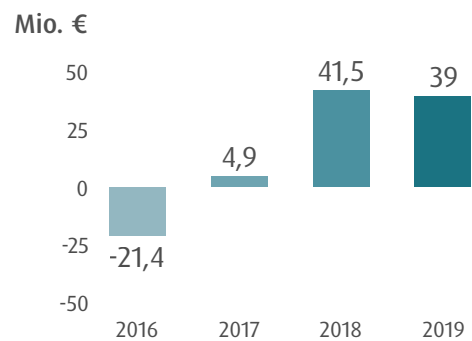
Umsatzerlöse



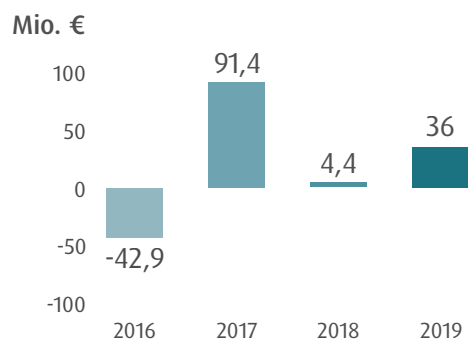
Bruttomarge



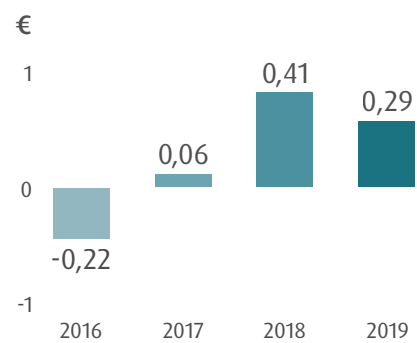
Betriebsergebnis (EBIT)



Free Cashflow



Ergebnis je Aktie



Unternehmensprofil

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

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

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



In diesem Geschäftsbericht verwenden wir im Interesse der besseren Lesbarkeit ausschließlich die grammatisch männliche Form, wie bspw. „Aktionär“ oder „Mitarbeiter“. Sie bezieht sich immer zugleich auf alle Geschlechter der Menschen, um die es geht: männlich, weiblich, divers.

Brief an die Aktionäre

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre,

2019 war ein herausforderndes Jahr, in dem AIXTRON seine führende Marktposition bei MOCVD-Anlagen und deren Anwendungen erfolgreich behaupten konnte. Trotz eines von politischen und wirtschaftlichen Unsicherheiten geprägten Marktumfeldes haben wir unsere Jahresprognose ausnahmslos erfüllt. Sowohl die Umsätze (EUR 260 Mio.) als auch das Betriebsergebnis (EUR 39 Mio.) waren gegenüber dem Vorjahr nahezu stabil. Der Auftragseingang (EUR 232 Mio.) lag dabei im Rahmen der angestrebten Bandbreite.

Unsere Strategie, mit einer Produktplattform diverse Endanwendersegmente zu bedienen, hat sich im Jahr 2019 als sehr effektiv erwiesen: Während der Absatz im Bereich Laser/VCSEL hinter dem Vorjahreswert zurückblieb, konnte dies durch Umsätze in der Leistungselektronik und bei Spezial-LEDs weitgehend kompensiert werden.

Im vergangenen Jahr haben wir außerordentlich viel in die Neu- und Weiterentwicklung unserer Produkte für alle wichtigen Anwendungssegmente investiert. Mit der Vorstellung unserer [neuen Anlage für die Produktion von Bauelementen aus Siliziumkarbid](#) haben wir im September 2019 ein erstes Ausrufezeichen gesetzt. Auf die ersten Kunden-Qualifikationen folgten in den vergangenen Monaten bereits erste Bestellungen für die [AIX G5 WW C](#), die in ihrem Design den Bedürfnissen der Halbleiterindustrie nach hohem Durchsatz bei hoher Performance Rechnung trägt.

Auch an der Überarbeitung unserer anderen Produkte im Bereich der Opto- und Leistungselektronik haben wir in 2019 intensiv gearbeitet – die Ergebnisse dieser Produktinitiative werden wir im laufenden Geschäftsjahr in den Markt bringen. Dabei konzentriert sich AIXTRON als Technologieführer ausschließlich auf marginstarke Anlagen zur Herstellung hochwertiger Bauelemente auf Basis von Galliumarsenid (GaAs), Galliumnitrid (GaN) und Siliziumkarbid (SiC). Wir adressieren damit eine Vielzahl von innovativen Anwendungen in der E-Mobilität (Antriebsstränge, Ladeinfrastruktur), der Telekommunikation (5G-Netz), der Display-Technologie (Mini- und MicroLED) und der Unterhaltungselektronik (3D-Sensorik, Fast Charging).

AIXTRON versteht sich als strategischer Innovations-Partner seiner Kunden und engagiert sich in zahlreichen nationalen und internationalen Forschungsprojekten zur Entwicklung von Zukunftstechnologien. Initiativen wie [UltimateGaN](#), [MOCVD 4.0](#) oder [HEA2D](#) sind nur einige Projekte, zu denen wir unser Know-how beisteuern.

Unsere OLED-Tochter APEVA führte im Jahr 2019 die Qualifikation einer Gen2-Anlage (370 mm x 470 mm) gemeinsam mit unserem Kunden, einem großen asiatischen Display-Hersteller, weiter. Eine Entscheidung über die weitere Entwicklung dieses Projekts erwarten wir in diesem Jahr.

Die hohen Anforderungen unserer Kunden an die Qualität unserer Produkte stellen wir sicher, indem wir beständig in unsere wichtigste Stärke investieren – die Köpfe unserer Mitarbeiter. So konnten wir im Verlauf des Geschäftsjahres 2019 60 neue Kollegen für AIXTRON gewinnen.

Darüber hinaus haben wir ein weiteres wichtiges Ziel erreicht: AIXTRON ist in 2019 ein klimaneutrales Unternehmen geworden. Dies unterstreicht unsere Bemühungen um eine nachhaltige Unternehmensführung. Weitere Informationen zu diesem Thema können Sie unserem Nachhaltigkeitsbericht entnehmen, den wir in diesem Jahr zum dritten Mal neben unserem Geschäftsbericht veröffentlichen.



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

Liebe Aktionärinnen und Aktionäre,

wir haben im zurückliegenden Geschäftsjahr unsere Position als Markt- und Technologieführer für MOCVD-Anlagen und deren Anwendungen erfolgreich behauptet und ausgebaut. Ein entscheidender Faktor dabei waren einmal mehr unsere Mitarbeiter, denen wir hierfür unseren ganz besonderen Dank aussprechen wollen.

Ein großer Dank gilt auch unserem Aufsichtsrat für die vertrauensvolle Zusammenarbeit in der strategischen Weiterentwicklung sowie für seine Unterstützung bei der Führung des Unternehmens.

Darüber hinaus danken wir Ihnen, unseren Aktionärinnen und Aktionären, für Ihr Vertrauen. Gemeinsam mit Ihnen möchten wir AIXTRON zu einem langfristig erfolgreichen und nachhaltig aufgestellten Unternehmen in der Halbleiterindustrie machen. Wir sind davon überzeugt, dass wir 2019 wichtige Schritte auf diesem Weg gemacht haben und freuen uns auf die künftigen Herausforderungen. Dem neuen Geschäftsjahr sehen wir trotz der Unsicherheiten durch die Verbreitung des Coronavirus positiv entgegen.

Dr. Felix Grawert und Dr. Bernd Schulte



Dr. Felix Grawert

Mitglied des Vorstands



Dr. Bernd Schulte

Mitglied des Vorstands

Bericht des Aufsichtsrats

Im Geschäftsjahr 2019 konnte sich AIXTRON dank seiner im Vorjahr abgeschlossenen Neuausrichtung und Priorisierung des Technologieportfolios auch in einem schwierigen Marktumfeld erfolgreich behaupten. Trotz starker geopolitischer Spannungen und teilweise abgeschwächter konjunktureller Entwicklung in den Endmärkten erreichte AIXTRON alle seine ursprünglich gesetzten Ziele.

Die von APEVA gemeinsam mit einem großen Kunden betriebene OLED-Depositionstechnologie hat im Jahr 2019 mit der Inbetriebnahme einer Gen2-Pilot-Produktionslinie im Werk des Kunden wichtige Fortschritte gemacht. Nach intensiver Optimierung der Anlage und der Prozessparameter zur OLED-Herstellung mit Hilfe der OVPD-Technologie erwarten wir eine Entscheidung des Kunden zur Erteilung eines Folgeauftrags für eine weitere OVPD-Anlage.

Die zukünftige Nachfrage nach AIXTRON-Anlagen wird u.a. durch globale Trends wie die zunehmende Elektromobilität, Digitalisierung und Vernetzung positiv beeinflusst. Energieeffizientere Leistungshalbleiter als Komponenten für Elektrofahrzeuge, kompakte Netzteile, Rechenzentren oder die Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen treiben die Nachfrage nach unseren Anlagen. Auch im Bereich Optoelektronik wird durch zunehmende Verbreitung von optischen Sensoren und steigendem Bedarf an ultraschneller optischer Datenübertragung weiteres Wachstum erwartet. In all diesen Märkten hat sich AIXTRON dank führender Technologien eine ausgezeichnete Position erarbeitet. Die sich dadurch ergebenden Chancen wird AIXTRON konsequent nutzen.

Während des gesamten Geschäftsjahres 2019 nahm der Aufsichtsrat unter meinem Vorsitz seine Aufgaben und Pflichten gemäß Gesetz, Satzung und Geschäftsordnung uneingeschränkt wahr.

Zusammenwirken von Aufsichtsrat und Vorstand

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

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

Von der Möglichkeit, die Bücher und Schriften der Gesellschaft einzusehen (§ 111 Abs. 2 AktG), machte der Aufsichtsrat keinen Gebrauch. Die Zusammenarbeit mit dem Vorstand war in jeder Hinsicht geprägt von verantwortungsvollem und zielgerichtetem Handeln. Der Vorstand hat seine Berichtspflicht gegenüber dem Aufsichtsrat sowohl mündlich als auch schriftlich vollumfänglich erfüllt.

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

Schwerpunkte der Beratungen im Plenum

Der Aufsichtsrat tagte im Jahr 2019 in **vier ordentlichen Sitzungen** am 25. Februar, 14. Mai, 11. September und 11. Dezember, bei denen bis auf zwei Sitzungen jeweils alle amtierenden Aufsichtsratsmitglieder anwesend waren. An der Sitzung vom 14. Mai konnte Dr. Martin Komischke nicht teilnehmen. Der Sitzung vom 11. September blieb Prof. Dr. Biagosch entschuldigt fern.

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

Mit Blick auf das zum Jahresanfang 2020 in Kraft getretene Gesetz zur Umsetzung der zweiten Aktionärsrichtlinie (ARUG II) und die damit verbundene Einführung des überarbeiteten Deutschen Corporate Governance Kodex wurde ein Vergütungsausschuss im Aufsichtsrat gebildet, der sich mit der Neuregelung des Vergütungssystems des Vorstands befasst. Zudem wurde in der Geschäftsordnung des Vorstands die Regelung der zustimmungsbedürftigen Geschäfte im Wortlaut angepasst.

Darüber hinaus hat sich der Aufsichtsrat erneut intensiv über die Optimierung des Technologieportfolios und damit einhergehender Maßnahmen beraten, um so die sich aus dem unmittelbar bevorstehenden Wachstum in den von AIXTRON adressierten Zukunftsmärkten ergebenden Chancen gezielt für die nachhaltige und profitable Geschäftsentwicklung des Unternehmens nutzen zu können.

Am 15. Mai fand **eine außerordentliche Aufsichtsratssitzung** statt, um nach dem Beschluss der Hauptversammlung den Vorsitzenden des Aufsichtsrats und dessen Stellvertreter neu zu bestimmen und zudem die vakant gewordenen Positionen im Prüfungsausschuss, im Kapitalmarktausschuss und im Nominierungsausschuss neu zu besetzen.

Sitzungen des Aufsichtsrats in 2019

In der Sitzung vom **25. Februar 2019** standen der Jahres- und der Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2018 und die entsprechenden Erörterungen und Beschlussfassungen im Vordergrund. Darüber hinaus befassten wir uns mit dem vorliegenden Entwurf der Tagesordnung der ordentlichen Hauptversammlung 2019, den wir nach Klärung noch offener Punkte freigaben. Des Weiteren diskutierte und genehmigte der Aufsichtsrat den vorgelegten Corporate Governance Bericht. Der von AIXTRON zu erstellende und vom Abschlussprüfer einer prüferischen Durchsicht unterzogene nichtfinanzielle Bericht der AIXTRON SE sowie des Konzerns (CSR-Bericht) für das Geschäftsjahr 2018 wurde geprüft, erörtert und genehmigt.

In der Sitzung vom **14. Mai 2019** erläuterte der Vorstand die aktuelle Geschäftsentwicklung für das laufende Jahr und stellte dem Aufsichtsrat das Projekt AIXcelerate vor, ein internes Effizienz- und Qualitätssteigerungsprogramm, das zum Ziel hat, die steigenden Anforderungen in den neu entstehenden Wachstumsmärkten künftig noch besser erfüllen zu können. Zudem beschäftigte sich der Aufsichtsrat mit Blick auf die erfolgte Neuausrichtung und kontinuierliche Weiterentwicklung des Technologieportfolios ausführlich mit der Strategie und der Roadmap der AIXTRON-Gruppe. Insbesondere die adressierbaren Märkte für MOCVD-Technologien für Anwendungen der Leistungselektronik auf GaN- und SiC-basierten Technologien sowie die Entwicklung im Markt für Optoelektronik, einschließlich der Chancen für MicroLED-Displays, wurden eingehend erörtert. Daneben wurden mögliche Ansätze erörtert, das Know-how von AIXTRON zur Erschließung neuer Geschäftsfelder zu nutzen. Es folgte ein Bericht über den Status des OLED-Projekts der Tochtergesellschaft APEVA.

In der außerordentlichen Sitzung vom **15. Mai 2019** wurde aufgrund der auf der Hauptversammlung am 15. Mai 2019 erfolgten Neuwahl einiger Mitglieder des Aufsichtsrats die Position des Vorsitzenden des Aufsichtsrats sowie dessen Stellvertreters neu gewählt. Aus dem Kreis des Aufsichtsrats wurde ich erneut zum Vorsitzenden und Herr Frits van Hout als mein Stellvertreter bestellt. Zudem wurden aufgrund des Ausscheidens von Herrn Prof. Dr. Wolfgang Blättchen und Herrn Dr. Martin Komischke aus dem Aufsichtsrat am Tag der Hauptversammlung die Mitglieder aller Aufsichtsratsausschüsse neu gewählt. Dem Prüfungsausschuss gehören damit neben Frau Prof. Dr. Anna Gersbacher, als Vorsitzende des Ausschusses, Herr Prof. Dr. Andreas Biagosch und ich an. Als Mitglieder des Kapitalmarktausschusses wurden Herr Prof. Dr. Andreas Biagosch und ich bestimmt. Der Nominierungsausschuss setzt sich aus Herrn Frits van Hout, Frau Prof. Dr. Petra Denk und mir zusammen.

Im Rahmen der ordentlichen Sitzung vom **11. September 2019** berichtete der Vorstand über die Geschäftsentwicklung im 1. Halbjahr und gab einen Ausblick für das Gesamtjahr 2019. Wir erhielten ein Update über die Unternehmensstrategie und die Entwicklungsplanung im Technologiebereich Optoelektronik sowie einen Bericht über den Status der APEVA-Geschäftstätigkeit. Ferner informierte uns der Vorstand über den aktuellen Stand in einigen Strategieprojekten. Auf meine Anregung hin beschloss der Aufsichtsrat in dieser Sitzung die Bildung eines Vergütungsausschusses, der ein an die Neuerungen des Deutschen Corporate Governance Kodex angepasstes Vergütungssystem des Vorstands und entsprechende neue Vorstandsverträge erarbeiten soll.

Am **10. Dezember 2019** kam der Aufsichtsrat der AIXTRON SE zu seiner letzten ordentlichen Sitzung des Jahres zusammen. Hier diskutierten wir das vom Vorstand vorgelegte Budget für 2020 ausführlich und stimmten diesem zu. Das Budget 2020 beinhaltet u.a. die detaillierte Umsatz-, Ertrags-, Finanz- und Investitionsplanung sowie die geplante Personalentwicklung des AIXTRON-Konzerns. Schließlich unterzogen wir uns mithilfe des im September 2019 an die Mitglieder des Aufsichtsrats verteilten umfassenden Fragebogens der Selbstevaluierung unserer Tätigkeit mit dem Ergebnis, dass der Aufsichtsrat und seine Ausschüsse effizient arbeiten.

Ausschüsse

Der Aufsichtsrat hat vier Ausschüsse gebildet, einen Prüfungsausschuss, einen Kapitalmarktausschuss, einen Nominierungsausschuss und einen Vergütungsausschuss. Sie bereiten Beschlüsse und Themen vor, die im Plenum des Aufsichtsrats zu behandeln sind.

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

Im Berichtsjahr beauftragte der Aufsichtsrat die vom Prüfungsausschuss vorgeschlagene Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft mit der Prüfung des Einzelabschlusses der AIXTRON SE und des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2019, der Prüfung des Risikofrüherkennungssystems der Gesellschaft i.S.d. § 91 Abs. 2 AktG, der Erstellung eines „Management Letters“, den Feststellungen nach Ziffer 7.2.3 des Deutschen Corporate Governance Kodex sowie, gemäß 111 Abs. 2 AktG, mit der inhaltlichen Prüfung des für 2019 zu erstellenden gesonderten nichtfinanziellen Konzernberichts. Zudem wurden die Prüfungsschwerpunkte (KAM – key audit matters), die im Bestätigungsvermerk zum AIXTRON Jahres- und Konzernabschluss 2019 erwähnt werden müssen, mit dem Abschlussprüfer diskutiert.

Der Prüfungsausschuss tagte im Jahr 2019 viermal (25. Februar, 14. Mai, 10. September, 10. Dezember), wobei bis auf die Sitzung am 10. September, in der Herr Prof. Dr. Andreas Biagosch entschuldigt fehlte, jeweils alle Ausschussmitglieder anwesend waren. Zu den Quartalsabschlüssen zum 31. März 2019, 30. Juni 2019 sowie 30. September 2019 führte der Prüfungsausschuss jeweils Gespräche mit den Wirtschaftsprüfern und Vertretern des Rechnungswesens und besprach die Veröffentlichung der Quartalszahlen detailliert mit dem Vorstand. Neben den oben genannten Aufgaben und den quartalsmäßigen Fragestellungen zur Rechnungslegung befasste sich der Prüfungsausschuss u.a. mit folgenden Sonderthemen:

- Auswertung der Unabhängigkeitserklärung sowie des „Management Letters“ der Wirtschaftsprüfer
- Nichtfinanzieller Konzernbericht (Nachhaltigkeitsbericht)
- Compliance-Trainingsplan für 2019
- Interne Audits 2019 und Auditplan für das Folgejahr
- Informationssicherheit – Stand und Fokusthemen im Jahr 2019
- Rechnungslegung und Prüfung des APEVA-Teilkonzerns
- Ausweitung Risikomanagement und Compliance auf APEVA Group inkl. JV-Partner
- Ausweitung Risikomanagement auf nichtfinanzielle Berichtsthemen
- Steuerprüfungen, insbesondere bei der AIXTRON SE
- Interne Rotation der Abschlussprüfer, frühzeitige Einbindung des neuen Prüfungsteam

Der **Kapitalmarktausschuss** befasst sich mit der Evaluierung von Aktivitäten mit möglicher Kapitalmarktrelevanz. Er besteht aus zwei Mitgliedern. Im Jahr 2019 haben keine Sitzungen stattgefunden.

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

Der **Vergütungsausschuss** zur Neuregelung des Vergütungssystems des Vorstands wurde mit Sitzung des Aufsichtsrats vom 11. September 2019 gebildet und hat im abgelaufenen Geschäftsjahr einmal am 10. Dezember 2019 getagt.

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 4. Februar 2020 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 15. Mai 2019 die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf, mit der Prüfung des Jahresabschlusses der AIXTRON SE und des Konzernabschlusses des AIXTRON-Konzerns für das Geschäftsjahr 2019.

Gegenstand der Prüfungen waren auch die Maßnahmen des Vorstands zur frühzeitigen Erkennung von Risiken, die den Erfolg und den Fortbestand des Unternehmens gefährden könnten, sowie die rechtmäßige, ordnungsgemäße und zweckmäßige Berichterstattung der nichtfinanziellen Informationen im Nachhaltigkeitsbericht für das Jahr 2019. Es wurde ferner vereinbart, dass der Abschlussprüfer den Aufsichtsrat zu informieren bzw. im Prüfungsbericht zu vermerken hat, falls er bei Durchführung der Abschlussprüfung Tatsachen feststellt, die eine Unrichtigkeit der vom Vorstand und Aufsichtsrat nach § 161 AktG abgegebenen Entsprechenserklärung ergeben. Wie in den Vorjahren war eine solche Feststellung auch für das Geschäftsjahr 2019 nicht notwendig.

Der Jahresabschluss und der Lagebericht der AIXTRON SE zum 31. Dezember 2019 wurden nach den Regeln des Handelsgesetzbuchs (HGB) aufgestellt, der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht zum 31. Dezember 2019 wurden gemäß § 315e HGB auf der Grundlage der Internationalen Rechnungslegungsstandards IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, aufgestellt. Die unabhängige Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft hat sowohl den von der AIXTRON SE aufgestellten Jahres- als auch den Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2019 geprüft und den gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht einer prüferischen Durchsicht unterzogen. Die Abschlüsse wurden mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen. Der nichtfinanzielle Konzernbericht wurde einer Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit unterzogen. Die Prüfer stellten fest, dass im zusammengefassten Lagebericht der Gesellschaft und des Konzerns das laufende Geschäft und die künftige Entwicklung der Gesellschaft und des Konzerns zutreffend dargestellt sind. Zur Prüfung der Abschlüsse der AIXTRON SE im Geschäftsjahr 2019 setzte die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft ein neues

Prüfungsteam mit dem leitenden Revisor Herrn André Bedenbecker ein, das das seit dem Geschäftsjahr 2012 unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Holger Reichmann tätige Team ablöste.

Die Abschlussunterlagen (Jahresabschluss der AIXTRON SE und Konzernabschluss zum 31. Dezember 2019 sowie der zusammengefasste Lagebericht der AIXTRON SE und des Konzerns), der gesonderte nichtfinanzielle Konzernbericht sowie die Prüfungsberichte des Abschlussprüfers wurden dem Prüfungsausschuss und dem Aufsichtsrat rechtzeitig vorgelegt. Diese Dokumente wurden von uns **eingehend geprüft**. In der Sitzung des Prüfungsausschusses und des Gesamtaufwandsrats vom 26. Februar 2020 wurden sowohl der Jahresabschluss der AIXTRON SE als auch der Konzernabschluss sowie der zusammengefasste Lagebericht und der nichtfinanzielle Konzernbericht unter Berücksichtigung der Prüfungsberichte des Abschlussprüfers **detailliert erörtert und diskutiert**. Der Abschlussprüfer, der sowohl an der Sitzung des Prüfungsausschusses als auch an der Sitzung des Aufsichtsrats teilnahm, 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 – weder gegen den nichtfinanziellen Konzernbericht noch die vorgelegten Jahres- und Konzernabschlüsse. Der zusammengefasste Lagebericht stimmt mit unserer eigenen Einschätzung der Lage der Gesellschaft und des Konzerns überein. Wir haben uns dem Ergebnis des Abschlussprüfers, mit dem wir inhaltlich voll einverstanden sind, angeschlossen und den vom Vorstand aufgestellten Jahresabschluss und den Konzernabschluss, als auch den nichtfinanziellen Konzernbericht der Gesellschaft für das Geschäftsjahr 2019 mit Beschluss vom 26. Februar 2020 **gebilligt**. Der Jahresabschluss der AIXTRON SE ist damit **festgestellt**.

Dank des Aufsichtsrats

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

Herzogenrath, im Februar 2020

AIXTRON SE



Kim Schindelhauer
Vorsitzender des Aufsichtsrats

DIE AIXTRON-AKTIE

Die AIXTRON-Aktie ist im Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse notiert und in den beiden Auswahlindizes SDAX und TecDAX der Deutsche Börse AG vertreten. Dabei rangiert die AIXTRON-Aktie im 70 Werte umfassenden SDAX bei der Marktkapitalisierung zum 31. Dezember 2019 auf Platz 22 (zum Dezember 2018: Platz 14) und beim Transaktionsvolumen im Jahr 2019 auf Platz 3 (2018: Platz 1). Unter den 30 TecDAX-Mitgliedern lag die Aktie von AIXTRON zum Jahresende 2019 auf Platz 26 (2018: Platz 21) bei der Marktkapitalisierung und auf Platz 18 (2018: Platz 9) beim Transaktionsvolumen für das Jahr. Neben den traditionellen Handelsplätzen wie XETRA und den deutschen Regionalbörsen findet der Handel in AIXTRON-Aktien in nicht unerheblichem Maße auch auf anderen Handelsplattformen wie Tradegate, Quotrix oder Chi-X statt.

Aktienkursentwicklung und Handelsvolumina der AIXTRON-Aktie im Jahresverlauf 2019



Anhaltend hohe Volatilität der AIXTRON-Aktie

Das Börsenjahr 2019 war hauptsächlich geprägt von der wechselnden Nachrichtenlage zu den fortgesetzten Handelskonflikten (insbesondere zwischen den USA und China sowie den USA und der EU) und deren Auswirkungen auf die Weltwirtschaft. Trotz zum Teil starker Schwankungen setzte sich insgesamt eine positive Grundstimmung durch, so dass alle großen Indizes mehr oder weniger deutliche zweistellige Kurszuwächse verzeichnen konnten.

Der deutsche Leitindex DAX gehörte dabei mit zu den größeren Gewinnern. Ausgehend von der sehr schwachen Vorjahresbasis konnte der DAX bereits im ersten Halbjahr stark zulegen. Wachsende Rezessionsängste, Sorgen um einen harten Brexit und neue Eskalationsstufen im Handelsstreit sorgten für einen deutlichen Rückschlag in den Sommermonaten, ehe neue Zinsfantasien und die Aussicht auf ein amerikanisch-chinesisches Handelsabkommen die Kursentwicklung wieder befeuerten. So beendete der DAX das Jahr nahe am Jahreshoch mit einem deutlichen Plus von mehr als 25%.

Die AIXTRON-Aktie konnte trotz des weiterhin erfolgreichen Geschäftsverlaufs nicht von dem positiven Gesamtumfeld an den Börsen profitieren und zeigte im Jahr 2019 erneut eine sehr volatile Kursentwicklung. Nachdem Technologiewerte aufgrund von Rezessionsängsten im zweiten Halbjahr 2018 stark unter Druck geraten waren, schlug sich die Nachrichtenlage in relevanten Endkundenmärkten, etwa zu weiteren Nachfragesorgen in der Smartphone-Lieferkette, auch zu Jahresbeginn 2019 im AIXTRON-Aktienkurs nieder. Technologiewerte gelten als besonders konjunktursensitiv, da sie von der Investitionsnachfrage ihrer Kunden abhängig sind, die in wirtschaftlichen Schwächephase regelmäßig stark nachlässt.



Nach einem verhaltenen Start in das neue Börsenjahr profitierte die Aktie zunehmend von positiven Meldungen aus der Halbleiterbranche und erreichte Mitte Februar ein erstes Zwischenhoch. Mit den vorgelegten Zahlen für das Gesamtjahr 2018 konnte AIXTRON zwar die eigenen Ziele übertreffen, Marktteilnehmer zeigten sich jedoch enttäuscht von einem als sehr vorsichtig empfundenen Ausblick des Vorstands für das Geschäftsjahr 2019. In der Folge verlor die Aktie mit einem Tagesverlust von fast 14% ihren gesamten bisherigen Jahresgewinn. Anfang April verliehen neuerliche Übernahmegerüchte dem Aktienkurs wieder stärkeren Auftrieb, der durch über den Erwartungen liegende Zahlen für das erste Quartal 2019 weiter gestützt wurde. Bis zum 16. Mai 2019, dem Tag nach der Hauptversammlung der AIXTRON SE, stieg die Aktie so auf ein Jahreshoch von EUR 10,69.

Zunehmende Sorgen um die konjunkturelle Entwicklung und insbesondere eine nachlassende Chip-Nachfrage infolge des amerikanisch-chinesischen Handelskonflikts belasteten im weiteren Verlauf die Technologiewerte besonders stark und ließen die AIXTRON-Aktie abermals auf das Vorjahresniveau zurückfallen. Negative Analystenkommentare setzten die Aktie weiter unter Druck und ließen sie bis zum 15. Juli 2019 auf ein Jahrestief von EUR 7,41 fallen. Die Analysten sahen zwar die Talsohle in der Halbleiterbranche erreicht, waren sich jedoch unsicher, wie stark die Erholung ausfallen würde.

Positive Halbjahreszahlen, die teilweise die Erwartungen der Analysten übertrafen und eine Konkretisierung der erwarteten Ergebnismargen am oberen Ende der bis dahin prognostizierten Spannen beinhalteten, gaben der Aktie Ende Juli wieder Auftrieb bis knapp unter das Jahreshoch. Im Wechselbad aus Rezessionsängsten und Zinsfantasie folgte die Aktie weitgehend dem Gesamtmarkt, bis die Zahlen für das dritte Quartal die Aktie am 24. Oktober 2019 wieder auf Talfahrt schickten, nachdem die an das untere Ende der bisherigen Prognosebandbreiten verlegten Erwartungen für Auftragseingänge und Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2019 von den Marktteilnehmern mit Enttäuschung aufgenommen wurden. Dies spiegelte sich auch in den darauffolgenden Analystenkommentaren wider. Hiervon konnte sich die AIXTRON-Aktie im weiteren Verlauf nicht mehr erholen und pendelte bis zum Jahresende in einer relativ engen Bandbreite um den Vorjahresschluss.

Die AIXTRON-Aktie beendete das Börsenjahr 2019 am 30. Dezember mit einem minimalen Plus bei einem Kurs von EUR 8,53 (+1,4% gegenüber dem Jahresschlusskurs 2018 von EUR 8,41), was einer Marktkapitalisierung von EUR 963 Mio. entsprach. Im Vergleich dazu konnten die Indizes SDAX und TecDAX im Laufe des Jahres 2019 um ca. 32% von 9.509 Punkten auf 12.512 Punkte beziehungsweise um ca. 23% von 2.450 Punkten auf 3.015 Punkte zulegen.

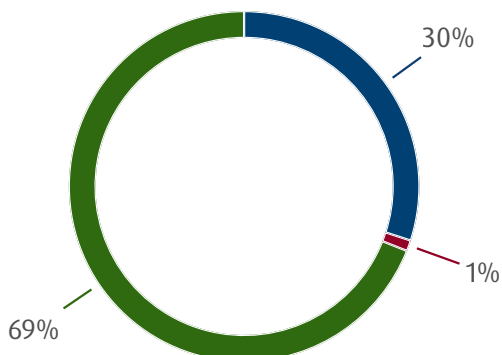
Breit diversifizierte Aktionärsstruktur

Zum 31. Dezember 2019 waren rund 30% der AIXTRON-Aktien im Besitz von Privatpersonen, die größtenteils in Deutschland ansässig sind. Rund 69% der ausstehenden AIXTRON-Aktien befanden sich in der Hand institutioneller Anleger. Der größte Teil dieser institutionellen Anleger hat ihren Sitz in Großbritannien und Irland (38%), gefolgt von Nordamerika (24%) und Deutschland (22%). Die übrigen Investoren stammen aus anderen Teilen Europas und dem Rest der Welt. Zum Ende des Jahres 2019 waren die größten Aktionäre gemäß den jüngsten Stimmrechtsmitteilungen Baillie Gifford, T. Rowe Price International Funds und Union Investment, die jeweils mehr als 5% der AIXTRON-Aktien hielten. 99% der Aktien befanden sich gemäß Definition der Deutschen Börse in Streubesitz und rund 1% der AIXTRON-Aktien wurden vom Unternehmen selbst gehalten.

Gemäß den Stimmrechtsmitteilungen und öffentlichen Angaben nach § 26 Abs. 1 WpHG hielten die folgenden institutionellen Investoren zum Jahresende 2019 Anteile von über 3% an der AIXTRON SE:

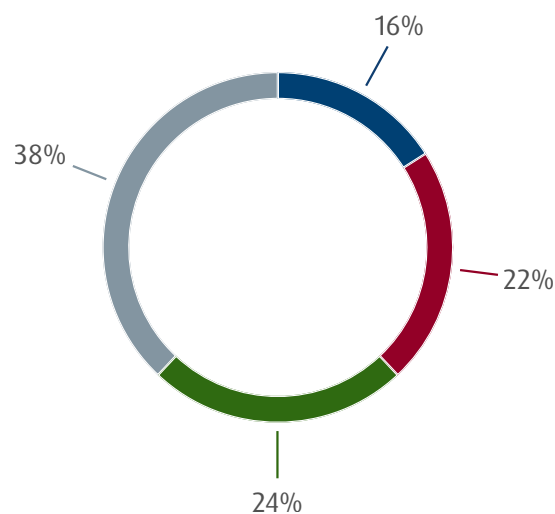
- Baillie Gifford & Co., Edinburgh, Großbritannien, 6,9%.
- T. Rowe Price International Funds, Inc., Baltimore, Maryland, USA, 5,2%.
- Union Investment Privatfonds GmbH, Frankfurt, Deutschland, 5,1%.
- AIM International Mutual Funds - Invesco International Mutual Funds, Wilmington, Delaware, USA, 5,0%.
- Citigroup, Inc., Wilmington, Delaware, USA, 5,0%.
- Finanzministerium im Namen des Staates Norwegen, Oslo, Norwegen, 4,9%.
- Goldman Sachs Group, Inc., Wilmington, Delaware, USA, 4,4%.
- Invesco Ltd., Hamilton, Bermuda, 4,3%.
- BlackRock, Inc., Wilmington, Delaware, USA, 3,7%.
- Argonaut Capital Partners LLP, Edinburgh, Großbritannien, 3,5%.
- Varma Mutual Pension Insurance Company, Helsinki, Finnland, 3,1%.
- DWS Investment GmbH, Frankfurt, Deutschland, 3,0%.

Aktionärsstruktur



- Privataktionäre (30%)
- AIXTRON Treasury / Management (1%)
- Institutionelle Investoren (69%)

Regionale Aufteilung des Streubesitzes



- Kontinentaleuropa (16%)
- Deutschland (22%)
- Nordamerika (24%)
- Rest der Welt (0%)
- Großbritannien & Irland (38%)

Research-Coverage

Im Geschäftsjahr 2019 veröffentlichten insgesamt elf internationale Banken und Brokerhäuser (2018: zwölf) regelmäßig Aktienresearch-Berichte über AIXTRON und die Entwicklung der Halbleiterindustrie. Von den elf Finanzanalysten, die unsere Aktien zum 31. Dezember 2019 beobachteten, haben vier eine Kaufempfehlung ausgesprochen, weitere fünf empfahlen die AIXTRON-Aktie zu halten und zwei Analysten bewerteten die Aktie als Verkauf. Das durchschnittliche Kursziel lag Ende Dezember 2019 bei EUR 10,34 (2018: EUR 13,74).

Aktuell wird die AIXTRON-Aktie von folgenden Finanzanalysten beobachtet:

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

Unsere Investor Relations-Aktivitäten

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

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

Mehrere Investorengespräche fanden auch 2019 in unseren Geschäftsräumen und der Produktion an unserem Standort in Herzogenrath bei Aachen statt. Darüber hinaus war AIXTRON im Geschäftsjahr 2019 wieder auf zahlreichen internationalen Kapitalmarktkonferenzen in Europa (Lyon, Frankfurt, Paris, London, Baden-Baden, Berlin, Barcelona, München, Köln) und den USA (Las Vegas, New York) vertreten.

Insgesamt verzeichnete AIXTRON rund 90 Manntage, an denen Vertreter der Gesellschaft mit den Finanzmärkten durch Unternehmensbesuche, Einzelgespräche, Investorenkonferenzen und Roadshows weltweit interagierten und über 200 persönliche Gespräche, Telefonate und Telefonkonferenzen mit Finanzmarktakteuren führten.

Rund 270 Aktionäre nahmen an der Hauptversammlung der AIXTRON SE teil, die am 15. Mai 2019 in Aachen stattfand. Der AIXTRON-Vorstand gab dabei einen umfassenden Bericht über die Ergebnisse des Geschäftsjahres 2018 und des ersten Quartals 2019 sowie die Lage, Technologien und Perspektiven der Gruppe.

CORPORATE GOVERNANCE

Erklärung zur Unternehmensführung

Entsprechenserklärung

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

Zusammensetzung des Vorstands (4.2.1 Satz 1 DCGK)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Herzogenrath, 4. Februar 2020
AIXTRON SE

Der Vorstand der AIXTRON SE



Dr. Felix Grawert
Mitglied des Vorstands



Dr. Bernd Schulte
Mitglied des Vorstands

Für den Aufsichtsrat der AIXTRON SE



Kim Schindelhauer
Vorsitzender des Aufsichtsrats

Angaben zu Unternehmensführungspraktiken

Compliance Management

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 des ethischen Umgangs mit Interessenkonflikten, der vollständigen, fairen, genauen, zeitgerechten und verständlichen Offenlegung von Quartals- und Jahresberichten, der Einhaltung von geltenden Gesetzen, Vorschriften und Regelungen, der gegebenenfalls unverzüglichen internen Berichterstattung von Verletzungen des Kodex und der Verantwortlichkeit für die Einhaltung dieses Kodex. Der vollständige Text des Kodex ist auf der AIXTRON Internetseite im Bereich Investoren / Corporate Governance unter „Ethikkodex“ einsehbar.

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

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

Des Weiteren bestätigen unternehmensweit alle Mitglieder des Senior Management Teams sowie ausgewählte Schlüsselmitarbeiter quartalsweise schriftlich, dass in ihrem Verantwortungsbereich

die Compliance-Anforderungen eingehalten wurden. Im Falle einer Aktualisierung des Compliance-Handbuchs erklärt dieser Personenkreis außerdem, die aktualisierte Fassung zur Kenntnis zu nehmen, die Inhalte zu befolgen und in ihrem Verantwortungsbereich zu kommunizieren. Darüber hinaus wurden für die Führungskräfte des Unternehmens Führungsprinzipien definiert, welche Verhaltensanforderungen der Führungskräfte im Umgang mit ihren Mitarbeitern enthalten.

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

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

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

Arbeitsweise von Vorstand und Aufsichtsrat sowie Zusammensetzung und Arbeitsweise der Ausschüsse

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

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

Der Aufsichtsrat bestellt die Vorstandsmitglieder und überwacht und berät den Vorstand bei der

Geschäftsführung. Der Vorstand bedarf zur Ausführung bestimmter Geschäfte und Maßnahmen, die in der Satzung der AIXTRON SE oder der Geschäftsordnung für den Vorstand festgelegt sind, der vorherigen Zustimmung des Aufsichtsrats. Über Abschluss, Änderung und Beendigung von wichtigen Verträgen, die nicht gemäß der Satzung oder der Geschäftsordnung für den Vorstand zustimmungspflichtig sind, ist dem Aufsichtsrat zu berichten. Der Vorstand ist darüber hinaus verpflichtet, den Aufsichtsrat über alle wesentlichen Ereignisse, auch über jene, die nicht die Zustimmung des Aufsichtsrats erfordern, zu informieren.

Wie in den Vorjahren arbeiteten Vorstand und Aufsichtsrat auch im Jahr 2019 im Interesse des Unternehmens eng zusammen. Gemeinsames Ziel ist es, führende Marktpositionen von AIXTRON langfristig zu sichern um von wachsenden Endmärkten nachhaltig profitieren zu können.

Vorstand

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

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

Vorstand

(zum 31. Dezember 2019)

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

Die Bestellung und der Vertrag von Herrn Dr. Grawert wurden durch den Aufsichtsrat in seiner Sitzung vom 26.2.2020 bis zum 13.08.2025 verlängert.

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

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

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

Der Vorstand hat sich mit Zustimmung des Aufsichtsrats eine Geschäftsordnung gegeben, die regelmäßig auf ihre Angemessenheit und Aktualität hin überprüft wird. Sie enthält unter anderem eine Aufzählung von Angelegenheiten mit grundsätzlicher oder erheblicher Bedeutung, über die der Vorstand formal zu beschließen hat. Dies betrifft beispielsweise Entscheidungen über: Strategien, Unternehmenspläne und Budgets der Gesellschaft; wesentliche Änderungen der Unternehmens- und Konzernorganisation; Aufnahme oder Aufgabe von Tätigkeitsgebieten der Gesellschaft; Erwerb und Veräußerung von Grundstücken oder Grundstücksrechten; Abschluss, Änderung und Beendigung von Unternehmens- oder bedeutenden Lizenzverträgen; Vergabe von größeren externen Beratungs- und Forschungsaufträgen; grundsätzliche Fragen aus dem Personalbereich und der Personalpolitik; Festlegung der Grundsätze für die Vertretung in Wirtschaftsorganisationen und Verbänden; Besetzung der Geschäftsführung und der Aufsichtsorgane von Tochter- und Beteiligungsgesellschaften; wichtige Publikationen und Informationen an die Öffentlichkeit außerhalb der Regelpublizität; Einleitung von Prozessen und Rechtsstreitigkeiten; Gewährung von Sicherheiten und Übernahme von Bürgschaften.

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

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

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

Aufsichtsrat

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

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

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

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

Mit Beschluss der Hauptversammlung am 15. Mai 2019 wurden drei der fünf Aufsichtsratsmitglieder neu gewählt, da die Amtszeit der Aufsichtsratsmitglieder Kim Schindelhauer, Prof. Dr. Wolfgang Blättchen und Dr. Martin Komischke mit Beendigung dieser Hauptversammlung jeweils auslief. Der Aufsichtsratsvorsitzende, sein Stellvertreter sowie die Mitglieder der Ausschüsse des Aufsichtsrats der AIXTRON SE wurden in einer außerordentlichen Aufsichtsratssitzung am 15. Mai 2019 neu gewählt.

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

Aufsichtsrat

(zum 31. Dezember 2019)

Name	Funktion	Mitglied seit	Bestellt bis
Kim Schindelhauer ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	Vorsitzender des Aufsichtsrats	2002	HV 2022
Prof. Dr. Anna Gersbacher ¹⁾	Vorsitzende des Prüfungsausschusses, unabhängige Finanzexpertin	2019	HV 2024
Prof. Dr. Andreas Biagosch ¹⁾⁴⁾		2013	HV 2021
Prof. Dr. Petra Denk ²⁾³⁾		2011	HV 2021
Frits van Hout ²⁾³⁾		2019	HV 2024

1) Mitglied des Prüfungsausschusses

2) Mitglied des Vergütungsausschusses

3) Mitglied des Nominierungsausschusses

4) Mitglied des Kapitalmarktausschusses

5) Ehemaliges AIXTRON Vorstandsmitglied

Ausschüsse

Prüfungsausschuss	Nominierungsausschuss	Kapitalmarktausschuss	Vergütungsausschuss
Prof. Dr. Anna Gersbacher (Vorsitzende)	Frits van Hout	Kim Schindelhauer	Frits van Hout
Kim Schindelhauer	Prof. Dr. Petra Denk	Prof. Dr. Andreas Biagosch	Prof. Dr. Petra Denk
Prof. Dr. Andreas Biagosch	Kim Schindelhauer		Kim Schindelhauer

Der Forderung nach Vielfalt („Diversity“) innerhalb des Aufsichtsrats (Nummer 5.4.1 DCGK) wird u.a. aufgrund der vielseitigen Kompetenzen der einzelnen Aufsichtsratsmitglieder (im Hinblick auf Bereiche wie Finanzen, Kapitalmarkt, M&A sowie Technologie und Märkte) Rechnung getragen. Im Geschäftsjahr 2017 hat der Aufsichtsrat die Zielgröße für den Frauenanteil im Aufsichtsrat (Nummer 5.4.1 Abs. 3 DCGK) mit Wirkung vom 1. Juli 2017 bis zum 31. Dezember 2021 auf den damals bestehenden Wert von 16,7% festgesetzt. Mit Prof. Dr. Petra Denk und Prof. Dr. Anna Gersbacher sind derzeit zwei von fünf Mitgliedern des Aufsichtsrats Frauen (40%).

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

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

Im Vorfeld der Aufsichtsratssitzung vom 11. Dezember 2019 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 2019 mit keiner nahestehenden Person wesentliche Geschäfte abgeschlossen oder durchgeführt.

Der Aufsichtsrat hat sich eine Geschäftsordnung gegeben. Sie regelt die Aufgaben, Rechte und Pflichten des Aufsichtsrats, die Organisation von Sitzungen und Beschlüssen sowie die Bildung von Ausschüssen. Die Geschäftsordnung des Aufsichtsrats wurde zuletzt im Geschäftsjahr 2017 überarbeitet. 2019 erfolgte eine Anpassung der Formulierung der zustimmungsbedürftigen Geschäfte in der Geschäftsordnung an den Wortlaut der Satzung. Der Prüfungsausschuss verfügt über durch den Aufsichtsrat festgelegte separate Geschäftsordnungen.

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

Der Aufsichtsrat hält, ebenso wie der Prüfungsausschuss, regelmäßig vier ordentliche Sitzungen im Kalenderjahr ab. Außerordentliche Aufsichtsratssitzungen sowie Sitzungen des Nominierungsausschusses 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. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses in Telefonaten und persönlichen Gesprächen vom Vorstand über wichtige Entwicklungen und anstehende wichtige Entscheidungen informieren.

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

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

Arbeitsweise und Zusammensetzung der Ausschüsse

Der Vorstand der AIXTRON SE hat keine Ausschüsse eingerichtet.

Der Aufsichtsrat der AIXTRON SE hat vier Ausschüsse gebildet, einen Prüfungsausschuss, einen Nominierungsausschuss, einen Kapitalmarktausschuss und einen Vergütungsausschuss (seit September 2019). Der Aufsichtsrat ist befugt, aus seiner Mitte auch weitere Ausschüsse einzurichten.

Der Prüfungsausschuss besteht aus einer Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern. Die Prüfungsausschussvorsitzende, Prof. Dr. Anna Gersbacher, verfügt als unabhängiges Mitglied über Sachverstand auf den Gebieten Rechnungslegung und Abschlussprüfung (§ 107 Abs. 4, § 100 Abs. 5 AktG) sowie über besondere Kenntnisse und Erfahrungen in der Anwendung interner Kontrollverfahren. Die Mitglieder sind auch in ihrer Gesamtheit mit dem Sektor, in dem AIXTRON vertreten ist, vertraut, was sich zum Teil bereits aus ihrer langjährigen Aufsichtsrats Tätigkeit bei AIXTRON ergibt. Der Prüfungsausschuss befasst sich insbesondere mit der Überwachung der Rech-

nungslegung, des Rechnungslegungsprozesses, der Corporate Governance & Compliance, der Wirksamkeit des internen Kontrollsystems, des Risikomanagementsystems, des internen Revisionsystems sowie der Abschlussprüfung. Weiterhin legt der Prüfungsausschuss dem Aufsichtsratsplenium eine begründete Empfehlung für die Wahl des Abschlussprüfers vor. Er überwacht die erforderliche Unabhängigkeit des Abschlussprüfers und die vom Abschlussprüfer zusätzlich erbrachten Leistungen. Schließlich befasst er sich mit der Erteilung des Prüfungsauftrags an den Abschlussprüfer, der Bestimmung von Prüfungsschwerpunkten sowie der Honorarvereinbarung.

Die Ausschussvorsitzende, Prof. Dr. Anna Gersbacher, berichtet dem Aufsichtsrat regelmäßig über die Arbeit des Prüfungsausschusses.

Der Nominierungsausschuss, der aus drei Mitgliedern des Aufsichtsrats besteht, macht im Falle der Neubesetzung von Organmitgliedern Wahlvorschläge an den Gesamtaufichtsrat und bespricht Themen der Nachbesetzung von Positionen im Aufsichtsrat.

Zum Zwecke der Evaluierung, Unterstützung und Durchführung von Projekten mit Kapitalmarktrelevanz existiert seit 2014 ein Kapitalmarktausschuss, der aus zwei Mitgliedern besteht, dem Aufsichtsratsvorsitzenden und einem weiteren aus dem Kreise des Aufsichtsrats gewählten Mitglied.

Mit Sitzung vom 11. September 2019 wurde zudem ein Vergütungsausschuss, bestehend aus dem Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern des Aufsichtsrats, gebildet, der ein den Anforderungen des überarbeiteten Deutschen Corporate Governance Kodex entsprechendes neues Vorstandsvergütungssystem erarbeitet.

Weitere Ausführungen zur Arbeitsweise von Vorstand, Aufsichtsrat und Ausschüssen während des Geschäftsjahres 2019 finden sich im Bericht des Aufsichtsrats, welcher Teil des Geschäftsberichts ist und von der AIXTRON-Internetseite heruntergeladen werden kann.

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

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

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

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

Ebene	Zielgröße zum 31.12.2021	Frauenanteil zum 31.12.2019	Festgelegt durch
Aufsichtsrat	16,7%	40%	Aufsichtsrat
Vorstand	0%	0%	Aufsichtsrat
1. Ebene unterhalb des Vorstands	3%	5%	Vorstand
2. Ebene unterhalb des Vorstands	13%	19%	Vorstand

Seit der Festlegung der Zielgrößen ist der Aufsichtsrat der AIXTRON SE von sechs auf fünf Mitglieder verkleinert worden. Dem fünfköpfigen Aufsichtsrat gehören seit Mai 2019 zwei Frauen an, womit sich der Anteil der weiblichen Aufsichtsräte auf 40% erhöhte.

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

Der Frauenanteil auf der ersten Ebene unterhalb des Vorstands lag zum 31. Dezember 2019 bei 5%.

Der Frauenanteil auf der zweiten Ebene unterhalb des Vorstands lag zum 31. Dezember 2019 bei 19%. Die Gesellschaft hat die gesetzte Zielgröße somit erreicht. Der Vorstand bleibt grundsätzlich bestrebt den Frauenanteil weiter zu steigern, soweit dies aufgrund ausreichender qualifizierter Interessentinnen möglich ist.

Diversitätskonzept für Vorstand und Aufsichtsrat

Vorstand

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

Aufsichtsrat

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

- Bei Vorschlägen zur Wahl von Aufsichtsratsmitgliedern achtet der Nominierungsausschuss darauf, dass dem Aufsichtsrat jederzeit Mitglieder angehören, die jeweils einzeln und in ihrer Gesamtheit als Team über die zur ordnungsgemäßen Wahrnehmung der Aufgaben erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und fachlichen Erfahrungen verfügen. Darüber hinaus sollten die Mitglieder unabhängig sein. Damit trägt der Nominierungsausschuss zu einer Steigerung der Effizienz und Erhöhung der Transparenz des Auswahlverfahrens bei. Die Aufsichtsräte sollen in der Regel für die längste satzungsgemäß zulässige Zeit gewählt werden.
- AIXTRON ist stark exportorientiert. Erfahrungen in den AIXTRON spezifischen Elektronik- und Halbleiter-Märkten sind daher von großem Vorteil.
- In der Regel sollte für Aufsichtsräte eine Altersgrenze von 70 Jahren bei ihrem Ausscheiden angemessen sein. Neue Aufsichtsräte sollten dem Unternehmen für mindestens zwei Wahlperioden zur Verfügung stehen.
- Es ist anzustreben, dass die einzelnen Aufsichtsräte möglichst unterschiedliche Ausbildung, Qualifikation, Sachkenntnis und Auslandserfahrung haben, um insgesamt über die zur ordnungsgemäßen Wahrnehmung der Aufgaben erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und fachliche Erfahrung zu verfügen. Eine firmen- und produktorientierte Abdeckung mit Verständnis des Geschäftsmodells, der branchenspezifischen Besonderheiten und der Abläufe in den verschiedenen Unternehmensbereichen Betriebswirtschaft, Rechnungslegung, Abschlussprüfung, Unternehmensentwicklung, Kapitalmarkt, Technologie, Sondermaschinenfertigung, Märkte/Vertrieb, Halbleitermarkt etc. sind vorteilhaft.
- Es entspricht dem Wohl des Unternehmens, das Potenzial von gut ausgebildeten und motivierten Mitarbeitern unterschiedlicher Nationalitäten und Geschlechter zu nutzen. Der Aufsichtsrat hält den Erhalt der Beteiligung von Frauen im Aufsichtsrat in Höhe von ca. 20% weiterhin für angemessen und geht in seiner aktuellen Zusammensetzung mit einem Anteil von 40% darüber hinaus.
- 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 Aufsichtsrats Tätigkeit wie in den Vorjahren zu gewährleisten, sollten neue Aufsichtsräte nicht mehr als fünf Mandate in anderen börsennotierten Unternehmen oder anderen Unternehmen, wenn diese vergleichbare Anforderungen aufweisen, innehaben.

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

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

Corporate Governance-Bericht

Bericht von Vorstand und Aufsichtsrat zur Corporate Governance

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

Sowohl dieser Bericht gemäß Nummer 3.10 DCGK als auch die aktuelle gemeinsame Entsprechenserklärung von Vorstand und Aufsichtsrat 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 2019 vollständig entsprochen.

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

Die Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex hat kürzlich einen überarbeiteten Kodex vorgestellt, der im Februar 2020 in Kraft getreten ist. Der noch für die Berichtsperiode 2019 gültige und angewandte DCGK wurde vom Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz am 24. April 2017 (nebst Berichtigung am 19. Mai 2017) bekannt gemacht.

Kompetenzprofil des Aufsichtsrats

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

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

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

Angaben zur Vorstandsvergütung nach Ziffer 4.2.5. DCGK

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

Aktionäre und Hauptversammlung

Im Geschäftsjahr 2019 fand die ordentliche Hauptversammlung am 15. Mai 2019 in Aachen statt. Die Einladung zur Hauptversammlung wurde gemäß den gesetzlichen Anforderungen fristgerecht im Bundesanzeiger bekannt gemacht und enthielt u.a. die Tagesordnung mit den Beschlussvorschlägen der Verwaltung bzw. des Aufsichtsrats sowie die Bedingungen für die Teilnahme an der Hauptversammlung und die Ausübung des Stimmrechts. Alle vom Gesetz verlangten Berichte und Unterlagen standen ab der Einberufung der Hauptversammlung auf der AIXTRON-Internetseite zur Verfügung. Direkt im Anschluss an die Hauptversammlung veröffentlichte AIXTRON die Präsenz und die Abstimmungsergebnisse in einer Pressemitteilung sowie auf der Internetseite.

Es standen vier von fünf Tagesordnungspunkten zur Abstimmung. Alle Beschlussvorlagen wurden mit deutlichen Mehrheiten angenommen, wobei mehr als 50% des AIXTRON-Grundkapitals auf der Hauptversammlung vertreten waren.

Transparenz

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

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

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

Der Termin der Hauptversammlung oder die Erscheinungstermine der Finanzberichte sind im Finanzkalender des Unternehmens auf der AIXTRON-Internetseite im Bereich Investoren/Veranstaltungen und Termine 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 Quartalsmitteilungen zum 31. März, 30. Juni, 30. September sowie des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2019 erfolgte in Übereinstimmung mit den International Financial Reporting Standards IFRS. Der Einzelabschluss der AIXTRON SE für das Geschäftsjahr 2019 wurde nach den Vorschriften des deutschen Handelsgesetzbuches (HGB) sowie Vorschriften des Aktiengesetzes (AktG) erstellt.

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

Aktienoptionsprogramme

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

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

Aus den Tranchen 2014 und 2014_I des Aktienoptionsprogramms 2012, den Tranchen 2009, 2010 und 2011 des Aktienoptionsprogramms 2007 standen per 31. Dezember 2019 insgesamt Optionen zum Erwerb von 995.450 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“](#).

Vergütungsbericht

Der Vergütungsbericht fasst die Grundzüge 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 2019 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).

Grundzüge des Vergütungssystems

Vorstand

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

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

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

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

Feste Vergütung

Für die feste Vergütung ist im Vorstandsdienstvertrag ein Jahreseinkommen festgelegt. Das Fixum als erfolgsunabhängige Grundvergütung wird monatlich als Gehalt ausgezahlt. Hinzu kommen Sachbezüge, im Wesentlichen aus der Dienstwagennutzung, sowie Zuschüsse für eine individuelle private Altersversorgung.

Variable Vergütung

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

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

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

Aktienbasierte Vergütung

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

Regelungen bei Beendigung der Tätigkeit

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

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

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

Sonstiges

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

Aufsichtsrat

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

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

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

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

Die Mitglieder des Aufsichtsrats erhalten vom Unternehmen keine Kredite.

Directors & Officers-Versicherung (D&O)

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

Individualisierte Vergütungsstruktur

Vorstandsvergütung

Die Gesamtvorstandsbezüge für das Geschäftsjahr 2019 beliefen sich auf EUR 2.459.339 (2018: EUR 3.133.032; 2017: EUR 1.355.181). Die erfolgsunabhängige, fixe Vergütung des Vorstands für das

Geschäftsjahr 2019 (einschließlich Sachbezügen und Zuschüssen für Altersvorsorge) belief sich auf insgesamt EUR 785.469 (2018: EUR 789.932; 2017: EUR 1.256.431).

Für das Geschäftsjahr 2019 erhalten Dr. Felix Grawert und Dr. Bernd Schulte jeweils eine Tantieme in Höhe von EUR 811.950 (2018: EUR 1.146.550), die im laufenden Jahr zur Hälfte in bar und zur Hälfte in Aktien ausgezahlt werden (2018: 56.957 Aktien). Daneben erhält Dr. Grawert pro Geschäftsjahr Aktien des Unternehmens im Wert von EUR 50.000 (2018: EUR 50.000; 4.967 Aktien). Die Anzahl der Aktien wird nach dem Schlusskurs der Aktie der Gesellschaft am dritten Bankarbeitstag nach der ordentlichen Hauptversammlung, welcher der Jahresabschluss und Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2019 vorgelegt wird, festgelegt. Für das Geschäftsjahr 2017 wurde an Dr. Grawert eine variable Vergütung in Höhe von insgesamt EUR 98.750 gezahlt, davon wurden EUR 40.000 in bar und EUR 58.750 in Aktien (3.200 Stück) ausgezahlt. Dem Vorstand wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr wie auch in den Vorjahren 2018 und 2017 keine Optionsrechte zugeteilt.

Angaben gemäß Ziffer 4.2.5 DCGK

Gewährte Zuwendungen gemäß DCGK

Der Wert der den einzelnen im Geschäftsjahr 2019 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, der bei einer Zielerreichung von 100% gewährt wird, für das Berichtsjahr angegeben.

	Dr. Felix Grawert				Dr. Bernd Schulte			
	Vorstandsmitglied				Vorstandsmitglied			
	Vorstand seit 14. August 2017				Vorstand seit 7. März 2002			
Gewährte Zuwendungen	2018	2019	2019 (min)	2019 (max)	2018	2019	2019 (min)	2019 (max)
Festvergütung	330.000	330.000	330.000	330.000	430.000	430.000	430.000	430.000
Nebenleistungen	16.594	12.131	12.131	12.131	13.338	13.338	13.338	13.338
Summe	346.594	342.131	342.131	342.131	443.338	443.338	443.338	443.338
Einjährige variable Vergütung	573.275	405.975	0	3.250.000	573.275	405.975	0	3.250.000
Mehrfährige variable Vergütung	623.275	455.975	0	0	573.275	405.975	0	0
Aufgeschobene Anteile aus einjähriger variabler Vergütung	623.275	455.975	0	0	573.275	405.975	0	0
Aktioptionsprogramm 2012 (Sperrfrist: 4 Jahre)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aktioptionsprogramm 2007 (Sperrfrist: 2 Jahre)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aktioptionsprogramm 2002 (Sperrfrist: 2 Jahre)	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	1.196.550	861.950	0	3.250.000	1.146.550	811.950	0	3.250.000
Versorgungsaufwand	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtvergütung	1.543.144	1.204.081	342.131	3.592.131	1.589.888	1.255.288	443.338	3.693.338

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 2019 (Auszahlungsbetrag) gesondert dargestellt.

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

	Dr. Felix Grawert Vorstandsmitglied		Dr. Bernd Schulte Vorstandsmitglied		Martin Goetzeler Vorsitzender des Vorstands / Finanzvorstand	
	Vorstand seit 14. August 2017		Vorstand seit 7. März 2002		Vorstand bis 28. Februar 2017	
Zufluss	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Festvergütung	330.000	330.000	430.000	430.000	50.000	0
Nebenleistungen	16.594	12.131	13.338	13.338	0	0
Summe	346.594	342.131	443.338	443.338	50.000	0
Einjährige variable Vergütung	573.275	405.975	573.275	405.975	0	0
Mehrjährige variable Vergütung	0	0	0	0	458.493	0
Aufgeschobene Anteile aus einjähriger variabler Vergütung	0	0	0	0	0	0
Aktienoptionsprogramm 2012 (Sperrfrist: 4 Jahre)	0	0	0	0	0	0
Aktienoptionsprogramm 2007 (Sperrfrist: 2 Jahre)	0	0	0	0	0	0
Aktienoptionsprogramm 2002 (Sperrfrist: 2 Jahre)	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0
Summe	573.275	405.975	573.275	405.975	458.493	0
Versorgungsaufwand	0	0	0	0	0	0
Summe	919.869	748.106	1.016.613	849.313	508.493	0

Aktienoptionsprogramme

Insgesamt hielt der AIXTRON-Vorstand per 31. Dezember 2019 102.000 Optionen auf den Bezug von 102.000 Aktien der Gesellschaft (31. Dezember 2018: 154.000 Optionen; 31. Dezember 2017: 154.000 Optionen). Der Bestand der den Optionen unterliegenden Aktien setzt sich wie folgt zusammen.

Aktienoptionsprogramme

Vorstandsmitglied	Zuteilungsdatum	Ausstehend	Ausübbar	Ausübungspreis	Fälligkeit	Im Jahr 2019 verfallene Aktien
Dr. Felix Grawert	-	0	0	-	-	0
Dr. Bernd Schulte	Okt. 2014	50.000	50.000	13,14	Okt. 2024	0
	Nov. 2010	52.000	52.000	26,60	Nov. 2020	0
	Nov. 2009	0	0	24,60	Nov. 2019	52.000
	Mai 2002	0	0	7,48	Mai 2017	0
Gesamt		102.000	102.000			52.000

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

in Tausend Euro	2019	2018	2017
Dr. Felix Grawert	0	0	0
Dr. Bernd Schulte	0	34	47
Martin Goetzeler	0	0	-107

Im Geschäftsjahr 2019 sind 52.000 Optionsrechte zum Erwerb von AIXTRON-Aktien verfallen (2018: 0; 2017: 77.500).

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

Zuschüsse zur Altersvorsorge

Die im Berichtsjahr amtierenden Mitglieder des Vorstands verfügen nicht über individuelle Pensionszusagen; es wurden somit keine Pensionsrückstellungen für sie gebildet. Stattdessen werden Zuschüsse zur Altersvorsorge durch die Vorstandsmitglieder jeweils in einen Versicherungsvertrag mit Unterstützungskassenzusage (oder vergleichbares Modell) eingezahlt oder mit dem Gehalt ausgezahlt. Der Zuschuss für Herrn Dr. Schulte beträgt für die Jahre 2019, 2018 und 2017 jeweils EUR 40.000 pro Jahr. Herr Dr. Grawert erhält einen Zuschuss von EUR 30.000 pro Jahr, so auch in den Jahren 2019 und 2018. Im Jahr 2017 erhielt er anteilige Zuschüsse in Höhe von EUR 11.250. Diese Zuschüsse sind Teil der erfolgsunabhängigen, fixen Vergütung des Vorstands.

Aufsichtsratsvergütung

Die Vergütung des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr 2019 belief sich insgesamt auf EUR 484.166 (2018: EUR 495.000; 2017: EUR 333.250). Die in den Geschäftsjahren 2017 bis 2019 auf die einzelnen Aufsichtsratsmitglieder entfallende Vergütung ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Aufsichtsratsmitglied	Jahr	Fest (EUR)	Variabel (EUR)	Sitzungsgeld (EUR)	Gesamt (EUR)
Kim Schindelhauer ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾ (Aufsichtsratsvorsitzender)	2019	180.000	0	0	180.000
	2018	180.000	0	0	180.000
	2017	37.500	0	22.000	59.500
Prof. Dr. Anna Gersbacher ¹⁾ (seit 15. Mai 2019) (Vorsitzende des Prüfungsausschusses) (Unabhängige Finanzexpertin)	2019	53.333	0	0	53.333
	2018	0	0	0	0
	2017	0	0	0	0
Prof. Dr. Andreas Biagosch ¹⁾⁴⁾¹¹⁾¹³⁾	2019	60.000	0	0	60.000
	2018	60.000	0	0	60.000
	2017	25.000	0	6.000	31.000
Prof. Dr. Petra Denk ²⁾³⁾¹²⁾	2019	60.000	0	0	60.000
	2018	60.000	0	0	60.000
	2017	25.000	0	32.000	57.000
Frits van Hout ²⁾³⁾ (seit 15. Mai 2019) (Stellv. Aufsichtsratsvorsitzender)	2019	60.000	0	0	60.000
	2018	0	0	0	0
	2017	0	0	0	0
Prof. Dr. Wolfgang Blättchen ¹⁾⁴⁾⁷⁾⁹⁾¹⁰⁾ (bis 15. Mai 2019) (Stellv. Aufsichtsratsvorsitzender) (Vorsitzender des Prüfungsausschusses) (Unabhängiger Finanzexperte)	2019	45.833	0	0	45.833
	2018	110.000	0	0	110.000
	2017	56.250	0	40.000	96.250
Dr. Martin Komischke ⁸⁾ (bis 15. Mai 2019)	2019	25.000	0	0	25.000
	2018	60.000	0	0	60.000
	2017	25.000	0	2.000	27.000
Prof. Dr. Rüdiger von Rosen ¹⁴⁾ (bis 16. Mai 2018)	2019	0	0	0	0
	2018	25.000	0	0	25.000
	2017	25.000	0	37.500	62.500
Gesamt	2019	484.166	0	0	484.166
	2018	495.000	0	0	495.000
	2017	193.750	0	139.500	333.250

¹⁾ Mitglied des Prüfungsausschusses²⁾ Mitglied des Vergütungsausschusses³⁾ Mitglied des Nominierungsausschusses⁴⁾ Mitglied des Kapitalmarktausschusses⁵⁾ Ehemaliges AIXTRON Vorstandsmitglied⁶⁾ vom 1.3. bis 31.8.2017 in den Vorstand entsandt und während dieser Zeit kein Mitglied eines Ausschusses des Aufsichtsrats⁷⁾ Aufsichtsratsvorsitzender vom 1.3. bis 31.8.2017⁸⁾ Mitglied des Prüfungsausschusses vom 1.3. bis 31.8.2017⁹⁾ Mitglied des Technologieausschusses vom 1.3. bis 31.8.2017¹⁰⁾ Mitglied des Nominierungsausschusses vom 1.3. bis 31.8.2017¹¹⁾ Mitglied des Kapitalmarktausschusses vom 1.3. bis 31.8.2017¹²⁾ Vorsitzende des Technologieausschusses bis Februar 2018¹³⁾ Mitglied des Technologieausschusses bis Februar 2018¹⁴⁾ Vorsitzender des Nominierungsausschusses bis 16. Mai 2018

Wie in den Vorjahren gab es auch im vergangenen Geschäftsjahr 2019 keine Vergütungen für persönlich erbrachte Leistungen von Aufsichtsratsmitgliedern.

ZUSAMMENGEFASSTER LAGEBERICHT

ZUM 31. DEZEMBER 2019

Dieser Lagebericht umfasst sowohl den Konzernlagebericht als auch den Lagebericht der AIXTRON SE. Wir berichten darin über den Geschäftsverlauf sowie über die Lage und die voraussichtliche Entwicklung des AIXTRON-Konzerns (im Folgenden auch als „AIXTRON“, „AIXTRON-Konzern“, „die Gruppe“ bezeichnet) sowie der AIXTRON SE (auch als „das Unternehmen“ oder „die Gesellschaft“ bezeichnet). Die Ausführungen zur AIXTRON SE sind in einem eigenen Abschnitt im Wirtschaftsbericht mit Angaben nach HGB enthalten.

Der Konzernabschluss der Gesellschaft ist unter Anwendung von § 315e HGB in Übereinstimmung mit den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der Europäischen Union anzuwenden sind, erstellt. Mit Ausnahme der HGB-Angaben im Kapitel Lagebericht der AIXTRON SE sind alle in diesem zusammengefassten Lagebericht enthaltenen Finanzzahlen, einschließlich der Vergleichszahlen für das Vorjahr, nach IFRS ausgewiesen. Der Deutsche Rechnungslegungsstandard 20 (DRS 20) „Konzernlagebericht“ wurde angewendet.

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

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

Grundlagen des Konzerns

Geschäftsmodell

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

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

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



Organisationsstruktur

Standorte und rechtliche Unternehmensstruktur

Der AIXTRON-Konzern umfasst die Muttergesellschaft AIXTRON SE mit Hauptsitz in Herzogenrath, Deutschland, und deren Tochtergesellschaften. Die AIXTRON SE war zum 31. Dezember 2019 direkt oder indirekt an 10 Gesellschaften beteiligt, die zum AIXTRON-Konzern gehören und voll konsolidiert werden. Eine Übersicht der Beteiligungsverhältnisse findet sich in [Abschnitt 31](#) des Konzernanhangs.

AIXTRON verfügte zum 31. Dezember 2019 weltweit über folgende Standorte:

Standort	Nutzung
Herzogenrath (Eigentum)	Unternehmenszentrale, F&E, Produktion, Konstruktion
Cambridge, Großbritannien	F&E, Produktion, Konstruktion, Kundendienst
Santa Clara, CA, USA	Vertrieb, Kundendienst
Hwaseong, Südkorea	Vertrieb, Kundendienst
Asan, Südkorea	F&E
Shanghai, China	Vertrieb, Kundendienst
Hsinchu, Taiwan	Vertrieb, Kundendienst
Tainan, Taiwan	Vertrieb, Kundendienst
Tokio, Japan	Vertrieb, Kundendienst



Konzernführung

Die AIXTRON SE verfügt als Europäische Aktiengesellschaft über ein dualistisches System der Leitungsorgane bestehend aus Vorstand und Aufsichtsrat. Der Vorstand hat die Leitung der Gesellschaft inne und führt die laufenden Geschäfte in eigener Verantwortung, während er vom Aufsichtsrat beraten und überwacht wird. Im Geschäftsjahr 2019 gab es folgende personelle Veränderungen der Geschäftsführungs- und Aufsichtsorgane der Gesellschaft:

Mit Ablauf der Hauptversammlung am 15. Mai 2019 endete die Amtszeit von Herrn Kim Schindelhauer und Herrn Prof. Dr. Wolfgang Blättchen als Aufsichtsrat der AIXTRON SE. Herr Dr. Martin Komischke ist aus persönlichen Gründen mit Wirkung zum Ablauf der Hauptversammlung von seinem Aufsichtsratsmandat zurückgetreten. Herr Prof. Dr. Blättchen stand nach mehr als 20-jähriger engagierter Mitgliedschaft nicht zur Wiederwahl zur Verfügung. Herr Schindelhauer stellte sich für eine verkürzte Amtsdauer von 3 Jahren erneut zur Verfügung. Neben Herrn Schindelhauer wählte die ordentliche Hauptversammlung Frau Prof. Dr. Anna Gersbacher und Herrn Frits van Hout als neue Mitglieder in den Aufsichtsrat der AIXTRON SE. Frau Prof. Dr. Anna Gersbacher ist Diplom-Kauffrau, Wirtschaftsprüferin/Steuerberaterin und Professorin für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre an der Hochschule Heilbronn/Deutschland. Herr van Hout ist Diplom-Physiker und Vorstandsmitglied der ASML Holding N.V., Veldhoven/Niederlande. Im Nachgang der Hauptversammlung wählte der Aufsichtsrat in seiner Sitzung am 15. Mai 2019 Herrn Schindelhauer zum Vorsitzenden und Herrn van Hout zum stellvertretenden Vorsitzenden des Aufsichtsrats der AIXTRON SE. Frau Prof. Dr. Gersbacher wurde zur Vorsitzenden des neu gewählten Prüfungsausschusses nominiert.

Detaillierte Informationen zur Zusammensetzung von Vorstand und Aufsichtsrat, zu deren Aufgabenverteilung untereinander, zur Arbeitsweise der Ausschüsse des Aufsichtsrats sowie zum Diversitätskonzept der Gesellschaft sind dem Corporate Governance-Bericht zu entnehmen. Der Corporate Governance-Bericht der AIXTRON-Gruppe sowie die nach § 289f in Verbindung mit §315d HGB abzugebende Erklärung zur Unternehmensführung einschließlich der Entsprechenserklärung nach § 161 AktG sind Teil dieses Geschäftsberichts und auch auf unserer Website unter www.aixtron.com/de/investoren/corporate-governance zu finden.

Technologie und Produkte

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

Zur Herstellung von leistungs- und optoelektronischen Komponenten wie beispielsweise LEDs, Lasern, anderen optoelektronischen Bauteilen oder Leistungselektronik aus Verbindungshalbleitermaterialien wird das MOCVD-Verfahren (Metall-Organische Gasphasenabscheidung) angewendet.

Auf unseren Anlagen im Bereich **Optoelektronik** fertigen Kunden unter anderem Laser für die optische Datenübertragung und die 3D-Sensorik, sei es für die Gesichtserkennung in Smartphones oder für die Abtastung und Erkennung der Umgebung bei autonomen Fahrzeugen mit Laserarrays. Zu weiteren Anwendungen gehört die Herstellung von Spezial-LEDs, wie z.B. MicroLEDs oder rote, orange und gelbe LEDs (ROY) u.a. für Display-Anwendungen, Hochleistungs-LEDs für die Automobilbeleuchtung oder UV-LEDs zur umweltfreundlichen Desinfektion von Wasser oder Luft.

Unsere Anlagen im Bereich der **Leistungselektronik** werden zum einen z.B. für die Fertigung von Galliumnitrid (GaN) Halbleiterbauelementen für kompaktere und leistungsfähigere Netzteile in der Unterhaltungselektronik oder zur effizienteren Stromversorgung von Serverfarmen genutzt. Zum anderen fertigen unsere Kunden Siliziumkarbid (SiC) Bauelemente, die z.B. in Elektrofahrzeugen sowie deren Ladeinfrastruktur, in Wechselrichtern für erneuerbare Energien eingesetzt werden. Nicht zuletzt werden auf unseren Anlagen hocheffiziente Bauelemente für die drahtlose Datenübertragung im Mobilfunk (z.B. 4G oder 5G) hergestellt.

Zur Herstellung komplexer Kohlenstoff-Nanostrukturen (Kohlenstoff-Nanoröhren und -drähte oder Graphen) wird das PECVD-Verfahren (Plasmaunterstützte Gasphasenabscheidung) eingesetzt.

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

AIXTRON arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung seiner existierenden Technologien und Produkte. In den vergangenen Jahren hat AIXTRON mehrere neue Systemgenerationen und Technologien eingeführt, wie beispielsweise die vollautomatisierte AIX G5+C für opto- und leistungselektronische Anwendungen oder die AIX G5 WW C für die Großserienproduktion von Epitaxie-Wafern der nächsten Generation aus Siliziumkarbid (SiC), die z. B. in der Leistungselektronik Anwendung finden.

Geschäftsprozesse

Produktion und Beschaffung

AIXTRON konzentriert sich bei der Produktion auf die Montage sowie das Testen und Qualifizieren von Prototypen- und Kundenanlagen. Die zur Herstellung der Anlagen erforderlichen Komponenten und die Mehrzahl der vormontierten Baugruppen bezieht die Gesellschaft von externen Lieferanten und Dienstleistern. Ziel ist in der Regel, für jede AIXTRON-Komponente bzw. jede Baugruppe mehrere Lieferanten zu qualifizieren. Für einige wenige Schlüsselkomponenten bestehen technologische Alleinstellungsmerkmale. Diese werden gewollt aus einer Hand bezogen. Die Montage der Anlagen wird unter Zuhilfenahme externer Dienstleister in den eigenen Produktionsstätten und unter Anleitung und Überwachung von AIXTRON-Mitarbeitern durchgeführt. Der abschließende Test erfolgt durch AIXTRON Mitarbeiter.

Beide Produktionsstandorte von AIXTRON verfügen über ein gemäß ISO 9001:2015 zertifiziertes prozessorientiertes Qualitätsmanagementsystem. In 2019 haben externe Prüfer die Zertifizierung der Qualitätsmanagementsysteme sowohl der AIXTRON SE als auch der AIXTRON, Ltd. ohne jegliche Abweichung bestätigt.

Mitarbeiter

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

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

Im Geschäftsjahr 2019 stieg die Zahl der Mitarbeiter im Konzern von 628 zum Ende des Jahres 2018 (2017: 581) um rund 10% auf 688 zum 31. Dezember 2019. Dies ist insbesondere auf Neueinstellungen infolge der positiven Geschäftsentwicklung zurückzuführen. Der größte Teil der Mitarbeiter ist wie in den Vorjahren in Europa angesiedelt.

Kunden und Regionen

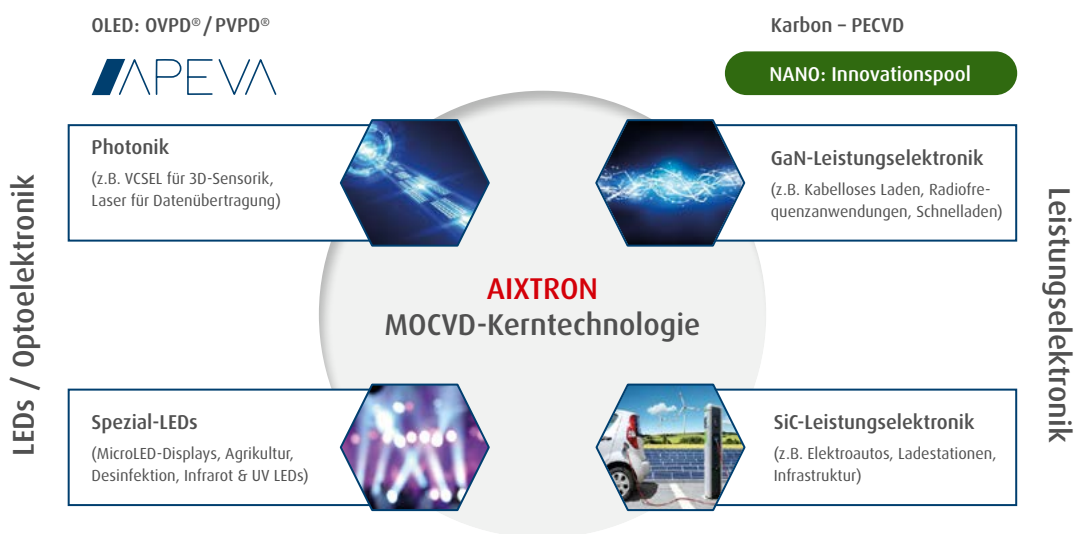
AIXTRONs Kunden konzentrieren sich unter anderem auf die Herstellung von LEDs, Lasern, Hochfrequenzbauteilen, Leistungshalbleitern sowie von anderen optoelektronischen Bauelementen. Einige dieser Kunden sind vertikal integriert und beliefern die gesamte Wertschöpfungskette bis hin zum Endverbraucher.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

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

Ziele und Strategie

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

Technologieportfolio zur Abscheidung komplexer Materialien



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

Dabei legt AIXTRON seinen Fokus auf Märkte, in denen der Einsatz der AIXTRON-Technologie eine klare Differenzierung gegenüber Wettbewerbern ermöglicht und somit einen entscheidenden Mehrwert für unsere Kunden bietet. Dazu zählt unter anderem das Erreichen einer hohen Ausbeute auf dem Wafer (Yield). Diese wird erzielt durch eine hohe Homogenität der physikalischen Eigenschaften der abgeschiedenen Schichten, bei gleichzeitig hohem Durchsatz und niedrigen Material- und Wartungskosten. In Märkten, die kein ausreichendes technisches Differenzierungspotenzial bieten und durch besonders niedrige Margen lokaler Wettbewerber gekennzeichnet sind, können wir unsere Zielmargen nicht erreichen. Diese Marktsegmente, etwa im blauen LED-Markt in China, bedienen wir daher nicht.

AIXTRON verfolgt mit seinen auf dem Planetenprinzip beruhenden Anlagenfamilien AIX 2800G4, AIX G5 und AIX G5WW eine Plattformstrategie. Bei einem hohen Anteil von Gleichteilen können die Anlagen kundenspezifisch angepasst werden. Dies ermöglicht wie im vorherigen Abschnitt skizziert eine breite Diversifizierung und die Bedienung zahlreicher Anwendungen. Neben den Anlagenfamilien AIX 2800G4 und AIX G5/G5WW, die Kunden mit hohem Produktionsvolumen adressieren, vertreibt AIXTRON auf dem Showerheadprinzip beruhende Anlagen in Universitäts- und

Nischenmärkten. Dies ermöglicht uns u.a. früh bei der Entwicklung neu entstehender Anwendungen mitzuwirken und die entstehenden Kundenbedürfnisse in neuen Märkten zu verstehen. Seit 2019 sind diese Anlagen auch in einer eigenen Plattform integriert, was die Nutzung von Skaleneffekte ermöglicht.

Neben der Produktlinie MOCVD erschließt AIXTRON eine weitere Produktlinie im Anwendungsbereich der Dünnschichtabscheidung organischer Materialien in erster Linie für OLED-Displays. Dazu hat die AIXTRON SE im Geschäftsjahr 2018 eine Joint Venture-Vereinbarung mit der H&IRUJA Co. Ltd., Südkorea, zur Investition in die für diesen Anwendungsbereich verantwortliche APEVA geschlossen. APEVA evaluiert derzeit seine OVPD-(Organic Vapor Phase Deposition) Technologie in Zusammenarbeit mit einem großen asiatischen OLED-Displayhersteller: Ein Prototyp in Gen1-Größe und ein größerer Gen2-Prototyp sind bei diesem Kunden im Einsatz. Den erfolgreichen Testeinsatz der Technologie vorausgesetzt, soll ein Folgeauftrag für eine OVPD-Depositionskammer in Produktionsgröße eingehen.



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

Über die Produktlinien MOCVD und OVPD hinaus entwickelt AIXTRON im Rahmen von Innovationsprojekten Technologien zur Herstellung von Graphen, Kohlenstoff-Nanoröhren und Kohlenstoff-Nanodrähten auf Basis des plasmaunterstützten CVD-Verfahrens (PECVD). Diese Materialien versprechen Zukunftspotenziale in einer Vielzahl von Anwendungen, sei es in der Halbleiterindustrie, in der Verpackungsindustrie, in der Batterietechnik, in Displays oder in anderen Bereichen.

Steuerungssystem

Da zahlreiche Geschäftsaktivitäten innerhalb des Konzerns auf operativer Ebene weitestgehend integriert sind, steuert der Vorstand der AIXTRON SE die Gruppe auf Ebene des Gesamtkonzerns.

Bedeutende finanzielle Steuerungskennzahlen

Die zentralen finanziellen Steuerungskennzahlen der AIXTRON-Gruppe sind Auftragseingang, Umsatzerlöse, Bruttomarge und Ergebnis vor Steuern und Finanzergebnis (EBIT). Sie werden im Berichtswesen von AIXTRON grundsätzlich monatlich ermittelt und dem Management in einem umfangreichen Bericht zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise kann der Vorstand Wachstumsträger frühzeitig identifizieren, unterjährige Entwicklungen analysieren und im Falle von erkennbaren Abweichungen zeitnah gegensteuern.

AIXTRON strebt ein organisches Wachstum der Umsatzerlöse an; etwaige Wechselkurseffekte werden bei der Festlegung der Umsatzziele ausgeklammert. Der Auftragseingang bildet das Investitionsverhalten unserer Kunden ab und dient damit als Frühindikator für die Umsatzerlöse. Der Zeitraum zwischen dem Eingang und der Abrechnung eines Auftrags für eine MOCVD-Anlage liegt in der Regel zwischen sechs bis acht Monaten.

Die Bruttomarge, die das Bruttoergebnis ins Verhältnis zum Umsatz setzt, gibt Aufschluss über die Profitabilität und Rentabilität des operativen Geschäfts bei AIXTRON. Als bedeutende Größe für die operative Steuerung und Analyse der Ertragslage wird zudem das EBIT herangezogen.

Weitere Steuerungskennzahlen

Der Free Cashflow wurde bis zum Geschäftsjahr 2019 als Kennzahl zur Steuerung der Liquidität bei AIXTRON herangezogen. Er diente im Zuge der 2017 erfolgten Neuausrichtung des AIXTRON-Konzerns, bei der Produktlinien verkauft oder eingefroren wurden, zur Lenkung der liquiden Mittel und Sicherstellung der jederzeitigen Zahlungsfähigkeit der Gruppe. Mit der Rückkehr in die nachhaltige Profitabilität und der damit einhergehenden deutlichen Verbesserung der Liquidität wird der Free Cashflow bei AIXTRON ab dem Geschäftsjahr 2020 nicht mehr als zentrale Steuerungskennzahl eingesetzt. Da sich große Zahlungseingänge aus laufenden Kundenaufträgen im Einzelnen schwer prognostizieren lassen, erscheint eine kurzfristige Prognose des Free Cashflow kaum möglich und daher wenig sinnvoll. Gleichwohl legt das Management weiterhin großen Wert darauf, einen ausreichenden Cashflow zur Sicherung der finanziellen Unabhängigkeit des Konzerns zu erzielen.

Nichtfinanzielle Leistungsindikatoren werden bislang noch nicht in die Konzernsteuerung miteinbezogen.

Forschung und Entwicklung (F&E)

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

Fokus auf Innovation

Die F&E-Aktivitäten des Konzerns umfassten im Jahr 2019 erneut Entwicklungsprogramme für neue Produkte genauso wie kontinuierliche Verbesserungsprogramme für die bereits bestehenden Produkte von AIXTRON. Um die Materialkosten stetig zu senken, wurden Design-to-Cost-Aktivitäten in zahlreichen F&E-Projekten umgesetzt, z.B. durch Designverbesserungen bei extern bereitgestellten Komponenten. Zudem arbeitet AIXTRON an 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. AIXTRON investiert gezielt in Forschungs- und Entwicklungsprojekte, um die führende technologische Stellung bei MOCVD-Systemen für Anwendungen wie Laser, Spezial-LEDs und die Produktion von Materialien mit großem Bandabstand (Wide-Band-Gap) für Leistungselektronik zu erhalten bzw. auszubauen.

Auch die OVPD-Technologie der APEVA zählt zu den strategisch bedeutsamen F&E-Projekten. AIXTRON hat Ende 2017 eine Joint Venture-Vereinbarung mit der H&IRUJA Co. Ltd., Südkorea, zur Investition in die APEVA Holdings, Ltd. abgeschlossen. APEVA evaluiert seine OVPD-Technologie, um die Kundenqualifikation für die Herstellung von OLED-Displays voranzutreiben. Im Geschäftsjahr 2019 wurde eine Gen2-OLED-Anlage gemeinsam mit Ingenieuren eines renommierten Displayherstellers in einer Pilot-Produktionslinie im Werk des Kunden installiert und gemeinsam betrieben. Derzeit wird intensiv an der Optimierung der Anlage und der Prozessparameter zur Herstellung von OLEDs mit Hilfe des OVPD Verfahrens gearbeitet. Hierdurch soll die Leistungsfähigkeit der OVPD-Technologie bestätigt und eine Datenbasis für die Entscheidung des Kunden zur Erteilung eines Folgeauftrags für eine weitere OVPD-Anlage geschaffen werden. Weitere Informationen zum Tätigkeitsfeld von APEVA finden sich u.a. im Chancenbericht und im Kapitel Ergebnisentwicklung dieses Berichts.

Schutz der Technologie durch Patente

AIXTRON strebt an, seine Technologien über entsprechende Patente zu sichern, sofern diese für das Unternehmen strategisch sinnvoll sind. Zum 31. Dezember 2019 verfügte der Konzern über 248 (davon AIXTRON SE: 236) Patentfamilien (31. Dezember 2018: 230 Patentfamilien). Im Berichtszeitraum wurden für 29 (davon AIXTRON SE: 21) 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 2020 und 2039 aus. AIXTRON führt kontinuierlich eine weltweite Patentanalyse durch, um Veränderungen im Wettbewerbsumfeld frühzeitig feststellen und einschätzen zu können.

Forschungsprojekte 2019

Beispielhaft für die Forschungsarbeit des Konzerns seien an dieser Stelle die Projekte „Ultimate GaN“, „HEA2D“ und „MOCVD 4.0“ erwähnt, an denen AIXTRON im Jahr 2019 intensiv gearbeitet hat:

Im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft für elektronische Bauelemente und Systeme der EU (ECSEL) beteiligt sich AIXTRON an dem Forschungsprojekt „**UltimateGaN**“. In diesem Projekt arbeiten 8 deutsche und 19 weitere europäische Partner in einem Konsortium entlang der gesamten Wertschöpfungskette gemeinsam an der Entwicklung von Leistungs- und Hochfrequenzhalbleitern auf Basis von Galliumnitrid-Technologien der nächsten Generation. In Fragen der Leistungsdichte, Effizienz und Zuverlässigkeit sollen sie auf ein neues Niveau gehoben und dadurch die physikalischen Möglichkeiten des Materials voll ausgeschöpft werden. Dazu werden sowohl neuartige Bauelemente in verschiedenen Geometrien erforscht und zu höheren Schaltfrequenzen getrieben als auch neue Aufbaukonzepte entwickelt. Das Teilprojekt „UltimateMOCVD“ adressiert dabei die Entwicklung der MOCVD-Technologie für die nächste Generation zuverlässiger GaN-basierter Bauelemente. Das vordringliche Ziel von AIXTRON ist die Erhöhung der Produktionstauglichkeit der MOCVD-Technologie für Anwendungen in der Leistungselektronik sowie in der Mikrowellentechnik. Die Technologie zielt auf die Märkte Energie, Mobilfunk und eMobility. Eine Verbesserung der Technologie und der Effektivität ist nötig, um die internationalen Anforderungen einer vielseitigen, hochflexiblen Schlüsseltechnologie mit häufig wechselnden Kundenanforderungen, Prozessen, Produkten und Materialsystemen zu erfüllen. In einem produktionsnahen Umfeld werden die Lösungsansätze realitätsnah kritisch getestet und bewertet.

Wie das Potential der Eigenschaften von zweidimensionalen (2D) Materialien ausgeschöpft werden kann, erforschte AIXTRON gemeinsam mit fünf Partnern im Rahmen des Projekts „**HEA2D**“. Dabei standen die Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen von 2D-Nanomaterialien im Fokus. Im Rahmen dieses Forschungsprojekts wurde eine durchgängige Verarbeitungskette, bestehend aus verschiedenen Abscheideverfahren für 2D-Materialien, Verfahren für den Transfer auf Kunststofffolien sowie der massentauglichen Integration in Kunststoffkomponenten erforscht.

Nur eine Atomschicht dünn, gleichzeitig aber extrem robust und flexibel – das sind die Eigenschaften von Graphen und anderen zweidimensionalen Materialien. In Zukunft könnten die High-Tech-Stoffe in den unterschiedlichsten Bereichen eingesetzt werden: Von Sensoren für Smartphones über Biomarker in der medizinischen Diagnostik und Datenkommunikation mit höchsten Transferaten bis hin zu zentralen Elementen in Quantencomputern.

Eingebunden in massentaugliche Fertigungsverfahren haben 2D-Materialien das Potential, integrierte und systemische Produkt- und Produktionslösungen zu schaffen, die sozial, ökonomisch und ökologisch nachhaltig sind. „HEA2D“ wurde durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2014-2020 gefördert und 2019 abgeschlossen.

Auch unsere 2019 begonnenen Forschungsarbeiten zur Optimierung der Produktion von Verbindungshalbleitern („**MOCVD 4.0**“) haben wir weiter vorangetrieben. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fördert diese Entwicklungen mit dem Ziel der Erhöhung der Produktionstauglichkeit der MOCVD-Technologie für Anwendungen in der Leistungselektronik, in der Photovoltaik sowie in der Nano-Photonik und Sensorik. Diese MOCVD 4.0 Entwicklungen zielen auf die Märkte Energie und eMobility. Eine Verbesserung der Technologie und der Effektivität ist nötig, um die internationalen Anforderungen einer vielseitigen, hochflexiblen Schlüsseltechnologie mit häufig wechselnden Kundenanforderungen, Prozessen, Produkten und Materialsystemen zu erfüllen. Dies soll durch Industrie-4.0-Ansätze, d.h. mit vernetzten und automatisierten Ma-

schinenkonzepten, intelligenter Software, Analysen am Rande der Nachweisgrenzen und präziser Prozesskontrolle erreicht werden. Für die unterschiedlichen Anwendungen und Materialsysteme sind aufgrund der verschiedenen physikalischen Eigenschaften hochspezialisierte Lösungsansätze nötig. Elektronische Leistungswandler dienen als Demonstrator. In einem produktionsnahen Umfeld werden die Lösungsansätze realitätsnah kritisch getestet und bewertet.

Nähere Informationen zu den F&E-Aufwendungen in den Geschäftsjahren 2017 bis 2019 finden sich im Kapitel „Ertragslage“ in diesem Bericht.

Wirtschaftsbericht

Weltwirtschaft

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

Nachdem die Dynamik der weltwirtschaftlichen Entwicklung bereits im Jahresverlauf 2018 deutlich nachgelassen hatte, ließ die Entwicklung im Jahr 2019 weiter nach. Das Wirtschaftswachstum erreichte laut IWF (Internationaler Währungsfonds) das niedrigste Niveau seit der Finanzkrise 2008/09. Zunehmende geopolitische Spannungen und Handelsstreitigkeiten zwischen den USA und China sowie die andauernde Unsicherheit in Bezug auf den BREXIT führten zu nachlassenden Geschäftserwartungen und einem allgemeinen Vertrauensverlust in die Zukunft des Welthandels und der internationalen Zusammenarbeit. Entsprechende Anpassungen der Geldpolitik in den USA sowie anderen Industrie- und Schwellenländern hatten einen ausgleichenden Effekt, so dass zumindest die finanziellen Rahmenbedingungen günstig blieben. Gegen Ende des Jahres sorgten positive Nachrichten über die Handelsverhandlungen zwischen den USA und China und ein geringeres Risiko eines „No-Deal-Brexit“ für eine gewisse Entspannung des wirtschaftlichen Umfelds. Anzeichen für eine echte Verbesserung blieben jedoch rar. Vor diesem Hintergrund ging der IWF in seinem World Economic Outlook vom Oktober 2019 und seinem Update vom Januar 2020 von einem deutlich schwächeren Weltwirtschaftswachstum für das Gesamtjahr 2019 von nur noch 2,9% (2018: 3,7%) aus. Dabei erwartet er ein Wachstum von 1,7% (2018: 2,3%) in den Industrienationen und von 3,8% (2018: 4,5%) in den Schwellen- und Entwicklungsländern. Besonders schlecht entwickelte sich der Welthandel, dessen Wachstum auf 1,0% (2018: 3,6%) zurückging. Diese geopolitischen Rahmenbedingungen wirkten sich auch auf den stark exportorientierten deutschen Maschinen- und Anlagenbau aus. Nach Angaben des VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) lagen die Aufträge 2019 um real 9% unter dem Vorjahresniveau, die Produktion sank um 1,6%.¹⁾

¹⁾ <https://www.vdma.org/v2viewer/-/v2article/render/42994994>

Für AIXTRON waren diese Entwicklungen insofern von Bedeutung, als die Handelsstreitigkeiten bei einigen Kunden zu Zurückhaltung bei Investitionen führten und der Konzern seine Vorräte an Waren erhöhte, die vom BREXIT betroffen sein könnten.

Da AIXTRON aber hauptsächlich von branchenspezifischen Entwicklungen abhängt, wie z.B. der Einführung neuer Anwendungen in der Unterhaltungselektronik oder der Nachfrage in Teilsegmenten des globalen Halbleitermarktes, hatte das allgemeine weltwirtschaftliche Umfeld im Geschäftsjahr 2019 keine weiteren wesentlichen Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung des Konzerns. Hierzu verweisen wir auch auf die folgenden Ausführungen zu den Zielmärkten von AIXTRON.

Der US-Dollar-Wechselkurs bewegte sich im Jahr 2019 in einer relativ engen Spanne zwischen etwa 1,091 USD/EUR und 1,152 USD/EUR. Unter dem Eindruck einer guten wirtschaftlichen Entwicklung in den USA und diverser Spannungen in Europa (z.B. BREXIT, Italien, Frankreich) konnte der US-Dollar bis Ende September kontinuierlich an Stärke gewinnen. Mit zunehmenden Sorgen um die Wachstumsdynamik der US-Wirtschaft, insbesondere vor dem Hintergrund rückläufiger Investitionen im dritten Quartal²⁾, auf die die Federal Reserve (Fed) im Jahresverlauf mit insgesamt drei Zinssenkungen reagierte, schwächte sich der US-Dollar im vierten Quartal wieder etwas ab und schloss zum Jahresende am 31. Dezember 2019 bei 1,122 USD/EUR (2018: 1,145 USD/EUR) und wertete damit insgesamt um knapp 2% auf. AIXTRON wendete im Geschäftsjahr 2019 einen durchschnittlichen USD/EUR-Wechselkurs von 1,12 USD/EUR (Q1/2019: 1,14 USD/EUR; Q2/2019: 1,12 USD/EUR; Q3/2019: 1,12 USD/EUR; Q4/2019: 1,10 USD/EUR) an, der damit 5 Prozent unter dem Vorjahresdurchschnitt lag (2018: 1,18 USD/EUR). Dies hatte entsprechend positive Auswirkungen auf die in US-Dollar-fakturierten Umsatzerlöse des Konzerns.

²⁾ <https://www.nzz.ch/wirtschaft/das-us-wirtschaftswachstum-geht-auf-19-prozent-zurueck-ld.1518736>

<https://www.manager-magazin.de/finanzen/boerse/euro-dollar-warum-der-euro-demnaechst-positiv-ueberraschen-koennte-a-1267113.html>

Quelle: Fed Noon Buying Rates 2019

Der AIXTRON-Vorstand analysiert die Entwicklung der Weltwirtschaft und der Finanzmärkte fortlaufend und entscheidet darauf aufbauend, welche Maßnahmen zu ergreifen sind, um AIXTRON vor nachteiligen exogenen Einflüssen zu schützen. Im Jahr 2019 wurden keine Devisentermingeschäfte oder sonstige Kurssicherungsgeschäfte durchgeführt. Daher bestanden zum 31. Dezember 2019 keine Kurssicherungsverträge. Der Vorstand behält sich vor, in Zukunft Kurssicherungsgeschäfte durchzuführen, sollte dies als sinnvoll erachtet werden.

Wettbewerbsposition

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

chen, diese im Markt zu etablieren.

Auf Basis der zuletzt veröffentlichten Studien schätzte das Marktforschungsinstitut Gartner Dataquest (Market Share: Semiconductor Wafer Fab Equipment, Worldwide, April 2019) den Marktanteil von AIXTRON am weltweiten Markt für MOCVD-Anlagen in 2018 auf rund 46% (Gesamtmarktgröße 2018: USD 553 Mio.). Der Marktanteil von AIXTRONs Hauptwettbewerber Veeco wurde im gleichen Zeitraum auf ca. 27% geschätzt, die chinesische AMEC erreichte 24%.

Aufgrund des unzureichenden Differenzierungspotenzials im Markt für blaue LEDs konzentriert sich AIXTRON verstärkt auf Märkte für hochqualitative Produkte, wie Laser für Sensoren oder die optische Datenkommunikation, Wide-Band-Gap-Leistungselektronik oder andere LED-Anwendungen (ROY-LEDs oder MicroLEDs).

Bei Anlagen zur Herstellung von Anwendungen organischer Halbleiter konkurriert APEVA mit etablierten Herstellern von vakuumthermischen Verdampfungstechnologien wie Canon Tokki Corporation (Japan), Ulvac, Inc. (Japan), SNU Precision (Südkorea), Sunic System (Südkorea), YAS (Südkorea) sowie Herstellern von nasschemischen Drucktechnologien für z.B. Polymer-OLEDs wie Kateeva und einer Anzahl kleinerer Unternehmen. Während diese vakuumthermische Verdampfungstechnologien (Vacuum Thermal Evaporation, „VTE“) und Polymertechnologien zur Herstellung von OLEDs einsetzen, verwendet APEVA die hochinnovative Technologie der organischen Gasphasenabscheidung OVPD für großflächige Beschichtungen. APEVA ist davon überzeugt, dass diese Technologien den herkömmlichen VTE- und polymertechnischen Verfahren technisch überlegen sind und niedrigere Herstellungskosten für OLEDs ermöglichen. APEVA positioniert sich selbst als alternativen Lieferanten von Depositionsanlagen zur großflächigen Herstellung von OLEDs der nächsten Generation für Anwendungen wie z.B. Displays, Leuchtmittel, Solarzellen und andere OLED-Anwendungen.

Zielmärkte

Markt für LEDs

Der Markt für LEDs, die mit AIXTRON-Verbindungshalbleiteranlagen produziert werden können, gliedert sich in verschiedene Anwendungen, die von AIXTRON mit entsprechend angepassten Strategien adressiert werden. Für die Anwendung der blauen LEDs für Allgemeinbeleuchtung wird aufgrund der kontinuierlich sinkenden Preise nur noch ein mäßiges Wachstum prognostiziert. Aus dieser Anwendung hat sich AIXTRON daher zurückgezogen; es wird derzeit im Wesentlichen von dem chinesischen Wettbewerber AMEC bedient.

Der Markt für rote, orange und gelbe LEDs (ROY-LEDs) ist im Jahr 2019 um 9% auf USD 1,6 Mrd. gewachsen. ROY-LEDs werden unter anderem in Großformat-Farbd Displays für Sportstadien, Flughäfen und Einkaufszentren sowie in Automobilrückleuchten eingesetzt. Der Bedarf an weltweit eingesetzter Fläche von direkt emittierenden, großflächigen LED-Display-Wänden wächst gemäß

Yole mit durchschnittlich 63% im Jahr zwischen 2017 und 2024. Die blauen und grünen LEDs für diesen Markt werden vorrangig von Anlagen von Wettbewerbern beliefert.

Das größte Wachstumspotential für die Zukunft stellt gemäß LEDinside der Markt für Micro LEDs dar. Da es sich hierbei um eine Technologie im Entwicklungsstadium handelt, sind die Aussagen zu potentiellen Marktvolumina noch schwankend. LEDinside sagt ein Wachstum des Micro LED Marktes von USD 318 Mio. auf USD 2,9 Mrd. zwischen 2020 und 2025 voraus. Mit zunehmender Technologie-Reife werden für die verschiedenen Einsatzbereiche die Anforderungen an die Depositionstechnologie klarer definiert. Ein wesentlicher Treiber der Micro LED Entwicklung werden in den nächsten Jahren großflächige Bildschirme sein. Langfristige Einsatzmöglichkeiten bieten darüber hinaus Displays in verschiedenen Endanwendungen wie Smartphones, Tablets, Smartwatches und Notebooks. Aufgrund der zahlreichen potentiellen Endanwendungen ist die Schwankungsbreite der Prognosen zu der Entwicklung der Endmärkte derzeit noch sehr groß.

Markt für laserbasierte 3D-Sensoren

2017 wurden erstmals laserbasierte 3D-Sensorfunktionen in einem Mobiltelefon (iPhone X) eingesetzt. Die Firma Apple präsentiert diese Technologie nunmehr in Smartphones in der dritten Generation und hat sie auch auf ihre Tablet-Baureihen ausgeweitet. Darüber hinaus gibt es im Markt diverse weitere Hersteller, die Modelle von Smartphones mit 3D-Sensoren ausgestattet haben. Zu Sensoren auf der Display-Seite des Mobiltelefons für die Gesichtserkennung beginnt nun die Implementierung zusätzlicher 3D-Sensoren von noch größerer Reichweite auf der Rückseite der Mobiltelefone, mit denen die Umgebung dreidimensional erfasst werden kann. Neben den Anwendungsbereichen in der Unterhaltungselektronik werden Kanten- und oberflächenemittierende Laser im Bereich der 3D-Sensorik zunehmend in der Industrie und der Automobilbranche verwendet.

Der wesentliche Treiber der Nachfrage kommt in den nächsten Jahren gemäß dem Marktforschungsunternehmen Yole Développement aus der Unterhaltungselektronik, mit einem Wachstum für oberflächenemittierende Laser allein von USD 738 Mio. im Jahr 2018 auf 3,775 Mrd. USD im Jahr 2024, entsprechend einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (Compound Annual Growth Rate „CAGR“) von 31%.

Darüber hinaus ist nach diesem Zeitraum laut Yole eine stark ansteigende Nachfrage für Bauelemente dieser Technologie aus der Automobilbranche zu erwarten, für die Implementierung von distanzmessenden Systemen in Fahrerassistenzsystemen bis hin zu selbstfahrenden Automobilen.

Markt für Laser zur optischen Datenübertragung

Das Volumen der mittels Glasfaserkabel übertragenen Daten wächst nach wie vor exponentiell, angetrieben von der zunehmenden Nutzung von Cloud-Computing und von Internet-Dienstleistungen, insbesondere von Video-on-Demand sowie durch die Kommunikation vernetzter Geräte über das Internet („Internet-of-Things“). Laser, die auf Anlagen von AIXTRON hergestellt werden können, sind eines der wesentlichen Bauelemente für die optische Datenübertragung. Das Anwachsen des weltweiten Datenverkehrs durch die mobile Telekommunikation, die Umstellung auf 5G-Standards und der Datentransfer per Glasfaser erhöhen den Bedarf an Lasern als optische Signalgeber, Photodioden als Empfänger sowie optischen Verstärkern und Schaltern.

Marktforschungsunternehmen wie OVUM, IDC oder Frost & Sullivan erwarten, dass Investitionen in die laserbasierte Kommunikation zunehmen, um den wachsenden Datenverkehr zu ermöglichen. Laut einer Studie von IDC werden sich die Datenmengen von 33 Zettabyte (ZB) im Jahr 2018 auf 175 ZB im Jahr 2025 mehr als verfünffachen. Yole sagt für den Zeitraum 2017-2024 einen durchschnittlichen Zuwachs der pro Jahr für diese Anwendungen verarbeiteten Wafer-Flächen von 31% voraus und im gleichen Zeitraum ein Marktwachstum der Bauelemente (sogenannter Transceiver) von USD 6 Mrd. auf USD 13,7 Mrd.

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

Leistungshalbleiter auf Basis von Wide-Band-Gap (WBG) Materialien, welche mit AIXTRON-Anlagen hergestellt werden können, ermöglichen die Herstellung von sehr kompakten und hocheffizienten AC-DC und DC-DC Wandlern. Sie finden daher zunehmende Verwendung in einem breiten Spektrum von Applikationen, die den Bereich von niedrigen (z.B. Netzteil von Smartphones) bis hin zu höchsten Leistungen (z.B. Schnellladestation für Elektrofahrzeuge) umfassen.

Leistungsbaulemente aus den Materialien Siliziumkarbid (SiC) und Galliumnitrid (GaN) gewinnen mit zunehmender Geschwindigkeit Marktanteile am Gesamtmarkt der Leistungsbaulemente. Laut einer Studie des Marktforschungsunternehmens IHS wächst der Markt für halbleiterbasierte SiC- und GaN-Leistungsbaulemente vom Jahr 2019 von USD 1 Mrd. bis zum Jahr 2023 auf ein Volumen von USD 2,1 Milliarden.

In weiterer Projektion prognostiziert der Finanzdienstleister Canaccord Genuity, dass der Markt für SiC-Baulemente von derzeit unter USD 1 Mrd. auf USD 10 Mrd. im Jahre 2030 anwächst. Gemäß Canaccord ist dies insbesondere auf die Entwicklung von Elektroautos und die entsprechende Schnell-Ladeinfrastruktur zurückzuführen.

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

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

Markt für OLED-Displays

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

Aufgrund steigender Nachfrage nach OLED-Displays wird in diesem Marktsegment mittel- bis langfristig substanzielles Wachstumspotenzial erwartet. So erwarten etwa die Analysten von Display Supply Chain Consultants (DSCC), dass der Markt für OLED-TV Panels, ausgehend von ca. 3 Millionen Quadratmetern in 2019 auf ca. 11,5 Millionen Quadratmeter in 2023 ansteigen soll. Einen weiteren Wachstumstreiber im Bereich OLED stellt die zunehmende Verwendung von flexiblen und faltbaren Displays in mobilen Applikationen dar. Für diese Formfaktoren sagen die Analysten von DSCC eine CAGR von 35% voraus, die hierfür verwendete OLED-Displayfläche steigt von 1,5 Millionen Quadratmetern in 2019 auf über 5 Millionen Quadratmeter in 2023.

APEVA arbeitet intensiv an der Produktionsqualifikation ihrer OVPD-Technologie bei einem asiatischen Displayhersteller. Das Erreichen der Qualifikation ist Voraussetzung für einen möglichen Einsatz in der Massenproduktion für OLED-Displays.

Geschäftsverlauf

Die wirtschaftliche Entwicklung des Geschäftsjahres 2019 wurde insbesondere in der ersten Jahreshälfte durch den anhaltenden Handelsstreit zwischen den USA und China geprägt. Viele unserer Kunden hielten vor diesem Hintergrund Investitionen in die Erweiterung ihrer Produktionskapazitäten zurück. Positiv wirkten sich dagegen der steigende Einsatz von Lasern für die optische Datenübertragung, die fortschreitende Verwendung von Hochfrequenzchips für den Ausbau des 5G-Netzwerks und ein zunehmender Einsatz energieeffizienter Leistungselektronik aus.

AIXTRON wahrte ein hohes Rentabilitätsniveau mit einer Bruttomarge von 42%, hauptsächlich getrieben durch einen vorteilhaften Produktmix im Anlagengeschäft. Die Nachfrage in 2019 war geprägt durch Kundennachfrage nach MOCVD-Anlagen für die Herstellung von Lasern, von roten, orangen und gelben LEDs sowie zunehmend von Anlagen für Anwendungen in der Leistungselektronik.

Gute Produktmargen in Verbindung mit niedrigen Betriebskosten bei signifikanten Zukunftsaufwendungen in F&E führten zu einem operativen Ergebnis von EUR 39,0 Mio. gegenüber EUR 41,5 Mio. im Vorjahr. Daraus resultierten ein Jahresüberschuss in Höhe von EUR 32,5 Mio. (2018: EUR 45,9 Mio.) sowie ein positiver Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit von EUR 42,8 Mio. (2018: EUR 11,9 Mio.).

Bei der Anlagenentwicklung im Bereich MOCVD haben wir im Laufe des Geschäftsjahres 2019 einen weiteren Meilenstein erreicht und mit der AIX G5 WW C die neue vollautomatische Planetenanlage vorgestellt. Diese Anlage der neuesten Generation ermöglicht die effiziente Großserienfertigung leistungsstarker SiC-Leistungselektronik. Für diese Anlage haben wir bereits Aufträge von mehreren Kunden erhalten und darüber hinaus Demonstrationen für weitere Kunden erfolgreich durchgeführt. Siliziumkarbid ist ein wichtiger Baustein moderner Leistungselektronik-Systeme, die derzeit in Elektrofahrzeugen der nächsten Generation eingesetzt werden und eine entscheidende Rolle für den elektrischen Antriebsstrang von Fahrzeugen spielen werden.

Im OLED-Bereich haben wir im Geschäftsjahr 2019 unsere Gen2 OLED-Anlage gemeinsam mit Ingenieuren eines renommierten Displayherstellers in einer Pilot-Produktionslinie im Werk unseres Kunden in Betrieb genommen und intensiv an der Optimierung der Anlage und dem Prozess zur Herstellung von OLEDs mit Hilfe des OVPD-Verfahrens gearbeitet. Diese Arbeiten dauern noch an. Sie sollen in den kommenden Monaten die Leistungsfähigkeit der OVPD-Technologie bestätigen und eine Datenbasis für die Entscheidung des Kunden zur Erteilung eines Folgeauftrags für eine weitere OVPD-Anlage schaffen.

Um auch in der Zukunft eine nachhaltig profitable Entwicklung der AIXTRON-Gruppe zu erreichen, fokussiert sich unser Produktportfolio ausschließlich auf Produktlinien mit einem positiven Ergebnisbeitrag oder solche, die in absehbarer Zeit einen signifikanten Return on Invest (ROI) versprechen.

Ertragslage

Auftragsentwicklung

	2019 Mio. EUR	2018 Mio. EUR	2017 Mio. EUR	2019-2018 Mio. EUR	%
Auftragseingang inkl. Ersatzteilen & Service	231,9	302,5	263,8	-70,6	-23
Anlagen-Auftragsbestand (Periodenende)	116,7	138,3	108,6	-21,6	-16

In 2019 erhaltene, US-Dollar basierte **Auftragseingänge** und der **Anlagenauftragsbestand** wurden jeweils zum Jahres-Budgetkurs von 1,20 USD/EUR erfasst (2018: 1,20 USD/EUR; 2017: 1,10 USD/EUR). Ersatzteil- und Serviceaufträge sind im Auftragsbestand nicht enthalten.

Der **Gesamtauftragseingang** inklusive Ersatzteilen & Service lag im Geschäftsjahr 2019 mit EUR 231,9 Mio. unter dem Vorjahreswert. Diese Entwicklung geht auf die anfängliche Investitionszurückhaltung unserer Kunden vor dem Hintergrund der anhaltenden Handelsstreitigkeiten und der mit diesem Umfeld verbundenen Unsicherheit zurück. Die 2018 verzeichnete außerordentlich hohe Nachfrage nach Laseranlagen setzte sich im Geschäftsjahr 2019 wie erwartet nicht fort und führte daher zu einem Rückgang des Auftragseingangs im Bereich Optoelektronik. Im 4. Quartal 2019 lag der Auftragseingang mit EUR 81,4 Mio. um 56% über dem Vorquartal (3. Quartal 2019: EUR 52,2 Mio.).

Der **Anlagenauftragsbestand** zum 31. Dezember 2019 lag mit EUR 116,7 Mio. ebenfalls unter dem Auftragsbestand am Jahresanfang 2019 von EUR 138,3 Mio. (jeweils zum Budgetkurs von 1,20 USD/EUR). Im Vergleich zum Ende des Vorquartals erhöhte sich der Auftragsbestand per Jahresende dagegen um 8% (30. September 2019: EUR 108,4 Mio.).

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

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

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

Umsatzentwicklung

Die Entwicklung der Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2019 wurde in erster Linie beeinflusst durch die Nachfrage nach MOCVD-Anlagen insbesondere zur Herstellung von Lasern und ROY-LEDs sowie zunehmend auch für Anwendungen der Leistungselektronik.

Die **Umsatzerlöse** im Geschäftsjahr 2019 beliefen sich auf EUR 259,6 Mio. und lagen somit nahezu auf Vorjahresniveau (2018: EUR 268,8 Mio.; 2017: EUR 230,4 Mio.). EUR 52,4 Mio. oder 20% der Umsatzerlöse wurden im Geschäftsjahr 2019 durch den Verkauf von **Ersatzteilen und Serviceleistungen** erzielt. Während sich die Umsatzerlöse im Geschäft mit LED-Anlagen gegenüber Vorjahr nahezu verdoppelten, blieb der Bereich Optoelektronik aufgrund des 2018 außerordentlich

starken Geschäfts mit Laseranlagen wie erwartet insgesamt unter Vorjahresniveau. Der Bereich Leistungselektronik konnte seine Umsatzerlöse im Vergleich zum Vorjahr verdoppeln und trug damit 18% zum Anlagenumsatz bei. Die Anlagen zur Herstellung von optoelektronischen Komponenten leisteten mit 43% des Anlagenumsatzes weiterhin den größten Umsatzbeitrag, 35% des Anlagenumsatzes trug die Herstellung von LEDs, inkl. ROY-LEDs, bei.

Umsatzerlöse nach Anlagen, Ersatzteilen & Kundendienst

	2019		2018		2017		2019-2018	
	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%
Anlagen-Umsatzerlöse	207,3	80	221,8	82	188,0	82	-14,5	-7
Sonstige Umsatzerlöse (Kundendienst, Ersatzteile etc.)	52,4	20	47,1	18	42,4	18	5,3	11
Gesamt	259,6	100	268,8	100	230,4	100	-9,2	-3

Mit 68% entfiel weiterhin der Hauptanteil der gesamten Umsatzerlöse in 2019 auf die Nachfrage von Kunden aus Asien. Der geringere Anteil von nicht-asiatischen Kunden ist zurückzuführen auf die regionale Verteilung der Kunden, welche die oben genannten Nachfragetreiber bedienen.

Umsatzerlöse nach Regionen

	2019		2018		2017		2019-2018	
	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%
Asien	177,5	68	144,7	54	172,3	75	32,8	23
Europa	40,3	16	69,7	26	29,2	13	-29,4	-42
Amerika	41,9	16	54,4	20	28,9	12	-12,5	-23
Gesamt	259,6	100	268,8	100	230,4	100	-9,2	-3

Ergebnisentwicklung

Herstellungskosten, Bruttoergebnis, Bruttomarge

Die **Herstellungskosten** lagen mit EUR 150,9 Mio. im Geschäftsjahr 2019 leicht unter dem Wert des Vorjahres. Im Verhältnis zum Umsatz stiegen sie dagegen bedingt durch den veränderten Produktmix gegenüber dem Vorjahr leicht auf 58%. Dieser Anstieg konnte durch Kosteneinsparungen und vorteilhafte USD/EUR-Wechselkurse nicht vollständig kompensiert werden. Vor diesem Hintergrund lag das **Bruttoergebnis** des Konzerns im Geschäftsjahr 2019 bei EUR 108,7 Mio. was einer **Bruttomarge** von 42% entspricht.

Kostenstruktur

	2019		2018		2017		2019-2018	
	Mio. EUR	% Ums.	Mio. EUR	% Ums.	Mio. EUR	% Ums.	Mio. EUR	%
Herstellungskosten	150,9	58	151,2	56	156,4	68	-0,3	0
Bruttoergebnis	108,7	42	117,6	44	74,0	32	-8,9	-8
Betriebsaufwendungen	69,7	27	76,2	28	69,1	30	-6,4	-8
Vertriebskosten	9,9	4	9,4	4	10,2	4	0,6	6
Allgemeine Verwaltungskosten	16,5	6	18,4	7	17,1	7	-1,9	-10
Forschungs- und Entwicklungskosten	55,0	21	52,2	19	68,8	30	2,8	5
Sonstige betriebliche Aufwendungen (Erträge)	(11,6)	4	(3,8)	1	(27,0)	12	(7,8)	205

Betriebsaufwendungen

Die **Betriebsaufwendungen** haben sich im Geschäftsjahr 2019 sowohl absolut als auch im Verhältnis zum Umsatz gegenüber dem Vorjahr verringert. In absoluten Zahlen sanken die Betriebsaufwendungen gegenüber dem Vorjahr auf EUR 69,7 Mio. Dies ist im Wesentlichen auf höhere sonstige betriebliche Erträge zurückzuführen, die zu einem großen Teil gestiegene Zuschüsse zu Forschung und Entwicklung enthielten.

Folgende Einzeleffekte sind dabei zu berücksichtigen:

Die **Vertriebs- und Verwaltungskosten** lagen im Jahresvergleich mit EUR 26,4 Mio. leicht unter Vorjahresniveau (2018: EUR 27,7 Mio.; 2017: EUR 27,3 Mio.). Im Verhältnis zum Umsatz lagen die Vertriebs- und Verwaltungskosten weiterhin bei 10% (2018: 10%; 2017: 12%). Dies war hauptsächlich auf projektbezogene Rechtsberatungskosten zurückzuführen.

Die **Forschungs- und Entwicklungskosten**, einschließlich der Aufwendungen für die Entwicklungsaktivitäten im Bereich OLED, stiegen im Vergleich zum Vorjahr um 5% auf EUR 55,0 Mio. Dies war hauptsächlich auf die Aktivitäten im Zusammenhang mit der Fertigstellung und Einführung der neuen Anlage für die SiC-Leistungselektronik im Jahr 2019 zurückzuführen. Die Forschungs- und Entwicklungskosten für die OLED-Aktivitäten in 2019 lagen bei EUR 16,7 Mio. (2018: EUR 23,7 Mio.; 2017: EUR 22,5 Mio.).

F&E-Eckdaten

	2019	2018	2017	2019-2018
F&E-Aufwendungen (Mio. EUR)	55,0	52,2	68,8	5%
F&E-Aufwendungen als % der Umsatzerlöse	21	19	30	

Die saldierten **sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen** resultierten im Geschäftsjahr 2019 in einem betrieblichen Ertrag in Höhe von EUR 11,6 Mio. Die Erträge in 2019 gehen im Wesentlichen auf die gestiegenen **Zuschüsse für Forschung und Entwicklung** der öffentlichen Hand in Höhe von EUR 7,9 Mio. (2018: EUR 4,7 Mio.; 2017: EUR 3,2 Mio.) für zusätzliche öffentlich

geförderte F&E-Projekte zurück. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Forschung und Entwicklung im Kapitel „Grundlagen des Konzerns“.

Im Geschäftsjahr 2019 wurde ein **saldierter Währungsgewinn** in Höhe von EUR 1,3 Mio. (2018: EUR -1,8 Mio. Verlust; 2017: EUR -0,6 Mio. Verlust) aus Transaktionen in Fremdwährung und Umrechnung von Bilanzpositionen gebucht.

Die **Personalkosten** im Geschäftsjahr 2019 lagen mit EUR 60,3 Mio. 9% über dem Vorjahr (2018: EUR 55,2 Mio.). Dieser Anstieg geht im Wesentlichen auf Neueinstellungen infolge der positiven Geschäftsentwicklung zurück.

Betriebsergebnis (EBIT)

Das **Betriebsergebnis** (EBIT) verringerte sich im Jahresvergleich leicht und belief sich im Geschäftsjahr 2019 insgesamt auf EUR 39,0 Mio. (2018: EUR 41,5 Mio.; 2017: EUR 4,9 Mio.). Daraus resultierte eine EBIT-Marge von 15% (2018: 15%; 2017: 2%). Diese Entwicklung ist vor allem auf den leicht rückläufigen Umsatz und einen etwas ungünstigeren Produktmix gegenüber dem Vorjahr zurückzuführen. Vergleiche hierzu die [Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung](#) im Konzernabschluss auf Seite 96.

Ergebnis vor Steuern

Das Ergebnis vor Steuern war 2019 mit EUR 39,7 Mio. leicht unter dem Vorjahresniveau (2018: EUR 42,5 Mio.; 2017: EUR 5,5 Mio.). Dabei wurde ein Nettozinsertrag in Höhe von EUR 0,8 Mio. erzielt.

Zinsen und Steuern

	2019 Mio. EUR	2018 Mio. EUR	2017 Mio. EUR	2019-2018 Mio. EUR	%
Zinsergebnis	0,8	1,0	0,6	-0,2	-20
Zinsertrag	0,9	1,0	0,7	-0,1	-10
Zinsaufwendung	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	0
Ertragsteueraufwand	-7,2	3,4	1,0	-10,6	k.A.

Im Geschäftsjahr 2019 wies AIXTRON landesspezifische **Ertragsteuern** in Höhe von EUR 7,2 Mio. aus (2018: EUR 3,4 Mio. Ertrag aus Ertragsteuer; 2017: Ertrag aus Ertragsteuer von EUR 1,0 Mio.).

Konzern-Jahresüberschuss

Der **Konzern-Jahresüberschuss** des AIXTRON-Konzerns im Geschäftsjahr 2019 lag bei EUR 32,5 Mio. bzw. 13% der Umsatzerlöse (2018: EUR 45,9 Mio. bzw. 17%; 2017: EUR 6,5 Mio. bzw. 3%). Der Konzern-Jahresüberschuss fiel 2019 geringer als im Vorjahr aus, da 2018 ein Einmal-Effekt in Form

einer Steuergutschrift den Konzern-Jahresüberschuss erhöht hatte.

Vermögenslage

Die **Bilanzsumme** zum 31. Dezember 2019 erhöhte sich im Jahresvergleich auf EUR 563,0 Mio. (31. Dezember 2018: EUR 538,9; 31. Dezember 2017: EUR 455,1 Mio.). Die vollständige **Konzern-Bilanz** findet sich im Konzernabschluss auf Seite 98.

Aktiva

Das **Sachanlagevermögen** erhöhte sich hauptsächlich aufgrund der in Q1/2019 durchgeführten Aktivierung von Vermögenswerten aus Leasingverhältnissen in Übereinstimmung mit IFRS 16 in Höhe von EUR 3,9 Mio. von EUR 63,1 Mio. zum 31. Dezember 2018 auf EUR 64,5 Mio. zum 31. Dezember 2019 (31. Dezember 2017: EUR 64,3 Mio.).

Der bilanzierte **Geschäfts- und Firmenwert** erhöhte sich zum 31. Dezember 2019 leicht auf EUR 72,4 Mio. gegenüber EUR 71,6 Mio. zum Jahresende 2018 (31. Dezember 2017: 71,2 Mio.). Die Differenz ist auf Wechselkursschwankungen zurückzuführen. Es wurden keine Wertminderungen gebucht. Nähere Informationen zu den Geschäfts- und Firmenwerten finden sich in **Anmerkung 12 „Immaterielle Vermögenswerte“** des Konzern-Anhangs.

Die bilanzierten **sonstigen immateriellen Vermögenswerte** blieben zum 31. Dezember 2019 stabil bei EUR 2,4 Mio. (31. Dezember 2018: EUR 2,1 Mio.; 31. Dezember 2017: EUR 1,8 Mio.).

Der Anstieg der **Vorräte** von EUR 73,5 Mio. zum 31. Dezember 2018 auf EUR 79,0 Mio. zum 31. Dezember 2019 (31. Dezember 2017: EUR 43,0 Mio.) spiegelt hauptsächlich den erwarteten Absatz von Anlagen in den Folgequartalen sowie den Bau von Prototypen wider. Die Lagerumschlagshäufigkeit zum Ende 2019 lag bei 1,9 (2018: 2,1).

Die **Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** lagen zum 31. Dezember 2019 mit EUR 29,2 Mio. deutlich unter Vorjahresniveau (31. Dezember 2018: EUR 40,1 Mio.). Die Forderungen entsprachen einer Außenstandsdauer von 30 Tagen Ende 2018 gegenüber 36 Tagen Ende 2018 (2017: 27 Tage). Dies ist auf gegenüber dem Vorjahr deutlich höhere Zahlungseingänge zum Ende der Berichtsperiode zurückzuführen.

Die **sonstigen finanziellen Vermögenswerte und liquiden Mittel** stiegen von EUR 263,7 Mio. per Jahresende 2018 auf EUR 298,3 Mio. zum 31. Dezember 2019. Siehe hierzu auch die Anmerkungen 18 und 19 im Konzern-Anhang.

Passiva

Die **Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen** lagen mit EUR 19,4 Mio. zum 31. Dezember 2019 unter dem Vorjahreswert (31. Dezember 2018: EUR 27,8 Mio.; 31. Dezember 2017: EUR 14,3 Mio.) und entsprechen damit dem Geschäftsvolumen.

Die **Rückstellungen** (lang- und kurzfristig) sanken von EUR 20,8 Mio. zum 31. Dezember 2018 auf EUR 18,1 Mio. zum 31. Dezember 2019 (31. Dezember 2017: EUR 22,7 Mio.) hauptsächlich aufgrund einer weiteren Reduzierung der Gewährleistungsrückstellungen.

Die **Vertragsverbindlichkeiten aus erhaltenen Anzahlungen** verringerten sich von EUR 53,3 Mio. zum 31. Dezember 2018 auf EUR 51,1 Mio. zum 31. Dezember 2019 (31. Dezember 2017: EUR 30,3 Mio.) und spiegeln damit die gegenwärtige Auftragslage wider.

Die **sonstigen kurzfristigen Verbindlichkeiten** lagen bei EUR 4,2 Mio. (31. Dezember 2018: EUR 5,0 Mio.; 31. Dezember 2017: EUR 15,9 Mio.). Der Rückgang ist hauptsächlich auf die Tilgung der Verbindlichkeiten aus F&E-Zuschüssen zurückzuführen. Aufgrund der Erstanwendung des IFRS 16 enthält diese Bilanzposition im Geschäftsjahr 2019 erstmalig kurzfristige Leasingverbindlichkeiten in Höhe EUR 0,9 Mio.

Finanzlage

Grundsätze und Ziele des Finanzmanagements

AIXTRON verfügt über ein zentrales Finanzmanagement, dessen wichtigstes Ziel die Sicherung der langfristigen Finanzkraft des Konzerns ist. Das Finanzmanagement bei AIXTRON umfasst das Kapitalstrukturmanagement, das Cash- und Liquiditätsmanagement sowie das Management von Währungs- und Investitionsrisiken. Finanzielle Prozesse und Verantwortlichkeiten werden konzernweit festgelegt. Die Investitionspolitik wird vom Aufsichtsrat genehmigt.

Das Kapitalstrukturmanagement zielt darauf ab, eine angemessene Kapitalstruktur für jedes Unternehmen innerhalb des Konzerns festzulegen und gleichzeitig Kosten und Risiken zu minimieren. Eine angemessene Struktur muss den steuerlichen, devisa-rechtlichen, rechtlichen und kommerziellen Anforderungen entsprechen. Die Gruppe erhöht oder verringert das Aktienkapital innerhalb der Konzerngesellschaften je nach Bedarf.

Das Liquiditätsmanagement zielt darauf ab, die effektive Verwaltung der Cashflows innerhalb jedes Unternehmens zu gewährleisten. Die zentrale Finanzabteilung und das lokale Management überwachen die Geldströme innerhalb der Gruppe täglich und ergreifen bei Bedarf Korrekturmaßnahmen. Der Finanzierungsbedarf wird aus den Barmitteln innerhalb der Gruppe gedeckt, entweder durch konzerninterne Darlehen oder durch Eigenkapitalveränderungen.

Die Grundsätze der Investitionspolitik werden vom Aufsichtsrat der AIXTRON vereinbart. Überschüssige Barmittel werden von der Finanzabteilung in Übereinstimmung mit dieser Politik investiert. Die Politik erlaubt risikoarme Investitionen.

Aufgrund unserer internationalen Geschäftstätigkeit erzielen wir einen großen Teil unserer Einnahmen in Fremdwährungen, insbesondere in USD. Das damit verbundene Wechselkursrisiko wird von der zentralen Finanzabteilung beobachtet und bei Bedarf abgesichert. Spekulative Fremdwährungsgeschäfte werden nicht abgeschlossen.

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

Finanzierung

Die **Eigenkapitalquote** ist unverändert hoch und betrug zum 31. Dezember 2019 82% gegenüber 80% zum 31. Dezember 2018

Das **Grundkapital** der AIXTRON SE betrug zum 31. Dezember 2019 EUR 112.927.320 (31. Dezember 2018: EUR 112.927.320; 31. Dezember 2017: EUR 112.924.730). Es ist eingeteilt in 112.927.320 auf den Namen lautende Stammaktien ohne Nennbetrag mit einem anteiligen Betrag am Grundkapital von EUR 1,00 je Aktie. Alle Aktien sind vollständig eingezahlt. [Siehe hierzu auch Anmerkung 20 im Konzern-Anhang.](#)

Den Vorstandsmitgliedern und Mitarbeitern wurde in der Vergangenheit über mehrere **Aktienoptionsprogramme** die Möglichkeit einer Beteiligung am Grundkapital der Gesellschaft unter speziellen Bedingungen ermöglicht. Im Geschäftsjahr 2019 wurden keine Aktienoptionen ausgeübt (2018: 2.590; 2017: 120.625 Optionen) und keine Aktienoptionen ausgegeben (2018: 0; 2017: 0).

AIXTRON Stammaktien

	31.12.2019	Ausübung	Verfallen/ Verwirkt	Zuteilung	31.12.2018
Bezugsrechte auf Aktien	995.450	0	342.550	0	1.338.000

Zum 31. Dezember 2019, 2018 und 2017 bestanden bei AIXTRON keine **Bankverbindlichkeiten**.

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

Investitionen

Im Geschäftsjahr 2019 tätigte AIXTRON Investitionen in Höhe von insgesamt EUR 7,8 Mio. (2018: EUR 9,2 Mio.; 2017: EUR 9,7 Mio.).

EUR 6,4 Mio. (2018: EUR 8,1 Mio.; 2017: EUR 8,9 Mio.) wurden im Geschäftsjahr 2019 in Sachanlagen (einschließlich Test- und Laboreinrichtungen) investiert. Weitere EUR 1,3 Mio. entfielen auf Investitionen in immaterielle Vermögenswerte einschließlich Softwarelizenzen (2018: EUR 1,1 Mio.; 2017: EUR 0,8 Mio.).

Für das Geschäftsjahr 2019 wies die Kapitalflussrechnung keinen **Mittelzu- oder abfluss aus Investitionstätigkeit** aufgrund von Veränderungen der Festgeldanlagen mit einer Laufzeit von mindestens drei Monaten aus (2018: Anstieg um EUR 7,5 Mio.; 2017: Rückgang um EUR 19,5 Mio.).

Sämtliche Investitionen der Geschäftsjahre 2019, 2018 und 2017 wurden eigenfinanziert.

Liquidität und Cashflow

Der Bestand an **liquiden Mitteln** inklusive **kurzfristiger Finanzanlagen** (Bankeinlagen, vornehmlich in Euro, mit einer Laufzeit von mindestens drei Monaten, siehe auch „Investitionen“) stieg zum 31. Dezember 2019 um 13% auf EUR 298,3 Mio. (31. Dezember 2018: EUR 263,7 Mio.; 31. Dezember 2017: 246,5 Mio.).

Die Entwicklung ist hauptsächlich auf den Zufluss liquider Mittel aus betrieblicher Tätigkeit zurückzuführen.

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

Der **Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit** belief sich im Geschäftsjahr 2019 auf EUR 42,8 Mio. (2018: EUR 11,9 Mio.; 2017: EUR 69,4 Mio.). Der Anstieg des operativen Cashflows in 2019 ist hauptsächlich auf die oben erwähnte Entwicklung der Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen zurückzuführen.

Der **Cashflow aus Investitionstätigkeit** lag im Geschäftsjahr 2019 bei EUR -6,8 Mio. (2018: EUR -15,1 Mio.; 2017: EUR 41,5 Mio.). Dieser Wert beinhaltet Investitionen in Sachanlagen in Höhe von EUR 6,4 Mio.

Aufgrund der Erstanwendung des IFRS 16 für das Geschäftsjahr 2019 wurde die Darstellung der konsolidierten Kapitalflussrechnung auch für die Vergleichsjahre 2018 und 2017 angepasst. Die hat zur Folge, dass der Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit im Jahr 2018 um TEUR 1.026 und im Jahr 2017 um TEUR 710 verringert und der Cashflow aus Investitionstätigkeit um die gleichen Beträge erhöht wird. Der Gesamt-Cashflow hat sich nicht verändert.

Der **Cashflow aus Finanzierungstätigkeit** belief sich 2019 auf EUR -1,2 Mio. (2018: EUR 10,4 Mio.; 2017: EUR 1,1 Mio.). 2019 führten Rückzahlungen von Leasingverbindlichkeiten führten zum genannten Mittelabfluss, während im Jahr 2018 Mittelzuflüsse aus einer Transaktion mit nicht beherrschenden Anteilen in Höhe von 10,4 Millionen EUR verbucht wurden.

Der **Free Cashflow** lag im Geschäftsjahr 2019 bei EUR 36,0 Mio. im Vergleich zu EUR 4,4 Mio. in 2018 (Free Cashflow 2017: EUR 91,4 Mio.). Die Differenz gegenüber dem Vorjahr ist hauptsächlich auf den positiven Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit sowie die gegenüber 2018 deutlich erhöhten Zahlungseingängen zum Ende der Berichtsperiode zurückzuführen.

Finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

Die für AIXTRON bedeutsamsten Leistungsindikatoren sind Auftragseingang, Umsatzerlöse, Bruttomarge und EBIT. Diese bilden die Grundlage für die konzernweite operative und strategische Planung. Mithilfe dieser Kennzahlen wird das Ziel verfolgt, profitables Umsatzwachstum mit Kosten- und Vermögenseffizienz zu verbinden, um so eine nachhaltige Wertsteigerung zu erzielen.

Damit konzentriert sich AIXTRON nunmehr auf vier maßgeblichen Steuerungsgrößen für den Konzern. Der Free Cashflow wird mit Ablauf des Geschäftsjahres 2019 nicht mehr als Leistungsindikator herangezogen. In der Entwicklung aus der Verlustzone hin zu einer nachhaltigen Profitabilität im Geschäftsjahr 2017 wurde der FCF als zentraler Indikator für einen abnehmenden Mittelabfluss herangezogen. Seit dem erfolgreichen Turnaround und der Wiederherstellung der Rentabilität des Konzerns, haben die liquiden Mittel ein Niveau erreicht, das alle vorhersehbaren Liquiditätsbedürfnisse des Unternehmens abdeckt.

Bislang werden keine nichtfinanziellen Leistungsindikatoren zur internen Unternehmenssteuerung herangezogen.

Gesamtaussage zur wirtschaftlichen Lage des Konzerns

AIXTRON konzentriert sich auf die erfolgreiche, nachhaltig profitable Bedienung der adressierten Wachstumsmärkte.

Gleichzeitig treibt AIXTRON die Entwicklungs- und Vertriebsaktivitäten insbesondere für die Leistungselektronik und OLED-Displays voran.

Die Anlagen-Umsatzerlöse lagen 2019 bei EUR 207,3 Mio. Davon entfielen EUR 88,3 Mio. (43%) auf MOCVD-Anlagen zur Herstellung von Bauelementen für den Bereich Optoelektronik (Laser, Solar) und EUR 37,1 Mio. (18%) auf MOCVD-Anlagen für den Bereich Leistungselektronik (GaN/SiC), was einer Verdoppelung im Jahresvergleich entspricht. In den genannten Märkten ist grundsätzlich mit Wachstum zu rechnen, weil die Verwendung von Lasern für die optische Datenübertragung weiter zunimmt, weil laserbasierte 3D-Sensoren zunehmend in der Unterhaltungselektronik verwendet werden und weil moderne Leistungselektronikbauelemente zunehmend aus den Materialien Siliziumkarbid oder Galliumnitrid hergestellt werden.

Die Umsätze von MOCVD-Anlagen für die Herstellung von insbesondere ROY-LEDs lagen in 2019 bei EUR 72,1 Mio. (35% der Anlagen-Umsatzerlöse). Die fortschreitende Entwicklung von Mini- oder MicroLED-Displays sollte sich positiv auf die Nachfrage nach unseren Anlagen auswirken und Wachstumspotenzial aufweisen.

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

Die Geschäftsentwicklung im Jahr 2019 verlief vor dem Hintergrund eines teilweise schwierigen, von Unsicherheit geprägten Marktumfelds über alle Bereiche sehr positiv. Alle Marktbereiche verfügen über das Potenzial des weiteren Wachstums über die nächsten Jahre.

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

Prognoseerreichung im Geschäftsjahr 2019

Um unseren Aktionären sowie allen anderen Stakeholdern die Möglichkeit zu geben, unsere Geschäftsentwicklung zu verfolgen, veröffentlichen wir unsere Erwartungen für das laufende Jahr jeweils mit der Veröffentlichung des Geschäftsberichts des Vorjahres. Die im Rahmen des Geschäftsberichts 2018 veröffentlichte und im Jahresverlauf konkretisierte Auftragseingangs-, Umsatz-, Brutto- und EBIT-Margen-Prognose für das Geschäftsjahr 2019 wurde trotz der angesprochenen Herausforderungen vollständig erfüllt. Der Free Cashflow lag aufgrund von deutlich erhöhten Zahlungseingängen zum Jahresende oberhalb der prognostizierten Bandbreite.

	Ausblick GJ 2019 26.02.2019	1. Quartal 2019 30.04.2019	1. Halbjahr 2019 25.07.2019	3. Quartal 2019 24.10.2019	Ergebnis 2019 27.02.2020
Auftragseingang*	Bandbreite von EUR 220 Mio. bis EUR 260 Mio.	Bestätigung Ausblick GJ 2019 26.02.19	Bestätigung Ausblick GJ 2019 26.02.19	unteres Ende der Bandbreite bei rund EUR 220 Mio.	EUR 231 Mio.
Umsatzerlöse*	Bandbreite von EUR 260 Mio. bis EUR 290 Mio.	Bestätigung Ausblick GJ 2019 26.02.19	Bestätigung Ausblick GJ 2019 26.02.19	unteres Ende der Bandbreite bei rund EUR 260 Mio.	EUR 260 Mio.
Bruttomarge	Bandbreite von 35% bis 40%	Bestätigung Ausblick GJ 2019 26.02.19	oberes Ende der Bandbreite bei rund 40%	Bestätigung Ausblick H1 2019 25.07.19	42%
EBIT-Marge	Bandbreite von 8% bis 13%	Bestätigung Ausblick GJ 2019 26.02.19	oberes Ende der Bandbreite bei rund 13%	Bestätigung Ausblick H1 2019 25.07.19	15%
Free Cashflow	Bandbreite von EUR 15 Mio. bis EUR 25 Mio.	Bestätigung Ausblick GJ 2019 26.02.19	unteres Ende der Bandbreite bei rund EUR 15 Mio.	Bestätigung Ausblick H1 2019 25.07.19	EUR 36 Mio.

* = Bei konstantem Budget-Wechselkurs von 1,20 USD/EUR

Lagebericht der AIXTRON SE

Ergänzende Erläuterungen nach HGB

Der Lagebericht der AIXTRON SE und der Konzernlagebericht sind nach § 315 Abs. 5 HGB in Verbindung mit § 298 Abs. 2 HGB zusammengefasst. Beide Berichte werden zeitgleich im elektronischen Bundesanzeiger veröffentlicht.

Der Jahresabschluss der AIXTRON SE wurde nach den Regeln des deutschen Handelsgesetzbuchs (HGB) und des Aktiengesetzes (AktG) aufgestellt. Der Einzelabschluss dient grundsätzlich der Ermittlung des Bilanzgewinns oder Bilanzverlustes und damit der möglichen Ausschüttungshöhe.

Der zusammengefasste Lagebericht umfasst grundsätzlich auch alle gesetzlich verpflichtenden Bestandteile für die AIXTRON SE. Ergänzend zur Berichterstattung über den AIXTRON-Konzern erläutern wir die Entwicklung der AIXTRON SE.

Die AIXTRON SE ist die Muttergesellschaft des AIXTRON-Konzerns und hat ihren Hauptsitz in Herzogenrath, Deutschland. Wesentliche Leitungsfunktionen für den Konzern wie die Unternehmensstrategie, das Risikomanagement, Aufgaben der Beteiligungsverwaltung, das Führungskräfte- und Finanzmanagement sowie die Kommunikation mit wichtigen Zielgruppen des Konzerns liegen in der Verantwortung des Vorstands der AIXTRON SE. Mit ihrer operativen Geschäftstätigkeit bei der Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Wartung von Anlagen zur Beschichtung von Halbleitermaterialien erzielt die AIXTRON SE den wesentlichen Teil des Konzernumsatzes. Neben sechs 100%igen Tochtergesellschaften, die vor allem den weltweiten Vertrieb der AIXTRON-Produkte zur Aufgabe haben, hält die AIXTRON SE aktuell eine Beteiligung zu 87% an der APEVA-Gruppe, die die Entwicklung und Evaluierung der OVPD-Technologie vorantreibt.

Eine separate Steuerung der AIXTRON SE über eigene Leistungsindikatoren erfolgt nicht, da die Gesellschaft in die Konzernsteuerung eingebunden ist. Wir verweisen hier auf die für den Konzern gemachten Erläuterungen. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der AIXTRON SE entsprechen im Wesentlichen denen der AIXTRON-Gruppe und werden im Kapitel Wirtschaftsbericht ausführlich beschrieben.

Der Jahresabschluss der AIXTRON SE ist nach den in Deutschland allgemein anerkannten Rechnungslegungsvorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) sowie den Vorschriften des Aktiengesetzes (AktG) aufgestellt.

HGB-Gewinn- und Verlustrechnung der AIXTRON SE

Mio. EUR	2019	2018
Umsatzerlöse	237,8	247,4
Bestandsveränderungen	4,9	18,6
Andere aktivierte Eigenleistungen	0,1	0,4
Gesamtleistung	242,8	266,4
Sonstige betriebliche Erträge	54,1	11,1
Materialaufwand und Fremdleistungen	122,5	140,7
Personalaufwand	34,0	31,2
Abschreibungen	8,3	9,0
Sonstige betriebliche Aufwendungen	57,7	63,2
Betriebsergebnis	74,4	33,3
Erträge aus Beteiligungen	2,4	7,0
Zinsergebnis	0,4	0,1
Finanzergebnis	2,8	7,1
Ergebnis vor Steuern	77,2	40,5
Steuern von Einkommen und Ertrag	5,0	4,5
Ergebnis nach Steuern	72,2	36,0
Sonstige Steuern	0,2	0,3
Jahresüberschuss	72,0	35,7
Verlust(-)/Gewinnvortrag (+)	-77,6	-113,3
Bilanzgewinn (+)/-verlust (-)	-5,6	-77,6

Ertragslage der AIXTRON SE nach HGB

Die **Umsatzerlöse** der AIXTRON SE betragen im Geschäftsjahr 2019 EUR 237,8 Mio. Damit waren sie um EUR 9,5 Mio. bzw. 4% niedriger als im Geschäftsjahr 2018 (2018: EUR 247,4 Mio.). Beeinflusst wurden die Umsatzerlöse u.a. durch gestiegene Nachfrage nach MOCVD-Anlagen zur Herstellung von insbesondere Lasern und ROY-LEDs sowie zunehmend auch für Anwendungen der Leistungselektronik. Die sonstigen Umsatzerlöse entfallen auf konzerninterne Weiterbelastungen.

Umsatzerlöse nach Produkten

	2019		2018		2019-2018	
	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%
Anlagen-Umsatzerlöse	182,3	77	197,7	80	-15,4	-8
Service und Ersatzteile	46,9	20	40,2	16	6,7	17
Sonstige Umsatzerlöse	8,6	3	9,5	4	-0,9	-10
Gesamt	237,8	100	247,4	100	-9,6	-4

Mit 71% entfiel weiterhin der Hauptanteil der gesamten Umsatzerlöse in 2019 auf die Nachfrage von Kunden aus Asien.

Umsatzerlöse nach Regionen

	2019		2018		2019-2018	
	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%
Asien	169,9	71	133,0	54	36,9	28
Europa	39,3	17	70,9	29	-31,6	-45
Amerika	28,6	12	43,4	18	-14,8	-34
Gesamt	237,8	100	247,4	100	-9,6	-4

Das **Jahresergebnis** lag mit einem Jahresüberschuss von EUR 72,0 Mio. (2018: EUR 35,7 Mio.) deutlich über dem des Vorjahres, wozu die folgenden Faktoren beitrugen:

Die **Materialaufwandsquote** (Materialaufwand im Verhältnis zur Gesamtleistung) lag mit 50,5% leicht unter der Quote des Vorjahres (2018: 52,9%).

Die Mitarbeiterzahl der AIXTRON SE ist im Jahresdurchschnitt von 335 auf 387 Mitarbeiter gestiegen. Dementsprechend stieg der **Personalaufwand** von EUR 31,2 Mio. im Vorjahr auf EUR 34,0 Mio. im Geschäftsjahr 2019.

Die **Abschreibungen** sanken von EUR 9,0 Mio. im Vorjahr um EUR 0,7 Mio. auf EUR 8,3 Mio. im Geschäftsjahr 2019. Dies ist vor allem auf 2018 getätigte außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von EUR 1,6 Mio. zurückzuführen.

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** sanken von EUR 63,2 Mio. auf EUR 57,7 Mio. Dies ist im Wesentlichen auf gesunkene konzerninterne Entwicklungskosten zurückzuführen. Darüber hinaus ergaben sich niedrigere Kursverluste aus der Fremdwährungsumrechnung und niedrigere projektbezogene Rechtsberatungskosten.

Die **sonstigen betrieblichen Erträge** beinhalten einen außergewöhnlichen Ertrag in Höhe von EUR 39,2 Mio., der aus einer Einlagenrückgewähr einer Tochtergesellschaft stammt. Bereinigt um diesen Effekt stiegen die sonstigen betrieblichen Erträge um EUR 3,8 Mio. im Vergleich zu 2018. Dies ist im Wesentlichen auf gestiegene Erträge aus Zuschüssen für Förderprojekte sowie Erträge aus Vertragsauflösung zurück zu führen.

Darüber hinaus wurden in 2019 niedrigere **Beteiligungserträge** erzielt. Diese betragen im abgelaufenen Geschäftsjahr EUR 2,4 Mio. im Vergleich zu EUR 7,0 Mio. in 2018 und betreffen ausschließlich Dividenden von Tochtergesellschaften.

Das **Zinsergebnis** im Geschäftsjahr 2019 betrug insgesamt TEUR 394 im Vergleich zu TEUR 119 in 2018.

Nettoergebnis AIXTRON SE - Ergebnisverwendung

Der Jahresüberschuss betrug EUR 72,0 Mio. Nach Verrechnung mit dem Verlustvortrag aus dem Vorjahr ergibt sich ein neuer Bilanzverlust zum 31. Dezember 2019 in Höhe von EUR 5,6 Mio. (2018: EUR -77,6 Mio.; 2017: EUR -113,3 Mio.). Dieser wird auf neue Rechnung vorgetragen. Für das Geschäftsjahr 2019 wird daher - wie bereits in den beiden Vorjahren - keine Dividende ausgeschüttet werden.

Vermögens- und Finanzlage der AIXTRON SE

Die Bilanzsumme der AIXTRON SE lag zum Jahresende 2019 mit EUR 468,2 Mio. um 16% über dem Vorjahreswert (EUR 402,9 Mio.). Dies ist insbesondere auf das gesteigerte Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit zurückzuführen, in dem außergewöhnliche Erträge in Höhe von EUR 39,2 Mio. enthalten sind.

HGB-Bilanz der AIXTRON SE

Mio. EUR	31. Dez 2019	31. Dez 2018
Aktiva		
Immaterielle Vermögensgegenstände	2,1	2,1
Sachanlagen	59,1	61,7
Finanzanlagen	50,0	79,3
Anlagevermögen	111,2	143,1
Vorräte	72,2	64,8
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	14,5	22,1
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	15,4	10,1
Sonstige Vermögensgegenstände	2,5	3,5
Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	252,0	158,4
Umlaufvermögen	356,6	259,5
Rechnungsabgrenzungsposten	0,4	0,3
Aktiva gesamt	468,2	402,9

Mio. EUR	31. Dez 2019	31. Dez 2018
Passiva		
Gezeichnetes Kapital	112,9	112,9
Eigene Anteile	-1,1	-1,1
Ausgegebenes Kapital	111,8	111,8
Kapitalrücklage	276,3	276,3
Bilanzverlust	-5,6	-77,6
Eigenkapital	382,6	310,6
Rückstellungen	21,1	21,8
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	45,4	45,6
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	13,6	21,3
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	3,8	1,3
Sonstige Verbindlichkeiten	1,7	2,4
Verbindlichkeiten	64,5	70,6
Passiva gesamt	468,2	402,9

Aktiva

Das **Sachanlagevermögen** sank von EUR 61,7 Mio. zum Jahresende 2018 auf EUR 59,1 Mio. zum 31. Dezember 2019, da die Abschreibungen in Höhe von EUR 7,4 Mio. (2018: EUR 8,3 Mio.) die Investitionen in Höhe von EUR 4,7 Mio. (2018: EUR 10,8 Mio.) überstiegen.

Das **Finanzanlagevermögen** reduzierte sich um EUR 29,2 Mio. auf EUR 50,1 Mio. (2018: EUR 79,3 Mio.). Dies resultiert aus der Rückführung von vorhandenem Kapital bei zwei Tochtergesellschaften. Die Beteiligungsquote beträgt bei beiden Tochtergesellschaften nach der Kapitalreduzierung unverändert 100%.

Der Anstieg der **Vorräte** im Geschäftsjahr von EUR 64,8 Mio. auf EUR 72,2 Mio. spiegelt hauptsächlich den erwarteten Absatz von Anlagen in den Folgequartalen sowie den Bau von Prototypen wider.

Die **Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** sanken stichtagsbedingt im Geschäftsjahr 2019 von EUR 22,1 Mio. auf EUR 14,5 Mio.

Passiva

Das **gezeichnete Kapital** lag zum 31. Dezember 2019 unverändert bei EUR 112,9 Mio. (31. Dezember 2018: EUR 112,9 Mio.).

Das **ausgegebene Kapital** betrug ebenfalls unverändert EUR 111,8 Mio. (2018: EUR 111,8 Mio.).

Trotz der höheren Bilanzsumme erhöhte sich im Geschäftsjahr aufgrund des gesteigerten Jahresüberschusses die **Eigenkapitalquote** auf 82% gegenüber 77% in 2018.

Zur Absicherung von **erhaltenen Anzahlungen für Bestellungen** verfügte die AIXTRON SE zum 31. Dezember 2019 über Avallinien in Höhe von EUR 57,5 Mio. (2018: EUR 57,5 Mio.), von denen zum Stichtag EUR 12,6 Mio. (2018: EUR 23,1 Mio.) in Anspruch genommen waren.

Die **Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen** reduzierten sich stichtagsbedingt auf EUR 13,6 Mio. (2018: EUR 21,3 Mio.).

In 2019 bestanden bei AIXTRON, wie in den Vorjahren, keine **Bankverbindlichkeiten**.

Investitionen

Im Geschäftsjahr 2019 tätigte AIXTRON SE Investitionen in Höhe von insgesamt EUR 5,6 Mio. (2018: EUR 12,0 Mio.)

Davon entfielen im Geschäftsjahr 2019 EUR 4,7 Mio. (2018: EUR 10,8 Mio.) auf Sachanlagen und umfassten wie im Vorjahr hauptsächlich Investitionen in Laborausstattung sowie in Versuchs- und Demonstrationsanlagen.

Darüber hinaus investierte die AIXTRON SE im Bereich der immateriellen Vermögensgegenstände EUR 0,9 Mio. für Lizenzen und Software (2018: EUR 1,1 Mio.).

Bei den Finanzanlagen wurden im Geschäftsjahr 2019 keine Investitionen getätigt. Die Investitionen in 2018 in Höhe EUR 5,0 Mio. betrafen ausschließlich die Beteiligung an der APEVA Co. Ltd. in Korea.

Liquidität

HGB-Kapitalflussrechnung der AIXTRON SE

Mio. EUR	2019	2018
Aktiva		
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	30,8	27,7
Cashflow aus Investitionstätigkeit	62,8	-17,0
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	0,0	0,3
Veränderung der liquiden Mittel	93,6	11,0
Bestand der flüssigen Mittel zu Beginn der Periode	158,4	147,4
Bestand der flüssigen Mittel am Ende der Periode	252,0	158,4

Entwicklung der Finanzlage (Cashflow)

Der Bestand an liquiden Mitteln erhöhte sich im Geschäftsjahr deutlich um EUR 93,6 Mio. auf EUR 252,0 Mio.

Der **Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit** erhöhte sich leicht von EUR 27,7 Mio. in 2018 auf EUR 30,8 zum Ende 2019 unter anderem aufgrund von schnelleren Kundenzahlungen.

Der **Cashflow aus Investitionstätigkeit** war im Geschäftsjahr 2019 maßgeblich durch Kapitalrückzahlungen bei zwei Tochtergesellschaften beeinflusst. Aus diesen Transaktionen erzielte die AIXTRON SE einen Mittelzufluss in Höhe von insgesamt EUR 68,4 Mio. Demgegenüber stehen Auszahlungen für Investitionen in Höhe von EUR 5,6 Mio.

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

Chancen und Risiken

Die Geschäftsentwicklung der AIXTRON SE unterliegt in Wesentlichen den gleichen Risiken und Chancen wie der AIXTRON-Konzern. An den Risiken der Tochterunternehmen partizipiert die AIXTRON SE grundsätzlich entsprechend ihrer jeweiligen Beteiligungsquote. Infolge des zentralen Finanzmanagements des AIXTRON-Konzerns werden sämtliche Finanzierungsgeschäfte im Wesentlichen über die AIXTRON SE abgewickelt. Als Muttergesellschaft des AIXTRON-Konzerns ist die AIXTRON SE in das konzernweite Risikomanagement eingebunden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Chancen- und Risikobericht.

Ausblick

Der Ausblick des AIXTRON-Konzerns spiegelt im Wesentlichen auch die Erwartungen der AIXTRON SE wider. Die Ergebnisentwicklung der AIXTRON SE sollte auch zukünftig gleichgerichtet zum Konzern verlaufen, da sich die Ergebnisse der Tochtergesellschaften im Beteiligungsergebnis der Muttergesellschaft des Konzerns niederschlagen. Die Steuerung mittels Leistungsindikatoren erfolgt ausschließlich auf Konzernebene. Daher gelten die Ausführungen zur erwarteten Ertrags- und Finanzlage auch für die AIXTRON SE (siehe im Kapitel ‚Prognosebericht‘).

Veröffentlichung

Der von der Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft mit dem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehene Jahresabschluss der AIXTRON SE nach den Rechnungslegungsvorschriften des deutschen Handelsgesetzbuches (HGB), aus dem hier insbesondere die Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung wiedergegeben sind, wird beim Betreiber des Bundesanzeigers eingereicht und ist über die Website des Unternehmensregisters zugänglich. Der HGB Jahresabschluss der AIXTRON SE wird zusammen mit dem Konzernabschluss veröffentlicht und im Internet unter <https://www.aixtron.com/de/investoren/publikationen> zur Verfügung gestellt.

Prognose-, Chancen- und Risikobericht

Prognosebericht

Künftiges Marktumfeld

Der IWF prognostiziert in seinem Bericht „World Economic Outlook“ (Aktualisierung vom Januar 2020) ein globales Wirtschaftswachstum von 2,9% im Jahr 2019, das von geopolitischen Spannungen und Handelsstreitigkeiten beeinflusst war, auch wenn zum Ende des Jahres eine gewisse Entspannung des wirtschaftlichen Umfelds zu verzeichnen war. AIXTRON erwartet zum jetzigen Zeitpunkt keine wesentlichen Einflüsse der Geschäftsentwicklung durch das allgemeine weltwirtschaftliche Umfeld, wenngleich die Sichtbarkeit des Investitionsverhaltens der Kunden insbesondere in der Optoelektronik eingeschränkt ist und die Gefahr von erneuten Rückschlägen für die Weltwirtschaft nicht ausgeschlossen werden kann.

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

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

Der Absatz von Leistungshalbleitern aus den Materialien GaN und SiC wird maßgeblich von der Erfordernis getrieben, die Energie-Effizienz in der globalen IT-Infrastruktur und in Rechenzentren zu erhöhen, um den rasanten Anstieg im Energieverbrauch zu bremsen. Denn dieser soll sich laut Angaben eines führenden Netzwerkausrüsters alle vier bis sechs Jahre verdoppeln. Die Elektromobilität der Zukunft wird erwartungsgemäß zu einem verstärkten Einsatz von SiC-Bauelementen im Antriebsstrang und in der Ladeinfrastruktur führen, um so den Anforderungen an Reichweite und Effizienz besser entsprechen zu können.

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

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

AIXTRONs PECVD-Technologie zur Herstellung von Kohlenstoff-Nanostrukturen sowie die MOCVD-Technologie zur Herstellung von 2-dimensionalen Verbindungshalbleitern tragen durch ihre Fokussierung auf F&E-Anlagen weiterhin positiv zur Umsatzentwicklung bei, auch wenn die Umsatzvolumina derzeit vergleichsweise gering sind und kurzfristig auf niedrigem Niveau bleiben werden. Bei erfolgreicher Qualifikation für Industrieanwendungen bietet sich mittelfristig Wachstumspotenzial in diesem Bereich. Prognosen des potenziellen Marktes für Anlagen dieses Typs basieren ausschließlich auf internen Schätzungen und werden daher nicht veröffentlicht.

Erwartete Ertrags- und Finanzlage

Für das Geschäftsjahr 2020 erwartet der Konzern eine insgesamt stabile bis leicht wachsende Umsatzentwicklung im Vergleich zu 2019. Im Auftragseingang erstreckt sich die Kundennachfrage über alle Technologiebereiche. Aufgrund dieser Diversität ist die Auftragsentwicklung im zweiten Halbjahr 2020 schwer vorherzusehen. Der Vorstand ist hinsichtlich der langfristig positiven Ausichten optimistisch, sowohl für die Nachfrage nach MOCVD-Anlagen zur Herstellung von Lasern für die 3D-Sensorik oder die optische Datenübertragung als auch für LED-basierte Displayanwendungen. Insbesondere bei der Nachfrage nach Anlagen zur Herstellung von Leistungsbauerelementen basierend auf den Wide-Band-Gap Materialien SiC- und GaN (Siliziumkarbid, Galliumnitrid) rechnet der Vorstand im Vergleich zum Jahr 2019 erneut mit einem steigenden Umsatzbeitrag in 2020.

Basierend auf der aktuellen Unternehmensstruktur, einer Einschätzung der Auftragslage und dem Budgetkurs von 1,20 USD/EUR rechnet der Vorstand für das Geschäftsjahr 2020 im Konzern mit Auftragseingängen in einer Bandbreite zwischen EUR 260 Mio. und EUR 300 Mio. Diese Bandbreite berücksichtigt insbesondere die noch nicht klare Quantifizierbarkeit eines möglichen Auftrags im Bereich OLED. Bei Umsatzerlösen in einer Bandbreite zwischen EUR 260 Mio. und EUR 300 Mio. erwartet der Vorstand, im Geschäftsjahr 2020 eine Bruttomarge von rund 40% sowie eine EBIT-Marge zwischen 10% und 15% des Umsatzes zu erzielen. Die Erwartungen für 2020 beinhalten vollständig die Ergebnisse der APEVA-Gruppe inklusive aller notwendigen Investitionen, um die Entwicklung der OLED-Aktivitäten weiter voranzutreiben, und stehen unter der Voraussetzung, dass der Ausbruch des Coronavirus COVID-19 keine signifikanten Auswirkungen auf die Entwicklung unseres Geschäfts hat.

Wie in den Vorjahren geht der Vorstand davon aus, dass AIXTRON auch im Geschäftsjahr 2020 keine externe Bankenfinanzierung benötigen wird. Darüber hinaus wird der Konzern auf absehbare Zeit auch seine solide Eigenkapitalbasis aufrechterhalten können.

Gesamtaussage zur zukünftigen Entwicklung

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

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

AIXTRON verfügte zum 31. Dezember 2019 über keine rechtsverbindlichen Vereinbarungen über Finanzbeteiligungen, Unternehmenserwerbe oder Veräußerungen von Unternehmensteilen.

Risikobericht

Risikomanagementsystem

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

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

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

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

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

Die Eintrittswahrscheinlichkeit der Risiken wird dabei unterteilt in:

- Abwegig = < 5%
- Unwahrscheinlich = 5% - 10%
- Möglich = 10% - 50%
- Wahrscheinlich = 50% - 100%

Risiken mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von über 50% werden wenn möglich gebucht bzw. sind in der Planung berücksichtigt.

Als Kriterium für die Bewertung der möglichen finanziellen Auswirkung eines Risikos auf das Ergebnis (EBIT) der AIXTRON-Gruppe wird die potentielle Nettoschadenshöhe (gemessen in % des Eigenkapitals) herangezogen:

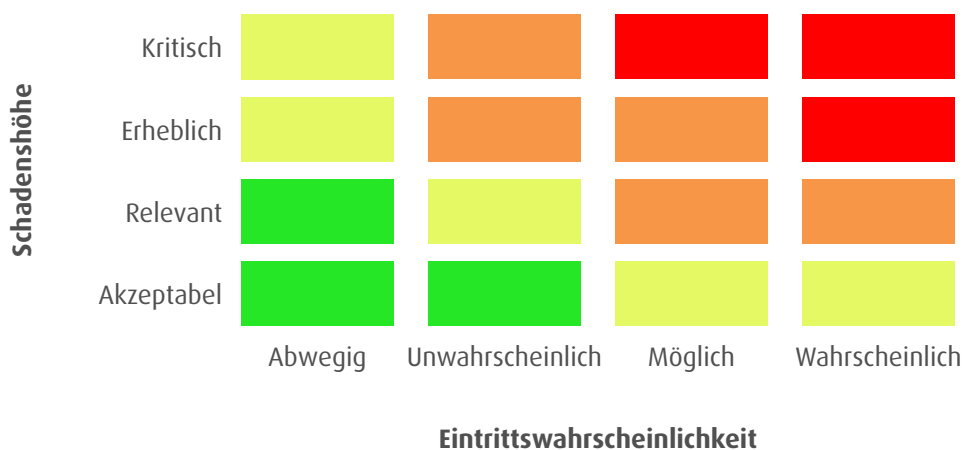
- Akzeptabel = <0,4%
- Relevant = 0,4 - 2%
- Erheblich = 2 - 4%
- Kritisch = > 4%

Der Nettoschaden beschreibt dabei das Verlustpotenzial im Falle eines Risikoeintritts unter Berücksichtigung der Effekte, die sich aus den Maßnahmen zur Risikoreduzierung ergeben. Aus dieser Bewertung leitet sich eine Risikomatrix ab, welche die Risiken der AIXTRON-Gruppe nach Wichtigkeit oder Dringlichkeit in die folgenden vier Risikoklassen unterteilt (Farbskala siehe Schaubild):

- Akzeptables Risiko (grün)
- Relevantes Risiko (gelb)
- Erhebliches Risiko (orange)
- Substanzielles Risiko (rot)

Die als substanziell klassifizierten Risiken sind die in Bezug auf eine Bestandsgefährdung des AIXTRON-Konzerns wesentlichen Risiken im Sinne des Deutschen Rechnungslegungsstandards (DRS 20).

Risiko-Landkarte



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 der Konzern 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 den Konzern haben können. Weitere Informationen zu zukunftsgerichteten Aussagen sind dem [Abschnitt „Zukunftsgerichtete Aussagen“](#) zu entnehmen.

Als wesentlich im Sinne des DRS 20 wurden folgende Risiken bewertet:

Informationstechnologie- (IT) und Informationssicherheitsrisiken (IS)

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

Der Konzern hat umfangreiche technische und organisatorische Maßnahmen implementiert, die Informationen vor unbefugtem Zugriff, ungewollter Veränderung oder Löschung schützen sollen. Die getroffenen Maßnahmen zur Informationssicherheit werden regelmäßig geprüft und bei Bedarf angepasst. Durch die kontinuierliche Sensibilisierung der Mitarbeiter werden diese befähigt, eigenverantwortlich für mehr Sicherheit im Umgang mit IT-gestützten Informationen zu sorgen und den Bedrohungen und Risiken im Umgang mit IT-gestützten Informationswerten adäquat zu begegnen.

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

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

Die Kategorisierung als substantielles Risiko ist in der hohen Eintrittswahrscheinlichkeit begründet. Die Beseitigung der Schäden bei der Verletzung der Integrität, Vertraulichkeit und/oder Verfügbarkeit von Informationswerten, die AIXTRON als kritisch einstuft, ist mit einem finanziellen Aufwand verbunden, der in der Summe als nicht bestandsgefährdend für den Konzern eingeschätzt wird.

Markt- und Wettbewerbsrisiken

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

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

In jedem der Märkte steht AIXTRON im Wettbewerb mit anderen Unternehmen. Es besteht die Möglichkeit, dass neue Konkurrenten im Markt erscheinen oder dass etablierte Konkurrenten Strategien anwenden bzw. Produkte auf den Markt bringen, die die Markterwartungen von AIXTRON negativ beeinflussen.

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

Die Begründung, dass Markt- und Wettbewerbsrisiken als substantielle Risiken eingestuft werden, ist in den mittel- bis langfristig hohen Umsatz- und Gewinnerwartungen des Konzerns zu sehen.

Technologische Risiken

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

Das OVPD-Verfahren, das von APEVA entwickelt wird und die Herstellung von Depositionsanlagen zur Abscheidung organischer Halbleitermaterialien zum Ziel hat, stellt solch eine innovative Technologie dar. Der Geschäftszweck der APEVA ist die Entwicklung, Qualifizierung und Produktion der Technologie für die Produktion von OLED-Displays bei Kunden.

APEVA kooperiert dafür mit einem großen asiatischen OLED-Displayhersteller, an dessen Pilotlinie eine OVPD-Beschichtungsanlage angeschlossen wurde.

Sollte sich herausstellen, dass diese Produktevaluierung nicht innerhalb der vom Kunden geforderten Parameter möglich ist und der Folgeauftrag für eine OVPD-Depositionskammer in Produktionsgröße ausbleibt, stellt dies eine entwicklungsbeeinträchtigende Tatsache dar, die sich zu einem bestandsgefährdenden Risiko für die APEVA entwickeln könnte. Aus heutiger Sicht erscheint es möglich, dass in diesem Fall der Geschäftsbetrieb der APEVA eingestellt werden würde.

Das könnte für die Bilanz des AIXTRON-Konzerns eine Belastung mit Restrukturierungs- bzw. Abwicklungsaufwendungen bedeuten. Solche Aufwendungen stellen für AIXTRON zum heutigen Zeitpunkt ausdrücklich kein bestandsgefährdendes Risiko dar.

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Lageberichts sind sowohl die Unternehmensleitung der APEVA als auch der AIXTRON SE zuversichtlich, das Ziel der Qualifikation zu erreichen. Neben der engen Zusammenarbeit mit dem Kunden im Rahmen der Produktentwicklung und -qualifikation war die im Geschäftsjahr 2019 fortgeführte Einbindung eines Partners in das Geschäft der APEVA zur Reduktion des finanziellen und operativen Risikos für AIXTRON ein entscheidender Faktor.

Aufgrund oftmals langjähriger Entwicklungs- und Qualifikationszyklen kann der Fall eintreten, dass AIXTRON Technologien und Produkte für Märkte bzw. Anwendungsbereiche entwickelt, bei denen sich im Laufe des Entwicklungszyklus die Rahmenbedingungen der Absatzmärkte oder die strategischen Planungen möglicher Kunden grundlegend verändern.

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

Die Begründung, dass Technologierisiken als substantielle Risiken eingestuft werden, ist in den mittel- bis langfristig hohen Umsatz- und Gewinnerwartungen des Konzerns zu sehen. Falls sich herausstellt, dass ein Technologierisiko eingetreten ist und sich die Einführung einer neuen Technologie nicht wie geplant realisieren lässt, kann das in der Konsequenz dazu führen, dass geplante und prognostizierte Umsätze dem Risiko einer Verschiebung oder eines Wegfalls ausgesetzt sind und sich die Entwicklungstätigkeiten somit später als geplant oder nicht refinanzieren lassen.

Im Risikomanagementsystem von AIXTRON werden die folgenden Risiken als nicht wesentlich für den Konzern betrachtet:

- Währungs- und Finanzrisiken
- Beschaffungs- & Produktionsrisiken
- Personenbezogene Risiken
- Rechtliche Risiken
- Risiken mit Bezug zu Patenten und geistigem Eigentum

Gesamtbild der Risikolage der AIXTRON SE

Im Vergleich zum Geschäftsjahr 2019 bleibt die Gesamtrisikolage bei der AIXTRON SE und ihrer Tochtergesellschaften in 2020 unverändert. Die weitere Fokussierung der Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten mit dem Schwerpunkt der Erneuerung des Produktportfolios strafft das Risikoportfolio und verbessert damit die Nutzung von Chancen und die aktive Vermeidung von Risiken in den Märkten, die AIXTRON adressiert.

Weder im Geschäftsjahr 2019 noch zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Lageberichts hat der Vorstand der AIXTRON SE Risiken für die Gesellschaft identifiziert, die deren Fortbestand bedrohen könnten. Auch wenn das bestandsgefährdende Risiko für die APEVA eintreten sollte, sehen wir keine Auswirkungen hieraus auf den Gesamtkonzern, die diesen in seinem Bestand gefährden könnten.

Chancenbericht

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

Wichtige Marktsegmente in der Optoelektronik sind die Unterhaltungselektronik, die Datenkommunikation und die Displaytechnologie. Der Trend hin zu optischer Datenübertragung auch auf kürzere Distanzen wie z.B. in Serverfarmen sowie die Anwendung der 3D-Sensorik in mobilen Endgeräten wie insbesondere Smartphones sorgt für steigende Nachfrage nach Anlagen zur Herstellung kanten- und oberflächenemittierender Laser (VCSEL). AIXTRON rechnet hier mit einer weiter steigenden Nachfrage über die kommenden Jahre. Daneben verzeichnet AIXTRON eine stabile Nachfrage nach Anlagen zur Herstellung von roten, orangen und gelben (ROY), Infrarot-

und UV-LEDs. Ein weiteres Wachstumssegment im Bereich der optoelektronischen Anwendungen sind LED-basierte, direktemittierende Displays. Zusätzlich birgt eine kommerzielle Verwendung von MicroLED-Displays das Potenzial, signifikante Nachfrage nach Anlagen für diese anspruchsvolle Anwendung zu generieren. Diese Displaytechnologien haben Potenzial in verschiedenen Endanwendungen der Unterhaltungselektronik.

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

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

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

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

Kurzfristig:

- Zunehmende Verwendung von verbindungshalbleiterbasierten Lasern für die 3D-Sensorik in mobilen Geräten sowie Sensoren für Infrastrukturanwendungen.
- Weiter steigende Nachfrage nach Lasern für die ultraschnelle optische Datenübertragung hoher Volumina, z.B. für Video-Streaming und Internet-of-Things (IoT) Anwendungen.

- Zunehmender Einsatz von LEDs und Spezial-LEDs (insb. Rot-Orange-Gelb, UV oder IR) bei Display- und anderen Anwendungen.
- Zunehmende Verwendung von Wide-Band-Gap GaN- oder SiC-basierten Bauelementen für energieeffiziente Leistungselektronik in Automobilen, in der Unterhaltungselektronik, in mobilen Geräten und in der IT-Infrastruktur
- Fortschritte bei der Entwicklung von OLED-Displays, die eine effiziente Depositionstechnologie erfordern.

Mittel- bis langfristig:

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

Gesamtbild der Chancen

In Rahmen der Beurteilung unserer Geschäftschancen werden Investitionsmöglichkeiten oder Entwicklungsprojekte hinsichtlich ihres potenziellen Wertbeitrags geprüft und priorisiert, um eine effektive Allokation von Ressourcen sicherzustellen. Wir konzentrieren uns dabei gezielt auf Wachstumsmärkte, die durch u.a. durch globale Trends wie die zunehmende Elektromobilität, Digitalisierung und Vernetzung positiv beeinflusst werden, um so die sich bietenden Chancen konsequent und bestmöglich zur nachhaltigen und profitablen Geschäftsentwicklung des Unternehmens zu nutzen.

Wenn das Eintreten identifizierter Chancen als wahrscheinlich eingeschätzt wird, werden diese in die Geschäftspläne und die kurzfristigen Prognosen aufgenommen. Darüber hinausgehende Trends oder Ereignisse, die zu einer positiven Entwicklung für die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage führen könnten, werden beobachtet und können sich positiv auf unsere mittel- bis langfristigen Perspektiven auswirken.

Internes Kontrollsystem und Risikomanagementsystem bezogen auf den Konzernrechnungslegungsprozess

AIXTRONs internes Kontrollsystem definiert Kontrollen und Überwachungsaktivitäten, die darauf ausgerichtet sind, die ordnungsgemäße Abwicklung der Geschäftsaktivitäten, eine zuverlässige Finanzberichterstattung und die Übereinstimmung mit Gesetzen und Richtlinien zu gewährleisten. Ein unter Berücksichtigung von Konzerngröße und Geschäftsaktivitäten angemessenes Kontrollsystem ist entscheidend, um die operativen, finanziellen und sonstige Risiken effektiv zu steuern.

Im Rechnungslegungsprozess sind an Risikopunkten Kontrollen definiert, die dazu beitragen, dass der Jahresabschluss und der Konzernabschluss regelkonform erstellt wird. Eine für die Konzerngröße adäquate Funktionstrennung sowie die Anwendung des Vier-Augen-Prinzips reduzieren das Risiko von betrügerischen Handlungen.

Für die Aufstellung des Jahresabschlusses sowie des Konzernabschlusses und die Konsolidierung wird ein weltweites IT-System verwendet, das einheitliches und konsistentes Vorgehen und Datensicherheit gewährleistet. Es werden regelmäßig für die relevanten IT-Systeme zentrale Systemsicherungen durchgeführt, um Datenverluste zu vermeiden. Darüber hinaus gehören definierte Berechtigungen und Zugangsbeschränkungen zum Sicherheitskonzept.

Die Konzernfunktion Finance & Administration der AIXTRON-Gruppe ist fachlich und organisatorisch für die Erstellung des Jahresabschlusses und des Konzernabschlusses verantwortlich. In den dezentralen Einheiten sind lokale Mitarbeiter für die Erstellung der lokalen Abschlüsse verantwortlich. Durch konzernweite inhaltliche und terminliche Vorgaben sowie Bilanzierungsrichtlinien und Bewertungsgrundsätze wird die einheitliche Konzernbilanzierung sichergestellt. Die Abteilung Compliance prüft regelmäßig die Einhaltung und Wirksamkeit der Kontrollen und ist somit in den Gesamtprozess eingebunden.

Durch diese aufeinander abgestimmten Prozesse, Systeme und Kontrollen wird hinreichend sichergestellt, dass der Konzernrechnungslegungsprozess im Einklang mit den IFRS und der Jahresabschluss im Einklang mit dem HGB sowie anderen rechnungslegungsrelevanten Regelungen und Gesetzen abläuft und zuverlässig ist.

Rechtliche Angaben

Konzernerklärung zur Unternehmensführung nach § 289f i.V.m. § 315d HGB

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

Vergütungsbericht

Der Vergütungsbericht nach §§ 289 a Abs. 2, 315 a Abs. 2 HGB ist Bestandteil des zusammengefassten Lageberichts und im Kapitel Corporate Governance dieses Geschäftsberichts zu finden.

Übernahmerelevante Angaben gemäß § 289a i. V. m. § 315a HGB

Das Grundkapital der AIXTRON SE betrug zum 31. Dezember 2019 EUR 112.927.320 (31. Dezember 2018: EUR 112.927.320; 31. Dezember 2017 EUR 112.924.730). Es ist eingeteilt in 112.927.320 auf den Namen lautende Stammaktien ohne Nennbetrag mit einem anteiligen Betrag am Grundkapital von EUR 1,00 je Aktie. Je eine Namensaktie ist anteilig am Grundkapital der Gesellschaft beteiligt und mit je einer Stimme auf der Hauptversammlung voll stimmberechtigt. Sämtliche Namensaktien sind voll eingezahlt.

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

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

Kapitalia

(EUR oder Anzahl Aktien)

	2019 31. Dez.	Genehmigt seit	Ablauf- datum	2018 31. Dez.	2017 31. Dez.	2019-2018
Ausgegebene Aktien	112.927.320	--	--	112.927.320	112.924.730	0
Genehmigtes Kapital 2018 - Bar- oder Sachkapitalerhöhung mit oder ohne Bezugsrecht der Altaktionäre	45.944.218	16.05.18	15.05.23	45.944.218	--	0
Genehmigtes Kapital 2017 - Barkapitalerhöhung mit Bezugsrecht der Altaktionäre	10.518.147	09.05.17	08.05.22	10.518.147	10.518.147	0
Bedingtes Kapital 2018 - Ermächtigung zur Ausgabe von Options- und/oder Wandel- schuldverschreibungen, Genussrechten und/oder Gewinnschuldverschreibungen (oder Kombinationen dieser Instrumente) mit oder ohne Bezugsrecht der Altaktionäre	25.000.000	16.05.18	15.05.23	25.000.000	--	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	2.686.523	22.05.07	21.05.12	2.686.523	2.689.113	0

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

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

Zum 31. Dezember 2019 befanden sich rund 30% der AIXTRON-Aktien im Besitz von Privatpersonen, die größtenteils in Deutschland ansässig sind. Rund 69% der ausstehenden AIXTRON-Aktien befinden sich in der Hand institutioneller Anleger. Zum Ende des Geschäftsjahres 2019 waren

die größten Aktionäre laut den entsprechenden Stimmrechtsmitteilungen Baillie Gifford, T. Rowe Price International Funds und Union Investment, die jeweils mehr als 5% der AIXTRON-Aktien hielten. 99% der Aktien befanden sich gemäß Definition der Deutschen Börse in Streubesitz.

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

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

Nichtfinanzielle Berichterstattung gemäß §§ 315b ff. HBG

Der Nachhaltigkeitsbericht (CSR-Bericht) des AIXTRON-Konzerns ist auf unserer Internetseite unter www.aixtron.com/de/investoren/publikationen verfügbar.

KONZERNABSCHLUSS

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

in Tausend EUR	Anhang	2019	2018	2017
Umsatzerlöse	3	259.627	268.811	230.382
Herstellungskosten	15	150.882	151.190	156.391
Bruttoergebnis		108.745	117.621	73.991
Vertriebskosten		9.945	9.393	10.155
Allgemeine Verwaltungskosten	15	16.455	18.350	17.092
Forschungs- und Entwicklungskosten	4, 15	54.955	52.204	68.787
Sonstige betriebliche Erträge	5, 15	12.541	6.123	28.608
Sonstige betriebliche Aufwendungen	6	934	2.331	1.635
Betriebsaufwendungen		69.748	76.155	69.061
Betriebsergebnis		38.997	41.466	4.930
Finanzerträge		865	1.011	692
Finanzaufwendungen		143	9	124
Finanzergebnis	8	722	1.002	568
Ergebnis vor Steuern		39.719	42.468	5.498
Ertragsteuern	9	7.241	-3.390	-1.030
Jahresüberschuss/-fehlbetrag		32.478	45.858	6.528
Davon:				
Anteil der Aktionäre der AIXTRON SE		32.833	45.862	6.528
Nicht beherrschende Anteile		-355	-4	0
Unverwässertes Ergebnis je Aktie (EUR)	21	0,29	0,41	0,06
Verwässertes Ergebnis je Aktie (EUR)	21	0,29	0,41	0,06

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Konzern-Gesamtergebnisrechnung

in Tausend EUR	Anhang	2019	2018	2017
Jahresüberschuss/-fehlbetrag		32.478	45.858	6.528
Posten, die später nicht aufwands- oder ertragswirksam umgegliedert werden:				
Neubewertung von leistungsorientierten Verpflichtungen		-47	8	-89
Posten, die später unter bestimmten Bedingungen aufwands- oder ertragswirksam umgegliedert werden:				
Umgliederung von Währungsumrechnungsdifferenzen		0	-6	0
Währungsumrechnung	20	1.180	2.936	-8.679
Sonstiges Ergebnis		1.133	2.938	-8.768
Gesamtergebnis		33.611	48.796	-2.240
Davon:				
Anteil der Aktionäre der AIXTRON SE		33.935	48.801	-2.240
Nicht beherrschende Anteile		-324	-5	0

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Konzern-Bilanz

in Tausend EUR	Anhang	31.12.19	31.12.18
Aktiva			
Sachanlagen	11	64.539	63.111
Geschäfts- und Firmenwerte	12	72.369	71.599
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	12	2.372	2.125
Sonstige langfristige Vermögenswerte	13	446	430
Latente Steuerforderungen	14	11.258	12.832
Summe langfristige Vermögenswerte		150.984	150.097
Vorräte	16	79.022	73.526
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	17	29.203	40.137
Forderungen aus laufenden Steuern	10	298	905
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	17	5.134	10.489
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	18	27.500	27.500
Liquide Mittel	19	270.819	236.207
Summe kurzfristige Vermögenswerte		411.976	388.764
Summe Aktiva		562.960	538.861
Passiva			
Gezeichnetes Kapital	20	111.840	111.840
Kapitalrücklage		375.273	374.413
Konzernverlust		-29.955	-62.094
Unterschiedsbetrag aus Währungsumrechnung		5.564	4.426
Eigenkapital der Aktionäre der AIXTRON SE		462.722	428.585
Nicht beherrschende Anteile		1.422	1.059
Summe Eigenkapital		464.144	429.644
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	26	2.548	347
Sonstige langfristige Rückstellungen	24	1.938	1.477
Summe langfristige Schulden		4.486	1.824
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	25	19.367	27.815
Erhaltene Anzahlungen	26	51.051	53.314
Kurzfristige Rückstellungen	24	16.122	19.339
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	25	4.197	4.955
Verbindlichkeiten aus laufenden Steuern	10	3.593	1.970
Summe kurzfristige Schulden		94.330	107.393
Summe Schulden		98.816	109.217
Summe Passiva		562.960	538.861

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Konzern-Kapitalflussrechnung

in Tausend EUR	Anhang	2019	2018	2017
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit				
Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag		32.478	45.858	6.528
Überleitung zwischen Jahresergebnis und Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit				
Aufwand aus aktienbasierten Vergütungen		889	1.531	246
Abschreibungen und Wertminderungsaufwand	11, 12	10.141	9.941	17.722
Ergebnis aus dem Abgang von Sachanlagen	5, 6	35	-480	-23.927
Latenter Ertragsteueraufwand/-ertrag	9	1.657	-9.301	-1.906
Zinsen und Leasingzahlungen, die unter Investitions- oder Finanzierungsaktivitäten ausgewiesen werden	2(t)	375	-1.026	-710
Veränderung der				
Vorräte		-5.185	-30.422	9.933
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		11.521	-20.074	39.495
Sonstige Vermögenswerte		6.278	-5.234	-205
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		-8.713	13.131	586
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten		-3.609	-14.376	18.769
Langfristige Verbindlichkeiten		-378	-151	-2.129
Erhaltene Anzahlungen		-2.682	22.528	4.974
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit		42.807	11.925	69.376
Cashflow aus Investitionstätigkeit				
Investitionen in Sachanlagen	11	-6.427	-8.064	-8.863
Investitionen in immaterielle Vermögenswerte	12	-1.329	-1.141	-789
Einzahlungen aus dem Verkauf von Anlagevermögen		0	606	6.287
Einzahlungen aus dem Verkauf von immateriellen Vermögenswerten		53	0	24.644
Erhaltene Zinsen	2(t), 8	865	1.026	710
Festgeldanlage mit einer Laufzeit von mehr als 90 Tagen	18	0	-7.500	19.467
Cashflow aus Investitionstätigkeit		-6.838	-15.073	41.456
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit				
Transaktionen mit nicht beherrschenden Anteilen an Tochtergesellschaften		0	10.400	0
Einzahlung aus der Ausgabe von Aktien		0	11	1.159
Gezahlte Zinsen	2(t), 8	-143	0	0
Zahlungen aus Leasingverbindlichkeiten	2(t)	-1.097	N.A	N.A
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit		-1.240	10.411	1.159
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente				
Einfluss von Wechselkursänderungen auf die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		-117	2.418	-5.496
Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		34.612	9.681	106.495
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zu Beginn des Berichtszeitraums		236.207	226.526	120.031
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Ende des Berichtszeitraums	19	270.819	236.207	226.526
Auszahlungen für Ertragsteuern		-3.719	-6.844	-1.642
Einzahlungen für Ertragsteuern		318	265	661

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals

in Tausend EUR	Gezeichnetes Kapital nach IFRS	Kapitalrücklage	Währungsum- rechnung	Konzern- verlust	Eigenkapital der Aktionäre der AIXTRON SE	Nicht beherrschende Anteile	Summe
Stand 1. Januar 2017	111.657	373.452	10.160	-125.528	369.741	0	369.741
Aktienbasierte Vergütung		246			246		246
Umgliederung Beträge aus Rücklage für aktienbasierte Vergütung		-1.800		1.800	0		0
Ausgabe neuer Aktien	145	1.014			1.159		1.159
Jahresüberschuss				6.528	6.528		6.528
Sonstiges Ergebnis			-8.679	-89	-8.768		-8.768
Gesamtergebnis			-8.679	6.439	-2.240		-2.240
Stand 31. Dezember 2017 und 1. Januar 2018	111.802	372.912	1.481	-117.289	368.906	0	368.906
Aktienbasierte Vergütung		1.531			1.531		1.531
Transaktionen mit nicht beherrschenden Anteilen an Tochtergesellschaften		-3	6	9.333	9.336	1.064	10.400
Ausgabe neuer Aktien	38	-27			11		11
Jahresüberschuss				45.862	45.862	-4	45.858
Sonstiges Ergebnis			2.939		2.939	-1	2.938
Gesamtergebnis			2.939	45.862	48.801	-5	48.796
Stand 31. Dezember 2018 und 1. Januar 2019	111.840	374.413	4.426	-62.094	428.585	1.059	429.644
Aktienbasierte Vergütung		889			889		889
Umgliederung Beträge aus Rücklage für aktienbasierte Vergütung		-29		29	0		0
Transaktionen mit nicht beherrschenden Anteilen an Tochtergesellschaften			-11	-676	-687	687	0
Jahresüberschuss				32.833	32.833	-355	32.478
Sonstiges Ergebnis			1.149	-47	1.102	31	1.133
Gesamtergebnis			1.149	32.786	33.935	-324	33.611
Stand 31. Dezember 2019	111.840	375.273	5.564	-29.955	462.722	1.422	464.144

Erläuterungen siehe Anhang zum Konzernabschluss.

ANHANG ZUM KONZERNABSCHLUSS

1. Allgemeine Grundsätze	102
2. Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden	103
3. Segmentberichterstattung und Umsatzerlöse	121
4. Forschung und Entwicklung	125
5. Sonstige betriebliche Erträge	125
6. Sonstige betriebliche Aufwendungen	126
7. Personalaufwendungen	127
8. Finanzergebnis	127
9. Ertragsteueraufwand/-ertrag	128
10. Kurzfristige Forderungen und Verbindlichkeiten aus laufenden Steuern	129
11. Sachanlagen	130
12. Immaterielle Vermögenswerte	132
13. Sonstige langfristige Vermögenswerte	135
14. Latente Steuerforderungen	136
15. Restrukturierungskosten	138
16. Vorräte	139
17. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Vermögenswerte	140
18. Sonstige finanzielle Vermögenswerte	142
19. Liquide Mittel	142
20. Eigenkapital	142
21. Ergebnis je Aktie	144
22. Leistungen an Arbeitnehmer	145
23. Aktienbasierte Vergütungen	145
24. Rückstellungen	147
25. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	148
26. Finanzinstrumente	149
27. Operating Leasing	154
28. Sonstige Verpflichtungen	155
29. Eventualschulden	155
30. Nahestehende Unternehmen und Personen	155
31. Konzernunternehmen	156
32. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag	157
33. Abschlussprüferhonorar	157
34. Mitarbeiter	158
35. Aufsichtsrat und Vorstand	159
36. Wesentliche Rechnungslegungsgrundlagen und Schlüsselquellen von Schätzungen und Unsicherheiten	161

1. Allgemeine Grundsätze

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

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

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

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

Dieser Konzernabschluss wurde durch den Vorstand aufgestellt und dem Aufsichtsrat zur Billigung und Veröffentlichung in der Aufsichtsratssitzung am 26. Februar 2020 übergeben.

2. Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

(a) Konsolidierungskreis

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

(b) Bilanzierungsgrundlagen

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

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

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

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

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

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

(c) Konsolidierungsgrundlagen

(i) Tochterunternehmen

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

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

(ii) Im Rahmen der Konsolidierung eliminierte Transaktionen

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

(d) Fremdwährung

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

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

(e) Sachanlagen

(i) Anschaffungs- oder Herstellungskosten

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

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

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

(ii) Nachträgliche Anschaffungs- oder Herstellungskosten

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

(iii) Zuwendungen der öffentlichen Hand

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

(iv) Abschreibungen

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

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

Die Nutzungsdauern von gemieteten Vermögenswerten übersteigen nicht die erwarteten Mietzeiträume.

(v) Leasing

Die Gruppe wandte IFRS 16 zum 1. Januar 2019 an. Dabei wurde der kumulierte Effekt der erstmaligen Anwendung in den Gewinnrücklagen der Eröffnungsbilanz erfasst und es wurde keine Anpassung von Vergleichsinformationen vorgenommen.

Die Einzelheiten der Rechnungslegungsgrundsätze sowohl unter IAS 17 als auch unter IFRS 16 werden im Folgenden separat dargestellt.

Grundsätze, die ab dem 1. Januar 2019 anwendbar sind

Die Gruppe beurteilt bei Vertragsbeginn, ob ein Vertrag ein Leasingverhältnis begründet oder beinhaltet. Die Gruppe verbucht einen Vermögenswert für das gewährte Nutzungsrecht (Leasingvermögenswert) und eine entsprechende Leasingverbindlichkeit für alle Leasing-Vereinbarungen, bei denen sie der Leasingnehmer ist. Ausnahme sind kurzfristige Leasingverhältnisse (definiert als Leasingverträge mit einer Laufzeit von 12 Monaten oder weniger) sowie Leasingverträge, bei denen der zugrundeliegende Vermögenswert von geringem Wert ist (wie z.B. Tablets und PCs, kleine Büromöbel und Telefone). Bei diesen Leasingverträgen verbucht die Gruppe die Leasing-

zahlungen als Betriebsaufwand linear über die Laufzeit des Leasingvertrags, es sei denn, eine andere systematische Basis ist repräsentativer für das Muster, nach dem der wirtschaftliche Nutzen aus den geleasteten Vermögenswerten gezogen wird.

AIXTRON verbucht einen Leasingvermögenswert und eine Leasingverbindlichkeit am Bereitstellungsdatum. Der Leasingvermögenswert wird zu Anschaffungskosten bewertet. Die Kosten umfassen den Betrag, der sich aus der erstmaligen Bewertung der Leasingverbindlichkeit ergibt, zuzüglich aller vor dem Anfangsdatum geleisteten Leasingzahlungen sowie aller anfänglich anfallenden direkten Kosten und die geschätzten Kosten, die bei Demontage und Beseitigung des Vermögenswerts sowie bei Wiederherstellung des Standorts, an dem er sich befindet, abzüglich aller erhaltenen Leasinganreize anfallen.

Der Leasingvermögenswert wird anschließend vom Bereitstellungsdatum bis zum Ende der Nutzungsdauer des Vermögenswerts oder bis zum voraussichtlichen Ende der Leasingdauer linear abgeschrieben, je nachdem, welcher Zeitpunkt früher liegt. Die geschätzte Nutzungsdauer von geleasteten Vermögenswerten wird auf derselben Grundlage wie die von Sachanlagen festgelegt. Darüber hinaus wird der Leasingvermögenswert periodisch um eventuelle Wertminderungen reduziert und um bestimmte Neubewertungen der Leasingverbindlichkeiten angepasst.

Die Leasingverbindlichkeit wird anfänglich zum Barwert der zum Zeitpunkt des Beginns nicht gezahlten Leasingraten bewertet und mit dem dem Leasingvertrag zugrunde liegenden Zinssatz oder, falls dieser nicht ohne weiteres ermittelt werden kann, mit dem Grenzfremdkapitalzinssatz des Unternehmens abgezinst.

Die in die Bewertung der Leasingverbindlichkeit einbezogenen Leasingzahlungen umfassen feste Zahlungen, abzüglich aller Leasinganreize sowie variable Leasingzahlungen, die an einen Index oder Zinssatz gekoppelt sind und die erstmals unter Verwendung des Indexes oder des Zinssatzes am Bereitstellungsdatum bewertet werden.

Die Leasingverbindlichkeit wird zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Anwendung der Effektivzinsmethode bewertet. Sie wird neu bewertet, wenn sich die zukünftigen Leasingzahlungen aufgrund einer Änderung des Indexes oder der Rate ändern oder wenn sich die Beurteilung einer Kauf-, Verlängerungs- oder Kündigungsoption ändert.

Wenn die Leasingverbindlichkeit auf diese Weise neu bemessen wird, wird eine entsprechende Anpassung des Buchwerts des geleasteten Vermögenswerts vorgenommen oder in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst, wenn der Buchwert des Leasingvermögenswerts auf Null reduziert wurde.

AIXTRON hat in den dargestellten Perioden keine derartigen Anpassungen vorgenommen.

Grundsätze, die ab dem 1. Januar 2019 anwendbar sind

Vor 2019 wurden alle Leasingverträge als Operating-Leasingverträge klassifiziert. Die Mietzahlungen für Vermögenswerte im Rahmen von Operating-Leasingverträgen wurden in der Gewinn- und Verlustrechnung auf linearer Basis über die Laufzeit des Leasingvertrags verbucht. Erhaltene Leasinganreize wurden als integraler Bestandteil der gesamten Leasingaufwendungen über die Leasingdauer verbucht.

(f) Immaterielle Vermögenswerte

(i) Geschäfts- und Firmenwert

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

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

(ii) Forschung und Entwicklung

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

Entwicklungskosten umfassen Aufwendungen, die dazu dienen, wissenschaftliche Erkenntnisse technisch und kommerziell umzusetzen. Da die Kriterien des IAS 38 nicht vollständig erfüllt sind, werden diese Aufwendungen nicht aktiviert.

(iii) Sonstige immaterielle Vermögenswerte

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

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

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

(iv) Nachträgliche Aufwendungen

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

(v) Abschreibungen

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

Die voraussichtlichen Nutzungsdauern sind wie folgt:

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

(g) Finanzinstrumente**(i) Finanzielle Vermögenswerte**

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

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

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

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

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

(iii) Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Vermögenswerte

Finanzielle Vermögenswerte werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert, da diese Vermögenswerte im Rahmen eines Geschäftsmodells gehalten werden, um vertraglich vereinbarte Zahlungsströme zu vereinnahmen, und diese Zahlungsströme ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Kapitalbetrag darstellen.

(iv) Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

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

(v) Wertminderung von finanziellen Vermögenswerten

Der Konzern erfasst eine Wertberichtigung für erwartete Kreditverluste (expected credit losses = ECL) auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Vertragsvermögenswerte. Die erwarteten Kreditverluste werden zu jedem Bilanzstichtag aktualisiert, um die Veränderungen am Kreditrisiko seit dem erstmaligen Ansatz der finanziellen Vermögenswerte zu berücksichtigen. Der Konzern erfasst immer die über die Laufzeit erwarteten Kreditverluste für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und Vertragsvermögenswerte. Die erwarteten Kreditausfälle für diese finanziellen Vermögenswerte werden anhand einer Abwertungsmatrix bestimmt, die auf den historischen Kreditausfällen basiert, angepasst um kundenspezifische Faktoren, allgemeine wirtschaftliche Bedingungen sowie eine Einschätzung sowohl der aktuellen als auch der prognostizierten Entwicklung dieser Bedingungen am Bilanzstichtag und, wenn angebracht, den Zeitwert des Geldes.

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

(vi) Liquide Mittel

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

(vii) Eigenkapitalinstrumente

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

(viii) Finanzielle Verbindlichkeiten

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

(ix) Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Verbindlichkeiten

AIXTRON hatte im Berichtszeitraum keine finanziellen Verbindlichkeiten in dieser Kategorie.

(x) Fortgeführte Anschaffungskosten

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

(xi) Derivative Finanzinstrumente und Hedge Accounting

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

AIXTRON hatte in den angegebenen Berichtsperioden keine derivativen Finanzinstrumente.

(h) Vorräte

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

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

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

(i) Betriebsergebnis

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

(j) Wertminderungen bei Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten

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

Bei Sachanlagen sowie sonstigen immateriellen Vermögenswerten wird ein Werthaltigkeitstest durchgeführt, soweit Hinweise vorliegen, die eine außerplanmäßige Abschreibung notwendig machen könnten. AIXTRON beurteilt am Ende jeder Periode, ob Hinweise auf eine Wertminderung vorliegen. Eine außerplanmäßige Abschreibung auf diese Vermögenswerte wird vorgenommen, soweit der Buchwert entweder den beizulegenden Zeitwert abzüglich der Abgangskosten 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, soweit die Gründe für die Wertberichtigung entfallen sind. Wertaufholungen werden maximal bis zur Höhe des Buchwerts durchgeführt, der sich ergeben hätte, wenn keine Wertminderung erfasst worden wäre.

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

(k) Ergebnis je Aktie

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

(l) Leistungen an Arbeitnehmer

(i) Beitragsorientierte Pläne

Zahlungsverpflichtungen für beitragsorientierte Pensionspläne werden als Aufwand der Periode erfasst.

(ii) Aktienbasierte Vergütungstransaktionen

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

(m) Rückstellungen

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

(i) Garantierückstellungen

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

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

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

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

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

(n) Umsatzerlöse

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

Umsatzerlöse resultieren im Wesentlichen aus den folgenden Quellen:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Der Anteil der Erlöse, der auf die Installationsdienstleistung entfällt, wird anhand des beizulegenden Zeitwerts der Installationsleistungen bestimmt. Wenn AIXTRON feststellt, dass ein Risiko bestehen könnte, dass die wirtschaftlichen Vorteile der Installationsleistungen nicht dem Konzern

zufließen könnten, wird der gemäß Vertrag bei Abschluss der Installation fällige und zahlbare Betrag abgegrenzt.

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

(o) Aufwendungen

(i) Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen

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

(ii) Forschung und Entwicklung

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

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

(iii) Leasingzahlungen

Zahlungen im Rahmen eines Leasingverhältnisses, bei dem der zugrunde liegende Vermögenswert nicht aktiviert wurde, werden als Aufwand linear über die Laufzeit des Leasingverhältnisses erfasst.

(p) Sonstige betriebliche Erträge

(i) Zuwendungen der öffentlichen Hand

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

(q) Steuern

Der Steueraufwand enthält laufende und latente Steuern.

Latente Steuerforderungen und -verbindlichkeiten werden für alle temporären Differenzen zwischen Steuer- und Handelsbilanzen sowie für steuerliche Verlustvorträge und Steuergutschriften

der einbezogenen Konzernunternehmen erfasst. Die Ermittlung der latenten Steuern erfolgt unter Berücksichtigung der zum Bilanzstichtag oder zukünftig geltenden Steuersätze, soweit diese bekannt sind. Auswirkungen von geänderten Steuersätzen auf latente Steuerforderungen und -verbindlichkeiten werden mit Verabschiedung der gesetzlichen Änderung erfasst.

Ein latenter Steueranspruch wird in dem Umfang bilanziert, in dem es wahrscheinlich ist, dass zukünftiges zu versteuerndes Einkommen mit Steuergutschriften und steuerlichen Verlustvorträgen verrechnet werden kann. Latente Steueransprüche werden in dem Umfang vermindert, in dem es nicht mehr wahrscheinlich ist, dass der damit verbundene Steuervorteil realisiert werden kann. Die Werthaltigkeit der latenten Steuerforderungen wird mindestens einmal jährlich überprüft.

(r) Segmentberichterstattung

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

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

(s) Kapitalflussrechnung

Die Kapitalflussrechnung wird in Übereinstimmung mit IAS 7 erstellt. Die Mittelzuflüsse aus laufender Geschäftstätigkeit werden nach der indirekten Methode ermittelt. Cashflows aus Steuern werden der laufenden Geschäftstätigkeit zugeordnet.

(t) Anwendung neuer und revidierter IFRS

Im Geschäftsjahr anzuwendende neue und revidierte Standards

Auswirkung der neuen Definition von Leasing

Zum 1. Januar 2019 hat die Gruppe IFRS 16 „Leasingverhältnisse“ (wie vom IASB im Januar 2016 veröffentlicht) angewandt, der für Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2019 beginnen, in Kraft tritt.

IFRS 16 führt neue oder geänderte Anforderungen in Bezug auf die Bilanzierung von Leasingverhältnissen ein. Der Standard sieht umfangreiche Änderungen für Leasingnehmer bei der Bilanzierung von Leasingverhältnissen vor. IFRS hebt die Unterscheidung zwischen Operating Lea-

singverhältnissen und Finanzierungsleasingverhältnissen auf und schreibt die Verbuchung eines Leasingvermögenswerts und einer Leasingverbindlichkeit zum Bereitstellungsdatum für alle Leasingverträge vor. Ausnahmen können kurzfristige Leasingverträge und Leasing von geringwertigen Vermögenswerten sein, wenn der Konzern diese als Ausnahmen definiert. Lizenzen zur Nutzung geistigen Eigentum sind ebenfalls von der Anwendung dieses Standards ausgeschlossen.

Die Auswirkungen der Umsetzung von IFRS 16 auf den Konzernabschluss werden nachstehend beschrieben.

Das Datum der erstmaligen Anwendung von IFRS 16 im Konzern ist der 1. Januar 2019.

AIXTRON hat IFRS 16 rückwirkend kumuliert angewendet:

- Der kumulative Effekt der erstmaligen Anwendung von IFRS 16 wurde als Anpassung der Eröffnungsbilanz der Gewinnrücklagen zum Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung erfasst.
- Vergleichsinformationen werden nicht angepasst, sondern werden weiterhin unter IAS 17 und IFRIC 4 dargestellt.

Auswirkung der neuen Definition von Leasing

Die Gruppe hat von dem praktischen Behelf Gebrauch gemacht, beim Übergang zu IFRS 16 nicht erneut zu beurteilen, ob eine Vereinbarung ein Leasingverhältnis darstellt oder beinhaltet. Dem entsprechend wird die Definition eines Leasingvertrags gemäß IAS 17 und IFRIC 4 weiterhin auf diejenigen Leasingverträge angewendet, die vor dem 1. Januar 2019 abgeschlossen oder geändert wurden.

Die Änderung bei der Definition eines Leasingverhältnisses bezieht sich hauptsächlich auf das Konzept der Beherrschung. Nach IFRS 16 wird die Frage, ob ein Vertrag ein Leasingverhältnis beinhaltet, bestimmt auf der Grundlage, ob der Kunde das Recht hat, die Nutzung eines identifizierten Vermögenswerts für einen bestimmten Zeitraum gegen Entgelt zu beherrschen. Dies steht im Gegensatz zu dem Ansatz von „Risiken und Chancen“ in IAS 17 und IFRIC 4.

Die Gruppe wendet die Definition eines Leasingverhältnisses und die damit verbundenen Richtlinien in IFRS 16 auf alle Leasingverträge an, die am oder nach dem 1. Januar 2019 abgeschlossen oder geändert wurden. Die neue Definition ändert den Umfang der Verträge, die die Definition eines Leasingvertrags für die Gruppe erfüllen, nicht wesentlich.

Auswirkung auf die Rechnungslegung von Leasingnehmern

Alle Leasingverträge, die die Gruppe vor dem 1. Januar 2019 abgeschlossen hatte, wurden früher als Operating-Leasingverträge eingestuft. IFRS 16 ändert die Art und Weise, in der AIXTRON Leasingverträge bilanziert, die zuvor gemäß IAS 17 als Operating-Leasingverhältnisse klassifiziert wurden und nicht in der Bilanz ausgewiesen wurden.

Bei der Anwendung von IFRS 16 erfasst der Konzern für alle Leasingverträge (mit Ausnahme der unten aufgeführten Fälle) die folgenden Posten:

a) Leasingvermögenswerte und Leasingverbindlichkeiten werden in der Konzernbilanz bilanziert, initial bewertet zum Barwert der zukünftigen Leasingzahlungen, wobei der geleaste Vermögenswert um den Betrag der vorausbezahlten oder aufgelaufenen Leasingzahlungen gemäß IFRS 16:C8(b)(ii) angepasst wird.

b) Die Abschreibungen von Leasingvermögenswerten und die Zinsen auf Leasingverbindlichkeiten werden in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

c) Der Gesamtbetrag der gezahlten Barmittel wird in der Konzern-Kapitalflussrechnung aufgeteilt in einen Kapitalanteil (dargestellt innerhalb der Finanzierungstätigkeiten) und Zinsen (dargestellt innerhalb der Finanzierungstätigkeiten).

Leasinganreize (z.B. mietfreie Zeit) werden als Teil der Bewertung der Leasingvermögenswerte und Leasingverbindlichkeiten verbucht, während sie nach IAS 17 zur Erfassung eines Leasinganreizes führten, der als Verringerung der Mietaufwendungen auf linearer Basis abgeschrieben wurde.

Unter IFRS 16 werden geleaste Vermögenswerte gemäß IAS 36 auf Wertminderung geprüft.

Bei kurzfristigen Leasingverträgen (Leasinglaufzeit von 1 Jahr oder weniger) und bei Leasing von geringwertigen Vermögenswerten hat sich der Konzern für die Verbuchung eines Leasingaufwands auf linearer Basis entschieden, wie dies nach IFRS 16 zulässig ist. Dieser Aufwand wird in der Gewinn- und Verlustrechnung unter „Sonstige Aufwendungen“ ausgewiesen.

Die Gruppe hat bei der Erfassung des kumulativen Anpassungsbetrags für Leasingverhältnisse, die zuvor unter IAS 17 als Operating-Leasingverhältnisse eingestuft wurden, die folgenden praktischen Behelfe eingesetzt:

- Die Gruppe hat einen einzigen Abzinsungssatz auf ein Portfolio von Leasingverträgen mit ähnlichen Merkmalen angewandt.
- Die Gruppe hat sich dafür entschieden, keine Leasingvermögenswerte und Leasingverbindlichkeiten zu verbuchen für Leasingverhältnisse, bei denen die Leasinglaufzeit innerhalb von 12 Monaten nach dem Datum der ersten Anwendung endet.

Finanzielle Auswirkungen der Erstanwendung von IFRS 16

Der gewichtete Durchschnitt des Grenzfremdkapitalzinssatzes der Leasingnehmer, der auf die in der Konzern-Bilanz zum 1. Januar 2019 ausgewiesenen Leasingverbindlichkeiten angewandt wird, beträgt 2,5%.

Die folgende Tabelle zeigt die in Anwendung von IAS 17 ausgewiesenen operativen Leasingverpflichtungen zum 31. Dezember 2018, abgezinst mit dem Grenzfremdkapitalzinssatz zum Zeit-

punkt der Erstanwendung, sowie die in der Bilanz zum Zeitpunkt der Erstanwendung ausgewiesenen Leasingverbindlichkeiten.

in Tausend EUR

Operating-Leasingverpflichtungen am 31. Dezember 2018	3.701
Anpassung für kurzfristige Leasingverhältnisse, Leasing von geringwertigen Vermögenswerten, immateriellen Vermögenswerten, Nicht-Leasing Komponenten und Leasingvorauszahlungen	-780
Effekt der Abzinsung der oben dargestellten Beträge	-127
Barwert der Leasingzahlungen für Verlängerungsoptionen, die bisher nicht in Operating-Leasingverpflichtungen enthalten waren	1.134
Leasing Vermögenswerte erfasst zum 1. Januar 2019	3.928
Leasing Verbindlichkeiten erfasst zum 1. Januar 2019	3.928

Die Anwendung von IFRS 16 erfordert auch Änderungen in der Darstellung der Konzern-Kapitalflussrechnung ab 1. Januar 2019. Der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit umfasst nun die Rückzahlung von Leasingverbindlichkeiten und die gezahlten Zinsen für Leasingverträge.

Um einen konsistenten Ansatz für den Ausweis aller gezahlten und erhaltenen Zinsen zu gewährleisten, wurde die Konzern-Kapitalflussrechnung für 2018 und 2017 angepasst, um diese Posten aus einer Fußnote in die Kapitalflussrechnung selbst zu verschieben. Die Auswirkung der Anpassung für 2018 und 2017 besteht darin, dass der operative Cashflow im Jahr 2018 um TEUR 1.026 und im Jahr 2017 um TEUR 710 verringert und der Cashflow aus Investitionstätigkeit um die gleichen Beträge erhöht wird. Der Gesamt-Cashflow hat sich nicht verändert.

Auswirkung der erstmaligen Anwendung von Änderungen an IFRS

Im Geschäftsjahr hat der Konzern eine Reihe von Änderungen an den vom International Accounting Standards Board (IASB) herausgegebenen IFRS angewandt, die für am oder nach dem 1. Januar 2019 beginnende Geschäftsjahre verbindlich sind. Ihre Anwendung hatte keine wesentlichen Auswirkungen auf die im Anhang angegebenen Informationen oder die in diesem Jahresabschluss ausgewiesenen Beträge.

IFRIC 23 Bilanzierung von Unsicherheit in Bezug auf Ertragsteuern

Der Konzern hat IFRIC 23 im laufenden Jahr erstmalig angewendet. Die Änderungen beziehen sich auf die Bestimmung des zu versteuernden Gewinns (steuerlichen Verlustes), der Steuerbemessungsgrundlagen, der nicht genutzten steuerlichen Verluste, der nicht genutzten Steuergutschriften und der Steuersätze, wenn Unsicherheiten über die Behandlung von Einkommensteuern bestehen. Sie hat keine Auswirkungen auf den Konzern gehabt.

IFRS 9 (Änderungen) Vorfälligkeitsregelungen mit negativen Ausgleichsleistungen	AIXTRON hat die Änderungen an IFRS 9 zum ersten Mal im abgelaufenen Geschäftsjahr übernommen. Die Änderungen beziehen sich auf Kündigungsrechte. Sie haben keine Auswirkungen auf den Konzern gehabt.
IAS 28 (Änderungen) Langfristige Beteiligungen an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures	Der Konzern hat die Änderungen zu IAS 28 Langfristige Anteile an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures im laufenden Jahr erstmals übernommen. Die Änderungen beziehen sich auf die Nettoinvestition in assoziierte Unternehmen oder Joint Ventures. Sie haben keine Auswirkungen auf den Konzern gehabt.
Jährliche Verbesserungen an den IFRS Zyklus 2015 – 2017	Der Konzern hat die jährlichen Verbesserungen an den IFRS Zyklus 2015-2017 erstmals in 2019 angewendet. Die Änderungen betreffen Unternehmenszusammenschlüsse, Ertragsteuern und Fremdkapitalkosten
Änderungen an IAS 19 Leistungen an Arbeitnehmer - Planänderungen, -kürzungen und -abgeltungen	Der Konzern hat die Änderungen zu IAS 19 Planänderung, -kürzung und -abgeltung zum ersten Mal im Geschäftsjahr übernommen. Die Änderungen beziehen sich auf Leistungen aus dem Arbeitsverhältnis. Sie haben keine Auswirkungen auf den Konzern gehabt.

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

IFRS 3 (Änderungen)	Definition eines Geschäftsbetriebs
IFRS 9, IAS 39 und IFRS 7 (Änderungen)	Interest Rate Benchmark Reform
IFRS 10 und IAS 28 (Änderungen)	Veräußerung oder Einbringung von Vermögenswerten zwischen einem Investor und einem assoziierten Unternehmen oder Joint Venture

IFRS 17

Versicherungsverträge

IAS 1 und IAS 8 (Änderungen)

Definition von wesentlich

Der Konzern geht davon aus, dass die Anwendung dieser Standards keine wesentlichen Auswirkungen auf die Abschlüsse des Konzerns in zukünftigen Perioden haben wird.

3. Segmentberichterstattung und Umsatzerlöse

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

In den Geschäftsjahren 2017 bis 2019 überprüfte der Vorstand regelmäßig konsolidierte Finanzberichte auf Ebene des Gesamtkonzerns, da zahlreiche Geschäftsaktivitäten innerhalb des Konzerns auf operativer Ebene weitestgehend integriert sind. Im Einklang mit den IFRS hat der Konzern nur ein berichtspflichtiges Segment.

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

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

Der Konzern bewertet die Anlagenumsätze für Anlagen-Installationsleistungen marktorientiert mit Preisen aus beobachteten Transaktionen bei allen Verträgen, die zwei Leistungseinheiten/Leistungselemente beinhalten und die zu Umsätzen im abgelaufenen Geschäftsjahr geführt haben. Dies entspricht Stufe 2 in der Hierarchie der Bewertung des beizulegenden Zeitwerts in IFRS 13. Der beizulegende Zeitwert der Installationsleistungen für diese Verträge wurde aus dem prozentual am häufigsten beobachteten Vertragspreis (Modalwert), der beim Abschluss der Leistung zahlbar ist, übernommen. Für die Berichtszeiträume 2017 bis 2019 wurden 10% des Anlagenumsatzes der Installationsleistung zugeordnet.

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

Segmentumsätze und -ergebnisse

in Tausend EUR	Anhang	2019	2018	2017
Anlagen-Umsätze		207.274	221.758	188.009
Ersatzteil-Umsätze		48.454	42.709	38.373
Service-Umsätze		3.899	4.344	4.000
Umsätze mit externen Kunden		259.627	268.811	230.382
Materialaufwand	16	106.064	129.130	115.349
Auflösung von Wertberichtigungen auf Vorräte	16	-646	-16.361	-6.947
Abschreibungen auf Vorräte	16	4.627	3.018	2.611
Personalaufwand	7	60.267	55.181	60.875
Abschreibungen auf Sachanlagen	11	9.119	7.631	8.383
Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte	12	1.022	779	4.518
Sonstige betriebliche Aufwendungen		51.884	52.144	67.905
Verluste aus Wechselkursveränderungen	5	834	1.946	1.366
Sonstige betriebliche Erträge	5	-12.541	-6.123	-28.608
Segmentergebnis		38.997	41.466	4.930
Finanzierungserträge	8	865	1.011	692
Finanzierungskosten	8	-143	-9	-124
Ergebnis vor Steuern		39.719	42.468	5.498

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

Am Ende eines Geschäftsjahres bestehen Verträge mit teilweise nicht erfüllten Leistungsverpflichtungen. Diese beziehen sich im Wesentlichen auf die Installation der Anlagen, die zwingend nach der Auslieferung der Anlagen erfolgt. Die Gesamthöhe des Transaktionspreises der zum Ende der Berichtsperiode teilweise nicht erfüllten Leistungsverpflichtungen betrug zum 31. Dezember 2019 TEUR 16.743 (31. Dezember 2018: TEUR 18.675).

Das Management erwartet, dass etwa 85% des Transaktionspreises, der zum Geschäftsjahresende den teilweise nicht erfüllten Leistungsverpflichtungen zuzuordnen ist, im Jahr 2020 als Umsatzerlöse realisiert werden. Der verbleibende Teil wird im darauffolgenden Geschäftsjahr realisiert.

Im Geschäftsjahr 2019 wurden Umsatzerlöse in Höhe von TEUR 50.884 realisiert, die aus zum Ende 2018 bestehenden Vertragsverbindlichkeiten aus erhaltenen Anzahlungen in Höhe von TEUR 53.314 resultieren. In 2018 wurden Umsatzerlöse in Höhe von TEUR 24.644 realisiert, die aus zum Ende 2017 bestehenden Vertragsverbindlichkeiten aus erhaltenen Anzahlungen in Höhe von TEUR 30.266 resultieren.

Segmentvermögen und -schulden

in Tausend EUR	31.12.19	31.12.18
Halbleiter-Anlagen Segmentvermögen	253.085	261.417
Nicht zugeordnete Vermögenswerte	309.875	277.444
Konzernvermögenswerte	562.960	538.861

in Tausend EUR	31.12.19	31.12.18
Halbleiter-Anlagen Segmentschulden	95.223	107.247
Nicht zugeordnete Schulden	3.593	1.970
Konzernschulden	98.816	109.217

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

Weitere Erläuterungen zum Sachanlagevermögen, zum Geschäfts- und Firmenwert und zu den immateriellen Vermögenswerten sowie Abschreibungen auf Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte erfolgen in den [Anmerkungen 11](#) und [12](#). Sonstige langfristige Vermögenswerte erhöhten sich in 2018 um TEUR 16 (2018: Erhöhung um TEUR 39).

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

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Asien	177.486	144.697	172.338
Europa	40.263	69.710	29.197
Amerika	41.878	54.404	28.847
Summe	259.627	268.811	230.382

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

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Deutschland	8.316	17.379	7.487
USA	39.037	54.332	28.731
Korea	4.580	11.866	44.298
China	119.655	72.594	89.848
Taiwan	32.982	43.205	25.717

Die Umsätze in Ländern außerhalb von Deutschland belaufen sich auf TEUR 251.311, TEUR 251.432 bzw. TEUR 222.895 für die Jahre 2019, 2018 und 2017.

Im Geschäftsjahr 2019 entfielen auf einen Kunden 11,1% des Konzernumsatzes. Mit keinem weiteren Kunden wurden mehr als 10% des Konzernumsatzes erzielt. In 2018 entfielen auf einen Kunden 10,2% des Konzernumsatzes. Mit keinem weiteren Kunden wurden in 2018 mehr als 10% des Konzernumsatzes erzielt. Im Geschäftsjahr 2017 entfielen auf einen Kunden 19,3% des Konzernumsatzes. Mit keinem weiteren Kunden wurden in 2017 mehr als 10% des Konzernumsatzes erzielt.

in Tausend EUR	31.12.19	31.12.18
Asien	1.894	742
Europa ohne Deutschland	13.701	10.079
Deutschland	113.338	116.074
USA	10.793	10.370
Langfristige Vermögenswerte	139.726	137.265

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

4. Forschung und Entwicklung

Die Forschungs- und Entwicklungskosten vor Abzug der erhaltenen Projektzuschüsse beliefen sich für die Geschäftsjahre 2019, 2018 bzw. 2017 auf TEUR 54.955, TEUR 52.204 bzw. TEUR 68.787.

Nach Abzug der erhaltenen, nicht rückzahlbaren Projektzuschüsse beliefen sich die Nettoaufwendungen für Forschung und Entwicklung für die Geschäftsjahre 2019, 2018 bzw. 2017 auf TEUR 47.089, TEUR 47.476 bzw. TEUR 65.622.

5. Sonstige betriebliche Erträge

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Erhaltene Zuschüsse für Forschung und Entwicklung	7.866	4.728	3.165
Erträge aus Vertragsauflösungen mit Kunden	769	0	18
Schadensersatz	1.427	0	0
Währungsgewinne	2.098	120	802
Gewinne aus dem Abgang von Anlagevermögen	0	606	23.927
Sonstige	381	669	696
	12.541	6.123	28.608

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Währungsgewinne	2.098	120	802
Währungsverluste (siehe Anmerkung 6)	-834	-1.946	-1.366
Netto Währungsgewinne / -verluste	1.264	-1.826	-564

In 2019 ergaben sich insgesamt Währungsgewinne in Höhe von TEUR 1.264 (2018 Verlust TEUR 1.826, 2017 Verlust TEUR 564), die in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst wurden (siehe dazu auch [Anmerkung 6](#)).

Beim Schadensersatz in 2019 in Höhe von TEUR 1.427 (2018 und 2017: TEUR 0) handelt es sich um einen Versicherungsanspruch für Transportschäden bei der Lieferung von Produkten.

Es ergaben sich in 2019 keine Gewinne aus dem Abgang von Anlagevermögen. Die Gewinne aus dem Abgang von Anlagevermögen in Höhe von TEUR 606 in 2018 entfallen auf den Abgang von Anlagen des Sachanlagevermögens. Der Gewinn in 2017 enthält einen Ertrag aus der Veräußerung der ALD/CVD Vermögenswerte des Konzerns im November 2017 in Höhe von TEUR 23.765. AIXTRON erhielt einen Kaufpreis in Höhe von TEUR 60.707 für die verkauften Vermögenswerte und übernahm gleichzeitig Verbindlichkeiten gegenüber Lieferanten von Eugenius Inc. in Höhe von TEUR 9.689.

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

6. Sonstige betriebliche Aufwendungen

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Währungsverluste	834	1.946	1.366
Verluste aus Anlagenabgängen	35	126	0
Zuführung zu Wertberichtigungen auf Forderungen oder Ausbuchung von Forderungen	65	185	110
Sonstige	0	74	159
	934	2.331	1.635

7. Personalaufwendungen

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Löhne und Gehälter	51.285	46.508	53.262
Soziale Abgaben	7.010	6.154	6.237
Aufwendungen aus beitragsorientierten Pensionsplänen	1.083	995	1.119
Aufwendungen für aktienbasierte Vergütung	889	1.524	257
	60.267	55.181	60.875

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

8. Finanzergebnis

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Zinserträge aus finanziellen Vermögenswerten			
Zinserträge aus Bankguthaben	865	1.011	692
Aus finanziellen Vermögenswerten bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten	865	1.011	692
Zinsaufwand aus finanziellen Verbindlichkeiten			
Zinszahlungen für Kontokorrentkredite und Banksalden	-56	-9	-124
Zinsaufwand für Leasingverpflichtungen	-87		
Aus nicht erfolgswirksamen zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Verbindlichkeiten und aus finanziellen Vermögenswerten	-143	-9	-124
Finanzergebnis	722	1.002	568

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

9. Ertragsteueraufwand/-ertrag

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

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Laufender Steueraufwand (+)/Steuerertrag (-)			
für das Geschäftsjahr	5.313	6.024	1.538
für Vorjahre	271	-113	-660
Summe tatsächlicher Steueraufwand	5.584	5.911	878
Latenter Steueraufwand (+)/Steuerertrag (-)			
- aus temporären Differenzen	37	-231	351
- aus der Änderung von lokalen Steuersätzen	0	0	20
- aus Wertaufholungen und Abschreibungen	1.620	-9.070	-2.279
Summe latenter Steueraufwand/-ertrag	1.657	-9.301	-1.908
Ertragsteueraufwand/-ertrag	7.241	-3.390	-1.030

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

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Ergebnis vor Steuern			
Deutschland	36.672	39.290	-2.066
Außerhalb Deutschlands	3.047	3.178	7.564
Summe	39.719	42.468	5.498
Ertragsteueraufwand (+) /-ertrag (-)			
Deutschland	5.592	-4.937	-514
Außerhalb Deutschlands	1.649	1.547	-516
Summe	7.241	-3.390	-1.030

Der effektive Steuersatz des Konzerns unterscheidet sich vom gesetzlichen Steuersatz in Deutschland, der Ende 2019 32,80% (2018: 32,80%, 2017: 32,80%) beträgt und sich aus dem inländischen Körperschaftsteuersatz (inkl. Solidaritätszuschlag) und der Gewerbesteuer ergibt.

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

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Jahresergebnis vor Steuern	39.719	42.468	5.498
Ertragsteueraufwand (Inlandssteuersatz)	13.027	13.930	1.803
Effekt aus Steuersatzunterschieden im Ausland	-657	-854	-500
Nichtabzugsfähige Aufwendungen	184	343	569
Nicht berücksichtigte Steueransprüche aus Verlustvorträgen	1.245	16	6.215
Wertaufholung (-)/Wertberichtigung (+) auf latente Steueransprüche	378	-9.164	-1.353
Aufwand aus Steuersatzänderungen	0	0	0
Effekt aus der Inanspruchnahme von Verlustvorträgen	-7.261	-7.765	-4.460
Effekt aus permanenten Differenzen	18	8	2
Sonstiges	307	96	-3.326
Ertragsteueraufwand/-ertrag	7.241	-3.390	-1.030
Effektiver Steuersatz	18,2%	-8,0%	-18,7%

10. Kurzfristige Forderungen und Verbindlichkeiten aus laufenden Steuern

Aufgrund zu hoher bzw. zu niedriger Steuervorauszahlungen im Geschäftsjahr bzw. früheren Perioden bestehen zum 31. Dezember 2019 Forderungen aus laufenden Steuern in Höhe von TEUR 298 (2018: TEUR 905) bzw. Verbindlichkeiten aus laufenden Steuern in Höhe von TEUR 3.593 (2018: TEUR 1.970).

11. Sachanlagen

in Tausend EUR	Grundstücke und Gebäude	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anla- gen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	Anlagen im Bau	Geleaste Grundstücke und Gebäude	Geleaste tech- nische und an- dere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsaus- stattung	Summe
Anschaffungs- und Herstell- ungskosten							
Stand am 1. Januar 2018	63.933	88.357	16.431	3.163	0	0	171.884
Zugänge	505	3.603	839	3.118	0	0	8.065
Abgänge	355	21.647	2.838	301	0	0	25.141
Umbuchungen	532	2.211	2	-2.745	0	0	0
Effekt aus Währungsumrechnung	-25	-763	-102	-6	0	0	-896
Stand am 31. Dezember 2018	64.590	71.761	14.332	3.229	0	0	153.912
Stand am 1. Januar 2019	64.590	71.761	14.332	3.229	3.671	257	157.840
Zugänge	274	1.370	1.402	3.242	64	75	6.427
Abgänge	68	1.693	167	0	0	0	1.928
Umbuchungen	144	2.845	188	-3.177	0	0	0
Effekt aus Währungsumrechnung	137	138	81	46	158	0	560
Stand am 31. Dezember 2019	65.077	74.421	15.836	3.340	3.893	332	162.899
Abschreibungen							
Stand am 1. Januar 2018	25.943	67.410	13.890	319	0	0	107.562
Planmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	1.859	4.923	849	0	0	0	7.631
Außerplanmäßige Abschreibungen	-100	1.631	0	0	0	0	1.531
Abgänge	355	21.521	2.838	301	0	0	25.015
Effekt aus Währungsumrechnung	-24	-762	-112	-10	0	0	-908
Stand am 31. Dezember 2018	27.323	51.681	11.789	8	0	0	90.801
Stand am 1. Januar 2019	27.323	51.681	11.789	8	0	0	90.801
Planmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	1.894	4.984	1.056	0	955	230	9.119
Außerplanmäßige Abschreibun- gen	0	0	0	0	0	0	0
Abgänge	43	1.691	159	0	0	0	1.893
Effekt aus Währungsumrechnung	127	129	66	0	11	0	333
Stand am 31. Dezember 2019	29.301	55.103	12.752	8	966	230	98.360
Buchwerte							
zum 1. Januar 2018	37.990	20.947	2.541	2.844	0	0	64.322
zum 31. Dezember 2018	37.267	20.080	2.543	3.221	0	0	63.111
zum 1. Januar 2019	37.267	20.080	2.543	3.221	3.671	257	67.039
zum 31. Dezember 2019	35.776	19.318	3.084	3.332	2.927	102	64.539

Planmäßige Abschreibungen

Die planmäßigen Abschreibungen betragen TEUR 9.119 für das Geschäftsjahr 2019 und TEUR 7.631 bzw. TEUR 8.383 für 2018 bzw. 2017.

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 2019 nicht zu Abschreibungen, die höher waren, als wenn die Nutzungsdauern nicht angepasst worden wären (2018: TEUR 0, 2017: TEUR 0). Die Anpassung der Nutzungsdauern bezieht sich auf Laboranlagen, die nicht mehr verwendet werden.

Außerplanmäßige Abschreibungen

Im Geschäftsjahr überprüfte AIXTRON die Bewertung der Sachanlagen und stellte fest, dass keine außerplanmäßigen Abschreibungen erforderlich waren. In 2018 erfasste AIXTRON für einige spezifische Laboranlagen, die keinen wirtschaftlichen Nutzen mehr hatten, einen Wertminderungsaufwand in Höhe von TEUR 1.631.

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

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

In den Geschäftsjahren 2017, 2018 oder 2019 wurden keine weiteren Wertminderungen oder Wertaufholungen erfasst.

Anlagen im Bau

Die Anlagen im Bau betreffen in 2019 und 2018 im Wesentlichen selbst erstellte Laboranlagen.

Leasingvermögenswerte

Angaben zu den Leasingvermögenswerten sind in [Anmerkung 27](#) dargestellt.

12. Immaterielle Vermögenswerte

in Tausend EUR	Geschäfts- und Firmenwert	Patente und ähnliche Rechte	Summe
Anschaffungs- und Herstellungskosten			
Stand am 1. Januar 2018	88.404	43.992	132.396
Zugänge	0	1.141	1.141
Abgänge	0	-1.544	-1.544
Effekt aus Währungsumrechnung	99	986	1.085
Stand am 31. Dezember 2018	88.503	44.575	133.078
Stand am 1. Januar 2019	88.503	44.575	133.078
Zugänge	0	1.329	1.329
Abgänge	0	-217	-217
Effekt aus Währungsumrechnung	987	580	1.567
Stand am 31. Dezember 2019	89.490	46.267	135.757
Abschreibungen			
Stand am 1. Januar 2018	17.175	42.229	59.404
Planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	0	779	779
Abgänge	0	-1.544	-1.544
Effekt aus Währungsumrechnung	-271	986	715
Stand am 31. Dezember 2018	16.904	42.450	59.354
Stand am 1. Januar 2019	16.904	42.450	59.354
Planmäßige Abschreibungen des Geschäftsjahres	0	1.022	1.022
Abgänge	0	-164	-164
Effekt aus Währungsumrechnung	217	587	804
Stand am 31. Dezember 2019	17.121	43.895	61.016
Buchwerte			
zum 1. Januar 2018	71.229	1.763	72.992
zum 31. Dezember 2018	71.599	2.125	73.724
zum 1. Januar 2019	71.599	2.125	73.724
zum 31. Dezember 2019	72.369	2.372	74.741

Planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen auf sonstige immaterielle Vermögenswerte

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

in Tausend EUR	2019 planmäßig	2018 planmäßig	2017 planmäßig	2019 außer- planmäßig	2018 außer- planmäßig	2017 außer- planmäßig
Herstellungskosten	6	22	18	0	0	0
Verwaltungskosten	922	738	780	0	0	0
Forschung und Entwicklung	94	19	414	0	0	3.307
	1.022	779	1.212	0	0	3.307

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

Außerplanmäßige Abschreibungen sowie Wertaufholungen waren in den Geschäftsjahren 2019 und 2018 nicht vorzunehmen.

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

in Tausend EUR	
2020	1.045
2021	728
2022	408
2023	122
2024	21
Nach 2024	48

Die tatsächlichen Abschreibungen können von den erwarteten Abschreibungen abweichen.

Außerplanmäßige Abschreibungen auf Geschäfts- und Firmenwerte

Zum Ende des Geschäftsjahres 2019 ermittelte der Konzern den erzielbaren Betrag des Geschäfts- und Firmenwerts und kam zu dem Ergebnis, dass keine Wertminderung zu erfassen ist (2018: TEUR 0; 2017: TEUR 0).

Der Buchwert des Firmenwerts beträgt TEUR 72.369 (2018: 71.599, 2017: 71.229).

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

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

Zum 31. Dezember 2019 beträgt die Marktkapitalisierung von AIXTRON SE EUR 953,8 Millionen, berechnet auf der Basis eines Aktienkurses von Euro 8,53 und von 111.840.015 ausgegebenen Aktien (exklusive eigener Anteile).

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

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

in Tausend EUR	Wertminderungstest	Wertminderungstest	Sensitivitätsanalyse 2019
	2019	2018	Ohne Beherrschungsaufschlag
Aktienkurs - Euro	8,53	8,41	4,21
Marktkapitalisierung zum 31. Dezember	953,8	940,1	471,2
Veräußerungskosten in Prozent	1,50%	1,50%	1,50%
Veräußerungskosten	-14,3	-14,1	-7,1
Marktkapitalisierung (Beizulegender Zeitwert) abzüglich Veräußerungskosten	939,5	926,0	464,1
Aufschlag für die Beherrschung in Prozent	20,00%	20,00%	0,00%
Aufschlag für die Beherrschung	187,9	185,2	0,0
Marktkapitalisierung (Beizulegender Zeitwert) inklusive dem Aufschlag für die Beherrschung abzüglich Veräußerungskosten	1.127,4	1.111,2	464,1
Nettoverschuldung	-298,3	-263,7	-298,3
Steuerforderungen	-8,0	-11,8	-8,0
Beizulegender Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten der zahlungsmittelgenerierenden Einheit	821,1	835,7	157,9
Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit	157,9	154,2	157,9
Überschuss des beizulegenden Zeitwerts über dem Buchwert	663,2	681,6	0,0
Überschuss des beizulegenden Zeitwerts über dem Buchwert in Prozent	420%	442%	0%

Der beizulegende Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten entspricht dem erzielbaren Betrag und übersteigt den Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit um 420% (2018: 442%).

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 50,6% (2018: 53,6%) auf EUR 471,2 Millionen (2018: EUR 436,5 Millionen) fallen sollte.

13. Sonstige langfristige Vermögenswerte

Die sonstigen langfristigen Vermögenswerte in Höhe von insgesamt TEUR 446 (2018: TEUR 430) beinhalten im Wesentlichen Kautionen für Gebäude.

14. Latente Steuerforderungen

Erfasste latente Steuerforderungen

Die bilanzierten latenten Steuerforderungen sind den folgenden Positionen zuzuordnen:

in Tausend EUR	2019	2018
Sachanlagen	-4	77
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1	0
Vorräte	554	767
Leistungen an Arbeitnehmer	82	137
Währungsausgleichsposten		2
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten	85	71
Sonstiges	2	12
Steuerliche Verlustvorträge	10.538	11.766
Summe	11.258	12.832

Die Bildung von aktiven latenten Steuern erfolgt auf der Ebene einzelner Konzerngesellschaften, in denen im aktuellen 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 2019 waren latente Steuerforderungen in Höhe von TEUR 105 (2018: TEUR 10.036) bilanziert, die auf Gesellschaften entfielen, die im aktuellen oder im vorangegangenen Geschäftsjahr einen Verlust auswiesen.

Darüber hinaus waren zum 31. Dezember 2019 latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge in Höhe von TEUR 154.538 (2018: TEUR 158.863) und auf temporäre Differenzen in Höhe von TEUR 1.683 (2018: TEUR 4.175) unberücksichtigt.

Von den unberücksichtigten Verlustvorträgen sind TEUR 134.712 unverfallbar (2018: TEUR 140.669), TEUR 0 verfallen bis 2024 (2018: TEUR 0 bis 2023) und TEUR 21.509 verfallen nach 2024 (2018: TEUR 22.369 nach 2023).

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

in Tausend EUR	Stand am 1. Januar 2019	Erfolgswirksam erfasst	Direkt im Sonstigen Ergebnis erfasst	Stand am 31. Dezember 2019
Sachanlagen	77	-83	0	-4
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0	0	0	1
Vorräte	767	-224	0	554
Pensionsrückstellungen	137	-58	0	82
Währungsausgleichsposten	2	-2	83	
Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten	71	13	0	85
Sonstiges	12	-33	0	2
Steuerliche Verlustvorträge	11.766	-1.270	0	10.538
	12.832	-1.657	83	11.258

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

15. Restrukturierungskosten

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Herstellungskosten	0	0	2.338
Allgemeine Verwaltungskosten	0	644	2.214
Forschungs- und Entwicklungskosten	0	0	10.642
	0	644	15.194

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

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

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

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

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

16. Vorräte

in Tausend EUR	2019	2018
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	30.717	28.755
Unfertige Erzeugnisse und Leistungen	40.393	37.734
Vertragsvermögenswerte - Unfertige Erzeugnisse	2.120	3.062
Vorratsbestände beim Kunden	5.792	3.975
	79.022	73.526

in Tausend EUR	Anhang	2019	2018
Materialaufwand	3	106.064	129.130
Erfolgswirksam erfasste Wertaufholungen des Geschäftsjahres	3	-646	-16.361
		105.418	112.769
Abschreibungen auf Vorräte im Geschäftsjahr	3	4.627	3.018
Vorräte bewertet zum Nettoveräußerungswert		1.094	1.093

Die erfolgswirksam erfassten Wertaufholungen der Geschäftsjahre 2019 und 2018 betreffen im Wesentlichen Vorräte, die zuvor auf ihren Nettoveräußerungserlös abgeschrieben wurden und die in späteren Perioden verkauft wurden.

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

17. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Vermögenswerte

in Tausend EUR	2019	2018
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	26.082	38.647
Vertragsvermögenswerte	3.245	1.704
Wertberichtigungen	-124	-214
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen - netto	29.203	40.137
Aktive Rechnungsabgrenzung	803	740
Erstattung von Forschungs- und Entwicklungskosten	1.575	1.190
Geleistete Anzahlungen an Lieferanten	135	113
Umsatzsteuererstattungsansprüche	1.521	2.374
Nicht beherrschende Anteile	0	5.000
Sonstige Forderungen	1.100	1.072
Summe sonstige Vermögenswerte	5.134	10.489
Summe Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Vermögenswerte	34.337	50.626

Der Posten „Nicht beherrschende Anteile“ in Höhe von TEUR 5.000 in 2018 betrifft einen vertraglich in 2019 fälligen Betrag im Zusammenhang mit der Beteiligung an APEVA Holdings Ltd.. Die Zahlung wurde in 2019 erhalten und der Saldo zum 31. Dezember 2019 betrug entsprechend TEUR 0.

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

in Tausend EUR	2019	2018
Wertberichtigungen zum 1. Januar	214	239
Währungsdifferenzen	0	8
Realisierte Verluste aus Wertminderungen	80	181
Inanspruchnahme	0	-179
Wertaufholungen	-170	-35
Wertberichtigungen zum 31. Dezember	124	214

Altersstruktur von überfälligen, aber nicht wertgeminderten Forderungen

in Tausend EUR	2019	2018
1 - 90 Tage überfällig	3.413	8.252
Mehr als 90 Tage überfällig	2.919	808

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

Am Bilanzstichtag hatte der ausstehende Nettoforderungsbestand in Höhe von TEUR 29.203 eine durchschnittliche Laufzeit von 30 Tagen (2018: TEUR 40.137, 36 Tage).

In 2019 entfielen zum Bilanzstichtag auf einen Kunden 13% des Gesamtbetrags der Forderungen. In 2018 entfielen zum Bilanzstichtag auf zwei Kunden 16% bzw. 12% der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. In 2017 entfielen auf keinen Kunden mehr als 10% der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. 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 6.332 (2018: TEUR 9.060) enthalten. Obwohl die jeweiligen Forderungssalden nicht gesichert sind, sind nach Einschätzung von AIXTRON diese Beträge im vollen Umfang einbringlich, da keine wesentliche Verschlechterung der Kreditfähigkeit eingetreten ist.

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

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

18. Sonstige finanzielle Vermögenswerte

Bei den sonstigen finanziellen Vermögenswerten in Höhe von TEUR 27.500 (2018: TEUR 27.500) 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 2019 und 2018 stellt sich wie folgt dar:

in Tausend EUR	2019	2018
Festgelder mit einer Laufzeit bis zu 180 Tagen	27.500	27.500
Festgelder mit einer Laufzeit zwischen 181 und 365 Tagen	0	0
	27.500	27.500

19. Liquide Mittel

in Tausend EUR	2019	2018
Kassenbestand	3	4
Guthaben bei Kreditinstituten	270.816	236.203
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	270.819	236.207

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

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

20. Eigenkapital

Gezeichnetes Kapital

in EUR	2019	2018
Stand am 1. Januar	112.927.320	112.924.730
Kapitalerhöhung	0	2.590
Gezeichnetes und eingezahltes Kapital (inklusive eigener Anteile) am 31. Dezember	112.927.320	112.927.320
Abzüglich der eigenen Anteile	-1.087.305	-1.087.305
Gezeichnetes und eingezahltes Kapital nach IFRS am 31. Dezember	111.840.015	111.840.015

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

Genehmigte Anteile

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

Kapitalrücklage

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

Im Geschäftsjahr 2019 wurden keine neuen Aktien ausgegeben. In 2018 wurden Aktien ausschließlich aufgrund der Ausübung von Aktienoptionen ausgegeben.

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

Im Sonstigen Ergebnis erfasste Erträge und Aufwendungen

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

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

Im Geschäftsjahr 2019 wurden Aufwendungen aus der Umbewertung von leistungsorientierten Plänen in Höhe von TEUR 47 im sonstigen Ergebnis erfasst (2018: Ertrag von TEUR 8, 2017: Aufwand von TEUR 89).

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

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.

	2019	2018	2017
Ergebnis je Aktie			
Jahresüberschuss, der den Gesellschaftern der AIXTRON SE zurechenbar ist, in TEUR	32.833	45.862	6.528
Gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien zum Zweck der Berechnung des Ergebnisses je Aktie	111.840.015	111.824.022	111.688.876
Unverwässertes Ergebnis je Aktie in (EUR)	0,29	0,41	0,06
Verwässertes Ergebnis je Aktie			
Jahresüberschuss, der den Gesellschaftern der AIXTRON SE zurechenbar ist, in TEUR	32.833	45.862	6.528
Gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien zum Zweck der Berechnung des Ergebnisses je Aktie	111.840.015	111.824.022	111.690.533
Verwässerungseffekt von Aktienoptionen	0	0	0
Gewichtete durchschnittliche Anzahl von Stammaktien zum Zweck der Berechnung des Ergebnisses je Aktie (verwässert)	111.840.015	111.824.022	111.690.533
Verwässertes Ergebnis je Aktie in (EUR)	0,29	0,41	0,06

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

Anzahl der Aktien	2019	2018	2017
Aktienoptionen	995.450	1.338.000	1.533.765

22. Leistungen an Arbeitnehmer

Beitragsorientierte Pläne

Der Konzern gewährt seinen berechtigten Arbeitnehmern Zuschüsse zu Altersversorgungsmaßnahmen im Rahmen von verschiedenen beitragsorientierten Pensionsplänen. Im Geschäftsjahr 2019 belief sich der Aufwand aus Beitragszahlungen im Rahmen von beitragsorientierten Plänen auf TEUR 1.083 (2018: TEUR 995, 2017: TEUR 1.119).

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

23. Aktienbasierte Vergütungen

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

AIXTRON-Aktienoptionsprogramm 2007

Im Mai 2007 wurden 3.919.374 Aktienoptionen zum Ankauf von Stammaktien ausgegeben. Die Hälfte der zugeteilten Aktienoptionen kann dabei nach einer Wartezeit von mindestens zwei Jahren ausgeübt werden, weitere 25% nach mindestens drei Jahren und die verbleibenden 25% nach mindestens vier Jahren. Die Optionen verfallen zehn Jahre nach Gewährung. Gemäß den Bedingungen des Programms von 2007 werden die Optionen zu einem Preis in Höhe des durchschnittlichen Schlusskurses der letzten 20 Handelstage an der Frankfurter Wertpapierbörse vor dem Gewährungstag zuzüglich 20% gewährt. Insgesamt waren am 31. Dezember 2019 355.250 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 2019 640.200 Optionen für den Kauf von ebenso vielen Stammaktien im Rahmen dieses Programms im Umlauf.

Zusammenfassung der Aktienoptionsgeschäfte

AIXTRON-Aktienoptionen	2019		2018	
	Anzahl der Aktien	Durchschnittlicher Ausübungspreis (EUR)	Anzahl der Aktien	Durchschnittlicher Ausübungspreis (EUR)
Stand am 1. Januar	1.338.000	16,60	1.533.765	16,60
Im Berichtsjahr ausgeübt	0		2.590	4,17
Im Berichtsjahr verwirkt	342.550	23,78	193.175	22,83
Ausstehend am Periodenende	995.450	17,84	1.338.000	19,36
Ausübbar am Periodenende	995.450	17,84	1.338.000	19,36

AIXTRON-Aktienoptionen am 31. Dezember 2019

	Ausübungspreis (EUR)	Anzahl der potenziellen Aktien aus ausstehenden Optionen	Durchschnittliche Restlaufzeit in Jahren)
2010	26,60	347.250	1,0
2011	12,55	8.000	2,0
2014	14,01	11.000	5,0
2014	13,14	629.200	5,0
		995.450	

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

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

Im Geschäftsjahr 2019 ergab sich ein Personalaufwand aus allen anteilsbasierten Vergütungen mit Ausgleich durch Eigenkapitalinstrumente in Höhe von TEUR 889 (2018: TEUR 1.524, 2017: TEUR 257). Der Personalaufwand aus aktienbasierter Vergütung enthält die Aufwendungen aus Aktienoptionen sowie den Anteil der Boni, der in Aktien ausgezahlt wird (siehe Anmerkung 30).

Zum 31. Dezember 2019 ist der Aufwand für ausstehenden Optionen vollständig als Personalaufwand erfasst.

24. Rückstellungen

Entwicklung und Zusammensetzung der Rückstellungen:

in Tausend EUR	01.01. 2019	Wechselkurs-	Inanspruchnahme	Auflösung	Zuführung	31.12.2019	kurzfristig	langfristig
Personal	7.003	90	5.506		5.655	7.242	7.242	
Gewährleistungen	6.616	12	1.268	534	179	5.005	3.309	1.696
Drohverlust	205	3	142		15	81	72	9
Sonstige	6.992	43	4.900	887	4.484	5.732	5.499	233
Summe	20.816	148	11.816	1.421	10.333	18.060	16.122	1.938

Personalarückstellungen

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

Drohverlustrückstellungen

Die Drohverlustrückstellungen beinhalten Rückstellungen im Zusammenhang mit vertraglichen Vereinbarungen, bei denen die unvermeidbaren Kosten zur Erfüllung den zu erwartenden wirtschaftlichen Nutzen des Vertrages übertreffen. Dies betrifft im Wesentlichen Abnahmeverpflichtungen von Materialien, die über dem prognostizierten zukünftigen Bedarf liegen.

Gewährleistungen

Unter den Gewährleistungen werden die während der normalen Gewährleistungsfrist geschätzten, unvermeidbaren Kosten für die 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 2019 als auch zum 31. Dezember 2018 die kurzfristigen Rückstellungen innerhalb eines Jahres und die langfristigen Rückstellungen innerhalb des zweiten Jahres nach dem jeweiligen Bilanzstichtag in Anspruch genommen werden.

25. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:

in Tausend EUR	2019	2018
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	19.367	27.815
Sonstige Verbindlichkeiten aus Zuschüssen	1.481	2.320
Kurzfristige Leasingverbindlichkeiten	864	-
Verbindlichkeiten Lohn- und Kirchensteuer, Sozialversicherung	797	706
Verbindlichkeiten Umsatzsteuer	697	679
Sonstige Verbindlichkeiten	358	1.250
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	4.197	4.955
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	23.564	32.770

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 Konzernabschlusses angewandt wurden, und die sonstigen Rechnungslegungsgrundsätze, die relevant für das Verständnis des Abschlusses sind, sind aus [Anmerkung 2](#) ersichtlich.

Ziele des Kreditrisikomanagements

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

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

Liquiditätsrisiken

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

Zum 31. Dezember 2019 hatte der Konzern keine Bankverbindlichkeiten (2018: TEUR 0). Finanzielle Verbindlichkeiten in Höhe von TEUR 23.564 (2018: TEUR 32.770) 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. Die langfristigen Verbindlichkeiten bestehen aus Leasingverbindlichkeiten und sonstigen Verbindlichkeiten. Eine Aufstellung nach Fristigkeiten der langfristigen Leasingverbindlichkeiten in Höhe von TEUR 2.251 (2018: TEUR 0) sind in [Anmerkung 27](#) beschrieben. Sonstige langfristige Verbindlichkeiten in Höhe von TEUR 297 (2018: TEUR 347) haben eine Fälligkeit von länger als einem Jahr.

Zum 31. Dezember 2019 hielt der Konzern TEUR 298.319 an liquiden Mitteln und Festgeldern (2018: TEUR 263.707).

Bonitätsrisiko

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

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

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

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

Marktrisiko

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

Fremdwährungsrisiken

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

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

in Tausend EUR	Vermögenswerte		Verbindlichkeiten	
	2019	2018	2019	2018
US-Dollar	66.578	88.346	34.613	48.778
Chinesische Renminbi	33.294	21.337	2.249	3.122

Wechselkursrisiken werden regelmäßig überprüft und vom Konzern durch Sensitivitätsanalysen überwacht.

Fremdwährungssensitivitätsanalyse

Die folgende Tabelle zeigt die Sensitivität des Konzerns für den Fall einer 10%igen Wertänderung des Euro gegenüber dem US-Dollar und dem chinesischen Renminbi. 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% in Tausend EUR	USD-Währungseffekt		RMB-Währungseffekt	
	2019	2018	2019	2018
Gewinn oder Verlust	-2.005	-1.308	-2.628	-501
Sonstiges Ergebnis	800	5.472	358	933

Wertverlust des Euro um 10% in Tausend EUR	USD-Währungseffekt		RMB-Währungseffekt	
	2019	2018	2019	2018
Gewinn oder Verlust	2.005	1.308	2.628	501
Sonstiges Ergebnis	-800	-5.472	-358	-933

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 oder Renminbi lauten. Die Sensitivitätsanalyse beschreibt den Effekt, der sich aus einer 10%igen Abweichung des am Bilanzstichtag gültigen Wechselkurses ergibt. Sie gibt nicht den Effekt einer nachhaltigen 10%igen Veränderung der Wechselkurse über das gesamte Geschäftsjahr wieder.

Beizulegender Zeitwert und Vertragsvermögenswerte

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

Vertragsverbindlichkeiten - Erhaltene Anzahlungen

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

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

Finanzielle Vermögenswerte 2019

in Tausend EUR	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert	Gesamtbuchwerte und beizulegende Zeitwerte
Liquide Mittel	270.819	0	270.819
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	27.500	0	27.500
Sonstige langfristige Vermögenswerte	446	0	446
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	27.500	0	27.500
Vertragsvermögenswerte (nicht im Anwendungsbereich von IFRS 9)	0	1.703	1.703
Gesamt	326.265	1.703	327.968

Finanzielle Verbindlichkeiten 2019

in Tausend EUR	Fortgeführte Anschaffungskosten	Beizulegender Zeitwert	Gesamtbuchwerte und beizulegende Zeitwerte
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	19.367	0	19.367
Vertragsverbindlichkeiten - Erhaltene Anzahlungen (nicht im Anwendungsbereich von IFRS 7)	51.051	0	51.051
Langfristige Leasingverbindlichkeiten und sonstige Verbindlichkeiten	2.548	0	2.548
Gesamt	72.966	0	72.966

Finanzielle Vermögenswerte 2018

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

Finanzielle Verbindlichkeiten 2018

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

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 Leasingverbindlichkeiten haben folgende Fälligkeiten:

in Tausend EUR	
Bis zu einem Jahr	864
Nach einem Jahr bis zu fünf Jahren	1.661
Nach fünf Jahren	590
	3.115

Anmerkung 11 enthält die von IFRS 16 geforderten Angaben zu den Abschreibungen für Leasingvermögenswerte nach den zugrunde liegenden Anlagenklassen, den Zugängen zu Leasingvermögenswerten und dem Buchwert der Leasingvermögenswerte am Ende der Berichtsperiode.

in Tausend EUR	
Aufwendungen für:	
Kurzfristige Leasingverhältnisse und Leasingverhältnisse über geringwertige Vermögenswerte	650
Zahlungen für:	
Kurzfristige Leasingverhältnisse und Leasingverhältnisse über geringwertige Vermögenswerte	650
Leasingverbindlichkeiten	1.097
Zinsen für Leasingverbindlichkeiten	87
Zahlungsabfluss für Leasingverhältnisse	1.834

Die Gruppe hat IFRS 16.6 bei der Bilanzierung von kurzfristigen Leasingverträgen und geringwertigen Leasingverträgen angewandt und die Aufwendungen auf linearer Basis verbucht. Ein ähnlicher Bestand an kurzfristigen Leasingverträgen besteht zum Berichtszeitpunkt.

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

Die gesamten Aufwendungen für Operating Leasingverhältnisse vor der Anwendung von IFRS 16 beliefen sich auf TEUR 2.080 bzw. TEUR 3.827 für die Geschäftsjahre 2018 und 2017.

28. Sonstige Verpflichtungen

Sonstige Verpflichtungen in Tausend EUR	2019	2018
Verpflichtungen aus Investitionen	1.009	990
Sonstiges Bestellobligo	25.550	48.917
Summe Sonstige Verpflichtungen	26.559	49.907

29. Eventualschulden

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

30. Nahestehende Unternehmen und Personen

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

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

Vergütung für Mitglieder des Vorstands:

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Kurzfristig fällige Leistungen	1.597	1.936	1.296
Aktienbasierte Vergütung	862	1197	59
	2.459	3.133	1.355

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

Die Mitglieder des Aufsichtsrats wurden wie folgt vergütet:

in Tausend EUR	2019	2018	2017
Fixe Vergütung (einschl. Sitzungsgeld)	484	495	333
	484	495	333

Zur Individualisierung sowie zu weiteren Details der Bezüge von Vorstands- und Aufsichtsratsmitgliedern wird auf den Vergütungsbericht verwiesen, der Bestandteil des Konzernlageberichts ist.

31. Konzernunternehmen

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

100%ige Tochtergesellschaften	Sitz der Gesellschaft	Anteil zum 31. Dezember 2019	Anteil zum 31. Dezember 2018
AIXTRON Ltd.	England & Wales	100%	100%
AIXTRON Korea Co Ltd.	South Korea	100%	100%
AIXTRON KK	Japan	100%	100%
AIXTRON China Ltd	China	100%	100%
AIXTRON Taiwan Co Ltd	Taiwan	100%	100%
AIXTRON Inc.	USA	100%	100%
AIXinno Ltd	England & Wales	100%	N/A

Nicht 100%ige Tochtergesellschaften	Sitz der Gesellschaft	Anteil zum 31. Dezember 2019	Anteil zum 31. Dezember 2018
APEVA Holdings Ltd	England & Wales	87%	93%
APEVA SE	Deutschland	87%	93%
APEVA Co Ltd	Südkorea	87%	93%

Anteil nicht beherrschender Anteile	Gewinn (Verlust) nicht beherrschender Anteile	Gewinn (Verlust) nicht beherrschender Anteile	Nicht beherrschender Anteil	Nicht beherrschender Anteil
APEVA GROUP	2019 TEUR	2018 TEUR	2019 TEUR	2018 TEUR
13% (2018: 7%)	-355	-4	1.422	1.059

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

Transaktionen mit nicht beherrschenden Anteilen an Tochtergesellschaften resultierten in einer Verringerung des Eigenkapitals der Aktionäre der AIXTRON SE in Höhe von TEUR 687 (2018: Erhöhung TEUR 9.336).

Alle Unternehmen der Gruppe sind in der Lieferung von Anlagen und Komponenten für die Halbleiterindustrie oder von Entwicklungseinrichtungen tätig. Die Entwicklung und Fertigung der Maschinen erfolgt an den Standorten in Deutschland und England. Service und Vertrieb werden 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 Konzerns führen würden.

33. Abschlussprüferhonorar

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

in Tausend EUR	2019	2018
für die Abschlussprüfung	613	585
für sonstige Bestätigungsleistungen	25	38
für Steuerberatungsleistungen	87	142
für sonstige Leistungen	0	0
	725	765

Davon entfallen auf den Konzernabschlussprüfer Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf TEUR 413 für die Abschlussprüfung (2018: TEUR 405), TEUR 25 für sonstige Bestätigungsleistungen (2018: TEUR 38), TEUR 50 für Steuerberatungsleistungen (2018: TEUR 68) und TEUR 0 für sonstige Leistungen (2018: TEUR 0). Die Beträge des Geschäftsjahres 2018 beinhalten TEUR 15 für das Vorjahr.

Die Honorare für sonstige Bestätigungsleistungen enthalten Honorare für Prüfungen nach EEG, KWKG und den nichtfinanziellen Konzernbericht.

34. Mitarbeiter

Der durchschnittliche Personalbestand entwickelte sich wie folgt:

	2019	2018
Vertrieb und Service	53	50
Forschung und Entwicklung	233	205
Produktion	278	255
Verwaltung	80	82
Arbeitnehmer (§ 314 HGB)	644	592
Vorstände	2	2
	646	594
Auszubildende	16	14
Summe Mitarbeiter	662	608

35. Aufsichtsrat und Vorstand

Zusammensetzung des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr

- **Kim Schindelhauer**

Vorsitzender des Aufsichtsrats seit 2002
Kaufmann

- **Frits van Hout**

Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats sei 15. Mai 2019
Chief Strategy Officer and Executive Vice-President ASML Holding NV

Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:

- Bambi Belt Holding BV (Mitglied des Aufsichtsrats)

- **Prof. Dr. Wolfgang Blättchen**

Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats bis 15. Mai 2019
Unternehmensberater

Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:

- Pfisterer Holding AG, Winterbach – Aufsichtsratsvorsitzender

- **Prof. Dr. Andreas Biagosch**

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

Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:

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

- **Prof. Dr. Anna Gersbacher**

Mitglied des Aufsichtsrats seit 15. Mai 2019
Professorin für ABWL insb. Externes Rechnungswesen

- **Prof. Dr. Petra Denk**

Mitglied des Aufsichtsrats seit 2011
Professorin für Betriebs- und Energiewirtschaft

Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:

- Pfisterer Holding AG, Winterbach – Aufsichtsratsmitglied
- 40-30 S.A., Seyssinet-Pariset/Frankreich – Aufsichtsratsmitglied bis 28. Februar 2019

- **Dr. Ing. Martin Komischke**

Mitglied des Aufsichtsrats bis 15. Mai 2019
Präsident des Verwaltungsrates der HOERBIGER Holding AG

Mitgliedschaft in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien:

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

Der Konzern hatte im Geschäftsjahr 2019 folgende Vorstandsmitglieder:

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

36. Wesentliche Rechnungslegungsgrundlagen und Schlüsselquellen von Schätzungen und Unsicherheiten

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

Umsatzrealisierung

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

Bewertung von Vorräten

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

Wie in [Anmerkungen 3](#) und [16](#) erläutert, entstanden dem Konzern in den Jahren 2019, 2018 und 2017 Aufwendungen in Höhe von TEUR 4.627, TEUR 3.018 bzw. TEUR 2.611, 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 Konzerns haben könnten. Diese Einflussfaktoren können in zukünftigen Perioden zu einer Anpassung der Bewertung der Vorräte führen und einen wesentlichen Einfluss auf die Ertragslage des Konzerns haben.

Ertragsteuern

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

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

Rückstellungen

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

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

Rechtsstreitigkeiten

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

Herzogenrath, 26. Februar 2020

AIXTRON SE

Der Vorstand



Dr. Felix Grawert



Dr. Bernd Schulte

WEITERE INFORMATIONEN

Versicherung der gesetzlichen Vertreter im Konzernabschluss

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

„Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen der Konzernabschluss ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt und im zusammengefassten Lagebericht 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, 26. Februar 2020

AIXTRON SE

Der Vorstand

Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die AIXTRON SE, Herzogenrath

VERMERK ÜBER DIE PRÜFUNG DES KONZERNABSCHLUSSES UND DES ZUSAMMENGEFASSTEN LAGEBERICHTS

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der AIXTRON SE, Herzogenrath, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2019, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, der Konzern-Gesamtergebnisrechnung, der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzern-Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den zusammengefassten Lagebericht der AIXTRON SE, Herzogenrath, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019 geprüft. Die Konzernerklärung zur Unternehmensführung nach § 289f i.V.m § 315d HGB, den nichtfinanziellen Konzernbericht nach §§ 315b und 315c HGB sowie den Corporate Governance Bericht nach Nr. 3.10 des Deutschen Corporate Governance Kodex, auf die jeweils im zusammengefassten Lagebericht verwiesen wird, haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2019 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019 und
- vermittelt der beigefügte zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser zusammengefasste Lagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum zusammengefassten Lagebericht erstreckt sich nicht auf die Inhalte der oben genannten Konzernerklärung zur Unternehmensführung, des nichtfinanziellen Konzernberichts sowie des Corporate Governance Berichts.

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

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „[Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts](#)“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Darüber hinaus erklären wir gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungsleistungen nach Artikel 5 Abs. 1 EU-APrVO erbracht haben. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht zu dienen.

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Konzernabschlusses

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2019 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses als Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.

Nachfolgend stellen wir die aus unserer Sicht besonders wichtigen Prüfungssachverhalte dar:

1. Umsatzrealisierung aus Mehrkomponentenverträgen einschließlich Periodenabgrenzung
2. Bewertung aktiver latenter Steuern

Unsere Darstellung dieser besonders wichtigen Prüfungssachverhalte haben wir wie folgt strukturiert:

- a) Sachverhaltsbeschreibung (einschließlich Verweis auf zugehörige Angaben im Konzernabschluss)
- b) Prüferisches Vorgehen

1. Umsatzrealisierung aus Mehrkomponentenverträgen einschließlich Periodenabgrenzung

- a) In der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung werden Umsatzerlöse von TEUR 259.627 ausgewiesen. Davon resultiert ein wesentlicher Teil aus der Abwicklung von Kundenaufträgen, die mehrere Leistungsverpflichtungen enthalten. Es handelt sich vornehmlich um die kundenspezifische Produktion und Lieferung von Halbleiteranlagen sowie deren Installation beim Kunden. Zusätzlich werden im Einzelfall auch die Lieferung von dazugehörigen Ersatzteilen und/oder die Gewährung von gesondert zu bewertenden Serviceleistungen wie z.B. von Wartungsleistungen und/oder eine über den üblichen Zeitraum hinausgehende Gewährleistungsperiode vertraglich vereinbart. Im Rahmen des technischen Abnahmeprozesses der Anlagen werden unter Umständen zusätzliche Leistungen erforderlich, die ebenfalls bei der Umsatzrealisierung zu berücksichtigen sind. In der Regel wird im Vertrag mit dem Kunden ein Transaktionspreis für die Anlage und die übrigen Komponenten wie Installation, Ersatzteilkomplett, Services und Garantieverlängerung vereinbart, so dass eine Aufteilung des Transaktionspreises auf die einzelnen Leistungsverpflichtungen anhand der relativen Einzelveräußerungspreise notwendig ist. Mit Ausnahme von über den üblichen Zeitraum hinausgehenden Gewährleistungsperioden werden die Leistungsverpflichtungen zu einem bestimmten Zeitpunkt erfüllt und der dazugehörige Erlös realisiert. Die Festlegung des Realisationszeitpunktes der Umsatzerlöse aus mehreren Leistungsverpflichtungen umfassenden Verträgen und die Periodenabgrenzung im Rahmen der Umsatzrealisierung bedingen als Folge der hohen Individualität der Kundenverträge sowie der Komplexität der Anlagen ermessensbehaftete Einschätzungen und Annahmen der gesetzlichen Vertreter. Infolgedessen haben wir diesen Sachverhalt als besonders bedeutend eingestuft.

Die Angaben der gesetzlichen Vertreter zu den Umsatzerlösen sind im [Abschnitt 2 „Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden“](#) unter N „Umsatzerlöse“ sowie im [Abschnitt 3 „Segmentberichterstattung und Umsatzerlöse“](#) des Konzernanhangs enthalten.

- b) Zunächst haben wir die wesentlichen Prozesse von der Auftragsannahme bis zur -abwicklung einschließlich der Prüfung der Ausgestaltung, Implementierung und Funktionsfähigkeit der rechnungslegungsbezogenen Kontrollen zur Umsatzrealisierung aufgenommen und beurteilt. Hierbei wurden insbesondere die Kontrollen über die Aufteilung des Transaktionspreises auf die einzelnen Leistungsverpflichtungen, die vollständige Erbringung der Lieferungen und Installationsleistungen und die periodengerechte Erfassung der Anlagenlieferungen und Installationsleistungen auf ihre Wirksamkeit geprüft.

Für eine auf der Grundlage einer geschichteten und zufallsbasierten Auswahl anhand eines repräsentativen Sampling-Verfahrens gezogene Stichprobe an Anlagenlieferungen und Installationsleistungen wurden folgende Prüfungshandlungen vorgenommen:

- Anlagenlieferungen: Prüfung des Vorliegens eines Kundenauftrags, Beurteilung der Allokation des Transaktionspreises anhand der relativen Einzelveräußerungspreise auf die einzelnen Liefer- und Leistungskomponenten basierend auf einer Würdigung des zugrunde liegenden Vertrags, Prüfung des Realisationszeitpunkts nach vertraglich vereinbarten Konditionen, insbesondere der Incoterms anhand der Abnahmeprotokolle und anhand von Speditionsübernahme- und Abliefernachweisen.
- Installationsleistungen: Prüfung des Vorliegens eines vom Kunden unterschriebenen Endabnahmeprotokolls einschließlich der Würdigung der Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter hinsichtlich noch ausstehender Arbeiten sowie gegebenenfalls vorliegender vertraglicher Nebenabreden mit dem Kunden hinsichtlich zu erbringender zusätzlicher Leistungen und der entsprechenden Abgrenzung der Umsatzerlöse.
- Beurteilung der Vollständigkeit und Angemessenheit der relevanten Angaben im Konzernanhang.

2. Bewertung aktiver latenter Steuern

a) In der Konzernbilanz werden unter dem Posten „Latente Steuerforderungen“ aktive latente Steuern in Höhe von insgesamt TEUR 11.258 (d.s. 2 % der Konzernbilanzsumme) ausgewiesen. Diese wurden auf Basis der Steuerplanung des Konzerns ermittelt und beruhen überwiegend auf steuerlichen Verlustvorträgen (TEUR 10.538) sowie auf abzugsfähigen, in Folgejahren sich umkehrenden Differenzen zwischen den steuerlichen und den IFRS-Buchwerten (TEUR 720). Der wesentliche Teil der aktivierten latenten Steuern (TEUR 8.823) resultiert aus der Muttergesellschaft AIXTRON SE, die über umfangreiche Verlustvorträge verfügt. Die gesetzlichen Vertreter halten für die Muttergesellschaft eine Schätzung von steuerlichen Ergebnissen über einen Zeitraum von zwölf Monaten nach dem Bilanzstichtag hinaus bei einem Technologieunternehmen mit großen Nachfrageschwankungen und volatilen Ergebnissen für nicht sachgerecht ableitbar. Daher wurden die latenten Steuern auf Verlustvorträge und temporäre Differenzen in Bezug auf die Muttergesellschaft AIXTRON SE nur insoweit angesetzt, wie sie voraussichtlich in 2020 genutzt werden können. Die aktiven latenten Steuern in Bezug auf die Muttergesellschaft AIXTRON SE werden zum aktuell gültigen Ertragsteuersatz von 32,8 % bewertet. Die übrigen aktivierten latenten Steuern resultieren aus steuerlichen Verlustvorträgen und abzugsfähigen Differenzen bei den ausländischen Tochterunternehmen der AIXTRON SE. Für diese wurde aufgrund der Tatsache, dass sie weitestgehend über Cost-Plus-Vereinbarungen mit der Muttergesellschaft abgesichert sind und die Muttergesellschaft die wesentlichen Risiken trägt, ein Zeitraum von drei Jahren für die Steuerplanung unter Anwendung der jeweiligen lokalen Steuersätze zugrunde gelegt.

Das Ergebnis der Berechnung der aktiven latenten Steueransprüche ist von Einschätzungen und Annahmen der gesetzlichen Vertreter über die Realisierbarkeit von steuerlichen Entlastungen aus Verlustvorträgen abhängig und daher mit Unsicherheiten behaftet. Aus diesem Grund haben wir die Bewertung der latenten Steuern als besonders wichtigen Prüfungssachverhalt identifiziert.

Die Angaben der gesetzlichen Vertreter des Mutterunternehmens zu den latenten Steuern sind im Abschnitt 14 des Konzernanhangs enthalten.

b) Im Rahmen unserer Prüfung haben wir auf unseren Kenntnissen und Prüfungsergebnissen aus Vorjahren aufgebaut. Zum Zweck der Risikobeurteilung haben wir uns unter anderem ein Bild von der Planungstreue in der Vergangenheit gemacht. Wir haben zunächst die Angemessenheit der Bewertungsverfahren geprüft. Allgemeine und branchenspezifische Markterwartungen der gesetzlichen Vertreter der AIXTRON SE haben wir mit externen Quellen abgestimmt.

Im Rahmen unserer Prüfung der steuerlichen Sachverhalte haben wir interne Spezialisten aus dem Bereich Steuern in das Prüfungsteam eingebunden. Mit deren Unterstützung haben wir die eingerichteten Prozesse und Kontrollen zur Validierung der Planungsannahmen und Erfassung von Steuersachverhalten beurteilt. Ferner haben wir im Hinblick auf die Steuerplanung den Ansatz der latenten Steuern und die Begründungen der gesetzlichen Vertreter hierfür hinterfragt. Die Werthaltigkeit der aktivierten latenten Steuern auf Verlustvorträge haben wir auf Basis unternehmensinterner Prognosen und der von den gesetzlichen Vertretern aufgestellten Planung über die zukünftige steuerliche Ertragssituation der AIXTRON SE sowie ihrer wesentlichen Tochterunternehmen beurteilt und die Angemessenheit der verwendeten Planungsgrundlage gewürdigt. Weiterhin haben wir die Überleitungsrechnung zwischen dem unter Anwendung des gewichteten Konzernsteuersatzes erwarteten Steueraufwand und dem ausgewiesenen Steueraufwand nachvollzogen.

Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen

- die Konzernklärung zur Unternehmensführung nach § 289f i.V.m § 315d HGB, auf die im Abschnitt „Rechtliche Angaben“ des zusammengefassten Lageberichts verwiesen wird,
- den nichtfinanziellen Konzernbericht nach §§ 315b bis 315c HGB, auf den im Abschnitt „Rechtliche Angaben“ im zusammengefassten Lagebericht verwiesen wird,
- den Corporate Governance Bericht nach Nr. 3.10 des Deutschen Corporate Governance Kodex, auf den im Abschnitt „Rechtliche Angaben“ des zusammengefassten Lageberichts verwiesen wird,
- die Versicherung der gesetzlichen Vertreter zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht nach § 297 Abs. 2 Satz 4 bzw. § 315 Abs. 1 Satz 5 HGB und
- die übrigen Teile des Geschäftsberichts, mit Ausnahme des geprüften Konzernabschlusses

und zusammengefassten Lageberichts sowie unseres Bestätigungsvermerks.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu ab.

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

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, zum zusammengefassten Lagebericht oder zu unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Konzernabschluss und den zusammengefassten Lagebericht

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

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

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

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des

Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts

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

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

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im zusammengefassten Lagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.

- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des zusammengefassten Lageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob

eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im zusammengefassten Lagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.

- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Konzernabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt.
- holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.
- beurteilen wir den Einklang des zusammengefassten Lageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im zusammengefassten Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

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

Wir geben gegenüber den für die Überwachung Verantwortlichen eine Erklärung ab, dass wir die relevanten Unabhängigkeitsanforderungen eingehalten haben, und erörtern mit ihnen alle Beziehungen und sonstigen Sachverhalte, von denen vernünftigerweise angenommen werden kann, dass sie sich auf unsere Unabhängigkeit auswirken, und die hierzu getroffenen Schutzmaß-

nahmen.

Wir bestimmen von den Sachverhalten, die wir mit den für die Überwachung Verantwortlichen erörtert haben, diejenigen Sachverhalte, die in der Prüfung des Konzernabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

SONSTIGE GESETZLICHE UND ANDERE RECHTLICHE ANFORDERUNGEN

Übrige Angaben gemäß Artikel 10 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 15. Mai 2019 als Konzernabschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 4. September 2019 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 1996 als Konzernabschlussprüfer der AIXTRON SE, Herzogenrath, tätig.

Wir erklären, dass die in diesem Bestätigungsvermerk enthaltenen Prüfungsurteile mit dem zusätzlichen Bericht an den Prüfungsausschuss nach Artikel 11 EU-APrVO (Prüfungsbericht) in Einklang stehen.

VERANTWORTLICHER WIRTSCHAFTSPRÜFER

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist André Bedenbecker.

Düsseldorf, den 26. Februar 2020

Deloitte GmbH

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



André Bedenbecker
Wirtschaftsprüfer



Dr. Peter Dittmar
Wirtschaftsprüfer

Finanzkalender

30. April 2020	Veröffentlichung der Ergebnisse des 1. Quartals 2020
20. Mai 2020	Ordentliche Hauptversammlung 2020 in Aachen, Deutschland
23. Juli 2020	Veröffentlichung der Ergebnisse des 1. Halbjahres 2020
29. Oktober 2020	Veröffentlichung der Ergebnisse des 3. Quartals 2020

Impressum

Herausgeber: AIXTRON-Gruppe, Herzogenrath, Deutschland

Redaktion: Investor Relations & Corporate Communications, AIXTRON-Gruppe, Deutschland

Abschlussprüfer: Deloitte GmbH, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf, Deutschland

Konzeption und Design: EQS Group AG, München, Deutschland

Titelfoto: Fraunhofer IISB/Kurt Fuchs, Erlangen

Zukunftsgerichtete Aussagen

Dieses Dokument kann zukunftsgerichtete Aussagen über das Geschäft, die Finanz- und Ertragslage und Gewinnprognosen von AIXTRON enthalten. Formulierungen wie „können“, „werden“, „erwarten“, „rechnen mit“, „erwägen“, „beabsichtigen“, „planen“, „glauben“, „fortdauern“ und „schätzen“, Abwandlungen solcher Begriffe oder ähnliche Ausdrücke kennzeichnen diese zukunftsgerichteten Aussagen. Solche zukunftsgerichteten Aussagen geben die gegenwärtigen Einschätzungen, Beurteilungen, Erwartungen und Annahmen des AIXTRON Vorstands, von denen zahlreiche außerhalb des AIXTRON Einflussbereiches liegen, basierend auf den zum Zeitpunkt dieser Mitteilung verfügbaren Informationen wieder und gelten vorbehaltlich bestehender Risiken und Unsicherheiten. Sie sollten kein unangemessenes Vertrauen in die zukunftsgerichteten Aussagen setzen. Sollten sich Risiken oder Ungewissheiten realisieren oder sollten zugrunde liegende Erwartungen zukünftig nicht eintreten beziehungsweise es sich herausstellen, dass Annahmen nicht korrekt waren, so können die tatsächlichen Ergebnisse, Leistungen und Erfolge von AIXTRON wesentlich von denjenigen Ergebnissen abweichen, die ausdrücklich oder implizit in der zukunftsgerichteten Aussage genannt worden sind. Dies kann durch Faktoren verursacht werden, die AIXTRON in öffentlichen Berichten und Meldungen, insbesondere im Abschnitt Risiken des Jahresberichts, beschrieben hat, sich aber nicht auf solche beschränken. AIXTRON übernimmt keine Verpflichtung zur Aktualisierung oder Überprüfung zukunftsgerichteter Aussagen wegen neuer Informationen, künftiger Ereignisse oder aus sonstigen Gründen, soweit keine ausdrückliche rechtliche Verpflichtung besteht.

Dieses Dokument liegt ebenfalls in englischer Übersetzung vor, bei Abweichungen geht die deutsche maßgebliche Fassung des Dokuments der englischen Übersetzung vor.



Kontakt für Anleger und Analysten: invest@aixtron.com

Kontakt für Journalisten: communications@aixtron.com

Als Beitrag zum Umweltschutz verzichtet AIXTRON grundsätzlich auf einen routinemäßigen Druck und Versand von Geschäftsberichten. Dieser Geschäftsbericht ist auf der AIXTRON Website unter <https://www.aixtron.com/de/investoren/publikationen> jederzeit verfügbar.