



**Konsolidierter
Jahresfinanzbericht 2018**

Inhaltsverzeichnis

A.	Vorwort des Vorstands	3
B.	Zusammengefasster Lagebericht	6
I.	Grundlagen des Konzerns	6
II.	Geschäfts- und Rahmenbedingungen	10
III.	Wirtschaftsbericht	14
IV.	aap Implantate AG (Kurzfassung nach HGB)	19
V.	Weitere Indikatoren	22
VI.	Risiko- und Chancenbericht	30
VII.	Vergütungsbericht	46
VIII.	Prognosebericht	54
IX.	Angaben nach § 289a Abs. 1 HGB und § 315a Abs. 1 HGB	60
X.	Nachtragsbericht	65
XI.	Erklärung zur Unternehmensführung gemäß §§ 289f und 315d HGB	65
C.	Konzernabschluss	66
I.	Konzernbilanz	66
II.	Konzerngesamtergebnisrechnung	67
III.	Konzernkapitalflussrechnung	68
IV.	Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung	69
V.	Konzernanhang	70
D.	Versicherung der gesetzlichen Vertreter	130
E.	Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers	131

A. Vorwort des Vorstands

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Aktionärinnen und Aktionäre,
liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

Rückblickend auf das Geschäftsjahr 2018 ergibt sich für uns ein gemischtes Bild. Wir konnten weitere Fortschritte im Rahmen unserer Strategieumsetzung verzeichnen, haben aber unsere finanziellen Ziele für den Umsatz und das EBITDA nicht erreicht. Andererseits und positiv hervorzuheben, haben sich einzelne Märkte im Geschäftsjahr 2018 gut entwickelt und bei unserer innovativen und zukunftsweisenden Silberbeschichtungstechnologie haben wir wesentliche Meilensteine auf dem Weg zur angestrebten Marktzulassung erreicht.

Nach dem erfolgreichen ersten Jahr 2017 als Pure Player im Bereich Trauma, in dem wir ein Trauma-Umsatzwachstum von 20 % verzeichnen konnten, ist das Jahr 2018 insgesamt hinter unseren Erwartungen geblieben. Insbesondere die Entwicklung in Nordamerika ist für uns enttäuschend: Wir konnten in diesem Markt keine weiteren Verträge mit globalen Partnern abschließen und unser Distributionsgeschäft wurde temporär durch den Verlust einzelner Distributoren und Kliniken belastet. Diese fehlenden Umsatzbeiträge konnten wir kurzfristig nicht anderweitig kompensieren. Demgegenüber konnten wir in unserem Heimatmarkt Deutschland mit einem zweistelligen Wachstum eine erfreuliche Entwicklung verzeichnen. Hier zeigen unsere Vertriebsaktivitäten der letzten Jahre Wirkung. Eine weiterhin gute Entwicklung sehen wir auch in unserem internationalen Geschäft. In den Schlüsselmärkten Europa und BRICS konnten wir ein deutliches Wachstum realisieren. Wachstumstreiber waren dabei der Ausbau des Geschäfts mit bestehenden Kunden und die Gewinnung neuer Kunden.

Mit Blick auf die Entwicklung des EBITDA konnten wir im Geschäftsjahr 2018 keine Verbesserung erzielen und sind damit unter unseren Erwartungen geblieben. Trotz steigender Gesamtleistung und unverändertem Niveau an sonstigen Kosten machten uns der verringerte Anteil hochmarginiger Umsätze aus Nordamerika aber auch umfangreiche Einmalaufwendungen u. a. im Zusammenhang mit ausgeweiteten Maßnahmen zur beschleunigten Strategieumsetzung ergebnisseitig zu schaffen.

Bezogen auf unsere LOQTEQ® Produktfamilie lag der Fokus unserer Entwicklungsaktivitäten auf der weiteren Komplettierung des Portfolios. Im Vordergrund standen dabei unter anderem verschiedene polyaxiale LOQTEQ® Systeme. Während einige dieser Systeme bereits über eine Zulassung für den US-Markt verfügen, haben wir im letzten Jahr an der Registrierung für den europäischen Markt gearbeitet. Für weitere Produkte, wie beispielsweise das Fuß- und das periprothetische System, wurden die Zulassungsanträge bei der US-amerikanischen Behörde FDA eingereicht. Nicht zuletzt wurde die Entwicklung von Sterilverpackungen für Implantate weiter vorangetrieben.

Mit Blick auf unsere innovative antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie haben wir auf dem Weg zum Start der klinischen Humanstudie als Voraussetzung für die angestrebte Marktzulassung im Geschäftsjahr 2018 wichtige Meilensteine erreicht. In einer mit dem renommierten AO Research Institute in Davos durchgeführten Tierstudie konnten wir überzeugende Ergebnisse erzielen. Dabei wurde nachgewiesen, dass die von aap entwickelte Silberbeschichtung keinen negativen Einfluss auf die Knochenheilung hat, was eine der zentralen Forderungen der regulatorischen Behörden darstellt.

Vor Jahresende haben wir dann den Antrag für die Durchführung einer klinischen Humanstudie für unsere Silberbeschichtungstechnologie beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte („BfArM“) eingereicht und stehen mittlerweile in einem intensiven Austausch mit dem Bundesinstitut. Diese Entwicklungen werden mit großem Interesse von verschiedenen globalen Orthopädieunternehmen verfolgt, die in aktuell geführten Gesprächen erneut ihr Interesse an der innovativen Silberbeschichtungstechnologie bekräftigt haben.

Weitere substantielle Fortschritte haben wir darüber hinaus unter unserem Qualitätsverbesserungsprogramm Quality First erzielt. Das unternehmensweite Programm wurde im Berichtsjahr weiterhin konsequent umgesetzt und nun durch das Transfer-Programm Fit-4-MDR fortgeführt, im Rahmen dessen ein vollumfänglicher und effizienter Übergang zu den deutlich gestiegenen regulatorischen Anforderungen der MDR gewährleistet werden soll.

Nicht zuletzt haben wir im dritten Quartal unser Compliance Management System weiter ausgebaut und mit weiteren Instrumenten ergänzt. So haben wir mit unserem neuen Code of Conduct einen verbindlichen und unternehmensweit gültigen Verhaltenskodex eingeführt, der allen Mitarbeitern einen konkreten Leitfaden für ihr tägliches Handeln geben soll. Zudem wurde ein elektronisch geschütztes Hinweisgebersystem implementiert, das unseren Mitarbeitern und externen Stakeholdern die Möglichkeit gibt, mutmaßliche Unregelmäßigkeiten geschützt und sicher an uns zu übermitteln. Der Zugang zu diesem System ist genauso wie der Code of Conduct über unseren Internetauftritt abrufbar.

Für das Jahr 2019 haben wir uns ambitionierte Ziele gesetzt. Wir wollen wieder ein dynamisches Umsatzwachstum und eine deutliche Ergebnisverbesserung zeigen. Konkret streben wir eine Wachstumsrate von 20 bis 40 % an, wobei alle Märkte zu dem geplanten Umsatzanstieg beitragen sollen. Insbesondere für den nordamerikanischen Markt sind wir zuversichtlich, dass mit den bereits eingeleiteten Maßnahmen im Geschäftsjahr 2019 wieder eine entsprechende Umsatzdynamik gezeigt werden kann. Damit einhergehend, aber auch durch ein stringentes Kostenmanagement, soll sich auch unser EBITDA merklich verbessern. Ein weiteres wichtiges Ziel für 2019 ist der angestrebte Start der klinischen Humanstudie für die Marktzulassung unserer antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie. Ausgehend von diesen Zielsetzungen sind Maßnahmen zur Stärkung der Finanzbasis notwendig, die Mitte April verabschiedet und nun kurzfristig umgesetzt werden. Diese beinhalten neben einer Bezugsrechtskapitalerhöhung zwei weitere Fremdfinanzierungen. Mit den Zuflüssen aus diesen Maßnahmen, der Realisierung des geplanten Umsatzwachstums und weiteren Zahlungszuflüssen, u.a. aus technologiebezogenen Transaktionen sowie öffentlichen Fördermitteln, wollen wir die Finanzierung der Gesellschaft nachhaltig, zumindest bis Ende 2020, sicherstellen.

Mit einem Umsatzwachstum von 25 % auf EUR 3,5 Mio. EUR im ersten Quartal sind wir gut in das Jahr 2019 gestartet und haben damit eine solide Basis für das geplante dynamische Umsatzwachstum im Gesamtjahr gelegt. Der derzeit intensive Austausch mit dem BfArM über unseren Antrag für die Durchführung einer klinischen Humanstudie für unsere Silberbeschichtungstechnologie stimmt uns optimistisch und verschiedene globale Orthopädieunternehmen haben ihr Interesse an der innovativen Silberbeschichtungstechnologie, sowie den Produkten der LOQTEQ® Familie, in aktuell geführten Gesprächen erneut bekräftigt. Ausgehend von diesen Entwicklungen bleiben wir zuversichtlich, um mit einer großartigen Technologiepipeline, einer modernen Fertigung,

internationalen Produktzulassungen und einem guten Umsatzmomentum in wichtigen Schlüsselmärkten nun in eine Wachstumsphase einzutreten. Jetzt ist es an der Zeit, durch die Vermarktung unserer Technologien und die nationale und internationale Vertriebsweiterung die Früchte der Anstrengungen und Investitionen der letzten Jahre zu ernten. Dies werden wir nur gemeinsam mit unseren talentierten, kreativen und engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und langjährigen Partnern erreichen, die hart daran arbeiten, *aap* diesem Ziel jeden Tag ein Stück näher zu bringen. Dafür möchten wir uns an dieser Stelle herzlich bedanken.



Bruke Seyoum Alemu
Vorstandsvorsitzender / CEO



Marek Hahn
Mitglied des Vorstands / CFO

B. Zusammengefasster Lagebericht

Im Folgenden wird über die Verhältnisse der Muttergesellschaft und des Konzerns unter Verwendung der Begriffe „aap“, „aap-Konzern“, „Konzern“, „Unternehmen“ oder „Gesellschaft“ berichtet.

Bei den nachfolgend dargestellten Zahlenangaben können technische Rundungsdifferenzen bestehen, die die Gesamtaussage nicht beeinträchtigen.

I. Grundlagen des Konzerns

1. Geschäftsmodell

aap ist ein global tätiges Medizintechnikunternehmen mit Sitz in Berlin. Die Gesellschaft entwickelt, produziert und vermarktet Produkte für die Orthopädie im Bereich Trauma. Dabei fokussiert sich *aap* mit ihren innovativen und patentgeschützten Plattformtechnologien und Produkten auf bislang noch unzureichend adressierte Bedürfnisse und Herausforderungen in der Traumatologie. Das Unternehmen verfügt über insgesamt drei Plattformtechnologien: Das anatomische Plattensystem LOQTEQ® (seit 2011 erfolgreich am Markt), die antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie (im Zulassungsprozess) und die resorbierbare Magnesiumimplantat-Technologie (in der Entwicklung). Das aktuell vermarktete patentgeschützte Portfolio umfasst neben den innovativen LOQTEQ® Produkten traumakomplementäre Biomaterialien sowie ein weites Spektrum an Lochschrauben und Standard-Platten und -Schrauben.

Die zwei wesentlichen Standorte der *aap* befinden sich in Berlin und Atlanta, Georgia, USA. In Berlin entwickelt, produziert und vermarktet die Gesellschaft alle Produkte unter einem Dach. In Atlanta, Georgia, USA, erfolgt die logistische Abwicklung sämtlicher Aufträge für den nordamerikanischen Markt über einen Service Provider der Vertriebsgesellschaft *aap* Implants Inc.

Der Vertrieb der Produkte erfolgt überwiegend unter dem Markennamen „aap“. Während die Produkte in Deutschland direkt an Krankenhäuser, Einkaufsgemeinschaften und Verbundkliniken vertrieben werden, setzt das Unternehmen auf internationaler Ebene primär auf ein breites Distributorennetzwerk in über 25 Ländern. In Nordamerika verfolgt *aap* eine hybride Vertriebsstrategie. Dabei erfolgt der Vertrieb sowohl über Distributionsagenten als auch im Rahmen von Partnerschaften mit globalen Orthopädieunternehmen.

Innerhalb der Orthopädieindustrie adressiert *aap* das wachstumsstarke Segment Trauma. Gegenstand dieses Bereichs ist die Wiederherstellung von Knochenbrüchen durch Fixierung des Knochens, so dass dieser wieder seine ursprüngliche Position und Ausrichtung einnimmt. Dabei wird grundsätzlich zwischen extern angewendeten Produkten (externe Fixateure) und implantierten Produkten, wie beispielsweise Platten, Schrauben, Stiften, Drähten, Klammern und Marknägeln, unterschieden. Im Traumamarkt wurde im Geschäftsjahr 2017 weltweit ein Umsatzvolumen von rund 6,9 Mrd. US-Dollar erzielt¹. Dies entspricht etwa 14 % des gesamten Marktvolumens der Orthopädieindustrie. Der Traumamarkt wird insbesondere von den vier großen Unternehmen DePuy Synthes, Stryker, Zimmer Biomet und Smith & Nephew dominiert. Diese Unternehmen waren im

¹ Quelle: „The Orthopaedic Industry Annual Report 2018“; auf Anfrage bei Orthoworld Inc. erhältlich.

Geschäftsjahr 2017 Schätzungen zufolge für insgesamt rund 70 % des gesamten globalen Umsatzvolumens verantwortlich.

2. Konzernstrategie

aap hat sich in der Orthopädie auf den Bereich Trauma fokussiert. In diesem wachstumsstarken Segment bieten sich aus Sicht des Vorstands gute Chancen durch Produkt- und Technologieinnovationen Marktanteile zu gewinnen. Als Pure Player im Bereich Trauma entwickelt *aap* innovative Plattformtechnologien und Produkte als Antwort auf Bedürfnisse und Herausforderungen, die bisher noch nicht ausreichend adressiert werden. Hierbei hat die Gesellschaft drei wesentliche Marktbedürfnisse identifiziert: Die Vereinfachung der Operationstechniken bei der Im- und Explantation des Implantats, die Reduzierung von Infektionen im Zusammenhang mit der Einbringung des Implantats (sog. Surgical Site Infections = SSI) und die Vermeidung einer zweiten Operation zur Entfernung des Implantats durch die Nutzung resorbierbarer Metallimplantate. Die drei innovativen Plattformtechnologien LOQTEQ® (seit 2011 erfolgreich am Markt), antibakterielle Silberbeschichtung (im Zulassungsprozess) und resorbierbare Magnesiumimplantate (in der Entwicklung) adressieren genau diese Bedürfnisse und bieten dadurch ein erhebliches Wachstumspotential. Mit ihren LOQTEQ® Produkten ist *aap* in den schnellst wachsenden Segmenten innerhalb des Bereichs Trauma aktiv. Darüber hinaus können die Silberbeschichtungs- und die Magnesiumimplantat-Technologie die Gesundheitssysteme durch die Reduktion von Infektionsrisiken bzw. die Vermeidung einer zweiten Operation auf der Kostenebene potentiell deutlich entlasten. Mit diesem innovativen patentgeschützten Produkt- und Technologieportfolio und ihrem fokussierten Geschäftsmodell ist *aap* hervorragend aufgestellt, um die Chancen auf dem dynamisch wachsenden Traumamarkt nutzen zu können.

Ein weiteres wesentliches Ziel der Unternehmensstrategie besteht darin, den inhärenten Wert dieser innovativen Produkt- und Technologiebasis zu heben. Da sämtliche Plattformtechnologien der *aap* dazu prädestiniert sind, ihr volles Wertpotential in der Kooperation mit globalen Partnern zu entfalten, evaluiert das Unternehmen in diesem Zusammenhang regelmäßig strategische Alternativen zur Wertgenerierung und -steigerung. Hierzu zählen unter anderem Entwicklungspartnerschaften, Vertriebs- und Lizenzabkommen sowie Joint-Venture-Vereinbarungen bis hin zu Unternehmenstransaktionen (z.B. Fusionen, Share- oder Asset-Deals sowie Carve-Outs).

Vertriebsseitig fokussiert sich *aap* im Rahmen ihrer Wachstumsstrategie insbesondere auf Deutschland und die internationalen Schlüsselmärkte Nordamerika, Europa und die BRICS-Staaten.

Der Vorstand spezifiziert seine Zielsetzungen für das Geschäftsjahr als Management Agenda im Rahmen von definierten strategischen und operativen Handlungsfeldern. Die Auswertung der Management Agenda 2018 finden Sie im Kapitel „Weitere Indikatoren“. Die neue Management Agenda für das Geschäftsjahr 2019 wird im „Prognosebericht“ vorgestellt.

3. Organisationsstruktur

Die *aap* Implantate AG ist die Muttergesellschaft des *aap*-Konzerns. Die Lageberichte für die *aap* Implantate AG und für den Konzern haben wir in diesem Bericht zusammengefasst. Der *aap*-Konzern verfügte zum 31. Dezember 2018 über folgende vollkonsolidierte Tochterunternehmen: *aap* Implants

Inc. und MAGIC Implants GmbH. Des Weiteren bestand zum Bilanzstichtag noch eine Beteiligung in Höhe von 4,57 % an der AEQUOS Endoprothetik GmbH.

aap Implantate AG, Berlin	
aap Implants Inc., Dover, Delaware, USA	100%
MAGIC Implants GmbH, Berlin	100%
AEQUOS Endoprothetik GmbH, München	4,57%

Tochterunternehmen

- **aap Implants Inc.**

Die aap Implants Inc. ist die Vertriebsgesellschaft der aap Implantate AG für den nordamerikanischen Markt. Sitz der Gesellschaft ist Dover, Delaware, USA. Die logistische Abwicklung sämtlicher Aufträge erfolgt über einen Service Provider in Atlanta, Georgia, USA.

- **MAGIC Implants GmbH**

Die MAGIC Implants GmbH ist eine Vorratsgesellschaft, in der potentiell sämtliche Entwicklungs- und gegebenenfalls Vermarktungsaktivitäten im Bereich der resorbierbaren Magnesiumimplantat-Technologie gebündelt werden sollen. Sitz der Gesellschaft ist Berlin.

Beteiligungen

- **AEQUOS Endoprothetik GmbH**

An der AEQUOS Endoprothetik GmbH besteht eine Beteiligung ohne maßgebenden Einfluss auf die Geschäfts- und Finanzpolitik in Höhe von 4,57 %. Sitz der Gesellschaft ist München.

Da die Beteiligung an der AEQUOS Endoprothetik GmbH für die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des aap-Konzerns unwesentlich ist, wird in dem vorliegenden Bericht auf weitere Angaben hierzu verzichtet.

Organe

- **Vorstand**

Der Vorstand der aap besteht aus zwei Mitgliedern.

Herr Bruke Seyoum Alemu (53) ist Vorstandsvorsitzender / CEO und ist für die Bereiche Corporate Development, Forschung & Entwicklung, Produktion, Qualitätssicherung und -kontrolle, Regulatory Affairs sowie Vertrieb und Marketing verantwortlich.

Herr Marek Hahn (44) ist Mitglied des Vorstands / CFO und verantwortet im Unternehmen neben dem Bereich Finanzen / Controlling auch die Bereiche Personal, IT, Legal Affairs, Administration sowie Investor und Public Relations.

Weitere Informationen zum Vorstand der *aap* finden Sie auf der Corporate Website des Unternehmens unter <https://www.aap.de/unternehmen/corporate-governance/vorstand>.

- **Aufsichtsrat**

Der Aufsichtsrat der *aap* besteht aus drei Mitgliedern.

Herr Biense Visser (66) ist Aufsichtsratsvorsitzender und **Frau Jacqueline Rijdsdijk** (62) ist stellvertretende Aufsichtsratsvorsitzende. Zudem gehört dem Aufsichtsrat **Herr Rubino Di Girolamo** (56) an.

Weitere Informationen zum Aufsichtsrat der *aap* finden Sie im Konzernanhang und auf der Corporate Website des Unternehmens unter <https://www.aap.de/investoren/corporate-governance/aufsichtsrat>.

4. Segmente

Bei *aap* werden keine Geschäftssegmente identifiziert, für die eine regelmäßige Berichterstattung an den Vorstand erfolgen würde. Stattdessen ist es Ziel der Unternehmensstrategie, den inhärenten Wert der innovativen Produkt- und Technologiebasis zu heben. Das der Steuerung des Unternehmens dienende monatliche Berichtswesen umfasst ausschließlich die Konzernumsätze, den Fortschritt bei wesentlichen Entwicklungsprojekten des Konzerns, die Liquidität und das Working Capital des Gesamtkonzerns. Die Steuerung des Unternehmens erfolgt auf Basis dieser Daten. *aap* wird daher sowohl nach innen als auch nach außen als ein Unternehmen ohne separate Segmente geführt.

5. Wesentliche Standorte

Wesentliche Standorte des Unternehmens sind Berlin und Atlanta (Georgia, USA). Die Muttergesellschaft *aap* Implantate AG hat ihren Sitz in Berlin. In Atlanta (Georgia, USA) erfolgt die logistische Abwicklung sämtlicher Aufträge für den nordamerikanischen Markt über einen Service Provider der Vertriebsgesellschaft *aap* Implants Inc.

6. Kunden und Absatzmärkte

Deutschland und Nordamerika sind weiterhin die größten Einzelmärkte der *aap*, während alle anderen Absatzgebiete in der Region International zusammengefasst werden.

In Deutschland vertreibt *aap* ihre Produkte direkt an Krankenhäuser, Einkaufsgemeinschaften und Verbundkliniken. Auf den Heimatmarkt der Gesellschaft entfiel im Geschäftsjahr 2018 rund 26 % (Vorjahr: 22 %) des Umsatzes.

In Nordamerika setzt *aap* auf eine hybride Vertriebsstrategie. Dabei erfolgt der Vertrieb sowohl über Distributionsagenten als auch im Rahmen von Partnerschaften mit globalen

Orthopädieunternehmen. In Nordamerika erzielte die Gesellschaft im Berichtsjahr ca. 21 % (Vorjahr: 28 %) des Gesamtumsatzes.

Die Region International umfasst die Gesamtheit aller Märkte außerhalb von Deutschland und Nordamerika. Hier nutzt *aap* ein breites Distributorennetzwerk in über 25 Ländern. In dieser Region lag der Umsatzanteil im Geschäftsjahr 2018 bei etwa 54 % (Vorjahr: 47 %).

Die weiterhin ausgewiesenen sonstigen Umsatzerlöse stammen überwiegend aus aufgegebenen Aktivitäten (Desinvestitionen der *aap* Joints GmbH und *aap* Biomaterials GmbH in 2016). Der Anteil dieser sonstigen Umsatzerlöse am Gesamtumsatz reduzierte sich im Geschäftsjahr 2018 auf 0 % (Vorjahr: 2 %). Die Umsatzerlöse spielen für die zukünftige Geschäftsentwicklung keine Rolle mehr und werden daher keiner regionalen Analyse unterzogen.

An ihre deutschen Kunden (Krankenhäuser, Einkaufsgemeinschaften und Verbundkliniken) sowie die Mehrzahl der Distributionsagenten in Nordamerika (sogenannte „Stocking Distributors“) vermarktet *aap* ihre Produkte im Rahmen eines Konsignationsmodells. Dabei platziert die Gesellschaft die Systeme zunächst bei ihren Kunden und der Umsatz entsteht erst bei Verbrauch bzw. Einsatz der Implantate. In Abgrenzung dazu erwerben die Distributoren in den internationalen Märkten sowie die globalen Partner in Nordamerika die Produkte direkt, wodurch unmittelbar Umsatz generiert wird.

Mit den drei größten Kunden erzielte *aap* im Berichtsjahr ein Umsatzvolumen von rund 2,9 Mio. EUR (Geschäftsjahr 2017: 2,1 Mio. EUR). Dies entspricht 27 % des im Geschäftsjahr 2018 erzielten Gesamtumsatzes (Vorjahr: 19 %).

II. Geschäfts- und Rahmenbedingungen

1. Gesamtwirtschaftliche Entwicklungen

Die Weltwirtschaft ist 2018 nach jüngsten Schätzungen des internationalen Währungsfonds (IWF) um etwa 3,7 % gewachsen.² Damit ist die Zuwachsrate des realen, preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts (BIP) gegenüber 2017 (3,8 %) leicht zurückgegangen. Die Wirtschaftsleistung der Industrieländer erhöhte sich 2018 um rund 2,3 % und damit ebenfalls mit einer geringeren Zuwachsrate als noch in 2017 (ca. 2,4 %). Auch in den Schwellenländern wuchs die Wirtschaft im Berichtsjahr mit ca. 4,6 % etwas schwächer als in 2017 (etwa 4,7 %). Obgleich sich die globale Konjunktur weiterhin auf einem Wachstumspfad befindet, waren in der zweiten Jahreshälfte insbesondere in Asien und Europa erste Anzeichen einer Abschwächung zu erkennen. So haben beispielsweise die neuen Kfz-Abgasemissionsstandards in Deutschland und verschiedene Naturkatastrophen in Japan die Volkswirtschaften vor dem Hintergrund eines schwächeren Kapitalmarktumfelds, handelspolitischer Unsicherheiten und allgemeiner Sorgen um die Aussichten der chinesischen Wirtschaft belastet. Gleichzeitig wurde im vierten Quartal 2018 außerhalb der USA bereits eine Verlangsamung der Industrieproduktion vor allem bei Kapitalgütern verzeichnet. Vor diesem Hintergrund und nicht zuletzt aufgrund der negativen Effekte des anhaltenden Handelskonflikts zwischen den USA und China hat der IWF seine Prognose für 2019 zuletzt nach unten korrigiert und erwartet nunmehr ein globales Wirtschaftswachstum von rund 3,5 %.³ Die

² Internetquelle: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/01/11/weo-update-january-2019>

³ Internetquelle: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/01/11/weo-update-january-2019>

Wachstumsprognose wird dabei auch weiterhin von einem hohen Maß an Unsicherheit geprägt. Risiken ergeben sich beispielsweise aus der drohenden Eskalation handelspolitischer Konflikte, einer Normalisierung der Geldpolitik oder einem möglichen Abschwung der chinesischen Konjunktur. Auch im Euroraum haben sich die politischen Unsicherheiten erhöht. Beispielhaft seien hier die jüngsten Entwicklungen in Italien seit dem Regierungswechsel und die Sorgen um den bevorstehenden Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union genannt. *aap* unterhält sowohl kunden- als auch lieferantenseitig nur unwesentliche Geschäftsbeziehungen mit Großbritannien. Dementsprechend dürfte der Brexit voraussichtlich nur einen sehr geringen unmittelbaren Einfluss auf die weitere Geschäftsentwicklung der *aap* haben.

Im Euro-Raum erhöhte sich das reale BIP im Jahr 2018 nach Schätzungen des IWF um rund 1,8 %. Damit hat die europäische Konjunktur gegenüber dem Vorjahr deutlich an Dynamik verloren, als noch ein Wachstum von etwa 2,4 % verzeichnet wurde. Belastend wirkte sich dabei insbesondere der Rückgang der Exporte in Folge des Handelskonflikts mit den USA aus. Für 2019 rechnet der IWF mit einem weiteren Anstieg der Wirtschaftsleistung in Europa, allerdings mit einer niedrigeren Wachstumsrate von ca. 1,6 %.⁴

Auch die deutsche Wirtschaft kennzeichnete sich im Jahr 2018 durch eine verlangsamte Wachstumsdynamik. Obgleich sich sowohl der private Konsum als auch die Unternehmensinvestitionen weiter erhöhten, wurde die deutsche Wirtschaft im Berichtsjahr von den außenwirtschaftlichen Entwicklungen gebremst. Nach dem Jahreswirtschaftsbericht 2019 der Bundesregierung ist das preisbereinigte BIP 2018 um ca. 1,5 % gestiegen, während in 2017 noch ein Plus von rund 2,2 % verzeichnet werden konnte.⁵ Für das Jahr 2019 antizipiert die Bundesregierung trotz guter binnenwirtschaftlicher Ausgangsbedingungen vor dem Hintergrund der konjunkturellen Prognosen der Weltwirtschaft ein Wachstum von etwa 1,0 %.

In den USA zeigte sich die Konjunktur im Jahr 2018 robust und verzeichnete weiterhin eine dynamische Entwicklung. Nach Angaben des IWF lag das Wirtschaftswachstum im Berichtszeitraum bei etwa 2,9 % und legte somit gegenüber dem Jahr 2017 (ca. 2,2 %) nochmals zu.⁶ Positiven Einfluss hatten dabei insbesondere ein steigendes Beschäftigungs- und Einkommensniveau sowie die Anfang 2018 in Kraft getretene Steuerreform, die die Binnennachfrage bzw. Investitionstätigkeit spürbar stimuliert hat. Vor dem Hintergrund der weiterhin steigenden Zinsen und nachlassenden Impulsen seitens der Fiskalpolitik wird für 2019 allerdings mit einer etwas geringeren Wachstumsrate von ca. 2,5 % gerechnet. *aap* verfügt mit der *aap* Implants Inc. über eine wesentliche US-Tochtergesellschaft. Die Vertriebsgesellschaft für den nordamerikanischen Markt spielt eine wichtige Rolle im Rahmen der Wachstumsstrategie. Nordamerika zählt neben Europa und den BRICS-Staaten zu den internationalen Schlüsselmärkten der *aap* und soll im Geschäftsjahr 2019 zu dem geplanten Umsatzwachstum und der Ergebnisverbesserung beitragen (weitere Details hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Prognosebericht“). Allerdings standen die Jahre nach den ersten Umsätzen in 2016 zunächst im Zeichen der Markterschließung, so dass die Gesellschaft noch keinen Gewinn erwirtschaftet hat. Auch das Geschäftsjahr 2019 wird noch von einer fortgeschrittenen Markterschließung geprägt sein, so dass auf Basis der aktuellen Planungen nur ein geringer Gewinn erwartet wird. Bei zunehmender Gewinnrealisierung in den nächsten Jahren dürfte die US-

⁴Internetquelle: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/01/11/weo-update-january-2019>

⁵ Der Jahreswirtschaftsbericht 2019 der Bundesregierung ist beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie erhältlich.

⁶ Internetquelle: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/01/11/weo-update-january-2019>

Steuerreform potentiell einen positiven unmittelbaren Einfluss auf die Ergebnisse der *aap* Implants Inc. haben. Zudem könnte sich die Steuerreform nachhaltig positiv auf die großen US-Unternehmen auswirken, mit denen *aap* globale Partnerschaften pflegt und weiter anstrebt, potentiell positiv beeinflussen. Dies könnte sich somit auch mittelbar positiv auf *aap* auswirken.

2. Branchenbezogene Entwicklungen

Die Medizintechnik-Branche gilt gemeinhin als Wachstumsmarkt mit positiven Aussichten. Der medizinisch-technische Fortschritt, die demografische Entwicklung und ein erweiterter Gesundheitsbegriff in Richtung mehr Lebensqualität sind nach Angaben des Branchenberichts Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands für Medizintechnologie e.V. (BVMed) Faktoren, die den Bedarf an Gesundheitsleistungen weiter steigen lassen dürften⁷. Mit Blick auf die Umsatzentwicklung der produzierenden Medizintechnikunternehmen in Deutschland wurde 2017 nach Angaben des Statistischen Bundesamtes ein Wachstum des Gesamtumsatzes um 2,5 % auf 29,9 Mrd. Euro (2016: 29,2 Mrd. Euro) realisiert. Als Hintergrund dieser temporären Entwicklung, die insgesamt hinter den Erwartungen zurückgeblieben ist, werden insbesondere die schwächeren Exporte in die USA sowie nach China, Frankreich, Italien und Großbritannien ins Feld geführt. Ein positiveres Bild ergibt sich aus den Ergebnissen der Herbstumfrage, die vom BVMed alljährlich durchgeführt wird. So erwarten 78 % der 110 befragten Unternehmen für das Jahr 2018 im deutschen Markt ein besseres Umsatzergebnis als in 2017. Daraus lässt sich ein bereinigtes Umsatzwachstum von ca. 4,2 % ermitteln. 2017 lag die errechnete Wachstumsrate für den deutschen Markt noch bei rund 2,8 %. Noch besser gestaltet sich die Situation offenbar nach wie vor für den globalen Markt: 88 % der befragten Unternehmen rechnen weltweit für 2018 mit einem besseren Umsatzergebnis als noch im Vorjahr. Auf dieser Basis lässt sich ein globales Umsatzwachstum der Umfrageteilnehmer von 5,9 % gegenüber dem Vorjahr ermitteln. Auch im Jahr 2017 wurde bereits eine Wachstumsrate von 5,9 % verzeichnet.

Der Weltmarkt für Medizintechnologien verfügte im Jahr 2017 nach Angaben des Branchenberichts Medizintechnologien 2019 des BVMed über ein Volumen von ca. 390 Mrd. US-Dollar. Auf dieser Basis nehmen die USA mit etwa 38,8 % den ersten Platz ein, gefolgt von Deutschland (ca. 9,9 %), Japan und China. Hinsichtlich der Perspektiven des Weltmarkts rechnen die Marktforscher von Evaluate MedTech mit einem durchschnittlichen Wachstum von 5,6 % in den Jahren 2017 bis 2024. Mit Blick auf die Europäische Union verzeichnen deutsche Medizintechnikunternehmen mit rund 32,4 Mrd. Euro mit Abstand den größten Anteil am gesamten europäischen Umsatzvolumen (ca. 95 Mrd. Euro).

Schätzungen der Orthoworld Inc. zufolge realisierte die gesamte globale Orthopädieindustrie im Jahr 2017 ein Umsatzvolumen von rund 49,4 Mrd. US-Dollar. Dies entspricht einem Anstieg gegenüber dem Vorjahr um etwa 3,7 % (2016: ca. 47,6 Mrd. US-Dollar).⁸ Für die Jahre 2018 bis 2022 werden jährliche Wachstumsraten von 3,7 bis 3,9 % für die weltweite Umsatzentwicklung mit Orthopädieprodukten erwartet. Innerhalb der Orthopädie erhöhte sich das Umsatzvolumen im Segment Trauma auf globaler Ebene im Jahr 2017 gegenüber dem Vorjahr um ca. 4,6 % auf rund 6,9 Mrd. US-Dollar (2016: etwa 6,6 Mrd. US-Dollar). Für den Traumamarkt werden für die Jahre 2018 bis 2022 Zuwachsraten von 4,6 bis 5,0 % antizipiert. Dementsprechend wird erwartet, dass der Umsatz

⁷ Der Branchenbericht Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands Medizintechnologie e. V. (BVMed) ist auf Anfrage beim Pressecenter des Verbands erhältlich.

⁸ Quelle: „The Orthopaedic Industry Annual Report 2018“; auf Anfrage bei Orthoworld Inc. erhältlich.

mit Traumaprodukten im Jahr 2022 die Schwelle von ca. 8,7 Mrd. US-Dollar überschreiten wird. Für das Untersegment Platten und Schrauben des Bereichs Trauma antizipieren Analysten für die Jahre 2017 bis 2021 eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (CAGR⁹) von rund 7,0 %¹⁰.

3. Rechtliche Rahmenbedingungen

In allen Märkten der Welt sind behördliche Registrierungen und Zulassungen eine Voraussetzung für die Vermarktung von Medizinprodukten. Da die Produkte der *aap* grundsätzlich für eine weltweite Vermarktung bestimmt sind, basiert das Qualitätsmanagementsystem auf den Anforderungen international harmonisierter Normen und europäischer Richtlinien sowie nationalen und internationalen Gesetzen. Dementsprechend wird die Gesellschaft regelmäßig auditiert und entsprechend zertifiziert. Auf der Grundlage der EU-Konformitätsbewertungsverfahren sind die Produkte mit dem CE-Kennzeichen versehen und dürfen somit vertrieben werden. Darüber hinaus ist ein Großteil der Produkte der *aap* auch von der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) zugelassen. Zudem verfügen weite Teile des Portfolios über Zulassungen der chinesischen, japanischen, saudi-arabischen, brasilianischen und einer Vielzahl anderer nationaler Behörden weltweit.

aap ist nach der für Medizinproduktehersteller relevanten DIN EN ISO 13485 und nach der europäischen Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG Anhang II zertifiziert. Im Rahmen der Geschäftstätigkeit werden alle relevanten Umweltschutzvorschriften beachtet. Sowohl von der Produktion als auch den Produkten der *aap* gehen keine mittel- oder unmittelbaren Gefährdungen für die Umwelt aus.

Insgesamt sieht sich *aap* nach wie vor mit deutlich gestiegenen regulatorischen Anforderungen aus den internationalen Absatzmärkten und innerhalb der EU durch die Umsetzung der neuen EU-Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation – MDR 2017/745/EU) konfrontiert. Die erhöhten Anforderungen der Europäischen Verordnung werden nach einer Umfrage des Bundesverbands für Medizintechnologie e.V. (BVMed)¹¹ zusammen mit den damit verbundenen Kostensteigerungen als größtes Hemmnis für die künftige Entwicklung der Medizintechnik-Branche gesehen. Dabei werde der Druck insbesondere auf kleine und mittelständische Unternehmen steigen. *aap* adressiert die Umstellung des Managementsystems auf die neue MDR mit dem umfangreichen Transfer-Programm Fit 4 MDR. Das Programm wurde zum Abschluss des Geschäftsjahres 2018 initiiert und wird mit Beginn des Geschäftsjahres 2019 als konsequente Fortsetzung des bereits 2017 auf den Weg gebrachten Qualitätsmanagement-Programms Quality First zu einem vollumfänglichen und effizienten Übergang zur MDR führen. Ein wesentlicher Bestandteil von Fit 4 MDR ist die Umstellung von Prozessen und Unterlagen auf die neuen erhöhten MDR-Anforderungen. Das unternehmensweit implementierte Programm wird dann bis Mitte 2020 die Voraussetzung für eine erfolgreiche Zertifizierung nach MDR schaffen.

⁹ CAGR = Compound Annual Growth Rate

¹⁰ Internetquelle: <https://www.researchandmarkets.com/publication/msyrkjc/4403373>

¹¹ Der Branchenbericht Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands Medizintechnologie e. V. (BVMed) ist auf Anfrage beim Pressecenter des Verbands erhältlich.

III. Wirtschaftsbericht

1. Ertragslage

Umsatz- und Margenentwicklung sowie Gesamtleistung

aap erzielte im Geschäftsjahr 2018 einen **Umsatz** in Höhe von 10,8 Mio. EUR (GJ/2017: 10,9 Mio. EUR) und damit einen Wert, der unterhalb der ursprünglichen Guidance aus dem Februar 2018 von 13,0 Mio. EUR bis 15,0 Mio. EUR lag. Hintergrund ist primär die Umsatzentwicklung in unserem Schlüsselmarkt Nordamerika, die hinter den Erwartungen der Gesellschaft zurückgeblieben ist. aap konnte in diesem Markt im abgelaufenen Geschäftsjahr keine weiteren Verträge mit globalen Partnern abschließen und das Distributionsgeschäft wurde temporär durch den Verlust einzelner Distributoren und Kliniken belastet. Diese fehlenden Umsatzbeiträge konnten kurzfristig nicht anderweitig kompensiert werden. Demgegenüber konnte aap in ihrem Heimatmarkt Deutschland im Geschäftsjahr 2018 eine erfreuliche Entwicklung verzeichnen und steigerte den Umsatz um 14 % auf 2,8 Mio. EUR (GJ/2017: 2,4 Mio. EUR). Hier zeigen die Vertriebsaktivitäten, wie beispielsweise die Listung bei bedeutenden deutschen Klinikgruppen und Einkaufsverbänden, Wirkung. Positiv entwickelten sich auch die internationalen Schlüsselmärkte Europa (ohne Deutschland) und BRICS, wo aap ein Wachstum von 24 % auf 3,6 Mio. EUR (GJ/2017: 2,9 Mio. EUR) verzeichnen konnte. Wachstumstreiber waren der Ausbau des Geschäfts mit bestehenden Kunden und die Gewinnung neuer Kunden, u. a. in Südafrika.

in TEUR	GJ/2018	GJ/2017	Veränderung
Trauma	10.816	10.648	+2 %
Deutschland	2.774	2.427	+14 %
Nordamerika	2.240	3.071	-27 %
<i>Nordamerika Distributoren</i>	2.172	2.491	-13 %
<i>Nordamerika Globale Partner</i>	68	580	-88 %
International (ohne Nordamerika)	5.802	5.150	+13 %
<i>Europa (ohne Deutschland)</i>	1.864	1.593	+17 %
<i>BRICS-Staaten</i>	1.713	1.297	+32 %
<i>Summe Schlüsselmärkte</i>	3.577	2.890	+24 %
<i>Rest</i>	2.225	2.260	-2 %
Sonstiges (überwiegend aufgegebenene Aktivitäten)	-35	254	>-100 %
Umsatz	10.781	10.902	-1 %

Die sonstigen Umsätze im Geschäftsjahr 2017 stammten aus dem Produktgeschäft sowie aus Vertriebsleistungen für die ehemaligen Beteiligungen / Tochterunternehmen aap Joints GmbH und aap Biomaterials GmbH, die aufgrund der in den Vorjahren vollzogenen Desinvestitionen in diesem Jahr nahezu ersatzlos entfallen sind.

Die **Gesamtleistung** enthält neben den Umsatzerlösen sowohl Bestandsveränderungen als auch aktivierte Eigen- und Entwicklungsleistungen. Die Gesamtleistung hat sich bei nahezu gleichbleibenden Umsatzerlösen um 1,0 Mio. EUR auf 12,6 Mio. EUR (+8 %) im Geschäftsjahr 2018 erhöht. Grund hierfür ist zum einen ein verringerter Bestandsabbau an fertigen und unfertigen Erzeugnissen und zum anderen ein im Vergleich zum Vorjahr deutlich erhöhter Umfang an aktivierten Eigen- und Entwicklungsleistungen.

Die **Materialaufwendungen** stiegen im Geschäftsjahr 2018 um 0,5 Mio. EUR auf 2,3 Mio. EUR (GJ/2017: 1,9 Mio. EUR). Gleiches ergibt sich für die **Materialaufwandsquote** (bezogen auf Umsatzerlöse und Bestandsveränderungen), die sich im Berichtszeitraum ebenfalls auf 22 % (GJ/2017: 18 %) erhöhte. Hintergrund dieser Entwicklung ist ein veränderter Produkt-/Markt-/Kundenmix mit höheren Materialaufwendungen, unter anderem temporär beeinflusst durch den verminderten Anteil hochmargiger US-Umsätze an den Gesamtumsätzen, ein erhöhter Umfang an bezogenen Dienstleistungen von Dritten und ein im Vergleich zum Vorjahr verstärkter Einsatz von Leiharbeitnehmern. Damit einhergehend erhöhte sich auch der Fremdleistungsanteil im Materialaufwand im Geschäftsjahr 2018 auf 11 % (GJ/2017: 7 %).

Ausgehend von den vorgenannten Entwicklungen hat sich die **Bruttomarge** (bezogen auf Umsatzerlöse, Bestandsveränderungen und Materialaufwendungen) von 82 % im Vorjahr auf 78 % im Geschäftsjahr 2018 reduziert.

Gemäß IFRS aktiviert *aap* als entwicklungsintensives Unternehmen neben selbst produzierten Anlagegütern auch Aufwendungen für Eigen- und Entwicklungsprojekte (**Aktivierte Eigenleistungen**), für deren Zulassung und ökonomisch erfolgreiche Vermarktung eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht. Im Geschäftsjahr 2018 erhöhte sich die Aktivierung an Eigen- und Entwicklungsleistungen plangemäß auf 1,9 Mio. EUR (GJ/2017: 1,3 Mio. EUR). Der weit überwiegende Teil der Zugänge betraf dabei die weitere Entwicklung unserer Silberbeschichtungstechnologie, vor allem im Zusammenhang mit der Vorbereitung der klinischen Humanstudie. Diese aktivierten Entwicklungskosten werden nach der Markteinführung der Produkte über deren wirtschaftliche Nutzungsdauer abgeschrieben.

Sonstige Erträge, Kostenstruktur und Ergebnis

Die **sonstigen betrieblichen Erträge** sind von 0,8 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2017 auf 0,5 Mio. EUR im Berichtszeitraum gesunken. Dieser Rückgang ist im Wesentlichen auf verminderte Erträge aus zentralen Dienstleistungen für die ehemaligen Beteiligungen / Tochterunternehmen *aap* Joints GmbH und die *aap* Biomaterials GmbH zurückzuführen, die aufgrund der in den Vorjahren vollzogenen Desinvestitionen in diesem Jahr nahezu ersatzlos entfallen sind. Daneben sanken die Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen und Ausbuchungen von Verbindlichkeiten.

Die **Personalaufwendungen** haben sich im Geschäftsjahr 2018 planungsgemäß um 0,4 Mio. EUR auf 7,8 Mio. EUR erhöht (GJ/2017: 7,4 Mio. EUR). Dieser Anstieg resultiert aus dem Gesamtjahreseffekt aus den zum Ende des Jahres 2017 vorgenommenen Personaleinstellungen, um vor allem den gestiegenen regulatorischen Anforderungen zu entsprechen, aber auch im Rahmen der umfangreichen Arbeiten rund um die angestrebte Marktzulassung der Silberbeschichtungstechnologie. Die Personalkostenquote (bezogen auf die Gesamtleistung) reduzierte sich bei gesteigerter Gesamtleistung und erhöhten Personalaufwendungen von 63 % im Vorjahr auf 62 % im Geschäftsjahr 2018.

Zum Stichtag 31.12.2018 waren insgesamt 148 Mitarbeiter bei der *aap* beschäftigt (31.12.2017: 141 Mitarbeiter).

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** haben sich im Geschäftsjahr 2018 gegenüber dem Vorjahr nicht verändert und liegen bei 9,4 Mio. EUR. Dabei sanken in Abweichung von unserer ursprünglichen Planung die umsatzabhängigen Kosten der Warenabgabe (Ausgangsfrachten,

Verpackungsmaterial und Verkaufsprovisionen) korrelierend zur rückläufigen Umsatzentwicklung in Nordamerika, während die Kosten für externe Mitarbeiter und qualitätssichernde Maßnahmen vor dem Hintergrund der strengeren regulatorischen Anforderungen sowie die Entwicklungskosten vor allem für unsere Silbertechnologie plangemäß gestiegen sind. Daneben haben Sonderkosten im Zuge von ausgeweiteten Maßnahmen zur beschleunigten Strategieumsetzung das Ergebnis belastet. In den weiteren Kostenpositionen gab es in Summe keine erwähnenswerten Veränderungen. In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind wie im Vorjahr nicht wiederkehrende Sondereffekte in Höhe von 1,4 Mio. EUR enthalten, die bei der Überleitung des EBITDA auf das Recurring EBITDA einzeln dargestellt sind. Insgesamt reduzierte sich die Quote der sonstigen betrieblichen Aufwendungen (bezogen auf die Gesamtleistung) von 80 % im Geschäftsjahr 2017 auf 74 % im Berichtszeitraum.

aap realisierte im Geschäftsjahr 2018 ein **EBITDA** in Höhe von -6,4 Mio. EUR (GJ/2017: -6,2 Mio. EUR) das damit ebenfalls unterhalb der im Februar 2018 abgegebenen Prognose von -5,0 Mio. EUR bis -3,4 Mio. EUR lag. Hintergrund waren neben der oben beschriebenen Umsatzentwicklung insbesondere Einmalaufwendungen für strategische Maßnahmen.

Da in beiden Geschäftsjahren nicht unerhebliche Einmaleffekte enthalten sind, ist ein Vergleich nur auf Basis des **Recurring EBITDA** (EBITDA ohne Einmaleffekte) sinnvoll:

in Mio. EUR	GJ/2018	GJ/2017
EBITDA	-6,4	-6,2
Projekt „Quality First“ / Fit4MDR	0,1	0,4
Aufwendungen freiwillige Produktrückrufe	0,0	0,3
Personalmaßnahmen (Externe Mitarbeiter)	0,6	0,1
Evaluierung strategischer Optionen	0,5	0,2
Personalmaßnahmen (Vermittlungskosten)	0,2	0,3
Wertabschläge Rohmaterialien	0,0	0,2
Recurring EBITDA	-5,0	-4,7

Ausgehend von den vorgenannten Entwicklungen beträgt das um Einmaleffekte bereinigte - **Recurring EBITDA** – für das Geschäftsjahr 2018 -5,0 Mio. EUR (GJ/2017: -4,7 Mio. EUR).

Die **planmäßigen Abschreibungen** haben sich gegenüber dem Vorjahr kaum verändert und lagen im Geschäftsjahr 2018 bei 1,7 Mio. EUR (GJ/2017: 1,8 Mio. EUR).

Das **EBIT** lag im Berichtszeitraum bei -8,1 Mio. EUR (GJ/2017: -8,0 Mio. EUR).

Das im Geschäftsjahr 2018 stark verbesserte **Finanzergebnis** in Höhe von 0,5 Mio. EUR (GJ/2017: -1,3 Mio. EUR) resultiert aus dem Ausweis von unrealisierten Währungseffekten aus konzerninternen Transaktionen innerhalb des Finanzergebnisses. Während im Geschäftsjahr 2017 die Entwicklung des USD/EUR-Wechselkurses auf die Transaktionen einen erheblich negativen Effekt hatte, drehte sich die Entwicklung in 2018 in einen positiven Effekt.

Insgesamt realisierte aap im Geschäftsjahr 2018 ein **Periodenergebnis nach Steuern** von -7,7 Mio. EUR (GJ/2017: -9,3 Mio. EUR).

Nach Berücksichtigung der im sonstigen Ergebnis gebuchten Währungsdifferenzen ergibt sich ein **Gesamtergebnis** von -7,8 Mio. EUR (GJ/2017: -8,9 Mio. EUR).

2. Vermögenslage

Die Bilanzsumme hat sich zum Ende des Geschäftsjahres 2018 gegenüber dem 31.12.2017 (50,5 Mio. EUR) um 17 % auf 42,2 Mio. EUR gemindert.

Die **langfristigen Vermögenswerte** haben sich zum 31.12.2018 um 0,8 Mio. EUR gegenüber dem Ende des Geschäftsjahres 2017 erhöht. Dieser Anstieg resultiert im Wesentlichen aus höheren Zugängen aus Investitionen in immaterielle Vermögenswerte, während das Sachanlagevermögen aufgrund im Verhältnis zu den planmäßigen Abschreibungen geringeren Zugängen aus Investitionen gesunken ist. Des Weiteren reduzierten sich die sonstigen finanziellen Vermögenswerte infolge frei gewordener Barunterlegungen für an Dritte verpfändete Guthaben bei Kreditinstituten zur Sicherung von Finanzverbindlichkeiten. Die aktivierten Entwicklungskosten haben sich gegenüber dem Bilanzstichtag zum 31.12.2017 vor allem durch die Entwicklungsaktivitäten im Bereich der Silberbeschichtungstechnologie und die planmäßige Weiterentwicklung des LOQTEQ® Portfolios um 1,3 Mio. EUR erhöht. Der Anteil der immateriellen Vermögenswerte an der Bilanzsumme beträgt 31 % und ist damit im Vergleich zum Jahresende 2017 deutlich gestiegen (31.12.2017: 23 %).

Die **kurzfristigen Vermögenswerte** sanken von 28,8 Mio. EUR zum 31.12.2017 auf 19,7 Mio. EUR zum Bilanzstichtag des Berichtszeitraums und wurden vor allem durch den Rückgang an Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten, den leichten Aufbau an Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie die Verminderung der sonstigen finanziellen Vermögenswerte beeinflusst. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen haben sich stichtagsbedingt gegenüber dem Jahresende 2017 leicht auf 2,7 Mio. EUR (31.12.2017: 2,5 Mio. EUR) erhöht. Einhergehend mit der Entwicklung der **sonstigen finanziellen Vermögenswerte** unter den langfristigen Vermögenswerten verringerte sich der Bestandwert im Jahresvergleich durch frei gewordene Barunterlegungen für an Dritte verpfändete Guthaben bei Kreditinstituten zur Sicherung von Finanzverbindlichkeiten sowie dem Fristigkeitsausweis zwischen kurz- und langfristigen Vermögenswerten.

Der Bestand an **Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten** verringerte sich im Geschäftsjahr 2018 und betrug zum Bilanzstichtag 4,3 Mio. EUR (31.12.2017: 13,3 Mio. EUR). Neben den Mitteln zur Finanzierung des operativen Geschäfts (5,9 Mio. EUR) und den Ausgaben für Investitionen (3,0 Mio. EUR) flossen weitere Mittel zur Rückführung von Krediten (0,8 Mio. EUR) ab. Daneben erhielt die Gesellschaft insgesamt 0,6 Mio. EUR aus frei gewordenen Barunterlegungen für an Dritte verpfändete Guthaben bei Kreditinstituten zur Sicherung von Finanzverbindlichkeiten. Zusammen mit den unter den kurz- und langfristigen sonstigen finanziellen Vermögenswerten gebundenen Liquiditätsbeständen beträgt der **Cash-Bestand** zum 31.12.2018 7,3 Mio. EUR (31.12.2017: 17,1 Mio. EUR).

Bedingt durch das Periodenergebnis nach Steuern von -7,7 Mio. EUR ist das **Eigenkapital** zum 31.12.2018 auf 34,9 Mio. EUR (31.12.2017: 42,6 Mio. EUR) gesunken. Bei einer Bilanzsumme von 42,2 Mio. EUR zum 31.12.2018 (31.12.2017: 50,5 Mio. EUR) liegt die Eigenkapitalquote nahezu unverändert hoch bei 83 % (31.12.2017: 84 %).

Die **Finanzverbindlichkeiten** sanken nach Zahlung der planmäßigen Tilgungsleistungen (0,3 Mio. EUR) von 0,3 Mio. EUR zum Jahresende 2017 auf nahezu Null zum 31.12.2018. Die **Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen** erhöhten sich von 1,8 Mio. EUR am Bilanzstichtag des Vorjahres auf 2,1

Mio. EUR zum 31.12.2018, während sich die **Rückstellungen** von 0,7 Mio. EUR auf 0,3 Mio. EUR und die **sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten** von 2,7 Mio. EUR auf 2,1 Mio. EUR reduzierten.

3. Finanzlage

Ausgehend von einem Periodenergebnis nach Steuern von -7,7 Mio. EUR erhöhte sich der **operative Cash-Flow** der *aap* im Geschäftsjahr 2018 gegenüber dem Vorjahr auf -5,9 Mio. EUR (GJ/2017: -5,4 Mio. EUR). Die wesentlichen Veränderungen im Jahresvergleich lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Leicht verschlechtertes operatives Ergebnis (EBIT)
- Working Capital: Positiver Effekt aus dem Abbau von Vorräten (0,3 Mio. EUR ohne Berücksichtigung von Währungseffekten) und dem Aufbau von Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (0,4 Mio. EUR) sowie einem gegenläufigen Effekt aus dem stichtagsbedingten Aufbau von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (0,1 Mio. EUR)
- Nicht liquiditätswirksamer Effekt in Höhe von -0,3 Mio. EUR, der in den Änderungen der sonstigen Verbindlichkeiten und anderer Passiva ausgewiesen wird

Die adäquate Steuerung des Working Capital (Vorräte, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen) ist für *aap* weiterhin ein zentrales Element des Managements. Dabei wird insbesondere das Ziel verfolgt, die Kapitalbindung im Vorratsvermögen sowie das durchschnittliche Kundenziel im Hinblick auf die Wachstumsdynamik angemessen zu gestalten.

Der **Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit** erhöhte sich im Geschäftsjahr 2018 auf -3,0 Mio. EUR (GJ/2017: -1,5 Mio. EUR). Dabei entfielen auf Investitionen in Entwicklungsprojekte 1,9 Mio. EUR (GJ/2017: 1,3 Mio. EUR) und Sachanlagen 0,8 Mio. EUR (GJ/2017: 0,7 Mio. EUR), während im Vergleichszeitraum des Vorjahres noch Zuflüsse aus Investitionszulagen in Höhe von 0,5 Mio. EUR enthalten waren.

Die wesentlichen Effekte im Bereich der **Finanzierungstätigkeit** lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Tilgungsleistungen auf Darlehensverträge in Höhe von 0,3 Mio. EUR
- Tilgungsleistungen auf Finanzierungsleasingverträge in Höhe von 0,5 Mio. EUR
- Rückfluss von frei gewordenen Guthaben unter verpfändeten Termingeldern in Höhe von 0,6 Mio. EUR.

Damit ergibt sich für das Geschäftsjahr 2018 ein Mittelabfluss aus der Finanzierungstätigkeit von insgesamt 0,2 Mio. EUR (GJ/2017: Mittelabfluss von 3,5 Mio. EUR).

Der **Bestand an Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten** verringerte sich zum Bilanzstichtag des Geschäftsjahres 2018 auf 4,3 Mio. EUR (31.12.2017: 13,3 Mio. EUR). Daneben werden 3,0 Mio. EUR (31.12.2017: 3,8 Mio. EUR) an Guthaben bei Kreditinstituten unter den sonstigen finanziellen Vermögenswerten ausgewiesen, da diese im Rahmen der Sicherung von Finanzverbindlichkeiten an die finanzierende Bank verpfändet bzw. als Sicherheiten für an Dritte gewährte Bankgarantien hinterlegt wurden.

Das **Nettoguthaben** (Summe aller Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente abzüglich sämtlicher zinstragender Verbindlichkeiten und unter Berücksichtigung hinterlegter Bankguthaben für Leasingverbindlichkeiten) lag am 31.12.2018 bei 4,0 Mio. EUR (31.12.2017: 12,7 Mio. EUR).

aap verfügte damit zum Bilanzstichtag des Berichtszeitraums über einen **Cash-Bestand** (Summe aus frei verfügbaren Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten sowie den unter den kurz- und langfristigen sonstigen finanziellen Vermögenswerten gebundenen Liquiditätsbeständen) in Höhe von 7,2 Mio. EUR (31.12.2017: 17,1 Mio. EUR).

IV. *aap* Implantate AG (Kurzfassung nach HGB)

Ergänzend zur Berichterstattung über den *aap*-Konzern erläutern wir im Folgenden die Entwicklung der *aap* Implantate AG.

Die *aap* Implantate AG ist die Muttergesellschaft des *aap*-Konzerns und hat ihren Sitz in Berlin. Die Geschäftstätigkeit umfasst im Wesentlichen die Entwicklung, Produktion und weltweite Vermarktung von Produkten für die Orthopädie im Bereich Trauma sowie die Steuerung der Aktivitäten des *aap*-Konzerns.

In Berlin entwickelt, produziert und vermarktet die Gesellschaft alle Produkte unter einem Dach. Der Vertrieb der Produkte erfolgt überwiegend unter dem Markennamen „*aap*“. Während die Produkte im deutschsprachigen Raum direkt an Krankenhäuser, Einkaufsgemeinschaften und Verbundkliniken vertrieben werden, setzt das Unternehmen auf internationaler Ebene auf ein breites Distributorennetzwerk in über 25 Ländern. Den nordamerikanischen Markt bedient die *aap* Implantate AG über ihre Tochtergesellschaft *aap* Implants Inc. mit Sitz in Dover, Delaware, USA sowie im Rahmen von Partnerschaften mit globalen Orthopädieunternehmen und Distributoren.

Der Jahresabschluss der *aap* Implantate AG wird nach HGB aufgestellt. Der Konzernabschluss folgt den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind. Daraus resultieren Unterschiede bei den Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden. Diese betreffen vor allem immaterielle Vermögensgegenstände, Rückstellungen und latente Steuern.

Für die *aap* Implantate AG stellen Umsatz, EBITDA, Lagerumschlagshäufigkeit und DSO (Day Sales Outstanding = Umschlagshäufigkeit der Forderungen) die wesentlichen finanziellen Leistungsindikatoren dar. Die wesentlichen nichtfinanziellen Leistungsindikatoren des Geschäftsjahres 2018 ergeben sich aus der Management Agenda 2018. Diese finden Sie im Kapitel „Weitere Indikatoren“.

Ertragslage

Umsatzentwicklung und Gesamtleistung

Der **Umsatz** lag im Geschäftsjahr 2018 bei 10,8 Mio. EUR und damit auf dem Niveau des Vorjahres (GJ/2017: 10,8 Mio. EUR). Darin enthalten sind Umsätze in Höhe von 1,4 Mio. EUR (GJ/2017: 1,5 Mio. EUR) aus konzerninternen Lieferungen an die US-amerikanische Tochtergesellschaft *aap* Implants Inc. Daneben realisierte die Gesellschaft im Geschäftsjahr 2017 Umsätze aus Produktlieferungen und der Erbringung von zentralen Dienstleistungen für die ehemaligen Beteiligungen / Tochterunternehmen *aap* Joints GmbH und die *aap* Biomaterials GmbH in Höhe von 0,3 Mio. EUR, die aufgrund der Veräußerung in den Vorjahren im Geschäftsjahr 2018 nahezu ersatzlos entfallen sind. Rechnet man

alle vorgenannten Effekte heraus, ergibt sich für die *aap* Implantate AG ein Umsatzwachstum, das vor allem aus dem Ausbau des Geschäfts mit bestehenden Kunden sowie durch die Gewinnung neuer Kunden realisiert werden konnte.

Die **Bestandsveränderung** reduzierte sich von -0,7 Mio. EUR im Vorjahr auf -0,2 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2018. Diese Entwicklung ist nach wie vor begrüßenswert, da Teile des Umsatzes im Geschäftsjahr 2018 aus vorhandenem Bestand realisiert wurden und in einem, wenn auch nur leichten, Abbau der Vorräte resultieren.

Ausgehend von leicht gestiegenen anderen aktivierten Eigenleistungen erhöhte sich die **Gesamtleistung** vor allem infolge der reduzierten Bestandsminderung von 10,6 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2017 auf 11,2 Mio. EUR im Berichtszeitraum.

Kostenstruktur und Ergebnis

Die **sonstigen betrieblichen Erträge** haben sich um 0,5 Mio. EUR (GJ/2017: 0,5 Mio. EUR) auf 1,0 Mio. EUR im Berichtszeitraum erhöht. Dieser Anstieg resultiert vor allem aus stark gestiegenen Erträgen aus Kursdifferenzen aus Transaktionen mit dem US-amerikanischen Tochterunternehmen.

Der **Materialaufwand** erhöhte sich von 1,9 Mio. EUR im Vorjahr auf 2,4 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2018 und resultiert im Wesentlichen aus einem veränderten Produkt- und Kundenmix, dem im Vergleich zum Vorjahr verringerten Abbau an Beständen, dem Anstieg des Bestands an Leiharbeitnehmern sowie sonstigen gestiegenen Fremdleistungen.

Die Steigerung des **Personalaufwands** um 0,3 Mio. EUR (GJ/2017: 7,0 Mio. EUR) auf 7,3 Mio. EUR im Berichtszeitraum resultiert vor allem aus dem Aufbau des Personalbestands, der vor dem Hintergrund der gestiegenen regulatorischen Anforderungen in der Medizintechnikbranche und den umfangreichen Arbeiten an unserem Entwicklungsprojekt Silberbeschichtungstechnologie vorgenommen wurde. Zum 31.12.2018 waren 146 Mitarbeiter bei der Gesellschaft beschäftigt (31.12.2017: 139 Mitarbeiter). Ein gegenläufiger Effekt ergab sich u. a. auch aus dem verminderten Aufwand für Managementboni, da die Ziele des Geschäftsjahres 2018 zum überwiegenden Teil nicht erreicht wurden.

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** reduzierten sich von 8,7 Mio. EUR im Vorjahr auf 7,2 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2018 vor allem aufgrund signifikant gesunkener Aufwendungen in Höhe von 1,2 Mio. EUR aus Kursdifferenzen aus konzerninternen Transaktionen mit dem US-amerikanischen Tochterunternehmen. Daneben sind in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen des Geschäftsjahres 2018 nicht wiederkehrende Sondereffekte in Höhe von 1,4 Mio. EUR (GJ/2017: 1,2 Mio. EUR) enthalten. Diese bestanden im Geschäftsjahr 2018 aus erhöhten Kosten für Personalleasing in Höhe von 0,6 Mio. EUR, Kosten der Personalvermittlung in Höhe von 0,2 Mio. EUR, der Evaluierung verschiedener strategischer Alternativen zur Wertsteigerung unseres Unternehmens in Höhe von 0,5 Mio. EUR und Kosten für Maßnahmen zur Erfüllung der gestiegenen regulatorischen Anforderungen in Höhe von 0,1 Mio. EUR. Bei Herausrechnung dieser Effekte reduzierten sich die sonstigen betrieblichen Aufwendungen im Geschäftsjahr 2018 auf 5,8 Mio. EUR (GJ/2017: 7,5 Mio. EUR).

Die im Berichtszeitraum um 0,1 Mio. EUR auf 0,6 Mio. EUR gestiegenen **Zinserträge** resultieren aus der konzerninternen Darlehensgewährung an die US-amerikanische Tochtergesellschaft.

Die aap Implantate AG realisierte damit im Geschäftsjahr 2018 ein verbessertes **Jahresergebnis** von -5,6 Mio. EUR (GJ/2017: -7,5 Mio. EUR), das unter Berücksichtigung eines Gewinnvortrags von 1,0 Mio. EUR zu einem Bilanzverlust per 31.12.2018 von -4,6 Mio. EUR führt.

Vermögenslage

Die Bilanzsumme der aap Implantate AG hat sich zum Ende des Geschäftsjahres 2018 gegenüber dem 31.12.2017 (55,2 Mio. EUR) um 11 % auf 49,0 Mio. EUR gemindert.

Das **Anlagevermögen** stieg von 19,4 Mio. EUR im Vorjahr auf 20,7 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2018 und ist im Wesentlichen von folgenden Effekten gekennzeichnet: Die immateriellen Vermögenswerte stiegen um 1,6 Mio. EUR auf 12,2 Mio. EUR im Zuge der Aktivierung von Eigen- und Entwicklungsleistungen, während die Sachanlagen infolge von im Verhältnis zu den planmäßigen Abschreibungen geringeren Zugängen aus Investitionen in Sachanlagen um 0,3 Mio. EUR sanken.

Das **Vorratsvermögen** verminderte sich infolge des Bestandsabbaus über den Umsatz sowie einen zum Stichtag verminderten Bestand an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie fertigen Erzeugnissen von 7,8 Mio. EUR im Vorjahr auf 7,3 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2018.

Der Bestand an **Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** erhöhte sich stichtagsbedingt leicht von 1,9 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2017 auf 2,1 Mio. EUR im Berichtszeitraum. Die Forderungen gegen verbundene Unternehmen stiegen im Zuge von weiteren Produktlieferungen und der Erbringung von Zentralsdienstleistungen von 8,8 Mio. EUR auf 11,0 Mio. EUR. Einhergehend mit dem geplanten Umsatzwachstum in den USA soll im Geschäftsjahr 2019 mit der Rückzahlung von Beträgen an die Muttergesellschaft durch die US-amerikanische Tochtergesellschaft begonnen werden.

Unter den **sonstigen Vermögensgegenständen** werden Guthaben bei Kreditinstituten von 3,0 Mio. EUR (31.12.2017: 3,8 Mio. EUR) ausgewiesen, die in 2016 als Sicherheit für Finanzverbindlichkeiten an Kreditgeber verpfändet bzw. als Barunterlegung zur Sicherung von an Dritte gewährte Bankgarantien hinterlegt wurden.

Ausgehend von dem Jahresergebnis von -5,6 Mio. EUR sank das **Eigenkapital** von 48,7 Mio. EUR am Bilanzstichtag des Vorjahres auf 43,2 Mio. EUR zum 31.12.2018. Die Eigenkapitalquote liegt damit unverändert hoch bei 88 %.

Die **Rückstellungen** sanken von 2,4 Mio. EUR im Vorjahr auf 2,2 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2018.

Die **Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten** sanken infolge der planmäßigen Tilgungsleistungen im Geschäftsjahr 2018 von 1,4 Mio. EUR auf 0,6 Mio. EUR zum 31.12.2018.

Die **Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen** erhöhten sich von 1,1 Mio. EUR zum 31.12.2017 auf 1,5 Mio. EUR zum Ende des Berichtszeitraumes und spiegeln die gestiegene Gesamtleistung wider.

Die **sonstigen Verbindlichkeiten** sanken von 0,7 Mio. EUR im Vorjahr auf 0,6 Mio. EUR im Berichtszeitraum.

Finanzlage

Die **liquiden Mittel** betragen per 31.12.2018 4,1 Mio. EUR (31.12.2017: 13,0 Mio. EUR). Der Rückgang resultiert vor allem aus der Finanzierung des operativen Geschäfts, der Entwicklungsaktivitäten und den Investitionen sowie den planmäßigen Tilgungsleistungen auf Kreditverbindlichkeiten.

Zusammen mit den unter den sonstigen Vermögensgegenständen gebundenen Liquiditätsbeständen beträgt der **Cash-Bestand** zum 31.12.2018 7,1 Mio. EUR (31.12.2017: 16,8 Mio. EUR).

Risiken und Chancen

Die Geschäftsentwicklung der *aap* Implantate AG unterliegt im Wesentlichen den gleichen Risiken und Chancen wie die des *aap*-Konzerns. An den Risiken der Beteiligungen und Tochterunternehmen partizipiert die *aap* Implantate AG grundsätzlich entsprechend ihrer jeweiligen Beteiligungsquote. Die Risiken und Chancen sind im „Risiko- und Chancenbericht“ dieses Berichts dargestellt. Wir verweisen hier insbesondere auf die im Kapitel „Finanzielle Risiken“ dargestellten Liquiditätsrisiken, die zu einer Gefährdung des Bestandes der Gesellschaft führen können.

Prognosebericht

Aufgrund der Verflechtungen der *aap* Implantate AG mit den Konzerngesellschaften und ihres Gewichts im Konzern verweisen wir auf unsere Aussagen im Kapitel „Prognosebericht“, die insbesondere auch die Erwartungen für die Muttergesellschaft widerspiegeln. Dies gilt ebenfalls für den Absatz und den Umsatz. Für das Jahr 2019 erwarten wir für die *aap* Implantate AG weiterhin ein negatives EBITDA, das aber deutlich verbessert gegenüber dem Wert des Geschäftsjahres 2018 liegen soll.

V. Weitere Indikatoren

1. Wesentliche Entwicklungsaktivitäten

Forschung & Entwicklung in der Medizintechnik

Der Medizintechnik-Branche wird gemeinhin ein hohes Maß an Dynamik und Innovationskraft zugeschrieben. So erzielen deutsche Medizintechnikunternehmen nach Angaben des Branchenberichts Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands für Medizintechnologie e.V. (BVMed)¹² beispielsweise rund ein Drittel ihres Umsatzes mit Produkten, die nicht älter als drei Jahre alt sind. Darüber hinaus investieren Medizintechnikunternehmen, die im Bereich Forschung aktiv sind, ca. 9 % ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Eine große Relevanz für die Unternehmen hat in diesem Kontext der Innovations- und Forschungsstandort Deutschland. Einen weiteren Nachweis für die Innovationsstärke der Medizintechnik-Branche liefert die wachsende Zahl der Patentanmeldungen. So wurden 2017 nach Informationen des Europäischen Patentamtes in München weltweit 13.090 Patentanträge aus der Medizintechnik eingereicht. Damit nimmt die

¹² Der Branchenbericht Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands Medizintechnologie e. V. (BVMed) ist auf Anfrage beim Pressecenter des Verbands erhältlich.

Branche unter allen Technologiebereichen eine Spitzenposition ein. Im internationalen Vergleich rangiert Deutschland hinter den USA auf Platz 2. Nicht zuletzt kommt eine Studie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zu dem Ergebnis, dass der Forschungs- und Entwicklungsanteil am Produktionswert in der Medizintechnologie insgesamt mehr als doppelt so hoch wie im Bereich der Industriewaren ist.

Entwicklungsaktivitäten bei aap

Als Pure Player im Bereich Trauma entwickelt *aap* innovative Plattformtechnologien und Produkte als Antwort auf Bedürfnisse und Herausforderungen, die bisher noch nicht adäquat adressiert werden. Dementsprechend hat der Bereich Entwicklung eine besondere Bedeutung für die Gesellschaft, der mit entsprechenden Investitionen Rechnung getragen wird. So verzeichnete *aap* auch im Geschäftsjahr 2018 signifikante Aufwendungen für ihre Entwicklungsaktivitäten. Zum 31.12.2018 waren insgesamt 21 % der 148 Mitarbeiter der *aap* in den Unternehmensbereichen Entwicklung, Clinical Affairs sowie Regulatory und Quality Management tätig (Vorjahr: 18 % von 141 Mitarbeitern). Des Weiteren lag der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Umsatz im Geschäftsjahr 2018 bei 17 % (Vorjahr: 13 %) und somit oberhalb des Branchendurchschnitts von 9 % (siehe oben). Die Quote der aktivierten Kosten im Verhältnis zu den Gesamtkosten lag im Berichtsjahr bei 84 % (Vorjahr: 83 %).

Dem Branchenbericht Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands für Medizintechnologie e.V. (BVMed)¹³ zu Folge ist es für Medizintechnikunternehmen im Hinblick auf neue Produkte und Prozesse zudem wichtig, strukturiert mit den Ideen der Anwender, Ärzte und Schwestern bzw. dem Pflegepersonal umzugehen. Demnach basieren neue Produkte bei 52 % der Medizinprodukten ursprünglich auf Ideen der Anwender. Folglich öffnen nahezu alle Medizintechnikunternehmen ihre Innovationsprozesse und fast 90 % nutzen im Rahmen ihrer Produktentwicklungsaktivitäten häufig oder sehr häufig Anwenderideen. Auch *aap* misst einer engen Kooperation mit verschiedenen akademischen Institutionen wie z.B. Forschungsinstituten oder Unikliniken einen hohen Wert bei. Diese Zusammenarbeit erfolgt nicht nur im Rahmen der Neu- und Weiterentwicklung von Produkten, sondern auch bei klinischen Studien. Des Weiteren erfolgt die Entwicklung neuer Produkte auch auf Initiative der ärztlichen Anwender. Eine weitere zukunftssträchtige Säule für die Umsatz- und Ertragserzielung soll auf frühzeitigen Kooperationen mit den Marktführern in den Bereichen Orthopädie und Trauma basieren. Gleichzeitig sollen durch diesen Ansatz vorhandene Technologien proaktiv gesichert werden.

Innovationen bilden bei *aap* die Basis für eine kontinuierliche und nachhaltige Wertschaffung. Mit ihren innovativen Plattformtechnologien fokussiert sich *aap* auf bislang noch unzureichend adressierte Bedürfnisse und Herausforderungen in der Traumatologie. Das strategische Patentportfolio der Gesellschaft ist auf die Sicherung dieser Plattformtechnologien und der daraus resultierenden Produkte ausgerichtet:

¹³ Der Branchenbericht Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands Medizintechnologie e. V. (BVMed) ist auf Anfrage beim Pressecenter des Verbands erhältlich.

Plattformtechnologie		Primäre Produkte	Derivative Produkte bzw. Anwendungsgebiete
Anatomisches Plattensystem LOQTEQ®	Winkelstabile monoaxiale Fixationstechnologie (LOQTEQ®)	Anatomische Platten für die oberen und unteren Extremitäten sowie Systeme zur Korrektur von Beifehlstellungen und zur Versorgung periprothetischer Frakturen (z.B. LOQTEQ® Tibia Platten, LOQTEQ® Humerus Platten, LOQTEQ® Osteotomiesystem)	Winkelstabile monoaxiale Fixationstechnologie angewendet auf Implantaten anderer Hersteller
	Winkelstabile polyaxiale Fixationstechnologie (LOQTEQ® VA)	Anatomische Platten für die oberen und unteren Extremitäten zur Versorgung mit multidirektional winkelstabilen Schrauben (z.B. LOQTEQ® VA Radius System, LOQTEQ® VA Tibia Platten, LOQTEQ® VA Ellenbogensystem)	Winkelstabile polyaxiale Fixationstechnologie angewendet auf Implantaten anderer Hersteller
Antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie		Silberbeschichtete LOQTEQ® Platten	z.B. Kardiologie, Zahnmedizin, medizinische Instrumente etc.
Resorbierbare Magnesiumimplantat-Technologie		Hydroxylapatitbeschichtete Interferenz-Schrauben, kleine Platten und Pins	z.B. Gesichtschirurgie, Sportmedizin, Pädiaterie etc.

Entwicklungsaktivitäten im Geschäftsjahr 2018

Im Bereich LOQTEQ® lag der Fokus im Geschäftsjahr 2018 auf der weiteren Komplettierung des Portfolios. Im Vordergrund standen dabei neben der polyaxialen Fixationstechnologie insbesondere Plattensysteme für den Fuß- und Sprunggelenkbereich sowie steril verpackte Implantate. Während einige der fertig entwickelten polyaxialen Systeme bereits über eine Zulassung für den nordamerikanischen Markt verfügen, arbeitete *aap* im Berichtszeitraum unter anderem an den entsprechenden Registrierungen für den europäischen Markt. Zudem wurden in 2018 Zulassungsanträge für weitere Produkte, wie beispielsweise das Fuß-, das periprothetische und das Calcaneus-System, bei der US-amerikanischen Zulassungsbehörde FDA eingereicht. Des Weiteren initiierte die Gesellschaft im Geschäftsjahr 2018 auf Anregung ihrer Kunden zusätzliche neue Entwicklungen, die primär der Vervollständigung oder Erweiterung bestehender Systeme dienen. Nicht zuletzt lag ein großer Schwerpunkt im Berichtszeitraum auf der Umstellung von Prozessen und Unterlagen auf die neuen regulatorischen Anforderungen.

Im Bereich Silberbeschichtungstechnologie hat *aap* auf dem Weg zum Start der klinischen Humanstudie als Voraussetzung für die angestrebte CE- und FDA-Zulassung im Geschäftsjahr 2018 wichtige Meilensteine erreicht. So konnte die Gesellschaft in einer mit dem renommierten AO Research Institute Davos durchgeführten Tierstudie überzeugende Ergebnisse erzielen. Dabei wurde nachgewiesen, dass die von *aap* entwickelte Silberbeschichtung keinen negativen Einfluss auf die Knochenheilung hat, was eine der zentralen Forderungen der regulatorischen Behörden darstellt. Noch vor Jahresende lagen aus Sicht der Gesellschaft dann alle präklinischen Daten und internen Validierungen vor, die für den Antrag zur Genehmigung einer klinischen Humanstudie notwendig

waren, so dass dieser beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte ("BfArM") eingereicht werden konnte. Mittlerweile steht *aap* im intensiven Austausch mit dem Bundesinstitut. Parallel dazu wurden in der Zwischenzeit auch die Anträge bei den Ethikkommissionen gestellt, wobei bereits erste positive Rückmeldungen vorliegen. Im nächsten Schritt erfolgt die Einreichung des entsprechenden Antrags bei der US-Behörde. Nicht zuletzt hat *aap* im Geschäftsjahr 2018 bekannt gegeben, dass ihre Silberbeschichtungstechnologie vom Bundesministerium für Bildung und Forschung („BMBF“) gefördert wird. Dabei erhält die Gesellschaft zunächst Zuwendungen für anfallende Kosten im Rahmen der Vorbereitung der klinischen Humanstudie von bis zu rund 0,7 Mio. EUR. Die Förderung bezieht sich insbesondere auf Aufwendungen im Zusammenhang mit der Konzeption und Qualifizierung der Studie. In einem nächsten Schritt strebt *aap* auch eine Förderung für die Durchführung der klinischen Humanstudie an, die jedoch einer erneuten Antragstellung bedarf.

Im Bereich der resorbierbaren Magnesiumimplantat-Technologie fokussierte sich *aap* im Geschäftsjahr 2018 primär auf die Weiterentwicklung der Implantate.

2. Marketing & Vertrieb

aap präsentierte ihr Technologie- und Produktportfolio im Geschäftsjahr 2018 auf einer Reihe verschiedener Messen und Fachkongresse in Deutschland und im internationalen Raum. Die bedeutendsten Veranstaltungen für *aap* waren dabei der DKOU („Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie“) in Berlin und die AAOS („American Academy of Orthopaedic Surgeons“) in New Orleans, Louisiana. Auf dem DKOU stand sowohl im Rahmen des Standkonzepts als auch des Lunchsymposiums neben unterschiedlichen LOQTEQ® Systemen vor allem die antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie der Gesellschaft im Vordergrund. Darüber hinaus war *aap* im Geschäftsjahr 2018 unter anderem auf der Arab Health in Dubai, dem 19. EFORT Kongress („European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology“) in Barcelona und der 34. OTA Jahrestagung („Orthopaedic Trauma Association“) in Kissimmee, Orlando vertreten. Nicht zuletzt fanden auch im Geschäftsjahr 2018 verschiedene Schulungsveranstaltungen und Workshops für die Kunden der *aap* und die Anwender ihrer Produkte statt. Hervorzuheben ist hierbei sicherlich der „International Osteosynthesis Trauma Course“, der im letzten Jahr nicht zuletzt aufgrund des positiven Feedbacks von Ärzten und Distributoren insgesamt drei Mal durchgeführt wurde. Neben zwei Veranstaltungen in der bewährten Kooperation mit dem Universitätsklinikum Gießen unter der Schirmherrschaft von Universitätsprofessor Dr. Christian Heiß wurde darüber hinaus erstmals ein Workshop im Institut der Anatomie der Charité in Berlin organisiert.

3. Mitarbeiter

Zum 31.12.2018 waren insgesamt 148 Mitarbeiter bei der *aap* beschäftigt und somit 7 mehr als noch zum Bilanzstichtag des Vorjahres (141 Mitarbeiter).

4. Abschluss oder Beendigung von Kooperationsvereinbarungen und anderen wichtigen Verträgen

aap hat im Geschäftsjahr 2018 mit einem global tätigen Auftragsforschungsinstitut einen Vorvertrag über Vorbereitungsarbeiten im Rahmen der klinischen Humanstudie für ihre

Silberbeschichtungstechnologie abgeschlossen, mit dem Ziel, die Genehmigung bei den zuständigen Behörden und Ethikkommissionen zu erreichen. Parallel wurde über den Hauptvertrag verhandelt, der die operative Durchführung des Projekts nach Genehmigung bis zur Berichterstellung abdeckt.

Im Februar 2018 hat *aap* einen exklusiven Distributionsvertrag mit einem Unternehmen in Südafrika geschlossen. Das Initialvolumen lag im Geschäftsjahr 2018 bei mehr als 10 % des von der Gesellschaft erzielten Gesamtumsatzes.

Der bislang mit einem Distributor in China bestehende Vertrag, der für bestimmte Regionen ein exklusives Vertriebsrecht vorsah, wurde im Mai 2018 beendet. Der Umsatzbeitrag dieses Unternehmens lag im Geschäftsjahr 2015 noch bei ca. 3,3 Mio. EUR und ist in den vergangenen Jahren sukzessive weiter zurückgegangen.

Der im November 2017 mit einem Forschungsinstitut geschlossene Vertrag, der die Untersuchung der Eigenschaften eines silberbeschichteten LOQTEQ® Implantats gegenüber einer unbeschichteten LOQTEQ® Platte im Hinblick auf die Faktoren Frakturheilung und Effizienz zum Gegenstand hatte, wurde mit erfolgreichem Abschluss der Tierstudie im November 2018 beendet.

Vier jeweils mit einem Leasinggeber in 2013 bzw. 2016 geschlossene Finanzierungsleasingverträge in Höhe von insgesamt 555.100 EUR sowie zwei mit einem führenden deutschen Geldinstitut geschlossene Darlehensverträge über Ratentilgungsdarlehen in Höhe von insgesamt 1,5 Mio. EUR, beide vom 17. Dezember 2013, sind durch Tilgung zum 31. Dezember 2018 beendet worden.

5. Finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

Finanzielle Leistungsindikatoren

Der Vorstand der *aap* fokussierte sich im Geschäftsjahr 2018 bei der Steuerung des Konzerns primär auf die finanziellen Leistungsindikatoren **Umsatz**, **EBITDA**, **Lagerumschlagshäufigkeit**¹⁴ und **DSO**¹⁵ (Day Sales Outstanding = Umschlagshäufigkeit der Forderungen).

Die Kennzahl **DSO** sollte im Geschäftsjahr 2018 weiter verringert werden. Hier realisierte *aap* stichtagsbedingt einen leichten Anstieg auf 90 Tage (GJ/2017: 85 Tage), so dass im Berichtszeitraum keine weitere Verbesserung verzeichnet werden konnte.

Bei der **Lagerumschlagshäufigkeit** hat *aap* das gesetzte Ziel erreicht. So konnte die Gesellschaft den Wert durch Bestandsabbau bei einem gleichbleibenden Umsatzniveau weiter auf 1,16 erhöhen (GJ/2017: 1,09).

Im Hinblick auf die Steuerungsgröße **Umsatz** hatte sich *aap* für 2018 einen Wert zwischen 13,0 Mio. EUR und 15,0 Mio. EUR zum Ziel gesetzt. Die Gesellschaft verzeichnete im Berichtszeitraum einen Umsatz in Höhe von 10,8 Mio. EUR (GJ/2017: 10,9 Mio. EUR) und konnte das gesetzte Ziel somit nicht erreichen. Regional betrachtet, konnte *aap* in Deutschland eine erfreuliche Entwicklung verzeichnen und steigerte den Umsatz um 14 % auf 2,8 Mio. EUR (GJ/2017: 2,4 Mio. EUR). Demgegenüber ist die Umsatzentwicklung in Nordamerika in 2018 hinter den Erwartungen

¹⁴ Definition Lagerumschlagshäufigkeit: Lagerumschlagshäufigkeit = Umsatz (pro Periode) / Durchschnittlicher Lagerbestand zu Einstandspreisen.

¹⁵ Definition DSO: DSO = Forderungen aus Lieferungen und Leistungen / Umsatz * 365.

geblieben. *aap* konnte in diesem Markt im abgelaufenen Geschäftsjahr keine weiteren Verträge mit globalen Partnern abschließen und das Distributionsgeschäft wurde temporär durch den Verlust einzelner Distributoren und Kliniken belastet. Diese fehlenden Umsatzbeiträge konnten kurzfristig nicht anderweitig kompensiert werden. Positiv entwickelten sich die internationalen Schlüsselmärkte Europa (ohne Deutschland) und BRICS, wo *aap* ein Wachstum von 24 % auf 3,6 Mio. EUR (GJ/2017: 2,9 Mio. EUR) verzeichnen konnte.

Das **EBITDA** wurde im Geschäftsjahr 2018 von Einmaleffekten belastet und lag bei -6,4 Mio. EUR. Damit realisierte *aap* einen Wert außerhalb der ursprünglichen Guidance von -5,0 Mio. EUR und -3,4 Mio. EUR und konnte das gesetzte Ziel bei diesem finanziellen Leistungsindikator nicht erreichen. Das um Einmaleffekte bereinigte Recurring EBITDA betrug -5,0 Mio. EUR. Für weitere Details zur Unterscheidung zwischen EBITDA und Recurring EBITDA verweisen wir auf das Kapitel III. Wirtschaftsbericht.

Nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

Die wesentlichen nichtfinanziellen Leistungsindikatoren des Geschäftsjahres 2018 ergeben sich aus der Management Agenda 2018, in der der Vorstand seine Zielsetzungen in strategischen und operativen Handlungsfeldern spezifiziert hat. Im Folgenden werden die gesetzten Ziele im Rahmen der Management Agenda skizziert sowie über die entsprechenden Ergebnisse berichtet. Im Sinne einer einheitlichen und stringenten Finanzberichterstattung werden dabei auch nochmal die finanziellen Leistungsindikatoren mit aufgeführt, da diese ein fester Bestandteil der Management Agenda 2018 waren.

Beschleunigung wertschaffender Innovationen		
Ziele der Management Agenda 2018	Ergebnisse der Management Agenda 2018	Ziel erreicht?
Silberbeschichtungstechnologie – Anwendung auf LOQTEQ®: Start der klinischen Humanstudie angestrebt	Wesentliche Meilensteine im GJ/2018 mit überzeugenden Ergebnissen in Tierstudie mit AO Research Institute und Einreichung des Antrags zur Genehmigung einer klinischen Humanstudie beim BfArM – Studienbeginn in H1/2019 angestrebt	Nein
Silberbeschichtungstechnologie – Entwicklungsprojekte mit globalen Firmen: Initiierung gemeinsamer Produktentwicklungs- und -zulassungsprojekte	Gespräche mit verschiedenen globalen Firmen über potenzielle gemeinsame Entwicklungsprojekte geführt; bislang noch kein Projekt initiiert	Nein
LOQTEQ®: Komplettierung des LOQTEQ® Portfolios mit Fokus auf polyaxiale Fixationstechnologie, Plattensysteme für den Fuß- und Sprunggelenkbereich sowie steril verpackte Implantate	Arbeit an CE-Zulassungen verschiedener polyaxialer Systeme, die bereits über Zulassung für US-Markt verfügen; Einreichung von Zulassungsanträgen u.a. für Fuß-, periprothetisches und Calcaneus-System bei FDA; Entwicklung von Sterilverpackungen für Implantate und Umstellung von Prozessen und Unterlagen auf deutlich gestiegene regulatorische Anforderungen (MDR) weiter vorangetrieben; zusätzlich neue Entwicklungen initiiert	Ja

Erweiterung des Marktzugangs		
Ziele der Management Agenda 2018	Ergebnisse der Management Agenda 2018	Ziel erreicht?
Etablierte Länder: Fokus auf Nordamerika, Deutschland und Westeuropa als Schlüsselmärkte; Nordamerika als Hauptwachstumstreiber	Umsatzwachstum in Deutschland (+14 %) und Westeuropa (+27 %) gegenüber Vorjahr; Nordamerika hinter den Erwartungen	Teilweise
Schwellenländer: Weitere Stabilisierung der Umsatzentwicklung in den BRICS- und SMIT-Staaten	Signifikanter Umsatzanstieg in BRICS-Staaten gegenüber Vorjahr (+32%)	Ja
Globale Partnerschaften: Distributionsnetzwerke und Lizenzierungsgeschäfte mit globalen Orthopädieunternehmen	Gespräche mit verschiedenen globalen Orthopädieunternehmen über potenzielle gemeinsame Distributionsnetzwerke und Lizenzierungsgeschäfte geführt; bislang noch kein Abschluss erfolgt	Nein

Optimierung der operativen Effizienz		
Ziele der Management Agenda 2018	Ergebnisse der Management Agenda 2018	Ziel erreicht?
Quality First: Konsequente Fortführung des unternehmensweiten Qualitätsverbesserungsprogramms	Unternehmensweites Qualitätsverbesserungsprogramm (Quality First) konsequent fortgeführt und substantielle Fortschritte erzielt; zudem Fortsetzung durch Transfer-Programm Fit 4 MDR zur Gewährleistung eines vollumfänglichen und effizienten Übergangs zu deutlich gestiegenen regulatorischen Anforderungen (MDR)	Ja
Produktionseffizienz: Senkung der Herstellungskosten und Steigerung der zeitnahen Lieferfähigkeit	Lieferfähigkeit im Inland auf leicht über 90 % innerhalb eines Tages gesteigert; aufgrund umfangreicherer Aufwendungen im Bereich Qualitätsmanagement vor dem Hintergrund der deutlich gestiegenen regulatorischen Anforderungen (MDR) sowie geringerer Produktionsauslastung konnten Herstellungskosten nicht weiter reduziert werden	Teilweise
Working Capital: Optimierung des Working Capital Managements mit höherem Umschlag des Lagers und weiterer Verringerung der Kennzahl DSO (days sales outstanding); konsequentes Konsignationsmanagement	Lagerumschlagshäufigkeit durch Bestandsabbau bei gleichbleibendem Umsatzniveau auf 1,16 weiter erhöht (GJ/2017: 1,09); DSO stichtagsbedingt leicht auf 90 Tage gestiegen (GJ/2017: 85 Tage); Konsignationsmanagement konnte aufgrund der Umsatzentwicklung nicht verbessert werden	Teilweise

Realisierung der finanziellen Ziele		
Ziele der Management Agenda 2018	Ergebnisse der Management Agenda 2018	Ziel erreicht?
Umsatz: Umsatz zwischen 13,0 Mio. EUR und 15,0 Mio. EUR	Umsatz im GJ/2018 bei 10,8 Mio. EUR	Nein
EBITDA: EBITDA zwischen -5,0 Mio. EUR und -3,4 Mio. EUR	EBITDA im GJ/2018 bei -6,4 Mio. EUR durch Einmaleffekte belastet; um Einmaleffekte bereinigtes Recurring EBITDA bei -5,0 Mio. EUR	Nein

VI. Risiko- und Chancenbericht

1. Risikomanagementsystem

aap sieht sich als international ausgerichtetes und tätiges Unternehmen naturgemäß mit einer Vielzahl von Risiken und Chancen konfrontiert, die die Geschäftsentwicklung und folglich auch den Aktienkurs beeinflussen können. Daher hat die Gesellschaft ein umfassendes Risikomanagementsystem entwickelt und installiert. Dieses Risikomanagementsystem dient primär der Erreichung der folgenden **Ziele**:

- Identifizierung von Risiken,
- Bewertung von Risiken und
- Entwicklung und Ergreifung entsprechender Gegenmaßnahmen.

Erläuterung des Risikomanagementprozesses:

Das Risikomanagementsystem der *aap* ist ein fester und wesentlicher Bestandteil der Unternehmensführung und liegt daher im **Verantwortungsbereich des Vorstands**. Grundsätzlich werden im Rahmen des Risikomanagementprozesses mögliche Risiken, die den Fortbestand des Unternehmens gefährden könnten, regelmäßig erfasst, systematisiert und ausgewertet, wobei insbesondere die entsprechenden Eintrittswahrscheinlichkeiten und mögliche Schadenspotentiale ermittelt werden. Die Chancenbetrachtung ist nicht Bestandteil des *aap*-Risikomanagementsystems. Im Rahmen der **Risikomanagementstrategie** werden anschließend konkrete Gegenmaßnahmen entwickelt. Mit Hilfe dieser Gegenmaßnahmen soll den einzelnen, identifizierten und bewerteten Risiken aktiv begegnet werden bzw. sollen diese auf ein vertretbares Maß im Rahmen der gewünschten Geschäftsentwicklung reduziert werden. Die konkrete Risikomanagementstrategie für das Geschäftsjahr 2018 ist daher dem Abschnitt **3. Darstellung der wesentlichen Risiken und Chancen** zu entnehmen.

Die **interne Risikoberichterstattung** an den Vorstand der *aap* erfolgt im Rahmen der Abstimmung des operativen Tagesgeschäfts, in das der Vorstand stark eingebunden ist. Der Vorstand wird damit entsprechend zeitnah über Veränderungen und aktuelle Entwicklungen informiert und kann auf diese reagieren bzw. diese bei anstehenden Entscheidungen berücksichtigen. Neben dieser ins operative Geschäft eingebundenen Risikoberichterstattung gibt es bei *aap* eine regelmäßige Risikoberichterstattung an den Vorstand, in der die Risiken anhand einer Risikomatrix dargestellt und bewertet werden (Eintrittswahrscheinlichkeit / Schadenhöhe). In einer zusammenfassenden

Darstellung der Risiken werden weitergehende Informationen wie beispielsweise Zuständigkeiten, Kontrollmechanismen oder Kontrollinstrumente dargestellt. Diese Risikomatrix wird vom Vorstand für eigene Steuerungs- und Überwachungszwecke, aber auch als Information für den Aufsichtsrat erstellt.

Darüber hinaus beinhaltet das Risikomanagementsystem der Gesellschaft noch zwei weitere Komponenten, die im Folgenden vorgestellt werden:

- **Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem:** Klar strukturierte und eindeutig dokumentierte Prozesse im Rahmen des Qualitätsmanagements und der Qualitätskontrolle sind eine Vorbedingung für die Zulassung und das Inverkehrbringen von Medizinprodukten. Ziel ist die Risikoprävention. Die von der Gesellschaft angewendeten Qualitätsmanagementsysteme werden von der DEKRA (*aap* Implantate AG, Berlin) zertifiziert.
- **Controlling-Instrumente:** Das Controlling der *aap* informiert Vorstand, Aufsichtsrat und Entscheidungsträger der Gesellschaft regelmäßig und zeitnah via Ertrags-, Vermögens- und Liquiditätsdarstellungen sowie Kennzahlen über den wirtschaftlichen Stand des Unternehmens und den Stand von Risikopotenzialen.

2. Internes Kontroll- und Risikomanagementsystem im Hinblick auf den Rechnungslegungsprozess

Das Ziel des internen Kontrollsystems (IKS) für den Rechnungslegungsprozess ist es, durch die Implementierung von Kontrollen hinreichende Sicherheit zu gewähren, dass ein regelungskonformer Abschluss erstellt wird. Die *aap* Implantate AG stellt als Mutterunternehmen den Konzernabschluss der Gesellschaft auf.

Bezogen auf das rechnungslegungsbezogene IKS kann es nur eine relative und keine absolute Sicherheit geben, dass wesentliche Fehlaussagen in der Rechnungslegung vermieden oder aufgedeckt werden.

Die Steuerung der Prozesse zur Konzernrechnungslegung und Lageberichterstellung erfolgen bei der *aap* durch den Zentralbereich Finanzen. Gesetze, Rechnungslegungsstandards und andere Verlautbarungen werden fortlaufend bezüglich der Relevanz und Auswirkungen auf den Konzernabschluss analysiert. Relevante Anforderungen werden kommuniziert und bilden zusammen mit dem unternehmensweit gültigen Abschlusskalender die Grundlage für den Abschlusserstellungsprozess.

In der Organisation des IKS nimmt der Vorstand eine übergreifende Zuständigkeit auf Konzernebene wahr. Von den vielfältigen Kontrollprozessen in der Rechnungslegung sind einige als wesentlich hervorzuheben. Wesentliche Instrumentarien sind:

- Bilanzierungsrichtlinien für besonders relevante Rechnungslegungsvorschriften sowohl auf Konzernebene als auch in den einzelnen Konzerngesellschaften
- Einbeziehung externer Sachverständiger – soweit erforderlich
- Verwendung geeigneter, weitgehend einheitlicher IT-Finanzsysteme und Anwendung von detaillierten Berechtigungskonzepten zur Sicherstellung aufgabengerechter Befugnisse
- Aufgabentrennung zwischen Eingaben von Vorgängen sowie deren Prüfung und Freigabe

- Klare Zuordnung von wichtigen Aufgaben durch Planung der operativen Abschlussprozesse – etwa die Abstimmung von Forderungen und Verbindlichkeiten durch Saldenbestätigungen
- Berücksichtigung von im Risikomanagementsystem erfassten und bewerteten Risiken in den Jahresabschlüssen, soweit dies nach bestehenden Bilanzierungsregeln erforderlich ist
- Strikte Verfügungsberechtigungen im Rahmen der Autorisierung von Verträgen, Gutschriften und Ähnlichem sowie ein durchgehend implementiertes „Vier-Augen-Prinzip“
- Kontierungsanweisungen für wesentliche Geschäftsvorfälle
- Klare Vorgaben für den Prozess der Vorratsinventur und der Aktivierung von Entwicklungskosten
- Regelmäßige Schulung der in den Konzernrechnungslegungsprozess involvierten Mitarbeiter

Alle beschriebenen Strukturen und Prozesse unterliegen der ständigen Überprüfung durch die jeweiligen Risikoverantwortlichen. Darüber hinaus betreibt *aap* ein aktives Benchmarking zu Best-Practice-Beispielen anderer Unternehmen. Identifizierte Verbesserungspotenziale setzen wir zielgerichtet um.

3. Darstellung der wesentlichen Risiken und Chancen

A) Risiken

In diesem Abschnitt werden die einzelnen, identifizierten Risiken, mit denen sich *aap* konfrontiert sieht, gemäß ihrer Kategorisierung dargestellt und erläutert. Eine Quantifizierung der Risiken erfolgt nur, wenn die entsprechenden Risiken auch im Rahmen der internen Steuerung quantitativ erfasst werden. Insgesamt wird bei der internen Risikoberichterstattung jedoch überwiegend auf qualitative Informationen zurückgegriffen. Daher erfolgt eine Quantifizierung der Risiken in diesem Abschnitt nur in Einzelfällen.

Im Folgenden werden die einzelnen Risiken innerhalb ihrer Kategorie in einer Rangfolge nach ihrem Bruttoisiko geordnet, um deren relative Bedeutung für die Gesellschaft transparenter zu machen. Das Bruttoisiko stellt das Risikopotential dar, das ohne Berücksichtigung der bereits wirksamen Gegenmaßnahmen in der Natur des Geschäfts liegt. Dementsprechend wird das für *aap* bedeutendste Risiko innerhalb einer Kategorie zuerst aufgeführt, während die nachfolgenden Risiken in ihrer relativen Bedeutung für die Gesellschaft abnehmen. Zudem wird für jedes einzelne Risiko die Bedeutung individuell herausgestellt.

Des Weiteren werden in diesem Abschnitt für die einzelnen, identifizierten und bewerteten Risiken jeweils konkrete Gegenmaßnahmen genannt. Mit Hilfe dieser Gegenmaßnahmen soll den Risiken aktiv begegnet werden bzw. sollen diese auf ein vertretbares Maß im Rahmen der gewünschten Geschäftsentwicklung reduziert werden.

Die in diesem Abschnitt genannten Risiken, die Auswirkungen auf *aap* haben könnten, beschreiben nicht in jedem Fall alle Risiken, denen die Gesellschaft ausgesetzt ist bzw. ausgesetzt sein kann. Risiken, die zum Zeitpunkt der Erstellung des Konzernjahresabschlusses nicht bekannt sind oder als unwesentlich eingeschätzt werden, können jedoch die Ergebnis- und Finanzlage der *aap* zusätzlich beeinflussen.

Die einzelnen Risiken werden den folgenden Kategorien zugeordnet:

- Finanzielle Risiken
- Markt, Wettbewerb, neue Produkte und Technologien
- Zulassung der Produkte und Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems
- Patente und geistiges Eigentum
- Abhängigkeit von Kunden und Lieferanten
- Produkthaftungsrisiko
- Aktivierung von Entwicklungskosten
- Personelle Risiken
- Compliance
- Datenschutz
- Rechtliche Risiken

Finanzielle Risiken

aap ist **Liquiditätsrisiken** ausgesetzt, die u. a. aus einer mangelnden Verfügbarkeit von Finanzierungsquellen resultieren. Einem Liquiditätsrisiko begegnen wir sowohl mit einem gesunden Mix an kurz - und langfristig zugesagten Krediten als auch mit Eigenkapitalinstrumenten. aap schätzt das Bruttoisiko eines Liquiditätsengpasses hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als gering und hinsichtlich der Schadenhöhe als schwerwiegend ein.

Im Geschäftsjahr 2018 erwirtschaftete die Gesellschaft ein EBITDA in Höhe von -6,4 Mio. EUR und der Cash-Flow aus der laufenden Geschäftstätigkeit war mit 5,9 Mio. EUR negativ. Zum 31. Dezember 2018 verfügte aap über einen Cash-Bestand von 7,3 Mio. EUR¹⁶, von denen 4,3 Mio. EUR als Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in der Konzernbilanz zum 31.12.2018 ausgewiesen sind.

Risiko des Eintritts von Liquiditätsengpässen auch nach Umsetzung der Kapitalerhöhung

Für das Geschäftsjahr 2019 und die Folgejahre hat es sich der Vorstand zum Ziel gesetzt, ein deutliches Umsatzwachstum zu realisieren und die zukunftsweisende und innovative Silberbeschichtungstechnologie der Gesellschaft weiterzuentwickeln und zur Marktzulassung zu bringen. Dabei strebt die Gesellschaft mit Blick auf die Silberbeschichtungstechnologie im Geschäftsjahr 2019 den Start einer klinischen Humanstudie als Voraussetzung für die geplante Marktzulassung an.

Ausgehend von der strategischen Ausrichtung der Gesellschaft, dem geplanten Umsatzwachstum und dem angestrebten Start der klinischen Humanstudie für die Silberbeschichtungstechnologie, sind verschiedene Maßnahmen zur Stärkung der Finanzbasis notwendig. Dabei geht der Vorstand davon aus, dass der Gesellschaft aus der am 17. April 2019 angekündigten Kapitalerhöhung aufgrund bereits vorliegender Verpflichtungserklärungen von Altaktionären mindestens Mittel in Höhe von EUR 2,3 Mio. zufließen werden. Begleitend zur Umsetzung der Kapitalerhöhung beabsichtigt die Gesellschaft Factoring- sowie Sale- und Rent-Back-Vereinbarungen abzuschließen, die zu einem Zufluss von weiteren Finanzmitteln im Geschäftsjahr 2019 in Höhe von mindestens ca. 1,7 Mio. EUR führen sollen. Damit würden der Gesellschaft aus den Finanzierungsmaßnahmen in den nächsten

¹⁶ In der Konzernbilanz zum 31.12.2018 werden 4,3 Mio. EUR als Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente ausgewiesen, während Guthaben bei Kreditinstituten in Höhe von 3,0 Mio. EUR unter den lang- und kurzfristigen sonstigen finanziellen Vermögenswerten gezeigt werden, da diese zur Besicherung von Finanzverbindlichkeiten verpfändet sind bzw. als Barunterlegung zur Sicherung gewährter Bankgarantien an Dritte hinterlegt wurden.

Monaten insgesamt mindestens rund EUR 4,0 Mio. zur Verfügung stehen. Mit diesen Zuflüssen und der Realisierung des geplanten Umsatzwachstums und der Reduzierung der Kosten ist der Finanzierungsbedarf mindestens für die nächsten zwölf Monate gedeckt.

Ausgehend von der zugrundeliegenden Planung, geht der Vorstand ferner davon aus, Zahlungszuflüsse durch technologiebezogene Transaktionen (wie z.B. Auslizenzierung von Technologien, Joint-Venture-Vereinbarungen mit Carve-out von Technologien oder Einbindung anderer Unternehmen für die gemeinsame Entwicklung von Produkten), durch öffentliche Fördermittel und aufgrund der Beendigung von Rechtsstreitigkeiten frei werdender Barunterlegungen in vergleichbarem Umfang zu generieren, die die Finanzierung der Gesellschaft nachhaltig, zumindest bis Ende 2020, sicherstellen sollen.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich die dieser Planung zugrunde gelegten Erwartungen und Annahmen bezüglich der Geschäftsentwicklung und der Maßnahmen, die zu Finanzmittelzuflüssen führen sollen, als unzutreffend erweisen. Dies können unter anderem ein deutliches Unterschreiten der geplanten Umsatzentwicklung und somit der erwarteten Zahlungsmittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit, unerwartete Mehraufwendungen im Rahmen der Entwicklung der Silberbeschichtungstechnologie, zusätzlich erforderlich werdende Investitionen, Verzögerungen bei Projekten oder generell eine Steigerung der Kosten gegenüber den derzeitigen Annahmen sein. In der Konsequenz würde trotz der Umsetzung der Kapitalerhöhung mindestens in der bereits verbindlich zugesagten Höhe ein weiterer, ggf. kurzfristig zu deckender Liquiditätsbedarf entstehen, der durch die Aufnahme von weiterem Eigen- oder Fremdkapital zu decken wäre. Sollte der Gesellschaft der beabsichtigte Abschluss der vorgenannten Factoring- und Sale- und Rent-Back-Vereinbarungen bzw. die Erschließung weiterer alternativer Finanzierungsquellen in hinreichendem Maße nicht gelingen und sich der Zufluss an finanziellen Mitteln somit auf die im Rahmen der Kapitalerhöhung bereits vorliegenden Verpflichtungserklärungen von Altaktionären in Höhe von EUR 2,3 Mio. beschränken, müsste die Gesellschaft erhebliche operative und strategische Korrekturen vornehmen, die zu einer Beeinträchtigung der weiteren Entwicklung der Gesellschaft führen könnten. Im ungünstigsten Fall könnte die Gesellschaft in der Konsequenz ihre Geschäftstätigkeit nicht mehr in erfolgsversprechender Weise fortsetzen und der Fortbestand der Gesellschaft wäre gefährdet.

Anhaltende Verluste aus operativer Geschäftstätigkeit

Die Gesellschaft weist im Geschäftsjahr 2018 ein negatives EBITDA von -6,4 Mio. EUR aus. Der Umsatz im ersten Quartal 2019 liegt nach ersten vorläufigen Auswertungen bei ca. EUR 3,5 Mio. und somit etwa EUR 0,5 Mio. bzw. rund 17 % oberhalb der im Januar 2019 kommunizierten Guidance (Umsatz Q1/2019: EUR 2,0 Mio. bis EUR 3,0 Mio.). Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung erwartet der Vorstand für das erste Quartal 2019 nunmehr ein EBITDA zwischen EUR -1,2 Mio. und EUR -0,9 Mio. (zuvor: EUR -1,8 Mio. bis EUR -1,2 Mio.). Für das Gesamtjahr 2019 hält der Vorstand weiterhin an seiner ursprünglichen Prognose für einen Umsatz zwischen EUR 13,0 Mio. und EUR 15,0 Mio. und ein EBITDA zwischen EUR -4,4 Mio. und EUR -2,8 Mio. fest.

Die Gesellschaft hat auch im Geschäftsjahr 2018 Verluste erwirtschaftet sowie in die Entwicklung ihrer zukunftsweisenden Technologien investiert. In der Folge haben sich ihre finanziellen Mittel entsprechend verringert. Ausgehend von der vorgenannten Prognose für das Geschäftsjahr 2019 erwartet der Vorstand auch für dieses Geschäftsjahr eine Verringerung der finanziellen Mittel.

Entsprechend der zugrunde liegenden Unternehmensplanung für die Folgejahre geht der Vorstand davon aus, dass es der Gesellschaft in einem überschaubaren Zeitraum gelingen wird, ein positives Ergebnis zu erwirtschaften und somit eine entsprechende Eigenfinanzierungskraft zu erlangen, insbesondere durch weiteres Umsatzwachstum und die Umsetzung technologiebasierter Transaktionen. Unter der Annahme, dass keine technologiebasierten Transaktionen umgesetzt werden können, erwartet der Vorstand zumindest in den Jahren 2019 und 2020 zwar ein verbessertes, aber dennoch negatives EBITDA und einen negativen operativen Cash-Flow.

Es kann allerdings nicht garantiert werden, dass es der Gesellschaft in einem überschaubaren Zeitraum gelingen wird, ein positives Ergebnis zu erwirtschaften, so dass die Gesellschaft in diesem Fall auch in der absehbaren Zukunft davon abhängig sein könnte, dass ihr Finanzmittel in Form von Eigen- oder Fremdkapital zur Verfügung gestellt werden.

aap beurteilt das Risiko in einem solchen Fall keinen Zugang zu einer entsprechenden Finanzierungsquelle zu bekommen als gering. Zum einen war die Gesellschaft zum Jahresende 2018 ein netto-unverschuldetes Unternehmen und wies mit 83 % eine Eigenkapitalquote auf, die deutlich über dem Marktdurchschnitt liegt. Zum anderen verfügt *aap* mit ihrem Vorratsbestand und einem umfassenden IP-Portfolio immer noch über hinreichende Sicherheiten zur Unterlegung etwaiger Kredite.

Darüber hinaus sieht sich *aap* mit **Zinsrisiken** konfrontiert, die aus Finanzschulden und Geldanlagen resultieren. Die Gesellschaft bewertet das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als hoch und hinsichtlich der Schadenhöhe als gering. Das Unternehmen begegnet diesen Risiken durch ein konzernweites Cash-Management und den Abschluss originärer Finanzgeschäfte. Zins- und Preisänderungsrisiken werden durch die Mischung von Laufzeiten sowie von fest- und variabel verzinslichen Positionen gesteuert. Bei den zinstragenden Schulden sind sämtliche Verbindlichkeiten festverzinslich. Zum 31.12.2018 waren damit ca. 100 % (Vorjahr: 100 %) des Fremdkapitals festverzinslich. Marktzinssatzänderungen wirken sich hier nur aus, soweit diese Finanzinstrumente zum fair value zu bilanzieren wären. Dies ist jedoch nicht der Fall. Da sowohl zum 31.12.2018 als auch zum 31.12.2017 sämtliche Verbindlichkeiten festverzinslich waren, wurden keine Sensitivitätsanalysen für die variabel verzinslichen Finanzverbindlichkeiten vorgenommen.

Des Weiteren ist *aap* möglichen **Risiken aus Ausfällen von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** ausgesetzt. Die Gesellschaft beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als mittel und hinsichtlich der Schadenhöhe als gering. Das Unternehmen begegnet diesen Risiken durch ein aktives Forderungsmanagement. Hierfür bildet *aap* regelmäßig eine ausreichende Risikovorsorge in Form von Einzel- und Pauschalwertberichtigungen (GJ/2018: 206 TEUR, Vorjahr: 595 TEUR) Darüber hinaus verfügt die Gesellschaft über eine Kreditversicherung (Forderungsausfall) und fokussiert sich im Rahmen ihrer Vertriebsaktivitäten verstärkt auf etablierte Märkte wie Nordamerika, Deutschland und weitere europäische Länder.

aap sieht sich mit **Preisänderungsrisiken** auf der Abnehmerseite konfrontiert. Die Gesellschaft schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als gering und hinsichtlich der Schadenhöhe als gering ein. Das Unternehmen begegnet diesen Risiken durch eine Verlagerung des Umsatzes hin zu eigenentwickelten und -produzierten Produktinnovationen mit höheren Margen. Zudem enthält der überwiegende Teil der Verträge mit Kunden Preisanpassungsklauseln zu Gunsten von *aap*.

Im Geschäftsjahr 2018 schloss *aap* im Wesentlichen nur interne Fremdwährungssicherungsgeschäfte ab, da nur ein unwesentliches **Währungsrisiko** bestand. Dies zeigt sich im saldierten Effekt aus realisierten Kursdifferenzen im Ertrag und Aufwand (ohne Berücksichtigung nicht realisierter Währungseffekte aus konzerninternen Transaktionen), der im Geschäftsjahr 2018 kleiner als 30 TEUR war. Zukünftig plant *aap* jedoch, bei höheren Umsätzen auf US-Dollar-Basis, eine externe Absicherung dieser Forderungen vorzunehmen.

Markt, Wettbewerb, Neue Produkte und Technologien

Der Wettbewerb im Markt der Medizintechnik im Allgemeinen und im Markt orthopädischer und biologischer Implantate im Besonderen wird weiter zunehmen. Grundsätzlich besteht deshalb das Risiko, dass *aap* im Vergleich zu Wettbewerbern nicht rechtzeitig mit neuen Produkten bzw. mit Anpassungen bestehender Produkte auf Marktentwicklungen reagiert. Daraus können sich negative Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage sowie eine Verschlechterung der Marktposition ergeben. Die Gesellschaft bewertet das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als mittel und hinsichtlich der Schadenhöhe als schwerwiegend. *aap* begegnet diesem Risiko, indem erhebliche Investitionen im Bereich Entwicklung getätigt werden sowie ein konstantes Markt- und Technologie-Screening betrieben wird. Darüber hinaus baut *aap* ein weltweites Expertennetzwerk auf, um so Markttrends aus Sicht der Anwender zu erkennen, zu verfolgen und bei ausreichendem Potential in entsprechende Neuentwicklungen umzusetzen.

Weiterhin können sich staatliche Eingriffe in das Gesundheitssystem negativ auf das Umsatzvolumen und die Ertragslage des Unternehmens auswirken. *aap* schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als mittel und hinsichtlich der Schadenhöhe als mittel ein. Die Gesellschaft begegnet diesem Risiko durch eine stetige Internationalisierung des Umsatzes sowie einer intensiven Beobachtung des deutschen Gesundheitssystems mit dem Ziel, negative Entwicklungen antizipieren und ihnen entgegensteuern zu können.

Auf dem Weltmarkt findet nach wie vor eine Unternehmenskonsolidierung statt, durch die *aap* auch kundenseitig betroffen sein könnte. Die Gesellschaft beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als gering und hinsichtlich der Schadenhöhe als gering. *aap* begegnet dem Risiko einer Branchenkonsolidierung durch die Kooperation mit einer Vielzahl von Unternehmen und baut konstant neue Partnerschaften auf.

Zulassung der Produkte und Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems

In der Medizintechnik und im Gesundheitswesen bestehen strenge und national unterschiedliche Zulassungsvoraussetzungen. Die Anforderungen für das erstmalige Inverkehrbringen von Medizinprodukten steigen stetig und damit auch die Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem der *aap* und dessen Zertifizierung. In diesem Zusammenhang sieht sich *aap* insbesondere mit strengeren Regularien aus der am 25. Mai 2017 in Kraft getretenen EU-Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation – MDR) konfrontiert. Momentan läuft eine dreijährige Übergangsfrist und ab dem 26. Mai 2020 ist die Verordnung dann verpflichtend anzuwenden. Dementsprechend dürfen Unternehmen ihre Produkte ab diesem Zeitpunkt nur noch unter den Maßgaben der MDR bereitstellen. Insgesamt stellt die EU-Medizinprodukteverordnung sowohl Unternehmen als auch benannte Stellen vor große Herausforderungen. Für Unternehmen steigen nicht nur die grundlegenden Anforderungen an Medizinprodukte, sondern auch an deren technische Dokumentation. Auch die Kriterien mit Blick auf die Bereitstellung von klinischen Daten

im Rahmen des Zulassungsprozesses neuer Produkte werden deutlich strenger, was bedeutet, dass für eine höhere Anzahl an Produkten die Durchführung kostenintensiver klinischer Studien nötig sein wird. Auf der anderen Seite verfügen die benannten Stellen momentan noch nicht über ausreichende Prüfkapazitäten, da ihnen bislang die MDR-Zertifizierung der nationalen Zulassungsbehörden fehlt, um die Produkte der Unternehmen entsprechend prüfen zu können. Zum anderen wird es zukünftig wahrscheinlich weniger Prüfstellen in Europa geben, da einige kleinere Behörden die erhöhten Anforderungen möglicherweise nicht erfüllen können oder wollen¹⁷. In der Folge haben sich die Zeiträume zwischen der abgeschlossenen Entwicklung und der Zulassung neuer Produkte für den europäischen Markt verlängert. Die erhöhten Anforderungen und die steigenden Kosten durch die Europäische Verordnung, sowie die Engpässe bei den benannten Stellen, werden nach einer Umfrage des Bundesverbands für Medizintechnologie e.V. (BVMed)¹⁸ als größtes Hemmnis für die künftige Entwicklung der Medizintechnik-Branche gesehen. Dabei werde der Druck insbesondere auf kleine und mittelständische Unternehmen steigen. Darüber hinaus erfordern sogenannte Hybridprodukte mit pharmazeutischem Charakter, wie beispielsweise die innovative Silberbeschichtungstechnologie der *aap*, im Rahmen des Zulassungsprozesses neben einer benannten Stelle auch die Konsultation einer pharmazeutischen Stelle, was die Anforderungen zusätzlich erhöht. Die Versagung, die verzögerte Erteilung oder die Entziehung von Zulassungen für die Produkte bzw. die Nicht-Verlängerung des Zertifikats für das gesamte Qualitätsmanagementsystem des Unternehmens könnten sich negativ auf zukünftige Umsätze und Erträge der *aap* auswirken. Die Gesellschaft bewertet das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als mittel und hinsichtlich der Schadenhöhe als mittel. Das Unternehmen begegnet diesem Risiko, indem es Entwicklungen auf dem Gebiet der Zulassungsvoraussetzungen äußerst genau verfolgt und regulatorische Änderungen im Rahmen seines implementierten Qualitätsmanagementsystems sehr detailliert überwacht. Beispielhaft sei hier das umfangreiche Qualitätsverbesserungsprogramm „Quality First“ der *aap* erwähnt, das zu Beginn des Geschäftsjahres 2017 initiiert wurde. Das unternehmensweite Programm wurde im Berichtsjahr weiterhin konsequent umgesetzt, wobei erneut substantielle Fortschritte erzielt werden konnten. Das Qualitätsverbesserungsprogramm wurde nun durch das Transfer-Programm Fit 4 MDR fortgesetzt, im Rahmen dessen ein vollumfänglicher und effizienter Übergang zu den deutlich gestiegenen regulatorischen Anforderungen der MDR gewährleistet werden soll. Das Programm Fit 4 MDR sieht in Kooperation mit einem spezialisierten Beratungsunternehmen neben einer umfangreichen GAP-Analyse beispielsweise verschiedene Schulungsveranstaltungen für die Mitarbeiter der *aap* und viele weitere Subprojekte in einer Reihe unterschiedlicher Geschäftsbereiche vor. Darüber hinaus begegnet *aap* dem Risiko mit einem weiteren Ausbau der Bereiche Regulatory und Clinical Affairs sowie der zunehmenden Internationalisierung der Umsätze, um damit erhöhte Aufwendungen durch höhere Produktionsvolumina abzudecken. Darüber hinaus konsultiert die Gesellschaft die Zulassungsbehörden bei neuen Produkten, die echte Innovationen darstellen, bereits vor Einreichung des Zulassungsantrags.

Patente und geistiges Eigentum

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Dritte Ansprüche aus Verletzung gewerblicher Schutzrechte gegenüber *aap* in der Zukunft geltend machen. Eine solche Verletzung könnte unter

¹⁷ Internetquelle: <https://www.nzz-ch.cdn.ampproject.org/c/s/www.nzz.ch/amp/wirtschaft/europaeische-medtech-branche-fuerchtet-verspaetete-zulassungen-ld.1353386>

¹⁸ Der Branchenbericht Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands Medizintechnologie e. V. (BVMed) ist auf Anfrage beim Pressecenter des Verbands erhältlich.

Umständen die Auslieferung von Produkten verzögern. Im Falle eines negativen Verfahrensausgangs könnte *aap* verpflichtet sein, Gebühren- oder Lizenzvereinbarungen einzugehen. Auf diese Weise könnte eine Klage wegen Verletzung gewerblicher Schutzrechte gegen *aap* die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens nachteilig beeinflussen. Die Gesellschaft beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als gering und hinsichtlich der Schadenhöhe als mittel. *aap* begegnet diesem Risiko durch ein Patent-Komitee, welches regelmäßig die aktuellen Entwicklungen im Patent- und Zulassungsmarkt überwacht und die eigenen Entwicklungen frühzeitig durch umfassenden Patentschutz absichert. Daneben wurde eine Richtlinie für den Umgang mit Arbeitnehmererfindungen implementiert, um auch auf diese Weise die Innovationskraft der Mitarbeiter der Gesellschaft zu fördern, gleichzeitig aber auch das geistige Eigentum der Mitarbeiter und der *aap* zu schützen.

Abhängigkeit von Kunden und Lieferanten

aap erzielte 2018 27 % (Vorjahr: 19 %) des Umsatzes mit den drei größten Kunden des Unternehmens. Folglich könnten der kurzfristige Wegfall oder eine mögliche Zahlungsunfähigkeit eines der drei größten Kunden die Ertrags- und Finanzlage der Gesellschaft gefährden. *aap* schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit von negativen Auswirkungen aufgrund der Kundenstruktur als mittel und hinsichtlich der Schadenhöhe als mittel ein. *aap* begegnet diesem Risiko durch den Ausbau der Vertriebsorganisation, der weiteren Internationalisierung und der Gewinnung weiterer Neukunden (Stabilität, Vertriebsstärke, Finanzkraft). Zudem achtet das Unternehmen verstärkt auf eine vollständige oder weit überwiegende Absicherung der Zahlungsströme über Vorkasseleistungen, Bankbürgschaften oder Akkreditive und verfügt darüber hinaus über eine Kreditversicherung (Forderungsausfall). In diesem Zusammenhang konnte *aap* die Kennzahl DSO¹⁹ (Day Sales Outstanding = Umschlagshäufigkeit der Forderungen) durch ein konsequentes Debitorenmanagement im Geschäftsjahr 2018 trotz eines stichtagsbedingten leichten Anstiegs mit 90 Tagen nahezu stabil halten (GJ/2017: 85 Tage).

In Reaktion auf die makroökonomischen Entwicklungen in den BRICS- und SMIT-Staaten, die in den Jahren 2015 und 2016 gegenüber den relativ hohen Wachstumsraten der Vorjahre teilweise einen vergleichsweise schwachen Konjunkturverlauf verzeichnet hatten, hat sich *aap* stärker auf etablierte Märkte wie Nordamerika, Deutschland und weitere europäische Länder fokussiert. In diesem Zusammenhang konnte die Gesellschaft den auf Nordamerika und Europa (inkl. Deutschland) gemeinsam entfallenden Umsatzanteil im Geschäftsjahr 2018 auf einem konstant hohen Niveau halten. So hat *aap* im Berichtszeitraum rund 64 % des Gesamtumsatzes in den Regionen Nordamerika und Europa (inkl. Deutschland) erzielt (GJ/2017: ca. 65 %). Zudem ist es der Gesellschaft gelungen, in den BRICS-Staaten einen großen und finanzstarken Distributionspartner zu gewinnen, was sich im Geschäftsjahr 2018 in einem deutlichen Umsatzwachstum von rund 32 % in dieser Ländergruppe gegenüber dem Vorjahr widerspiegelt. Derartige Kooperationen sollen auch der zukünftige Ansatz für die BRICS- und SMIT-Staaten sein. Unabhängig davon besteht grundsätzlich immer das Risiko wirtschaftlicher Abschwünge in den Schlüsselmärkten von *aap*. Durch ungünstige makroökonomische Entwicklungen in für *aap* wichtigen Märkten können sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für einzelne Kunden verschlechtern, was zu einem Umsatzrückgang und einer Verschlechterung der Zahlungsmoral bis hin zu einem Zahlungsausfall führen kann. Die Gesellschaft beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als mittel und hinsichtlich der

¹⁹ Definition DSO: DSO = Forderungen aus Lieferungen und Leistungen / Umsatz * 365.

Schadenhöhe als mittel. *aap* begegnet diesem Risiko indem es verstärkt auf eine vollständige oder weit überwiegende Absicherung der Zahlungsströme über Vorkasseleistungen, Bankbürgschaften oder Akkreditive achtet und verfügt darüber hinaus über eine Kreditversicherung (Forderungsausfall).

Neben den eigenentwickelten und -produzierten Produkten vervollständigt *aap* das Produktportfolio auch durch Handelswaren (traumakomplementäre Biomaterialien). Verschiedene *aap*-Produkte werden, wenn die Produktionskompetenz nicht vorhanden ist, durch dritte Zulieferer hergestellt (bestimmte Instrumente wie z.B. kohlefaserbasierte Zielgeräte). Darüber hinaus werden auch bestimmte Produktionsschritte durch Dritte als Serviceleistungen erbracht (z.B. das Schleifen von Bohrerrohlingen). Derartige Partnerschaften bedeuten eine verstärkte Abhängigkeit von der Qualität und der Lieferbereitschaft der Lieferanten. Das Unternehmen bewertet das Bruttoisiko hinsichtlich negativer Auswirkungen der Abhängigkeit als gering und hinsichtlich der Schadenhöhe als gering. Die Gesellschaft nimmt dieses Risiko durch die strategische Zusammenarbeit mit wenigen qualifizierten Lieferanten und deren konstanter Qualifizierung zur Sicherung der Produktqualität in Kauf.

Produkthaftungsrisiko

Die Produkte der *aap* sind für die Einbringung und teilweise für den Verbleib im menschlichen Körper bestimmt. Aufgrund unterschiedlichem Heilungsverhaltens, aber auch unterschiedlicher Erfahrung der anwendenden Ärzte kann eine Fehlfunktion dieser Produkte nicht völlig ausgeschlossen werden. Bis heute wurden keine bedeutenden Schadensersatzansprüche aus Produkthaftung gegen die Gesellschaft geltend gemacht; dieses kann jedoch für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden. *aap* beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als gering und hinsichtlich der Schadenhöhe als mittel. Das Unternehmen begegnet diesem Risiko durch eine hohe Qualitätskontrolle und eine Produkthaftungspflichtversicherung im branchenüblichen Umfang. Dabei besteht ein Restrisiko, dass der bestehende Versicherungsschutz für die Absicherung potentieller Ansprüche speziell in den USA nicht ausreichend ist. Da sich *aap* im Rahmen ihrer Vertriebsaktivitäten verstärkt auf etablierte Märkte wie Nordamerika fokussiert und dort einen wachsenden Umsatzanteil generiert, wird dieses Risiko weiter steigen.

Aktivierung von Entwicklungskosten

aap aktiviert als entwicklungsintensives MedTech-Unternehmen neben selbst produzierten Anlagegütern auch Aufwendungen für Eigen- und Entwicklungsprojekte. Ausgehend von den unternehmenseigenen Erfahrungen, aber auch im Rahmen der Branchenanalyse zeigt sich, dass die durchschnittlichen Entwicklungszyklen für ein neues Medizinprodukt weiterhin zwischen drei und acht Jahren betragen. Ein Faktor sind hierbei auch die Anforderungen für das erstmalige Inverkehrbringen von Medizinprodukten, die durch die EU-Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation – MDR) nochmals signifikant gestiegen sind (für weitere Informationen hierzu verweisen wir auf das Risiko „Zulassung der Produkte und Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems“ oben). Der Ansatz von Entwicklungsprojekten als Vermögenswert muss erfolgen, wenn alle sechs Kriterien von IAS 38 „Immaterielle Vermögenswerte“ erfüllt sind. Alle sechs Kriterien gelten gleichwertig nebeneinander; eines der herausforderndsten Kriterien stellt die Erbringung des Nachweises dar, dass der Vermögenswert voraussichtlich einen zukünftigen wirtschaftlichen Nutzen erzielen wird. Daneben muss die Gesellschaft die Verfügbarkeit von technischen, finanziellen und sonstigen Ressourcen nachweisen, um den immateriellen

Vermögensgegenstand fertigstellen zu können. Ausgehend von den umgesetzten Desinvestitionen der letzten Jahren verfügte die Gesellschaft über ein ausreichend hohes Finanzpolster um ihre Entwicklungsaktivitäten entsprechend langfristig finanzieren zu können. Ausgehend von dem Liquiditätsbestand zum 31.12.2018 wurden verschiedene Maßnahmen zur Stärkung der Finanzbasis eingeleitet, um die Entwicklungsmaßnahmen planmäßig fortführen zu können. Sämtliche aktivierte Entwicklungsprojekte (eigenentwickelt und erworben) sind jährlich einem Werthaltigkeitstest zu unterziehen. Ein sich gegebenenfalls ergebender Wertminderungsbedarf ist im Jahr des Auftretens als außerplanmäßige Abschreibung in der Gewinn- und Verlustrechnung sofort zu erfassen.

Aktivierte Entwicklungsprojekte müssen nach Abschluss ihrer Entwicklung und erstmaligen Verwendung planmäßig über ihre jeweilige Nutzungsdauer abgeschrieben werden. Derzeit betragen die Abschreibungsdauern zwischen zehn und 15 Jahren. Das Management evaluiert kontinuierlich, ob diese Abschreibungsdauern der voraussichtlichen wirtschaftlichen Nutzungsdauern entsprechen oder ggf. Anpassungen (z. B. kürzere Abschreibungszeiträume) vorzunehmen sind. Mit Blick auf die Entwicklung der Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte, hier insbesondere der aktivierten Entwicklungsprojekte, zeigt sich, dass diese in den letzten Jahren aufgrund der erreichten Marktreife der Projekte kontinuierlich ansteigen. *aap* schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit auftretender Fehlentwicklungen oder Projektabbrüche als mittel und hinsichtlich der Schadenhöhe als mittel ein. Um Fehlentwicklungen oder Projektabbrüche zu vermeiden, hat *aap* umfangreiche Maßnahmen und Prozesse implementiert. Diese umfassen u. a. die Zusammenarbeit mit angesehenen und international führenden Wissenschaftlern und Medizinern bei zum Beispiel der Entwicklung von neuen Trauma-Plattensystemen, der Silberbeschichtung von Traumaprodukten oder der Entwicklung von Medizinprodukten aus resorbierbarem Magnesium. Bezüglich möglicher Liquiditätsrisiken, deren Einschätzung als auch den Maßnahmen zur Sicherung der weiteren Finanzierung der Gesellschaft, verweisen wir auf den Abschnitt **Finanzielle Risiken**. Es ist unser klares Verständnis, dass zukünftig der Ergebniseffekt aus aktivierten Entwicklungsprojekten für den Zeitraum der Entwicklung bis zum Ende der wirtschaftlichen Nutzungsdauer ausgeglichen sein soll.

Personelle Risiken

aap ist in vielen Bereichen seiner Geschäftstätigkeit von den spezialisierten Kenntnissen seiner Mitarbeiter abhängig. Insbesondere für die Entwicklung und Zulassung von patentgeschützten Medizinprodukten, aber auch beim Auf- und Ausbau neuer Geschäftsaktivitäten, ist *aap* auf das Wissen und die Kompetenzen besonders qualifizierter Schlüsselpersonen angewiesen. Damit besteht das Risiko einer personellen Fluktuation von qualifizierten Mitarbeitern bzw. nicht genug qualifizierte Talente für die Gesellschaft gewinnen zu können. *aap* bewertet das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als mittel und hinsichtlich der Schadenhöhe als mittel. Das Unternehmen begegnet diesem Risiko, indem es ein Arbeitsumfeld schafft, in dem alle Mitarbeiter ihr volles Potenzial einbringen können. Um dies zu gewährleisten, positioniert sich *aap* als attraktiver Arbeitgeber. Die Eckpfeiler der Personalarbeit sind Unterstützung berufsbegleitender Weiterbildungen, eine leistungsgerechte Entlohnung, eine positive Arbeitsatmosphäre und Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Trotz dieser Maßnahmen und hoher Mitarbeiterzufriedenheit kann *aap* nicht garantieren, dass diese Mitarbeiter beim Unternehmen bleiben oder sich in der notwendigen Form engagieren.

Compliance

Bei *aap* ist Compliance ein wichtiger Bestandteil des Unternehmensalltags und eine wesentliche Leitungs- und Überwachungsaufgabe. Wir verpflichten uns gemeinsam mit unseren Mitarbeitern zu einem verantwortungsbewussten und rechtmäßigen Handeln im Sinne der Einhaltung von nationalen und internationalen Gesetzen, Regeln und Normen sowie unternehmensinternen Richtlinien. Gleichzeitig fordern wir auch bei unseren Kunden und Lieferanten ein regelkonformes Verhalten ein und überprüfen dies in regelmäßigen Abständen. Generell können Compliance Verstöße durch nahezu alle Stakeholder des Unternehmens zu erheblichen und langfristigen Reputationsschäden führen, die die Umsatzentwicklung nachhaltig negativ beeinflussen können. Bezogen auf den deutschen Markt erhöht sich beispielsweise durch die zunehmende Listung bei bedeutenden Klinikgruppen und Einkaufsverbänden das Risiko für *aap*, bei Missachtung unmittelbar wichtige Kunden und somit Umsätze zu verlieren. Der traditionell hohe Exportanteil macht die Gesellschaft zudem potentiell anfällig für Verstöße gegen besondere landesspezifische Regelwerke (z.B. Sunshine Act in den USA) oder etwaig eingeschränkte Handelsbeziehungen zwischen einzelnen Ländern (zuletzt z.B. USA und Iran), was empfindliche Strafzahlungen nach sich ziehen kann. *aap* schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit auftretender Compliance Verstöße durch ihre Stakeholder als gering und hinsichtlich der Schadenhöhe als mittel ein. Das Unternehmen begegnet diesem Risiko durch ein unternehmensweit geltendes Compliance Management System. Ein wesentliches Element ist beispielsweise der Code of Conduct, der als verbindlicher Verhaltenskodex allen Mitarbeitern des Unternehmens einen konkreten Leitfaden für ihr tägliches Handeln geben soll. Zudem hat *aap* im Geschäftsjahr 2018 ein elektronisch geschütztes Hinweisgebersystem implementiert, das es Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten ermöglicht, Hinweise über bestehende Missstände (auch in anonymer Form) an das Unternehmen zu melden. Des Weiteren prüft *aap* regelmäßig, ob nicht nur ihre eigenen Mitarbeiter, sondern auch Mitarbeiter von Kunden und Lieferanten auf Sanktionslisten verschiedener Länder geführt werden. Die Mitarbeiter der Gesellschaft besuchen darüber hinaus kontinuierlich Fortbildungen und werden entsprechend geschult. Nicht zuletzt lässt sich *aap* von externen Beratern regelmäßig Gutachten zu Compliance relevanten Sachverhalten erstellen (z.B. zum Sunshine Act oder den Handelsbeziehungen zwischen verschiedenen Ländern).

Datenschutz

Größere Datenverluste könnten zu gravierenden Unterbrechungen des Geschäftsbetriebs auch im Produktionsbereich führen. Datenmissbrauch könnte zudem zu einem Verlust von wichtigem Knowhow und somit von Wettbewerbsvorteilen der Gesellschaft führen. *aap* beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als gering und hinsichtlich der Schadenhöhe als mittel. Das Unternehmen begegnet diesen Risiken durch die Beschäftigung eines externen Datenschutzbeauftragten und regelmäßigen Unterweisungen der Mitarbeiter. Dabei wurde im Berichtszeitraum ein hohes Datenschutzniveau erreicht. Durch optimierte Prozesse konnte der Anteil der zur Verarbeitung kommenden personenbezogenen Daten weiter reduziert werden. Ein Großteil der Beschäftigten wurde im Bereich Datenschutz geschult. Dieser Prozess wird kontinuierlich fortgeführt, um das Datenschutzniveau dauerhaft auf einem hohen Level zu halten. Die Rechte der Betroffenen, insbesondere im Hinblick auf das Auskunftsrecht des Betroffenen, werden durch den Datenschutzbeauftragten in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachabteilungen gesetzeskonform umgesetzt. Im Geschäftsjahr 2018 hat *aap* zudem diverse umfangreiche Maßnahmen im Hinblick auf die am 25. Mai in Kraft getretene Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) umgesetzt. Beispielhaft seien hier die unternehmensweit zu implementierenden Löschkonzepte bzw. -routinen, das

Vorfalmanagement bei größeren Datenverlusten und die Erstellung von umfassenden Verfahrensverzeichnissen genannt. Generell stehen die Themen Datenvermeidung und -sparsamkeit im Rahmen der DSGVO seit dem vergangenen Geschäftsjahr verstärkt im Fokus der Gesellschaft. Insgesamt verfolgt *aap* das Ziel, den sich stetig ändernden und steigenden Anforderungen einer vernetzten und digitalisierten (Arbeits-)Welt bereits frühzeitig und nachhaltig gerecht zu werden.

Darüber hinaus hat *aap* im Geschäftsjahr 2017 und 2018 eine umfangreiche Erneuerung der gesamten IT-Infrastruktur vorgenommen. Diese hat zu einer erheblichen Verbesserung der Datenverfügbarkeit, der Validierbarkeit, des Disaster-Schutzes und einer Reduzierung des Pflegeaufwands geführt.

Rechtliche Risiken

Im Risiko- und Chancenbericht des Konsolidierten Jahresfinanzberichts 2017 wurde dargelegt, dass gegen ein ehemaliges Tochterunternehmen seit Ende 2016 außergerichtlich ein Schadensersatzanspruch in Höhe von ca. 2,0 Mio. EUR durch einen Vertragspartner geltend gemacht wird. Für weitere Einzelheiten verweisen wir an dieser Stelle auf die entsprechende Risikobeschreibung im Risiko- und Chancenbericht des Konsolidierten Jahresfinanzberichts 2017. Nunmehr wurde gegen das ehemalige Tochterunternehmen im Geschäftsjahr am 2. August 2018 Klage erhoben. Der Streitwert liegt bei 3,1 Mio. US\$. Das Verfahren wird ausgehend von entsprechenden vertraglichen Regelungen von *aap* als Hauptpartei im Wege der Prozessstandschaft geführt. Die Beurteilung des rechtlichen Risikos gegenüber dem Bilanzstichtag des Vorjahres ist unverändert. Für die in diesem Zusammenhang zu erwartenden Rechts- und Beratungskosten haben wir bereits zum 31.12.2016 eine entsprechende Risikovorsorge getroffen.

Bezogen auf das vorgenannte rechtliche Risiko haben die Erwerber des ehemaligen Tochterunternehmens im November 2017 gegen die Gesellschaft im Wege der Schiedsklage Anspruch auf Zahlung in Höhe von ca. 2,0 Mio. EUR erhoben. Begründet wird dies mit einer sich aus dem Anteilskaufvertrag angeblich ergebenden entsprechenden Zahlungsverpflichtung der Gesellschaft, den Erwerber für Ansprüche Dritter gegen das ehemalige Tochterunternehmen schadlos zu halten. Da sich diesbezüglich gegenüber dem 31.12.2017 keine neue Entwicklung ergab, hat sich die Beurteilung des rechtlichen Risikos gegenüber dem Bilanzstichtag des Vorjahres nicht geändert. Für die damit in Zusammenhang stehenden zukünftig zu erwartenden Rechts- und Beratungskosten haben wir bereits zum 31.12.2017 eine entsprechende Risikovorsorge getroffen, die zum 31.12.2018 angepasst wurde, um die jüngsten Entwicklungen zu berücksichtigen.

Im Risiko- und Chancenbericht des Konsolidierten Jahresfinanzberichts 2017 wurde erwähnt, dass ein ehemaliger Distributor der Gesellschaft im Dezember 2017 Klage auf Rückabwicklung und Schadensersatz in Höhe von ca. 1,3 Mio. EUR gegen die Gesellschaft erhoben habe. Für weitere Einzelheiten verweisen wir an dieser Stelle auf die entsprechende Risikobeschreibung im Konsolidierten Jahresfinanzbericht 2017. In erster Instanz wurde die Klage am 25. Juni 2018 vollständig abgewiesen. Der ehemalige Distributor hat daraufhin am 16. August 2018 Berufung eingelegt und das Verfahren befindet sich nunmehr in der Berufungsinstanz. Die Beurteilung des rechtlichen Risikos gegenüber dem Bilanzstichtag des Vorjahres ist unverändert. Für die in diesem Zusammenhang zu erwartenden Rechts- und Beratungskosten haben wir bereits zum 31.12.2017 eine entsprechende Risikovorsorge getroffen, die zum 31.12.2018 angepasst wurde, um die jüngsten Entwicklungen zu berücksichtigen.

Gegen die Gesellschaft wird seitens ihres Vermieters mit Mahnbescheid von Ende Dezember 2017 ein Schadensersatzanspruch in Höhe von ca. 0,6 Mio. EUR geltend gemacht. Hintergrund ist die Behauptung, dass sich aufgrund der mietvertraglichen Regelungen eine Ersatzpflicht der Gesellschaft für durch Umsetzung behördlicher Auflagen entstandene Kosten ergäbe. Da sich diesbezüglich gegenüber dem 31.12.2017 keine neue Entwicklung ergab, hat sich die Beurteilung des rechtlichen Risikos gegenüber dem Bilanzstichtag des Vorjahres nicht geändert. Eine entsprechende Risikovorsorge haben wir für die damit in Zusammenhang stehenden zukünftig zu erwartenden Rechts- und Beratungskosten bereits zum 31.12.2017 getroffen.

Gesamtaussage zur Risikosituation der Gesellschaft

Insgesamt können einzelne der zuvor berichteten Risiken eine Auswirkung auf das Fortbestehen von *aap* haben. Es gibt ferner Abhängigkeiten zwischen den Risiken in einem Umfang, dass aus den sich gegenseitig verstärkenden Effekten eine Bestandsgefährdung erwachsen könnte. Die Risikotragfähigkeit der Gesellschaft ist nach Einschätzung des Vorstands gegeben. Der Vorstand wird die bestehenden und neu eintretenden Risiken auch in Zukunft kontinuierlich und sorgfältig beobachten, evaluieren und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen ergreifen, um Risiken in einem für *aap* angestrebten Rahmen zu halten.

Die wichtigsten Einzelrisiken für *aap* und ihre Bewertung:

Kategorie	Risiko	Eintrittswahrscheinlichkeit	Schadenhöhe
Finanzielle Risiken	Liquiditätsrisiken	Gering	Schwerwiegend
	Zinsrisiken	Hoch	Gering
	Risiken aus Ausfällen von Forderungen aus L & L	Mittel	Gering
	Preisänderungsrisiken	Gering	Gering
Markt, Wettbewerb, Neue Produkte und Technologien	Reaktion auf Marktentwicklungen	Mittel	Schwerwiegend
	Eingriffe in Gesundheitssystem	Mittel	Mittel
	Branchenkonsolidierung	Gering	Gering
Zulassung der Produkte und Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems	Versagung, Verzögerte Erteilung oder Entziehung von Zulassungen für Produkte oder Nicht-Verlängerung des Zertifikats für gesamtes Qualitätsmanagementsystem	Mittel	Mittel
Patente und geistiges Eigentum	Verletzung gewerblicher Schutzrechte	Gering	Mittel
Abhängigkeit von Kunden und Lieferanten	Abhängigkeit von Kunden	Mittel	Mittel
	Negative makroökonomische Entwicklungen	Mittel	Mittel
	Abhängigkeit von Lieferanten	Gering	Gering
Produkthaftungsrisiko	Schadensersatzansprüche aus Produkthaftung	Gering	Mittel
Aktivierung von Entwicklungskosten	Fehlentwicklungen oder Projektabbrüche	Mittel	Mittel
Personelle Risiken	Mangel an qualifizierten Mitarbeitern	Mittel	Mittel

Compliance	Compliance Verstöße durch Stakeholder	Gering	Mittel
Datenschutz	Datenverlust und -missbrauch	Gering	Mittel
Rechtliche Risiken	Details s.o.	Details s.o.	Details s.o.

B) Chancen:

Neben den Risiken identifiziert und bewertet *aap* regelmäßig die Chancen des Unternehmens. Grundsätzlich können sich Chancen durch die Weiterentwicklung medizinischer Standards oder durch die Markteinführung neuer Produkte ergeben. Durch den engen Dialog mit den Anwendern der Produkte des Unternehmens wird *aap* Chancen auch weiterhin zügig nutzen und darüber hinaus neue Absatzmöglichkeiten schaffen.

Chancen durch eine positive wirtschaftliche Entwicklung

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen haben Einfluss auf die Geschäftsentwicklung von *aap*. Unsere Aussagen zur weiteren Entwicklung des Konzerns basieren auf dem im Prognosebericht beschriebenen zu erwartenden gesamtwirtschaftlichen Umfeld. Sollte sich die Weltwirtschaft dynamischer entwickeln als derzeit angenommen, können unsere Prognosen zur Umsatz- und Ertrags- sowie Finanzlage übertroffen werden.

Chancen durch Wachstumsstrategie

Kapazitätserweiterungen ermöglichen es uns, an der steigenden Nachfrage nach Produkten der Gesundheitsversorgung und Medizintechnik teilzuhaben. Die neuen, hochmodernen Produktionsprozesse verbessern unsere Wettbewerbsfähigkeit weiter. Zudem können wir aufgrund unseres umfassenden Produktprogramms und unserer langjährigen Erfahrung effektive Lösungen für unsere Kunden anbieten. Sollten sich die internationalen Gesundheitsmärkte schneller als derzeit erwartet entwickeln, könnte sich dies positiv auf unsere Umsatz- und Ertragslage sowie unsere Cash-Flows auswirken.

Chancen durch Forschung und Entwicklung

Innovationen auf Produkt- und Prozessebene sind Basis unserer Wachstumsstrategie. In engem Austausch mit unseren Kunden und den Anwendern arbeiten wir daran, neue und verbesserte Produkte auf den Markt zu bringen. Eine frühere Marktreife unserer Entwicklungsprojekte, als derzeit erwartet, könnte unsere Umsatz- und Ertragslage sowie die Cash-Flows verbessern.

Chancen durch internationale Präsenz

Die Öffnung weiterer Gesundheitsmärkte (beispielsweise in Asien oder im Nahen Osten) für internationale Medizintechnikunternehmen kann weitere Chancen für *aap* darstellen. Aufgrund unserer internationalen Ausrichtung haben wir die Möglichkeit, an dieser Entwicklung teilzuhaben. Dies würde die Umsatz- und Ertragsentwicklung der Gesellschaft nachhaltig verbessern.

Finanzielle Chancen

Günstige Wechselkursentwicklungen können zukünftig die Ergebnisentwicklung des Konzerns potentiell positiv beeinflussen. *aap* analysiert das Marktumfeld kontinuierlich, um diesbezügliche Chancen zu identifizieren und wahrzunehmen.

Chancen durch Mitarbeiter

Unsere Mitarbeiter sind der Motor für unsere Innovationen und schaffen durch den engen Austausch mit Kunden, Anwendern und Patienten einen Mehrwert für *aap*. Ihre hohe Identifikation mit dem Unternehmen fördert ihre Motivation und Eigenverantwortlichkeit, die wir durch Maßnahmen der Personalentwicklung weiter stärken wollen. Sollten unsere Maßnahmen und Methoden schnellere und bessere Fortschritte erzielen als derzeit erwartet, könnte dies unsere Wettbewerbsposition zusätzlich stärken. Hieraus können sich positive Effekte auf die Umsatz- und Ertragslage sowie die Cash-Flows ergeben.

VII. Vergütungsbericht

Der Vergütungsbericht liefert einen Überblick über die Grundzüge des Vergütungssystems für die Mitglieder des Vorstands und beschreibt die Struktur und die Höhe der einzelnen Vorstandsbezüge. Darüber hinaus werden die Grundsätze des Vergütungssystems für die Mitglieder des Aufsichtsrats erläutert.

Vorstandsvergütung

Das Vergütungssystem für die Vorstandsmitglieder von *aap* zielt primär auf die Schaffung von Anreizen für eine erfolgreiche und nachhaltige Entwicklung des Unternehmens. In diesem Zusammenhang sollen die Mitglieder des Vorstands an einer langfristigen und nachhaltigen Wertsteigerung der Gesellschaft partizipieren. Dabei werden besonders gute Leistungen im Rahmen der Zielerreichung honoriert, während Zielverfehlungen zu einer reduzierten Vergütung führen.

Alle gültigen Vorstandsverträge entsprechen weitestgehend den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex. Die Vergütungsstruktur wurde gemäß dem Gesetz zur Angemessenheit der Vorstandsvergütung (VorstAG; § 87 Abs. 1 AktG) auf eine nachhaltige Unternehmensentwicklung ausgerichtet.

Die im Geschäftsjahr 2018 gültigen Verträge des Vorstandsvorsitzenden (CEO) Bruke Seyoum Alemu und des Finanzvorstands (CFO) Marek Hahn verfügen über eine Laufzeit bis zum 31. Dezember 2020.

Es gelten die folgenden Regelungen zur Vorstandsvergütung:

Die Gesamtvergütung setzt sich aus einem fixen und einem erfolgsbezogenen variablen Bestandteil zusammen. Daneben besteht zusätzlich ein Sonderbonus. Der erfolgsbezogene variable Bestandteil entspricht maximal 33 % der Gesamtvergütung ohne Berücksichtigung des Sonderbonus. Durch die fixen Bestandteile ist einerseits eine Grundvergütung gewährleistet, die es dem einzelnen Vorstandsmitglied gestattet, seine Amtsführung an den wohlverstandenen Interessen des Unternehmens und den Pflichten eines ordentlichen Kaufmanns auszurichten, ohne dabei in Abhängigkeit von lediglich kurzfristigen Erfolgszielen zu geraten. Demgegenüber stellen variable

Bestandteile, die u. a. vom wirtschaftlichen Ergebnis des Unternehmens abhängen, eine langfristige Wirkung der Verhaltensanreize sicher.

Die variable Vergütung bezieht sich sowohl auf die Erreichung qualitativer als auch quantitativer Ziele. Sie ist durch einen Maximalwert begrenzt und trägt durch einen dreijährigen Kontrollzeitraum auch der zukünftigen Unternehmensentwicklung Rechnung. Die qualitativen Ziele werden anhand der Management Agenda durch den Aufsichtsrat im Voraus im Rahmen der Genehmigung des Jahresbudgets festgelegt und gehen mit 10 % in den variablen Vergütungsbestandteil ein.

Die quantitativen Ziele gehen mit 90 % ein. Die Bezugsgrößen für den quantitativen variablen Gehaltsbestandteil bilden die für das Kalenderjahr 2018 festgelegten Umsatz- und EBITDA-Parameter mit einer Gewichtung von jeweils 25 %. Daneben wurde eine variable Vergütung für den Start der klinischen Humanstudie für die Silberbeschichtungstechnologie vereinbart, die zu 50 % in den quantitativen Bonus eingeflossen ist. Im Vorjahr waren als Parameter Umsatz und EBITDA mit einer Gewichtung von jeweils 50 % festgelegt.

Die Auszahlung des qualitativen Bonus erfolgt bei Zielerreichung vollständig eine Woche nach der ordentlichen Hauptversammlung des Folgejahres, während zum selben Zeitpunkt lediglich 50 % des quantitativen Bonus zur Auszahlung gelangen. Die Auszahlung der verbleibenden 50 % des quantitativen Bonus erfolgt jeweils zur Hälfte nach der ordentlichen Hauptversammlung des zweiten und dritten auf das Bonusjahr folgenden Jahres.

Sofern die quantitativen Ziele des auf das Bonusjahr folgenden Jahres und/oder des zweiten auf das Bonusjahr folgenden Jahres um mehr als 30 % unterschritten werden, verfällt der zu diesem Zeitpunkt jeweils fällige quantitative Bonuseinbehalt. Dadurch ergäbe sich eine potentielle Kürzung des Bonus 2018 auf Basis einer Budgetunterschreitung 2019 und 2020. Der Verfall greift nur dann in voller Höhe, wenn sich die Unterschreitung auf beide quantitativen Teilziele erstreckt.

Bei Vertragsbeginn oder Vertragsende während eines Geschäftsjahres wird der Bonus zeitanteilig gewährt, hierbei wird eine Zielerreichung von 100 % unterstellt.

Der Sonderbonus wurde für ganz spezielle, außerordentliche vordefinierte Transaktionen vereinbart. Er bemisst sich je nach Transaktion auf einen festen Prozentsatz von einer bestimmten Bemessungsgrundlage. Im Berichtsjahr ist eine solche Bonustransaktion nicht eingetreten. Unter bestimmten Voraussetzungen wurde für den Fall einzelner bonusrelevanter Transaktionen ein Nachlaufschutz vereinbart, der den Anspruch auf den Sonderbonus regelt, wenn die Transaktion innerhalb von 18 Monaten nach Ausscheiden des Vorstands abgeschlossen wird. Bei diesem Sonderbonus handelt es sich um variable Vergütungsbestandteile, die entgegen der Empfehlungen der Ziffer 4.2.3 Abs. 2 Satz 3 und Satz 6 des Deutschen Corporate Governance Kodex in seiner Fassung vom 7. Februar 2017 weder betragsmäßige Höchstgrenzen aufweisen, noch eine mehrjährige Bemessungsgrundlage haben. Der Aufsichtsrat ist der Auffassung, dass die betreffenden Vergütungselemente, die nur im Falle bestimmter außerordentlicher Ereignisse die Zahlung einer Sondervergütung beinhalten, den Vorstand im besten Interesse der Gesellschaft incentivieren. Der hierdurch bezweckte Gleichlauf von Interessen der Aktionäre und Vorstandsmitgliedern würde durch eine betragsmäßige Deckelung unterlaufen. Eine mehrjährige Bemessungsgrundlage ist bei der nur in Fällen bestimmter Sonderereignisse zu gewährenden Vergütung strukturell ausgeschlossen. Im Zusammenhang mit diesem Sonderbonus besteht in bestimmten Fällen zudem ein

Sonderkündigungsrecht. Danach sind die Vorstandsmitglieder berechtigt, erstmals nach Ablauf von zwölf Monaten nach dem Vollzug der entsprechenden Transaktion mit einer Frist von vierzehn Tagen zum Monatsende den Anstellungsvertrag zu kündigen.

Der Aufsichtsrat ist berechtigt, außerordentliche Geschäftsentwicklungen, die zu einmaligen, nicht auf eine Steigerung des operativen Geschäftes zurückzuführenden Mehrerlösen geführt haben, bei der Ermittlung der Bemessungsgrundlage für die quantitativen Ziele zu eliminieren.

Die Gesellschaft zahlt darüber hinaus für die Vorstandsmitglieder jährlich einen fixen Betrag in eine rückgedeckte Unterstützungskasse zum Aufbau einer betrieblichen Altersversorgung ein (beitragsorientierte Leistungszusage ohne Mindestleistung). Der Vorstand erhält bereits vor Erreichen der gesetzlichen Unverfallbarkeit ein unwiderrufliches Bezugsrecht auf die Versicherungsleistung. Nach dem Vergütungssystem haben die Vorstände Anspruch auf einen Dienstwagen zur unbeschränkten Nutzung, auf eine Unfallversicherung sowie auf einen Zuschuss in Höhe der Hälfte der privaten Kranken- und Pflegeversicherungsprämien maximal in Höhe des Arbeitgeber-Höchstsatzes bei Bestehen gesetzlicher Kranken- und Pflegeversicherungspflicht. Herr Alemu erhält zusätzlich monatlich die Hälfte des jeweiligen höchsten Beitragssatzes zur gesetzlichen Rentenversicherung.

Die Mitglieder des Vorstands werden unter Berücksichtigung eines Selbstbehalts in die Absicherung durch eine von der Gesellschaft abgeschlossene Vermögensschaden-Haftpflichtversicherung (D&O-Versicherung) einbezogen.

Für den Fall eines „Change of Control“ bei der Gesellschaft steht den Vorständen ein Sonderkündigungsrecht zu, das sie nach Ablauf des zweiten Monats nach Eintritt des „Change of Control“ (den Monat, in dem der Kontrollwechsel eintritt dabei nicht mitgerechnet) mit einer Frist von 14 Tagen zum Monatsende ausüben können. Ein zur Ausübung des Sonderkündigungsrecht berechtigender „Change of Control“ liegt in drei Fallgestaltungen vor: Ein derzeitiger Aktionär oder ein Dritter erwirbt mindestens 50 % der Stimmrechte und überschreitet damit die Pflichtangebotsschwelle gemäß dem WpÜG, die Gesellschaft schließt als abhängiges Unternehmen einen Unternehmensvertrag ab oder wird mit einem anderen Unternehmen verschmolzen.

Die Bezüge des Vorstands im Geschäftsjahr 2018 betragen:

	Vergütungskomponenten			Gesamt 2018	Gesamt 2017
	erfolgsunabhängig	erfolgsbezogen	mit		
			langfristiger Anreizwirkung		
TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	
Bruke Seyoum Alemu, CEO	321	9	27	357	459
Marek Hahn, CFO	230	6	18	254	340
	551	15	45	611	799

Des Weiteren wurden beiden Vorstandsmitgliedern Aktienoptionen im Rahmen verschiedener Aktienoptionsprogramme gewährt. Im Einzelnen verfügten die beiden Vorstandsmitglieder zum 31. Dezember 2018 über Aktienoptionen aus den folgenden Aktienoptionsprogrammen mit den entsprechenden Bedingungen:

Aktienoptionsprogramm 2010

Zum 31. Dezember 2018 verfügte Bruke Seyoum Alemu über 100.000 und Marek Hahn über 71.000 Aktienoptionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2010. Die wesentlichen Bedingungen des Aktienoptionsprogramms 2010 lauten wie folgt:

Im Rahmen des Aktienoptionsprogramms 2010 wurden Bezugsrechte an Mitarbeiter und Vorstandsmitglieder der Gesellschaft sowie an Mitarbeiter und Mitglieder der Geschäftsführung der gemäß §§ 15 ff. AktG verbundenen Unternehmen der Gesellschaft ausgegeben. Die Gewährung des Bezugsrechts erfolgte durch Abschluss eines Optionsvertrags zwischen der Gesellschaft und dem jeweiligen Bezugsberechtigten. Jedes Bezugsrecht gewährt dem Inhaber das Recht zum Bezug je einer auf den Inhaber lautender Stückaktie der Gesellschaft gegen Zahlung des Ausübungspreises. Der Ausübungspreis der ausgegebenen Bezugsrechte ist der durchschnittliche Schlusskurs (arithmetisches Mittel) der *aap*-Aktie im elektronischen Handel (XETRA oder Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse an den fünf Handelstagen, die dem ersten Tag des Erwerbszeitraums vorangehen. Der Mindestausübungspreis ist in jedem Fall der geringste Ausgabebetrag im Sinne von § 9 Abs. 1 AktG. Der durch die Ausübung des Bezugsrechts erzielte Vermögensvorteil des Bezugsberechtigten (Differenz zwischen dem Schlussauktionspreis der *aap*-Aktie im XETRA-Handel oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem am Tag der Ausübung des Bezugsrechts und dem Ausübungspreis) darf das Vierfache des bei Ausgabe festgelegten Ausübungspreises nicht überschreiten. Die Bezugsrechte aus Aktienoptionen können erstmals nach Ablauf einer Wartezeit (vier Jahre ab Ausgabetag) und dann bis zum Ende der Optionslaufzeit (acht Jahre ab Ausgabetag) ausgeübt werden. Die Ausübung der Bezugsrechte ist jeweils nur innerhalb von vier Wochen beginnend am zweiten Handelstag an der Frankfurter Wertpapierbörse nach der ordentlichen Hauptversammlung der Gesellschaft und nach dem Tag, an dem die Geschäftsführung der Börse den Jahresfinanzbericht, den Halbjahresfinanzbericht oder den Zwischenbericht zum ersten oder dritten Quartal des Geschäftsjahres der Gesellschaft dem Publikum zur Verfügung gestellt hat, zulässig. Aus den Aktienoptionen können Bezugsrechte nur ausgeübt werden, wenn der Schlussauktionspreis der Aktien der Gesellschaft im XETRA-Handel (oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse am letzten Handelstag vor dem Ausübungstag mindestens 10 % über dem Ausübungspreis liegt. Die Gesellschaft kann dem Bezugsberechtigten in Erfüllung des Bezugsrechts wahlweise anstelle von neuen Aktien unter Inanspruchnahme des bedingten Kapitals auch eigene Aktien oder einen Barausgleich gewähren.

Aktienoptionsprogramm 2015

Zum 31. Dezember 2018 verfügte Bruke Seyoum Alemu über 89.000 und Marek Hahn über 61.000 Aktienoptionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2015. Die wesentlichen Bedingungen des Aktienoptionsprogramms 2015 lauten wie folgt:

Im Rahmen des Aktienoptionsprogramms 2015 wurden Bezugsrechte an Mitglieder des Vorstands der Gesellschaft ausgegeben. Die Gewährung des Bezugsrechts erfolgte durch Abschluss eines Optionsvertrags zwischen der Gesellschaft und dem jeweiligen Bezugsberechtigten. Jedes Bezugsrecht gewährt dem Inhaber das Recht zum Bezug je einer auf den Inhaber lautender Stückaktie der Gesellschaft gegen Zahlung des Ausübungspreises. Der Ausübungspreis der ausgegebenen Bezugsrechte ist der durchschnittliche Schlusskurs (arithmetisches Mittel) der *aap*-

Aktie im elektronischen Handel (XETRA oder Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse an den fünf Handelstagen, die dem ersten Tag des Erwerbszeitraums vorangehen. Der Mindestausübungspreis ist in jedem Fall der geringste Ausgabebetrag im Sinne von § 9 Abs. 1 AktG. Der durch die Ausübung des Bezugsrechts erzielte Vermögensvorteil des Bezugsberechtigten (Differenz zwischen dem Schlussauktionspreis der *aap*-Aktie im XETRA-Handel oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem am Tag der Ausübung des Bezugsrechts und dem Ausübungspreis) darf das Vierfache des bei Ausgabe festgelegten Ausübungspreises nicht überschreiten. Die Bezugsrechte aus Aktienoptionen können erstmals nach Ablauf einer Wartezeit (vier Jahre ab Ausgabebetrag) und dann bis zum Ende der Optionslaufzeit (acht Jahre ab Ausgabebetrag) ausgeübt werden. Die Ausübung der Bezugsrechte ist jeweils nur innerhalb von vier Wochen beginnend am zweiten Handelstag an der Frankfurter Wertpapierbörse nach der ordentlichen Hauptversammlung der Gesellschaft und nach dem Tag, an dem die Geschäftsführung der Börse den Jahresfinanzbericht, den Halbjahresfinanzbericht oder den Zwischenbericht zum ersten oder dritten Quartal des Geschäftsjahres der Gesellschaft dem Publikum zur Verfügung gestellt hat, zulässig. Aus den Aktienoptionen können Bezugsrechte nur ausgeübt werden, wenn der Schlussauktionspreis der Aktien der Gesellschaft im XETRA-Handel (oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse am letzten Handelstag vor dem Ausübungstag mindestens EUR 3,50 beträgt. Die Gesellschaft kann dem Bezugsberechtigten in Erfüllung des Bezugsrechts wahlweise anstelle von neuen Aktien unter Inanspruchnahme des bedingten Kapitals auch eigene Aktien oder einen Barausgleich gewähren.

Aktienoptionsprogramm 2017

Zum 31. Dezember 2018 verfügte Bruke Seyoum Alemu über 120.000 und Marek Hahn über 80.000 Aktienoptionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2017. Die wesentlichen Bedingungen des Aktienoptionsprogramms 2017 lauten wie folgt:

Im Rahmen des Aktienoptionsprogramms 2017 wurden Bezugsrechte an Mitarbeiter und Mitglieder des Vorstands der Gesellschaft sowie an Mitarbeiter verbundener Unternehmen der Gesellschaft im Sinne von §§ 15 ff. AktG. ausgegeben. Die Gewährung des Bezugsrechts erfolgte durch Abschluss eines Optionsvertrags zwischen der Gesellschaft und dem jeweiligen Bezugsberechtigten. Jedes Bezugsrecht gewährt dem Inhaber das Recht zum Bezug je einer auf den Inhaber lautender Stückaktie der Gesellschaft gegen Zahlung des Ausübungspreises. Der Ausübungspreis der ausgegebenen Bezugsrechte ist der durchschnittliche Schlusskurs (arithmetisches Mittel) der *aap*-Aktie im elektronischen Handel (XETRA oder Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse an den fünf Handelstagen, die dem ersten Tag des Erwerbszeitraums vorangehen. Der Mindestausübungspreis ist in jedem Fall der geringste Ausgabebetrag im Sinne von § 9 Abs. 1 AktG. Der durch die Ausübung des Bezugsrechts erzielte Vermögensvorteil des Bezugsberechtigten (Differenz zwischen dem Schlussauktionspreis der *aap*-Aktie im XETRA-Handel oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem am Tag der Ausübung des Bezugsrechts und dem Ausübungspreis) darf das Vierfache des bei Ausgabe festgelegten Ausübungspreises nicht überschreiten. Die Bezugsrechte aus Aktienoptionen können erstmals nach Ablauf einer Wartezeit (vier Jahre ab Ausgabebetrag) und dann bis zum Ende der Optionslaufzeit (acht Jahre ab Ausgabebetrag) ausgeübt werden. Die Ausübung der Bezugsrechte ist jeweils nur innerhalb von vier Wochen beginnend am zweiten Handelstag an der Frankfurter Wertpapierbörse nach der ordentlichen Hauptversammlung der Gesellschaft und nach dem Tag, an dem die Geschäftsführung der Börse den Jahresfinanzbericht,

den Halbjahresfinanzbericht oder den Zwischenbericht zum ersten oder dritten Quartal des Geschäftsjahres der Gesellschaft dem Publikum zur Verfügung gestellt hat, zulässig. Aus den Aktienoptionen können Bezugsrechte nur ausgeübt werden, wenn der Schlussauktionspreis der Aktien der Gesellschaft im XETRA-Handel (oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse am letzten Handelstag vor dem Ausübungstag mindestens 15 % über dem Ausübungspreis liegt. Die Gesellschaft kann dem Bezugsberechtigten in Erfüllung des Bezugsrechts wahlweise anstelle von neuen Aktien unter Inanspruchnahme des bedingten Kapitals auch eigene Aktien oder einen Barausgleich gewähren.

In den nachfolgenden Tabellen sind für jedes Mitglied des Vorstands einerseits die für das Geschäftsjahr gewährten Zuwendungen, andererseits die Zuflüsse im bzw. für das Geschäftsjahr nach Maßgabe der Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK) individuell dargestellt.

Die Summe der »gewährten Zuwendungen an den Vorstand gemäß DCGK« für das Geschäftsjahr 2018 berechnet sich aus

- der Grundvergütung 2018,
- den steuerpflichtigen geldwerten Vorteilen und sonstigen Nebenleistungen im Jahr 2018,
- dem im Jahr 2019 zur Auszahlung kommenden qualitativen und 50%igen Anteil des quantitativen Jahresbonus für 2018,
- der Kürzung des im Jahr 2019 fälligen 25%igen Anteils des Bonus 2016 und 2017 auf Basis der Budgetunterschreitung 2018,
- dem im Jahr 2020 zur Auszahlung kommenden 25%igen Anteil des quantitativen Jahresbonus für 2018,
- dem im Jahr 2021 zur Auszahlung kommenden 25%igen Anteil des quantitativen Jahresbonus für 2018 und
- dem beizulegenden Zeitwert der erdienten Ansprüche aus gewährten Aktienoptionen (SOP).

Die Summe der »gewährten Zuwendungen an den Vorstand gemäß DCGK« für das Geschäftsjahr 2017 berechnet sich aus

- der Grundvergütung 2017,
- den steuerpflichtigen geldwerten Vorteilen und sonstigen Nebenleistungen im Jahr 2017,
- dem im Jahr 2018 zur Auszahlung kommenden qualitativen und 50%igen Anteil des quantitativen Jahresbonus für 2017,
- dem im Jahr 2019 zur Auszahlung kommenden 25%igen Anteil des quantitativen Jahresbonus für 2017,
- dem im Jahr 2020 zur Auszahlung kommenden 25%igen Anteil des quantitativen Jahresbonus für 2017 und
- dem beizulegenden Zeitwert der erdienten Ansprüche aus gewährten Aktienoptionen (SOP).

Gewährte Zuwendungen an den Vorstand gemäß DCGK (in TEUR)	Bruke Seyoum Alemu				Marek Hahn			
	CEO				CFO			
für das Geschäftsjahr	2017	2018	2018 (Min)	2018 (Max)	2017	2018	2018 (Min)	2018 (Max)
Festvergütung	270	270	270	270	190	190	190	190
Nebenleistungen	51	51	51	51	40	40	40	40
Summe	321	321	321	321	230	230	230	230
<i>Einjährig variable Vergütung (fällig im Folgejahr)</i>	9	9	0	14	7	6	0	10
<i>Mehrjährig variable Vergütung</i>								
Deferred bonus (fällig 2018)	54	-	-	-	38	-	-	-
Deferred bonus (fällig 2019)	27	0	0	61	19	0	0	43
Deferred bonus 2016 (fällig 2019)	-	-4	-	-	-	-3	-	-
Deferred bonus 2017 (fällig 2019)	-	-7	-	-	-	-5	-	-
Deferred bonus (fällig 2020)	26	0	0	30	19	0	0	21
Deferred bonus (fällig 2021)	-	0	0	30	-	0	0	21
<i>SOP 2015 und SOP 2017</i>	22	37	37	37	28	25	25	25
<i>Sonderzahlung zum Aktienwerb mit Haltefrist</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe	460	357	359	494	339	254	255	350
Versorgungsaufwand	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtvergütung	460	357	359	494	339	254	255	350

Die Summe der »Zuflüsse an den Vorstand gemäß DCGK« für das Geschäftsjahr 2018 berechnet sich aus

- der Grundvergütung 2018,
- den steuerpflichtigen geldwerten Vorteilen und sonstigen Nebenleistungen im Jahr 2018 und
- dem im Jahr 2018 aufgrund Aufsichtsratsbeschluss vom 27. März 2018 zur Auszahlung gekommenen qualitativen und 50%igen Anteil des quantitativen Jahresbonus für 2017.

Die Summe der »Zuflüsse an den Vorstand gemäß DCGK« für das Geschäftsjahr 2017 berechnet sich aus

- der Grundvergütung 2017,
- den steuerpflichtigen geldwerten Vorteilen und sonstigen Nebenleistungen im Jahr 2017 und
- dem im Jahr 2017 aufgrund Aufsichtsratsbeschluss vom 28. März 2017 zur Auszahlung gekommenen qualitativen und 50%igen Anteil des quantitativen Jahresbonus für 2016.

Zuflüsse an den Vorstand gemäß DCGK (in TEUR)	Bruke Seyoum Alemu		Marek Hahn	
	CEO		CFO	
im Geschäftsjahr	2018	2017	2018	2017
Festvergütung	270	270	190	190
Nebenleistungen	51	51	40	40
Summe	321	321	230	230
<i>Einjährig variable Vergütung</i>	9	14	7	10
<i>Mehrfähig variable Vergütung</i>				
Deferred bonus 2016 (fällig 2017)	-	30	-	21
Deferred bonus 2016 (fällig 2018)	15	-	11	-
Deferred bonus 2017 (fällig 2018)	54	-	38	-
<i>Sonderzahlung zum Aktienerwerb mit Haltefrist</i>	-	63	-	44
Summe	400	428	286	305
Versorgungsaufwand	-	-	-	-
Gesamtvergütung	400	428	286	305

Aufsichtsratsvergütung

Die Mitglieder des Aufsichtsrats erhalten neben dem Ersatz ihrer Auslagen eine jährliche feste Vergütung in Höhe von 30.000,00 EUR. Die Gesellschaft erstattet jedem Aufsichtsratsmitglied neben seinen Auslagen die auf seine Vergütung und Auslagen zu entrichtende Umsatzsteuer sowie etwaig anfallende Sozialabgaben. Darüber hinaus erhält jedes Aufsichtsratsmitglied den rechnerisch auf das Aufsichtsratsmitglied entfallenden Anteil der Versicherungsprämie für eine von der Gesellschaft zugunsten der Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats abgeschlossenen Vermögensschaden-Haftpflichtversicherung.

VIII. Prognosebericht

Zukunftsbezogene Aussagen

Bei den hier getroffenen Aussagen über die Entwicklung der Gesamtwirtschaft und des Unternehmens handelt es sich um zukunftsbezogene Aussagen. Die tatsächlichen Ergebnisse können demnach wesentlich (sowohl in positiver als auch in negativer Hinsicht) von den Erwartungen über die voraussichtliche Entwicklung abweichen.

Gesamtwirtschaftliches Umfeld

Die Aussichten für die Entwicklung der Weltwirtschaft in 2019 haben sich in den vergangenen Monaten zunehmend eingetrübt. Der internationale Währungsfonds (IWF) hat seine Prognose für das laufende Jahr zuletzt erneut nach unten korrigiert und erwartet jetzt ein globales Wirtschaftswachstum von rund 3,5 %.²⁰ 2018 lag die Zuwachsrate des realen, preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts (BIP) demgegenüber noch bei etwa 3,7 %. Als Gründe für die reduzierte Wachstumsprognose führt der IWF neben den negativen Effekten aus dem Handelskonflikt zwischen den USA und China verschiedene Frühindikatoren ins Feld, die bereits in der zweiten Jahreshälfte 2018 insbesondere in Asien und Europa auf eine mögliche Abschwächung hindeuteten. So haben beispielsweise die neuen Kfz-Abgasemissionsstandards in Deutschland und verschiedene Naturkatastrophen in Japan die Volkswirtschaften vor dem Hintergrund eines schwächeren Kapitalmarktumfelds, handelspolitischer Unsicherheiten und allgemeiner Sorgen um die Aussichten der chinesischen Wirtschaft belastet. Gleichzeitig wurde im vierten Quartal 2018 außerhalb der USA bereits eine Verlangsamung der Industrieproduktion vor allem bei Kapitalgütern verzeichnet. Darüber hinaus steht das prognostizierte Wachstum auch weiterhin unter einem nicht unerheblichen Einfluss verschiedener Unsicherheiten. Risiken ergeben sich beispielsweise aus der drohenden Eskalation handelspolitischer Konflikte, einer Normalisierung der Geldpolitik oder einem möglichen Abschwung der chinesischen Konjunktur. Auch im Euro-Raum haben sich die politischen Unsicherheiten erhöht. Beispielhaft seien hier die jüngsten Entwicklungen in Italien seit dem Regierungswechsel und die Sorgen um den bevorstehenden Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union genannt.²¹ Mit Blick auf die Perspektiven des Euro-Raums antizipiert der IWF zwar weiterhin einen Anstieg der Wirtschaftsleistung, allerdings mit einer niedrigeren Wachstumsrate (ca. 1,6 %) als noch im Vorjahr (2018: rund 1,8 %).²² Bezogen auf Deutschland

²⁰ Internetquelle: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/01/11/weo-update-january-2019>

²¹ Internetquelle: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/01/11/weo-update-january-2019>

²² Internetquelle: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/01/11/weo-update-january-2019>

rechnet die Bundesregierung für das Jahr 2019 trotz guter binnenwirtschaftlicher Ausgangsbedingungen vor dem Hintergrund der konjunkturellen Prognosen der Weltwirtschaft mit einem Wachstum von etwa 1,0 %, nachdem das preisbereinigte BIP 2018 noch um 1,5 % gestiegen ist.²³ Auch für die USA wird auf Basis der weiterhin steigenden Zinsen und nachlassenden Impulsen seitens der Fiskalpolitik für 2019 gegenüber dem Vorjahr eine etwas geringere Wachstumsrate von ca. 2,5 % erwartet (2018: rund 2,9 %).²⁴

Das MedTech-Umfeld

Die Medizintechnik-Branche gilt weiterhin als Wachstumsmarkt mit positiven Perspektiven. Der medizinisch-technische Fortschritt, die demografische Entwicklung und ein erweiterter Gesundheitsbegriff in Richtung mehr Lebensqualität sind nach Angaben des Branchenberichts Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands für Medizintechnologie e.V. (BVMed) Faktoren, die den Bedarf an Gesundheitsleistungen weiter steigen lassen dürften²⁵. Mit Blick auf die quantitativen Perspektiven des Weltmarkts für Medizintechnologien rechnen die Marktforscher von Evaluate MedTech mit einem durchschnittlichen Wachstum von 5,6 % in den Jahren 2017 bis 2024.²⁶

Orthoworld Inc. rechnet für die globale Orthopädieindustrie in den Jahren 2018 bis 2022 mit jährlichen Wachstumsraten von 3,7 bis 3,9 %.²⁷ Innerhalb der Orthopädie antizipiert das Unternehmen für den weltweiten Traumamarkt für die Jahre 2018 bis 2021 Zuwachsraten von 4,6 bis 5,0 %. Dementsprechend wird erwartet, dass der Umsatz mit Traumaprodukten im Jahr 2022 die Schwelle von ca. 8,7 Mrd. US-Dollar überschreiten wird. Für das Untersegment Platten und Schrauben des Bereichs Trauma rechnen Analysten für die Jahre 2017 bis 2021 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (CAGR²⁸) von rund 7,0 %²⁹.

Strategie und langfristiger Ausblick

aap hat sich innerhalb der Orthopädie auf den Bereich Trauma fokussiert. In diesem wachstumstarken Segment bieten sich aus Sicht des Vorstands gute Chancen durch Produkt- und Technologieinnovationen Marktanteile zu gewinnen.

Als Pure Player im Bereich Trauma entwickelt *aap* innovative Plattformtechnologien und Produkte als Antwort auf Bedürfnisse und Herausforderungen, die bisher noch nicht adressiert werden. Hierbei hat die Gesellschaft drei wesentliche Marktbedürfnisse identifiziert: Die Vereinfachung der Operationstechniken bei der Im- und Explantation des Implantats, die Reduzierung von Infektionen im Zusammenhang mit der Einbringung des Implantats (sog. Surgical Site Infections = SSI) und die Vermeidung einer zweiten Operation zur Entfernung des Implantats durch die Nutzung resorbierbarer Metallimplantate. Die drei innovativen Plattformtechnologien LOQTEQ® (seit 2011 erfolgreich am Markt), antibakterielle Silberbeschichtung (im Zulassungsprozess) und resorbierbare Magnesiumimplantate (in der Entwicklung) adressieren genau diese Bedürfnisse und bieten dadurch ein erhebliches Wachstumspotential. Mit ihren LOQTEQ® Produkten ist *aap* in

²³ Der Jahreswirtschaftsbericht 2019 der Bundesregierung ist beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie erhältlich.

²⁴ Internetquelle: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/01/11/weo-update-january-2019>

²⁵ Der Branchenbericht Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands Medizintechnologie e. V. (BVMed) ist auf Anfrage beim Pressecenter des Verbands erhältlich.

²⁶ Der Branchenbericht Medizintechnologien 2019 des Bundesverbands Medizintechnologie e. V. (BVMed) ist auf Anfrage beim Pressecenter des Verbands erhältlich.

²⁷ Quelle: „The Orthopaedic Industry Annual Report 2018“; auf Anfrage bei Orthoworld Inc. erhältlich.

²⁸ CAGR = Compound Annual Growth Rate

²⁹ Internetquelle: <https://www.researchandmarkets.com/publication/msyrkjc/4403373>

den schnellst wachsenden Segmenten innerhalb des Bereichs Trauma aktiv. Darüber hinaus können die Silberbeschichtungs- und die Magnesiumimplantat-Technologie die Gesundheitssysteme durch die Reduktion von Infektionsrisiken bzw. die Vermeidung einer zweiten Operation auf der Kostenebene potentiell deutlich entlasten. Mit diesem innovativen patentgeschützten Produkt- und Technologieportfolio und ihrem fokussierten Geschäftsmodell ist *aap* somit gut aufgestellt, um die Chancen auf dem dynamisch wachsenden Traumamarkt nutzen zu können.

Ein weiteres wesentliches Ziel der Strategie besteht darin, den inhärenten Wert dieser innovativen Produkt- und Technologiebasis zu heben. Da sämtliche Plattformtechnologien der *aap* dazu prädestiniert sind, ihr volles Wertpotential in der Kooperation mit globalen Partnern zu entfalten, evaluiert das Unternehmen in diesem Zusammenhang regelmäßig strategische Alternativen zur Wertgenerierung und -steigerung. Hierzu zählen unter anderem Entwicklungspartnerschaften, Vertriebs- und Lizenzabkommen sowie Joint-Venture-Vereinbarungen bis hin zu Unternehmenstransaktionen (z.B. Fusionen, Share- oder Asset-Deals sowie Carve-Outs).

Vertriebsseitig fokussiert sich *aap* im Rahmen ihrer Wachstumsstrategie insbesondere auf Deutschland und die internationalen Schlüsselmärkte Nordamerika, Europa und die BRICS-Staaten.

Ausblick für 2019

Für das Geschäftsjahr 2019 rechnet der Vorstand mit einem Umsatzanstieg auf einen Wert zwischen 13,0 Mio. EUR und 15,0 Mio. EUR, was einem Wachstum von rund 20 % bis 40 % entspricht. Beim EBITDA plant *aap* ebenfalls eine Verbesserung und erwartet für das laufende Jahr einen Wert in Höhe von -4,4 Mio. EUR bis -2,8 Mio. EUR.

Alle Märkte sollen zu dem geplanten Umsatzwachstum und der Ergebnisverbesserung beitragen. *aap* ist zuversichtlich, dass mit den bereits eingeleiteten Maßnahmen im Geschäftsjahr 2019 in Nordamerika wieder eine entsprechende Umsatzdynamik gezeigt werden kann. Gleichzeitig soll der positive Wachstumstrend in Deutschland und im internationalen Geschäft fortgesetzt werden. Daneben arbeitet *aap* auch am Abschluss von strategischen Partnerschaften mit globalen Orthopädieunternehmen (Distributionsnetzwerke, Lizenzierungsgeschäfte sowie Produktentwicklungs- und -zulassungsprojekte).

Kostenseitig rechnet der Vorstand abgesehen von den umsatzabhängigen Kosten mit einem rückläufigen Trend bei den sonstigen Aufwendungen. Im Falle der Genehmigung der klinischen Humanstudie für die Silberbeschichtungstechnologie durch die regulatorischen Behörden wird es zudem zu einem Anstieg der Entwicklungskosten und der aktivierten Eigenleistungen kommen. Nicht zuletzt sollten sich die im Geschäftsjahr 2018 belastenden Einmaleffekte (z.B. externe Mitarbeiter und Evaluierung strategischer Optionen) im laufenden Jahr reduzieren.

Für das Geschäftsjahr 2019 und die Folgejahre hat es sich der Vorstand zum Ziel gesetzt, ein deutliches Umsatzwachstum zu realisieren und die zukunftsweisende und innovative Silberbeschichtungstechnologie der Gesellschaft weiterzuentwickeln und zur Marktzulassung zu bringen. Basierend auf der strategischen Ausrichtung der Gesellschaft, dem geplanten Umsatzwachstum und dem angestrebten Start der klinischen Humanstudie für die Silberbeschichtungstechnologie, sind verschiedene Maßnahmen zur Stärkung der Finanzbasis notwendig. In diesem Zusammenhang hat die Gesellschaft Mitte April bekannt gegeben, dass sie ein Maßnahmenpaket verabschiedet hat und kurzfristig umsetzen wird. Dieses beinhaltet neben einer

Bezugsrechtskapitalerhöhung zwei assetbasierte Finanzierungen. Durch die Zuflüsse aus den Finanzierungsmaßnahmen und weitere Zahlungszuflüsse in vergleichbarem Umfang aus technologiebezogenen Transaktionen (wie z.B. Auslizenzierung von Technologien, Joint-Venture-Vereinbarungen mit Carve-out von Technologien oder Einbindung anderer Unternehmen für die gemeinsame Entwicklung von Produkten), öffentlichen Fördermitteln und durch die Beendigung von Rechtsstreitigkeiten soll die Finanzierung der Gesellschaft nachhaltig, zumindest bis Ende 2020, sichergestellt werden.

Für das erste Quartal 2019 erwartete der Vorstand ursprünglich einen Umsatz zwischen 2,0 Mio. EUR und 3,0 Mio. EUR und ein EBITDA im Bereich von -1,8 Mio. EUR bis -1,2 Mio. EUR. Mit Ad-hoc Mitteilung vom 2. April 2019 gab die Gesellschaft bekannt, dass der Umsatz im ersten Quartal 2019 nach ersten vorläufigen Auswertungen bei ca. EUR 3,5 Mio. und somit etwa EUR 0,5 Mio. bzw. rund 17 % oberhalb der im Januar 2019 kommunizierten Guidance (Umsatz Q1/2019: EUR 2,0 Mio. bis EUR 3,0 Mio.) liegt. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung erwartet der Vorstand für das erste Quartal 2019 nunmehr ein EBITDA zwischen EUR -1,2 Mio. und EUR -0,9 Mio. (zuvor: EUR -1,8 Mio. bis EUR -1,2 Mio.). Für das Gesamtjahr 2019 hält der Vorstand weiterhin an seiner ursprünglichen Prognose für einen Umsatz zwischen EUR 13,0 Mio. und EUR 15,0 Mio. und ein EBITDA zwischen EUR -4,4 Mio. und EUR -2,8 Mio. fest.

Mit Blick auf ihre innovative antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie hat *aap* zum Ende des Geschäftsjahres 2018 den Antrag zur Genehmigung für die Durchführung einer klinischen Humanstudie beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte („BfArM“) gestellt. Damit hat die Gesellschaft einen weiteren wichtigen Meilenstein auf dem Weg zum Start einer klinischen Humanstudie als Voraussetzung für die angestrebte Marktzulassung der Silberbeschichtungstechnologie erreicht. Mittlerweile steht *aap* bereits in einem vielversprechenden Austausch mit dem BfArM und hat die entsprechenden Anträge bei den Ethikkommissionen der verschiedenen Bundesländer gestellt, in deren Krankenhäusern die klinische Humanstudie durchgeführt werden soll. Im nächsten Schritt erfolgt die Einreichung des Antrags in den USA. Vor dem Hintergrund des aktuellen Standes der Vorbereitungen sowie insbesondere der schwer abschätzbaren notwendigen Zeit für die weitere Interaktion mit den regulatorischen Behörden strebt *aap* den Studienbeginn im ersten Halbjahr 2019 an. Im Hinblick auf die Finanzierung arbeitet *aap* vor dem Hintergrund der in 2018 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung („BMBF“) erteilten Zusage für die Förderung von anfallenden Kosten im Rahmen der Vorbereitung der klinischen Humanstudie auch auf den Erhalt von Zuwendungen für die Durchführung der Studie hin.

Ausgehend von einer bereits erreichten Indikationsabdeckung von über 90 % bei der Versorgung von Großknochenbrüchen plant *aap* für das Geschäftsjahr 2019 die weitere Komplettierung des LOQTEQ® Portfolios. Im Zentrum der Produktentwicklungsaktivitäten stehen dabei insbesondere die polyaxiale Fixationstechnologie, Plattensysteme für den Fuß- und Sprunggelenkbereich sowie steril verpackte Implantate.

Im Zusammenhang mit dem Start der klinischen Humanstudie für die Silberbeschichtungstechnologie und der weiteren Komplettierung des LOQTEQ® Portfolios sollten sich weitere Chancen für Transaktionen mit globalen Orthopädieunternehmen eröffnen.

Nicht zuletzt wird die Gesellschaft auch in 2019 weiterhin an verschiedenen Maßnahmen zur beschleunigten Umsetzung der Strategie arbeiten, *aap* zu einem nachhaltig wachsenden Pure Player im Bereich Trauma zu entwickeln und den inhärenten Wert der vielversprechenden und innovativen Produkt- und Technologiebasis zu heben.

Nach dem erfolgreichen ersten Jahr 2017 als Pure Player im Bereich Trauma, in dem ein Trauma-Umsatzwachstum von 20 % verzeichnet werden konnte, ist das Jahr 2018 insgesamt hinter den Erwartungen geblieben. Ausgehend von den bereits eingeleiteten und geplanten Maßnahmen, ist der Vorstand zuversichtlich, im Geschäftsjahr 2019 wieder eine über dem durchschnittlichen Marktwachstum liegende Umsatzentwicklung zu zeigen. Im Einzelnen hat der Vorstand seine Zielsetzungen für das aktuelle Geschäftsjahr als Management Agenda im Rahmen von vier strategischen und operativen Handlungsfeldern spezifiziert: "Beschleunigung wertschaffender Innovationen", "Erweiterung des Marktzugangs", "Optimierung der operativen Effizienz" und "Realisierung der finanziellen Ziele". Damit sollen Kapitalmarkt und Öffentlichkeit ein besseres Verständnis von dem strategischen und operativen Rahmen erhalten, innerhalb dessen Ziele gesetzt und deren Umsetzungen evaluiert werden.

Ziele der Management Agenda 2019

Beschleunigung wertschaffender Innovationen
Silberbeschichtungstechnologie – Anwendung auf LOQTEQ®: Start der klinischen Humanstudie in H1/2019 angestrebt
Silberbeschichtungstechnologie – Entwicklungsprojekte mit globalen Firmen: Initiierung gemeinsamer Produktentwicklungs- und -zulassungsprojekte
LOQTEQ®: Weitere Komplettierung des LOQTEQ® Portfolios mit Fokus auf polyaxiale Fixationstechnologie, Plattensysteme für den Fuß- und Sprunggelenkbereich sowie steril verpackte Implantate

Erweiterung des Marktzugangs
Deutschland: Steigerung der Marktpräsenz
Internationale Schlüsselmärkte: Erweiterung des Distributionsnetzwerks mit Fokus auf Nordamerika, Europa und BRICS
Globale Partnerschaften: Distributionsnetzwerke und Lizenzierungsgeschäfte mit globalen Orthopädieunternehmen

Optimierung der operativen Effizienz
Quality First: Konsequente Fortführung des unternehmensweiten Qualitätsverbesserungsprogramms; Umstellung von Prozessen und Unterlagen auf neue erhöhte regulatorische Anforderungen gemäß MDR im Rahmen des Transfer-Programms Fit 4 MDR
Produktions- und Vertriebseffizienz: Steigerung der zeitnahen Lieferfähigkeit und der Performance per Vertriebsmitarbeiter
Working Capital: Optimierung des Working Capital Managements mit höherem Umschlag des Lagers u.a. durch konsequentes Konsignationsmanagement

Realisierung der finanziellen Ziele
Umsatz: Umsatz zwischen 13,0 Mio. EUR und 15,0 Mio. EUR
EBITDA: EBITDA zwischen -4,4 EUR und -2,8 Mio. EUR
Finanzierung: Stärkung der Finanzbasis für Umsatzwachstum, klinische Humanstudie Silber und Weiterentwicklung Magnesium

Gesamtaussage zur voraussichtlichen Entwicklung des Unternehmens

Auf Basis der erläuterten Annahmen über die Entwicklung der Weltwirtschaft im Allgemeinen und der Medizintechnik-Branche im Besonderen erwarten wir insgesamt eine positive Geschäftsentwicklung der *aap*. Wir rechnen für das Geschäftsjahr 2019 und darüber hinaus mit steigenden Umsätzen und streben eine Verbesserung des EBITDA an.

Insgesamt erwarten wir, dass es *aap* in einem überschaubaren Zeitraum gelingen wird, ein positives Ergebnis zu erwirtschaften und somit eine entsprechende Eigenfinanzierungskraft zu erlangen, insbesondere durch weiteres Umsatzwachstum und die Umsetzung technologiebasierter Transaktionen. Unter der Annahme, dass keine technologiebasierten Transaktionen umgesetzt werden können, erwartet der Vorstand zumindest in den Jahren 2019 und 2020 zwar ein verbessertes, aber dennoch negatives EBITDA und einen negativen operativen Cash-Flow.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich die der Planung zugrunde gelegten Erwartungen und Annahmen als unzutreffend erweisen. So könnten ein deutliches Unterschreiten der erwarteten Zahlungsmittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit, unerwartete Mehraufwendungen im Rahmen der Entwicklung der Silberbeschichtungstechnologie bzw. fehlende Erfolge im Rahmen ihrer Vermarktung, zusätzlich erforderlich werdende Investitionen, Verzögerungen bei Projekten oder Kostensteigerungen ggf. zu einem kurzfristigen Liquiditätsbedarf führen. Darüber hinaus kann nicht garantiert werden, dass es der Gesellschaft in einem überschaubaren Zeitraum gelingen wird, ein positives Ergebnis zu erwirtschaften, so dass die Gesellschaft in diesem Fall auch in der absehbaren Zukunft davon abhängig sein könnte, dass ihr Finanzmittel in Form von Eigen- oder Fremdkapital zur Verfügung gestellt werden.

Ausgehend von der zugrunde liegenden Unternehmensplanung und der weiteren geplanten Entwicklung der Gesellschaft sind Maßnahmen zur Sicherstellung der Finanzierung notwendig. Dazu hat die Gesellschaft Mitte April bekannt gegeben, dass sie ein Maßnahmenpaket verabschiedet hat und kurzfristig umsetzen wird. Aus den Finanzierungsmaßnahmen sollen der Gesellschaft in den nächsten Monaten insgesamt mindestens rund EUR 4,0 Mio. zur Verfügung stehen. Sollte der Gesellschaft der beabsichtigte Abschluss der beiden assetbasierten Vereinbarungen bzw. die Erschließung weiterer alternativer Finanzierungsquellen in hinreichendem Maße nicht gelingen und sich der Zufluss an finanziellen Mitteln somit auf die im Rahmen der Kapitalerhöhung bereits vorliegenden Verpflichtungserklärungen von Altaktionären in Höhe von EUR 2,3 Mio. beschränken, müsste die Gesellschaft erhebliche operative und strategische Korrekturen vornehmen, die zu einer Beeinträchtigung der weiteren Entwicklung der Gesellschaft führen könnten. Im ungünstigsten Fall könnte die Gesellschaft in der Konsequenz ihre Geschäftstätigkeit nicht mehr in erfolversprechender Weise fortsetzen und der Fortbestand der Gesellschaft wäre gefährdet.

Basierend auf der Liquiditätsposition des Unternehmens zum 31.12.2018, den vorgenannten Zuflüssen aus den kommunizierten Finanzierungsmaßnahmen und der Realisierung des geplanten

Umsatzwachstums ist der Finanzierungsbedarf mindestens für die nächsten zwölf Monate gedeckt. Darüber hinaus geht der Vorstand davon aus, Zahlungszuflüsse durch technologiebezogene Transaktionen und andere oben genannte Maßnahmen in vergleichbarem Umfang zu generieren, die die Finanzierung der Gesellschaft (geplantes Umsatzwachstum und die angestrebten Entwicklungs- und Zulassungsaktivitäten) nachhaltig, zumindest bis Ende 2020, sicherstellen sollen.

Unser klarer Fokus auf nachhaltige Innovationen und die kontinuierliche Verbesserung unserer Produkte und Prozesse ermöglichen es uns, an einer wachsenden Medizintechnik-Branche partizipieren zu können. Die drei patentgeschützten Plattformtechnologien LOQTEQ®, antibakterielle Silberbeschichtung und resorbierbare Magnesiumimplantate bieten erhebliches Wachstumspotenzial. Den inhärenten Wert dieser Technologien zu heben, ist ein wesentliches Ziel der weiteren strategischen Ausrichtung des Unternehmens. Diese Zielsetzung ist allerdings mit einer Reihe von Risiken verbunden: So kann es zu Verzögerungen beim Eintritt in etablierte Märkte sowie beim Ausbau der bestehenden Märkte kommen. Zudem können insbesondere vor dem Hintergrund der deutlich gestiegenen regulatorischen Anforderungen aus der am 25. Mai 2017 in Kraft getretenen EU-Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation – MDR) Verzögerungen bis hin zu kompletten Versagungen bei Produktzulassungen insbesondere bei den Zukunftstechnologien Silberbeschichtung und resorbierbare Magnesiumimplantate auftreten oder Zulassungen für bereits vermarktete Produkte entzogen werden. In diesem Zusammenhang könnte es beispielsweise auch zu einer Nicht-Verlängerung des Zertifikats für das gesamte Qualitätsmanagementsystem kommen.

Der Vorstand ist zuversichtlich, mit der konsequenten Umsetzung der vorgestellten Strategie die *aap* auf den Wachstumspfad zurückführen zu können und den inhärenten Wert der innovativen Produkt- und Technologiebasis zu heben.

IX. Angaben nach § 289a Abs. 1 HGB und § 315a Abs. 1 HGB

1. Zusammensetzung des gezeichneten Kapitals

Zum 31. Dezember 2018 betrug das Grundkapital der *aap* 28.706.910,00 EUR und war in 28.706.910 voll eingezahlte Inhaberstückaktien eingeteilt. Jede Aktie gewährt in der Hauptversammlung der Gesellschaft eine Stimme. Es gibt keine unterschiedlichen Stimmrechte.

Veränderung gegenüber dem 31. Dezember 2017:

Zum 31. Dezember 2017 betrug das Grundkapital der *aap* 28.644.410,00 EUR und war in 28.644.410 voll eingezahlte Inhaberstückaktien eingeteilt. Die Gesellschaft hatte im Geschäftsjahr 2018 zur Erfüllung von Bezugsrechten aus ausgeübten Aktienoptionen insgesamt 62.500 Inhaberstückaktien ausgegeben. Die Eintragung der neuen und nunmehr aktuellen Grundkapitalkennziffer in das Handelsregister erfolgte am 1. Februar 2019.

2. Beschränkungen, die Stimmrechte oder die Übertragung von Aktien betreffen

Der *aap* sind keine Beschränkungen bekannt, die Stimmrechte betreffen. Für die Stimmrechtsausübung durch Aktionärsvereinigungen sowie durch Kreditinstitute und andere geschäftsmäßig handelnde Personen gelten die gesetzlichen Vorschriften. In diesem Zusammenhang

findet insbesondere § 135 AktG Anwendung. Auch Beschränkungen, die die Übertragung von Aktien betreffen, sind *aap* nicht bekannt.

3. Direkte oder indirekte Beteiligungen am Grundkapital, die 10 % der Stimmrechte überschreiten

Nach Kenntnissen der *aap* bestanden zum 31. Dezember 2018 folgende direkte oder indirekte Beteiligungen am Grundkapital in Höhe von 28.706.910,00 EUR, die 10 % der Stimmrechte überschreiten:

Name	Stimmrechte in %
1. Ratio Capital Management B.V.	15,81
2. Noes Beheer B.V.	11,68
3. Jürgen W. Krebs	11,55

4. Inhaber von Aktien mit Sonderrechten, die Kontrollbefugnisse verleihen

Aktien mit Sonderrechten, die Kontrollbefugnisse an der *aap* verleihen, existieren nicht.

5. Art der Stimmrechtskontrolle, wenn Arbeitnehmer am Kapital beteiligt sind und ihre Kontrollrechte nicht unmittelbar ausüben

Wenn Arbeitnehmer von *aap* am Kapital der Gesellschaft beteiligt sind, können sie die ihnen aus diesen Aktien zustehenden Kontrollrechte unmittelbar nach den Bestimmungen der Satzung und des Gesetzes ausüben.

6. Gesetzliche Vorschriften und Bestimmungen der Satzung über die Ernennung und Abberufung der Mitglieder des Vorstands und über die Änderung der Satzung

Die Ernennung und Abberufung der Mitglieder des Vorstands richtet sich nach den §§ 84 f. AktG sowie der Satzung der Gesellschaft. Gemäß der Satzung der Gesellschaft besteht der Vorstand aus einem oder mehreren Mitgliedern. Der Aufsichtsrat bestimmt die Zahl der Vorstandsmitglieder und bestellt diese. Der Aufsichtsrat kann ein Mitglied des Vorstands zum Vorsitzenden des Vorstands sowie einen stellvertretenden Vorsitzenden des Vorstands ernennen. Der Aufsichtsrat beruft die Mitglieder des Vorstands ab. Die Vorstandsmitglieder werden für höchstens fünf Jahre bestellt. Eine wiederholte Bestellung oder Verlängerung der Amtszeit für jeweils bis zu weiteren fünf Jahren ist zulässig. Aus wichtigem Grund kann der Aufsichtsrat die Bestellung eines Vorstandsmitglieds vor Ablauf von dessen Amtszeit widerrufen, etwa bei grober Pflichtverletzung, Unfähigkeit zur ordnungsgemäßen Geschäftsführung oder wenn die Hauptversammlung dem Vorstandsmitglied das Vertrauen entzieht, es sei denn, der Vertrauensentzug erfolgte aus offenbar unsachlichen Gründen.

Satzungsänderungen erfolgen nach den Regelungen der §§ 179 ff. AktG sowie der Satzung der Gesellschaft. Nach der Satzung der Gesellschaft ist der Aufsichtsrat befugt, Änderungen der Satzung, die nur deren Fassung betreffen, zu beschließen.

7. Befugnisse des Vorstands, Aktien auszugeben oder zurückzukaufen

Die mit Beschluss der Hauptversammlung vom 13. Juni 2014 erteilte Ermächtigung gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG zum Erwerb eigener Aktien, die noch bis zum 12. Juni 2019 lief, wurde durch Beschluss der Hauptversammlung vom 22. Juni 2018 vorzeitig aufgehoben.

Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 22. Juni 2018 wurde die Gesellschaft gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG bis zum 21. Juni 2023 ermächtigt eigene Aktien bis zu einem rechnerischen Anteil von insgesamt 10 % des zur Zeit der Beschlussfassung bestehenden Grundkapitals der Gesellschaft zu erwerben. Auf die erworbenen Aktien dürfen zusammen mit anderen eigenen Aktien, die sich im Besitz der Gesellschaft befinden oder ihr nach den §§ 71a ff. AktG zuzurechnen sind, zu keinem Zeitpunkt mehr als 10 % des Grundkapitals entfallen. Die Ermächtigung darf nicht zum Zwecke des Handels in eigenen Aktien ausgenutzt werden. Die Ermächtigung kann ganz oder in Teilbeträgen, einmal oder mehrmals, in Verfolgung eines oder mehrerer Zwecke durch die Gesellschaft oder durch Dritte auf Rechnung der Gesellschaft ausgeübt werden. Der Erwerb erfolgt nach Wahl des Vorstands über die Börse oder mittels eines öffentlichen Kaufangebots oder mittels einer öffentlichen Aufforderung zur Abgabe eines solchen Angebots. Der Vorstand wird ermächtigt, Aktien der Gesellschaft, die auf Grund dieser Ermächtigung erworben werden, zu allen gesetzlich zugelassenen Zwecken, insbesondere auch zu den in der Ermächtigung genannten Zwecken, zu verwenden. Das Bezugsrecht der Aktionäre auf diese eigenen Aktien wird insoweit ausgeschlossen, wie diese Aktien zu in der Ermächtigung näher bestimmten Zwecken verwendet werden oder soweit dies, für den Fall einer Veräußerung an alle Aktionäre, erforderlich ist, um Spitzenbeträge auszugleichen.

Der Vorstand ist ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats bis zum 12. Juni 2019 das Grundkapital der Gesellschaft einmalig oder mehrfach um bis zu insgesamt 6.959.963,00 EUR gegen Bar- oder Sacheinlagen zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2014/I) und dabei, mit Zustimmung des Aufsichtsrats, die Bedingungen der Aktienaussgabe festzulegen. Die neuen Aktien sind den Aktionären grundsätzlich zum Bezug anzubieten; sie können auch von einem oder mehreren Kreditinstitut(en) oder einem oder mehreren ihnen gleichgestellten Institut(en) mit der Verpflichtung übernommen werden, sie den Aktionären zum Bezug anzubieten (mittelbares Bezugsrecht). Der Vorstand ist ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats, das Bezugsrecht der Aktionäre zu in der Ermächtigung näher bestimmten Zwecken auszuschließen.

Die Hauptversammlung vom 16. Juli 2010 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 1.486.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 1.486.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2010/I). Das bedingte Kapital 2010/I dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 16. Juli 2010 bis zum 19. Dezember 2011 gewährt wurden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt. Die Hauptversammlung vom 06. Juli 2012 hat das bedingte Kapital 2010/I in Höhe von 139.400,00 EUR und die Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 in Höhe von 854.100,00 EUR teilweise aufgehoben. Des Weiteren wurden im Geschäftsjahr 2017 29.000 und im Geschäftsjahr 2018 167.500 Bezugsrechte ausgeübt, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 16. Juli 2010 bis zum 19. Dezember 2011 gewährt wurden. Darüber hinaus

sind im Geschäftsjahr 2018 insgesamt 105.000 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen und können nicht erneut ausgegeben werden. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 191.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 191.000 Stück neuer auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 06. Juli 2012 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 300.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 300.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2012/I). Das bedingte Kapital 2012/I dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 06. Juli 2012 bis zum 19. Dezember 2014 gewährt wurden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt. Die Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 hat das bedingte Kapital 2012/I in Höhe von 182.000,00 EUR teilweise aufgehoben. Des Weiteren wurden im Geschäftsjahr 2017 33.000 und im Geschäftsjahr 2018 40.000 Bezugsrechte ausgeübt, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 06. Juli 2012 bis zum 19. Dezember 2014 gewährt wurden. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 45.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 45.000 Stück neuer auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 14. Juni 2013 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 300.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 300.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2013/I). Das bedingte Kapital 2013/I dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 14. Juni 2013 bis zum 19. Dezember 2015 gewährt wurden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt. Die Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 hat das bedingte Kapital 2013/I in Höhe von 182.000,00 EUR teilweise aufgehoben. Des Weiteren wurden im Geschäftsjahr 2018 5.000 Bezugsrechte ausgeübt, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 14. Juni 2013 bis zum 19. Dezember 2015 gewährt wurden. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 113.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 113.000 Stück neuer auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 13. Juni 2014 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 300.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 300.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2014/I). Das bedingte Kapital 2014/I dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 13. Juni 2014 bis zum 18. Dezember 2016 gewährt wurden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt. Die Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 hat das bedingte Kapital 2014/I in Höhe von 105.000,00 EUR teilweise aufgehoben. Des Weiteren sind insgesamt

30.000 Bezugsrechte durch Austritt eines Optionsberechtigten gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen und können nicht erneut ausgegeben werden. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 165.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 165.000 Stück neuer auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 12. Juni 2015 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 150.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 150.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2015/I). Das bedingte Kapital 2015/I dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 12. Juni 2015 bis einschließlich 19. Dezember 2017 gewährt wurden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt.

Die Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 500.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 500.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2017). Das bedingte Kapital 2017 dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 bis einschließlich 3. Dezember 2019 gewährt werden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt.

8. Wesentliche Vereinbarungen der Gesellschaft, die unter der Bedingung eines Kontrollwechsels infolge eines Übernahmeangebots stehen

Zur vorzeitigen Ablösung eines langfristigen Lizenzvertrages hat *aap* in 2016 einen Aufhebungsvertrag geschlossen, der dem Vertragspartner über einen Zeitraum von drei Jahren Zahlungen gewährt, die hinsichtlich der Höhe von der Erreichung bestimmter Umsätze in der Zukunft abhängen. Dieser Aufhebungsvertrag sichert dem Vertragspartner für den Fall, dass sich die Aktionärsstruktur der *aap* dergestalt ändert, dass ein bisheriger oder neuer Aktionär direkt oder indirekt mehr als 50 % der Aktien hält, die sofortige Zahlung der noch ausstehenden Abstandszahlungen zu.

In Kundenverträgen der *aap* mit einem realisierten Umsatzvolumen im Geschäftsjahr 2018 von mindestens 100.000 EUR sind in 13 Verträgen Kündigungsrechte zugunsten des jeweiligen Vertragspartners für den Fall vereinbart, dass sich die Beteiligungsverhältnisse der *aap* dergestalt ändern, dass mindestens 50 % der Anteile direkt oder indirekt erworben werden und dies geeignet ist, die Interessen der anderen Partei zu beeinträchtigen. Im Übrigen steht dieses Recht auch der *aap* zu.

9. Entschädigungsvereinbarungen der Gesellschaft für den Fall eines Übernahmeangebots mit den Mitgliedern des Vorstands oder Arbeitnehmern

Den Vorständen steht im Falle eines „Change of Controls“ ein Sonderkündigungsrecht zu und sie erhalten eine Zahlung i.H.v. 90 % ihrer kapitalisierten Jahresgesamtbezüge (Jahresgrundgehalt, Zielbonus unter der Annahme 100 % Zielerfüllung bis zum Vertragsende und Nebenleistungen) für die Restlaufzeit ihrer Dienstverträge, maximal im Umfang von drei Jahresgesamtvergütungen.

X. Nachtragsbericht

Zu Einzelheiten verweisen wir auf den Abschnitt **Ereignisse nach dem Bilanzstichtag** unter **Sonstige Angaben** im Konzernanhang bzw. Anhang.

XI. Erklärung zur Unternehmensführung gemäß §§ 289f und 315d HGB

Der Vorstand der *aap* Implantate AG hat mit Datum vom 30. April 2019 eine Erklärung zur Unternehmensführung nach §§ 289f und 315d HGB abgegeben und diese auf der Internetseite unter <https://www.aap.de/investoren/corporate-governance/erklaerung-zur-unternehmensfuehrung> allgemein zugänglich gemacht.

Berlin, 30. April 2019

Der Vorstand



Bruke Seyoum Alemu
Vorstandsvorsitzender / CEO



Marek Hahn
Mitglied des Vorstands / CFO

C. Konzernabschluss

I. Konzernbilanz

	Anhang	31.12.2018	31.12.2017
		TEUR	TEUR
Aktiva			
Langfristige Vermögenswerte		22.493	21.704
Immaterielle Vermögenswerte	E.1.	13.286	11.847
<i>Entwicklungskosten</i>		13.069	11.740
<i>Andere immaterielle Vermögenswerte</i>		217	107
Sachanlagevermögen	E.2.	6.876	7.196
Finanzielle Vermögenswerte	E.3.	183	192
Sonstige finanzielle Vermögenswerte		560	1.065
Latente Steuern	E.4.	1.589	1.405
Kurzfristige Vermögenswerte		19.728	28.766
Vorräte	E.5.	9.617	9.617
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	E.6.	2.663	2.543
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	E.7.	2.850	3.001
Sonstige Vermögenswerte	E.8.	337	326
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	E.9.	4.260	13.279
Aktiva, gesamt		42.221	50.469

	Anhang	31.12.2018	31.12.2017
		TEUR	TEUR
Passiva			
Eigenkapital	E.10.	34.919	42.559
Gezeichnetes Kapital		28.707	28.644
Kapitalrücklage		19.999	19.865
Gewinnrücklagen		11.776	11.286
Sonstige Rücklagen		0	490
Bilanzergebnis		-25.673	-18.007
Währungsumrechnung		110	280
Langfristige Schulden (über 1 Jahr)		2.630	2.790
Finanzverbindlichkeiten	E.13.	0	5
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	E.14.	343	744
Latente Steuern	E.4.	1.517	1.326
Rückstellungen	E.12.	37	37
Sonstige Verbindlichkeiten	E.15.	733	679
Kurzfristige Verbindlichkeiten (bis 1 Jahr)		4.671	5.121
Finanzverbindlichkeiten	E.13.	5	333
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	E.13.	2.149	1.752
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	E.14.	1.796	1.922
Rückstellungen	E.12.	239	713
Sonstige Verbindlichkeiten	E.15.	482	401
Passiva, gesamt		42.221	50.469

II. Konzerngesamtergebnisrechnung

	Anhang	2018	2017
		TEUR	TEUR
Umsatzerlöse	D.1.	10.781	10.902
Veränderung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen		-33	-541
Aktivierete Eigenleistungen	D.2.	1.891	1.307
Gesamtleistung		12.639	11.668
Sonstige betriebliche Erträge	D.3. und D.9.	465	756
Materialaufwand / Aufwand für bezogene Leistungen	D.4.	-2.340	-1.872
Personalaufwand	D.5.	-7.777	-7.386
Sonstige betriebliche Aufwendungen	D.7. und D.9.	-9.404	-9.373
Übrige Steuern		10	-4
Periodenergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen		-6.406	-6.211
Abschreibung auf Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerten	D.6.	-1.726	-1.783
Periodenergebnis vor Zinsen und Steuern		-8.132	-7.994
Finanzergebnis	D.8.	484	-1.307
Periodenergebnis vor Steuern		-7.648	-9.301
Steuern vom Einkommen und Ertrag	D.10.	-18	29
Periodenergebnis nach Steuern		-7.666	-9.271
Erfolgsneutrale Veränderungen*		-170	330
Gesamtergebnis nach Steuern		-7.836	-8.941
Ergebnis je Aktie (unverwässert) in EUR	D.11.	-0,27	-0,31
Ergebnis je Aktie (verwässert) in EUR	D.11.	-0,27	-0,31
Durchschnittliche im Umlauf befindliche Aktien (unverwässert) in Tausend Stück		28.707	28.644
Durchschnittliche im Umlauf befindliche Aktien (verwässert) in Tausend Stück		28.813	28.758

* In Folgeperioden möglicherweise in die Gewinn- und Verlustrechnung umzugliederndes Sonstiges Ergebnis

III. Konzernkapitalflussrechnung

siehe Anhang E.9.	01.01. - 31.12.2018	01.01. - 31.12.2017
	TEUR	TEUR
Periodenergebnis nach Steuern	-7.666	-9.271
Änderung im Working Capital	616	102
Aktienbasierte Vergütung	121	95
Abschreibungen auf Vermögenswerte des Anlagevermögens	1.726	1.783
Verlust aus dem Abgang von SAV	2	35
Änderung der Rückstellungen	-474	338
Veränderung der sonstigen Vermögenswerte und Forderungen	59	-117
Veränderung der sonstigen Verbindlichkeiten sowie anderer Passiva	-338	1.559
Zinsaufwendungen	37	45
Ertragsteueraufwand	11	1
Ertragsteuerzahlungen	-11	2
Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit	-5.919	-5.428
Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen	-810	-701
Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagevermögen	-2.163	-1.357
Einzahlungen aus Abgängen des Finanzanlagevermögens	9	0
Andere Zuflüsse aus Investitionszulagen	0	542
Erhaltene Zinsen	-7	3
Cash-Flow aus Investitionstätigkeit	-2.971	-1.513
Einzahlung aus Eigenkapitalzuführungen	76	72
Zahlung für Aktienrückkäufe an Gesellschafter des Mutterunternehmens	0	-3.420
Zahlung für die Kosten von Aktienrückkäufen	0	-23
Auszahlungen aus der Tilgung von Krediten	-333	-922
Auszahlung aus der Tilgung von Finanzierungsleasing	-466	-475
Einzahlung aus der Rückgewähr von Kreditsicherheiten	594	1.283
Gezahlte Zinsen	-30	-48
Cash-Flow aus der Finanzierungstätigkeit	-159	-3.533
Veränderung der Liquidität aus Wechselkursänderungen	29	-21
Verminderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	-9.019	-10.495
Zahlungsmittelbestand am Anfang der Periode	13.279	23.774
Zahlungsmittelbestand am Ende der Periode	4.260	13.279

IV. Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung

siehe Anhang E.10.			Gewinnrücklagen		Erfolgsneutrale Eigenkapitalveränderungen				
Alle Angaben in TEUR	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Gesetzliche Rücklagen	Andere Gewinnrücklagen	Neubewertungsrücklage	Differenz aus der Währungsumrechnung	Summe	Bilanzergebnis	Summe
Stand 01.01.2018	28.644	19.865	42	11.244	490	280	770	-18.007	42.559
Kapitalerhöhung	63	13					0		76
Aktienrückkaufprogramm							0		0
Aktienoptionen		121					0		121
Konzernergebnis zum 31.12.2018							0	-7.666	-7.666
Währungsdifferenzen						-170	-170		-170
Umgliederungen				490	-490		-490		0
Gesamtergebnis	63	134	0	490	-490	-170	-660	-7.666	-7.640
Stand 31.12.2018	28.707	19.999	42	11.734	0	110	110	-25.673	34.919
Stand 01.01.2017	30.832	17.511	42	14.687	490	-50	440	-8.736	54.776
Kapitalerhöhung	62	10					0		72
Aktienrückkaufprogramm	-2.250	2.250		-3.442			0		-3.442
Aktienoptionen		95					0		95
Konzernergebnis zum 31.12.2017							0	-9.271	-9.271
Währungsdifferenzen						330	330		330
Umgliederungen							0		0
Gesamtergebnis	-2.188	2.354	0	-3.442	0	330	330	-9.271	-12.217
Stand 31.12.2017	28.644	19.865	42	11.244	490	280	770	-18.007	42.559

V. Konzernanhang

A. Informationen zum Unternehmen

Die *aap* Implantate AG als Mutterunternehmen des Konzerns hat ihren Sitz in Deutschland, 12099 Berlin, Lorenzweg 5. Die Aktien der Gesellschaft werden an der Frankfurter Wertpapierbörse unter der Wertpapier-Kenn-Nummer (WKN) 506 660 gehandelt. Seit dem 16.05.2003 sind die Aktien der Gesellschaft unter der gleichen WKN im Teilbereich des regulierten Marktes mit weiteren Zulassungsfolgepflichten (Prime Standard) zugelassen. Die Gesellschaft wird beim Amtsgericht Berlin-Charlottenburg unter HRB 64083 geführt und wurde dort am 10.09.1997 in das Handelsregister eingetragen.

Der Konzernabschluss für das Wirtschaftsjahr 01.01.2018 bis 31.12.2018 umfasst die *aap* Implantate AG und ihre Tochtergesellschaften. Der Konzern ist ein Unternehmen der Medizintechnikbranche. Die Geschäftstätigkeit des Konzerns besteht in der Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Produkten für die Orthopädie im Bereich Trauma. Der Produktionsstandort des Konzerns befindet sich in Deutschland. Die wesentlichen Absatzgebiete bilden Nordamerika, Deutschland und Westeuropa.

B. Rechnungslegungsmethoden

Grundlagen der Aufstellung des Konzernabschlusses

Der Konzernabschluss der *aap* Implantate AG zum 31. Dezember 2018 wurde unter Anwendung der International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften aufgestellt. Im Konzernabschluss werden grundsätzlich alle bis zum Bilanzstichtag verpflichtend in Kraft getretenen IFRS sowie alle Interpretationen des International Financial Reporting Standards Interpretations Committee (IFRS IC) beachtet.

Der Konzernabschluss besteht aus der Konzernbilanz, der Konzerngesamtergebnisrechnung, der Konzernkapitalflussrechnung, der Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung sowie dem Konzernanhang.

Die Konzerngesamtergebnisrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren gegliedert. Die Bilanzgliederung erfolgt nach der Fristigkeit der Vermögenswerte und Schulden. Ein Vermögenswert oder eine Schuld wird als kurzfristig eingestuft, wenn seine Realisierung, sein Verbrauch oder Verkauf innerhalb des üblichen Geschäftszyklus erwartet wird, der Vermögenswert oder die Schuld primär zu Handelszwecken gehalten wird oder die Realisierung innerhalb von 12 Monaten erwartet wird.

Die Konzernkapitalflussrechnung wurde in Übereinstimmung mit IAS 7 nach der indirekten Methode aufgestellt. Sie ist nach den betrieblichen Zahlungsströmen, den Investitionszahlungsströmen und den Zahlungsströmen der Finanzierungstätigkeit gegliedert. Befristete Verfügungsbeschränkungen auf Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente bestehen nicht. Auswirkungen von Wechselkursänderungen werden gesondert aufgezeigt.

Dem Konzernabschluss liegen die Jahresabschlüsse der Konzerngesellschaften zugrunde, die unter Anwendung einheitlicher Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden des Mutterunternehmens nach dem Handelsgesetzbuch und dem Aktiengesetz bzw. den lokalen Rechnungslegungsvorschriften aufgestellt wurden. Die Überleitung auf IFRS erfolgte auf Ebene der Einzelgesellschaften.

Der Konzernabschluss wird in Euro (EUR) aufgestellt. Alle Beträge werden, soweit nicht anders dargestellt, nach kaufmännischer Rundung in Tausend Euro (TEUR) angegeben. Es wird darauf

hingewiesen, dass bei der Verwendung von gerundeten Beträgen und Prozentangaben Differenzen auftreten können.

Die Aufstellung des Konzernabschlusses der *aap* erfolgte auf Basis der historischen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten. Historische Anschaffungs- und Herstellungskosten basieren im Allgemeinen auf dem beizulegenden Zeitwert der für den Vermögenswert entrichteten Gegenleistung. Die wesentlichen Rechnungslegungsmethoden werden nachfolgend erläutert. Die beschriebenen Methoden wurden, sofern nicht anders angegeben, stetig auf die dargestellten Berichtsperioden angewendet.

Der Konzernabschluss enthält Vergleichsinformationen über die vorangegangene Berichtsperiode.

Für die Aufstellung, die Vollständigkeit und die Richtigkeit des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss ist der Vorstand der *aap* Implantate AG verantwortlich. Das Management geht unverändert von einer Fortführung des Geschäftsbetriebes aus. Zu den bestehenden Liquiditätsrisiken, die im ungünstigsten Fall den Fortbestand des Konzerns gefährden könnten, verweisen wir auf den Abschnitt 3. Management von Finanzrisiken unter F. Berichterstattung zu Finanzinstrumenten.

Konsolidierungsgrundsätze

Konsolidierungskreis

In den Konzernabschluss sind neben dem Mutterunternehmen *aap* Implantate AG alle Tochterunternehmen einbezogen, die von der *aap* Implantate AG unmittelbar oder mittelbar über die Stimmrechtsmehrheit beherrscht werden.

Konsolidierte Tochterunternehmen:

	<u>2018</u>	<u>2017</u>
	Anteilshöhe	Anteilshöhe
MAGIC Implants GmbH, Berlin	100%	100%
<i>aap</i> Implants Inc., Dover, Delaware, USA	100%	100%

Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die Abschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen sind nach einheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden des Mutterunternehmens aufgestellt. Bei allen Tochterunternehmen entspricht das Geschäftsjahr dem Kalenderjahr.

Alle konzerninternen Geschäftsvorfälle, Salden und Zwischenergebnisse werden im Rahmen der Konsolidierung vollständig eliminiert, soweit sie nicht von untergeordneter Bedeutung sind. Eventuelle Aufrechnungsdifferenzen werden erfolgswirksam erfasst.

Wesentliche Rechnungslegungsmethoden

Geschäftssegmente

Bei *aap* werden keine Geschäftssegmente identifiziert für die eine regelmäßige Berichterstattung an den Vorstand erfolgen würde. Stattdessen ist die Erhöhung des Unternehmenswertes durch Entwicklung und Verkauf von IP-geschützten Produkten Ziel der seit 2009 verfolgten Unternehmensstrategie. Das der Steuerung des Unternehmens dienende monatliche Berichtswesen umfasst ausschließlich die Konzernumsätze, den Fortschritt bei wesentlichen Entwicklungsprojekten, die Liquidität und das Working Capital des Gesamtkonzerns. Die Steuerung des Unternehmens erfolgt ausschließlich auf Basis dieser Daten. *aap* wird daher sowohl nach innen als auch nach außen als ein Unternehmen ohne separate Segmente geführt.

Währungsumrechnung

Die funktionale Währung sowie die Berichtswährung des Konzerns ist Euro. Der Abschluss des in den Konzernabschluss einbezogenen ausländischen Tochterunternehmens wird nicht in Euro, sondern in der Landeswährung erstellt. Am Bilanzstichtag wird der Abschluss nach dem Konzept der funktionalen Währung von der Landeswährung in die Konzernwährung Euro umgerechnet. Die Umrechnung des Abschlusses erfolgt nach der modifizierten Stichtagskursmethode, nach der die Posten der Bilanz mit Ausnahme des Eigenkapitals zum Kurs am Bilanzstichtag, die Posten der Gewinn- und Verlustrechnung zum Durchschnittskurs der Berichtsperiode umgerechnet werden. Das Eigenkapital wird mit historischen Kursen umgerechnet. Aus der Währungsumrechnung resultierende Umrechnungsdifferenzen werden erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst.

In den Einzelabschlüssen werden Geschäftsvorfälle in fremder Währung mit dem Tagesmittelkurs zum Zeitpunkt der Erstverbuchung bewertet. Die finanziellen Vermögenswerte und Schulden in fremder Währung werden ergebniswirksam zum Stichtagskurs bewertet. Daraus resultierende Umrechnungsdifferenzen werden grundsätzlich in den sonstigen betrieblichen Erträgen bzw. Aufwendungen berücksichtigt. Nicht realisierte Währungsdifferenzen, die aus der konzerninternen Finanzierung der amerikanischen Tochtergesellschaft entstanden sind, wurden im Finanzergebnis ausgewiesen.

Ertragsrealisierung

Die Umsatzerlöse des Konzerns aus Verträgen mit Kunden umfassen im Wesentlichen Verkäufe von Produkten. Umsatzerlöse werden erfasst, wenn die Verfügungsgewalt über die Güter auf den Kunden übertragen wird. Dies ist in der Regel bei Lieferungen der Fall, wenn die mit dem Eigentum verbundenen Risiken und Chancen auf den Käufer übergegangen sind. Bei „bill and hold“ Verträgen ist die Auslieferung der Waren auf Wunsch des Kunden noch nicht erfolgt. Die versandfertigen Produkte werden daraufhin separat gelagert und bis zur geplanten Lieferung besonders kenntlich gemacht. Ein Verkauf an andere Kunden ist ausgeschlossen.

Die Erfassung der Umsatzerlöse erfolgt in Höhe der Gegenleistung, die der Konzern im Austausch für diese Produkte voraussichtlich erhalten wird. Kundenskonti und -rabatte sowie Warenrückgaben werden periodengerecht entsprechend den zugrundeliegenden Umsatzerlösen berücksichtigt.

Steuern

Der **Ertragsteueraufwand** der Periode setzt sich aus laufenden und latenten Steuern zusammen. Steuern werden in der Gesamtergebnisrechnung erfasst, es sei denn, sie beziehen sich auf Posten, die unmittelbar im Eigenkapital oder im sonstigen Ergebnis erfasst wurden. In diesem Fall werden die Steuern ebenfalls im Eigenkapital oder im sonstigen Ergebnis erfasst.

Der laufende Steueraufwand wird unter Anwendung der Steuervorschriften der Länder, in denen die Tochtergesellschaften tätig sind und zu versteuerndes Einkommen erwirtschaften, berechnet, die am Bilanzstichtag gelten oder in Kürze gelten werden. Das Management überprüft regelmäßig die Steuerdeklarationen, vor allem in Bezug auf auslegungsfähige Sachverhalte, und bildet Rückstellungen basierend auf den Beträgen, die an die Finanzverwaltung erwartungsgemäß abzuführen sind.

Latente Steuern werden für alle temporären Differenzen zwischen der Steuerbasis der Vermögenswerte/Verbindlichkeiten (tax base) und ihren Buchwerten im IFRS-Abschluss angesetzt (sog. Verbindlichkeitenmethode). Wenn jedoch im Rahmen einer Transaktion, die keinen

Unternehmenszusammenschluss darstellt, eine latente Steuer aus dem erstmaligen Ansatz eines Vermögenswertes oder einer Verbindlichkeit entsteht, die zum Zeitpunkt der Transaktion weder einen Effekt auf den bilanziellen noch auf den steuerlichen Gewinn oder Verlust hat, unterbleibt die Steuerabgrenzung sowohl zum Zeitpunkt des Erstansatzes als auch danach.

Latente Steuern werden unter Anwendung der Steuersätze (und Steuervorschriften) bewertet, die am Bilanzstichtag gelten oder im Wesentlichen gesetzlich verabschiedet sind und deren Geltung zum Zeitpunkt der Realisierung der latenten Steuerforderung bzw. der Begleichung der latenten Steuerverbindlichkeit erwartet wird.

Aktive latente Steuern auf abzugsfähige temporäre Differenzen, Steuergutschriften und steuerliche Verlustvorträge werden insoweit aktiviert, als damit verbundene wirtschaftliche Vorteile mit hinreichender Sicherheit genutzt werden können. Aktive latente Steuern für Steuererminderungsansprüche aus der erwarteten Nutzung bestehender Verlustvorträge werden, aufgrund der in der Vergangenheit bestehenden Verlusthistorie, wie im Vorjahr nur berücksichtigt, soweit sie bereits am Bilanzstichtag durch passive latente Steuern aus temporären Differenzen gedeckt sind, auch wenn sich durch die steuerlichen Verlustvorträge eine höhere Nutzungsmöglichkeit ergibt.

Der Buchwert der latenten Steueransprüche wird an jedem Abschlussstichtag überprüft und in dem Umfang reduziert, in dem es nicht mehr wahrscheinlich ist, dass ein ausreichendes zu versteuerndes Ergebnis zur Verfügung stehen wird, gegen das der latente Steueranspruch zumindest teilweise verwendet werden kann. Nicht angesetzte latente Steueransprüche werden an jedem Abschlussstichtag überprüft und in dem Umfang angesetzt, in dem es wahrscheinlich geworden ist, dass ein künftig zu versteuerndes Ergebnis die Realisierung des latenten Steueranspruchs ermöglicht.

Latente Steuerverbindlichkeiten, die durch temporäre Differenzen im Zusammenhang mit Beteiligungen an Tochterunternehmen entstehen, werden angesetzt, es sei denn, dass der Zeitpunkt der Umkehrung der temporären Differenzen vom Konzern bestimmt werden kann und es wahrscheinlich ist, dass sich die temporären Differenzen in absehbarer Zeit aufgrund dieses Einflusses nicht umkehren werden.

Latente Steuerforderungen und -verbindlichkeiten werden saldiert, wenn ein einklagbarer entsprechender Rechtsanspruch auf Aufrechnung besteht und wenn die latenten Steuerforderungen und -verbindlichkeiten sich auf Ertragsteuern beziehen, die von der gleichen Steuerbehörde erhoben werden, für entweder dasselbe Steuersubjekt oder unterschiedliche Steuersubjekte, die beabsichtigen, den Ausgleich auf Nettobasis herbeizuführen.

Zuwendungen der öffentlichen Hand

Zuwendungen der öffentlichen Hand werden nur dann erfasst, wenn eine angemessene Sicherheit besteht, dass die damit verbundenen Bedingungen erfüllt und die Zuwendungen auch tatsächlich gewährt werden.

Zugewendete Investitionszuschüsse und Investitionszulagen werden als Sonderposten für Investitionszuschüsse unter den Schulden passiviert. Die ertragswirksame Auflösung erfolgt linear entsprechend der gewichteten Nutzungsdauer der begünstigten Vermögenswerte.

Andere Zuwendungen der öffentlichen Hand werden als Ertrag über den Zeitraum erfasst, der nötig ist, um sie den entsprechenden Aufwendungen, für deren Ausgleich sie bestimmt sind, zuzuordnen. Zuwendungen, die für den Ausgleich von bereits entstandenen Aufwendungen vereinnahmt werden, werden erfolgswirksam in der Periode der Anspruchsentstehung erfasst.

Beizulegender Zeitwert

Der beizulegende Zeitwert ist der Marktpreis den das Unternehmen im Rahmen einer regulären Transaktion am Bewertungsstichtag beim Verkauf des Vermögenswerts erhält oder der für die Übertragung einer Schuld entrichtet werden muss. Dabei wird als relevanter Markt entweder der Markt mit dem größten Umsatzvolumen oder der für das Unternehmen vorteilhafteste Markt unterstellt.

Bei der Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts eines Vermögenswerts oder einer Schuld berücksichtigt der *aap*-Konzern bestimmte Merkmale des Vermögenswerts oder der Schuld (bspw. Zustand und Standort des Vermögenswerts oder Verkaufs- und Nutzungsbeschränkungen), wenn Marktteilnehmer diese Merkmale bei der Preisfestsetzung für den Erwerb des jeweiligen Vermögenswerts oder die Übertragung der Schuld zum Bewertungsstichtag ebenfalls berücksichtigen würden. Im vorliegenden Konzernabschluss wird der beizulegende Zeitwert für die Bewertung grundsätzlich auf dieser Grundlage ermittelt. Davon ausgenommen sind u.a.:

- Leasingverhältnisse, die in den Anwendungsbereich von IAS 17 (ab 01.01.2019 IFRS 16) Leasingverhältnisse fallen, und
- Bewertungsmaßstäbe, die dem beizulegenden Zeitwert ähneln, ihm aber nicht entsprechen, z.B. der Nettoveräußerungswert in IAS 2 Vorräte oder der Nutzungswert in IAS 36 Wertminderung von Vermögenswerten.

Der beizulegende Zeitwert ist nicht immer als Marktpreis verfügbar. Häufig muss er auf Basis verschiedener Bewertungsparameter ermittelt werden. In Abhängigkeit von der Verfügbarkeit beobachtbarer Parameter und der Bedeutung dieser Parameter für die Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts im Ganzen, wird der beizulegende Zeitwert den Stufen 1, 2 oder 3 zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt nach folgender Maßgabe:

- Stufe 1 – Notierte (unangepasste) Preise auf aktiven Märkten für gleichartige Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten,
- Stufe 2 – Bewertungsverfahren, bei denen die Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts mittels Input-Parameter vorgenommen wird, die direkt oder indirekt beobachtbar sind und die keine notierten Preise im Sinne der Stufe 1 sind,
- Stufe 3 – anerkannte Bewertungsverfahren, wenn keine Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts nach Stufe 1 oder 2 möglich ist, sofern diese eine angemessene Annäherung an den Marktwert gewährleisten.

Immaterielle Vermögenswerte

Die Immateriellen Vermögenswerte werden mit den fortgeführten Anschaffungskosten oder Herstellungskosten bilanziert. Sämtliche immateriellen Vermögenswerte weisen eine begrenzte Nutzungsdauer auf und werden planmäßig linear abgeschrieben. Die unter den anderen immateriellen Vermögenswerten ausgewiesenen gewerblichen Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte werden über eine Nutzungsdauer von zwei bis 20 Jahren abgeschrieben.

Entwicklungskosten für ein neues Produkt oder Verfahren werden als immaterieller Vermögenswert aktiviert, wenn der Konzern nachfolgende Voraussetzungen nachweisen kann:

- Technische Realisierbarkeit durch ökonomische Verwertung oder Eigennutzung
- Fertigstellungsabsicht und Fähigkeit der zukünftigen Nutzung

- Darlegung und Dokumentation des künftigen wirtschaftlichen Nutzens
- Verfügbarkeit der Ressourcen für die Fertigstellung
- Sicherstellung der Ermittlung der zurechenbaren Kosten

Die aktivierten Entwicklungskosten beinhalten in den Vorjahren auch Fremdkapitalkosten. Aktivierte Entwicklungskosten werden planmäßig linear über die Nutzungsdauer von sieben bis 15 Jahren ab dem Zeitpunkt ihrer erstmaligen Verwendungsmöglichkeit abgeschrieben. Forschungskosten werden als Aufwand in der Periode ihrer Entstehung erfasst.

Bei aktivierten Entwicklungskosten, die noch nicht genutzt werden, werden unabhängig von konkreten Anzeichen jährliche Wertminderungstests durchgeführt. Vermögenswerte werden zugeschrieben, soweit der Grund für eine früher vorgenommene außerplanmäßige Abschreibung entfallen ist, wobei der durch die Zuschreibung erhöhte Buchwert die fortgeführten Anschaffungs- oder Herstellungskosten nicht übersteigen darf. Wertminderungen und Zuschreibungen werden grundsätzlich erfolgswirksam erfasst, es sei denn sie sind Ergebnis einer Neubewertung. Solche Wertminderungen und -steigerungen werden direkt im Eigenkapital in der Neubewertungsrücklage erfasst.

Immaterielle Vermögenswerte werden außerplanmäßig abgeschrieben, wenn der erzielbare Betrag der Vermögenswerte deren Buchwert unterschreitet.

Immaterielle Vermögenswerte werden im Zeitpunkt des Abgangs oder, wenn kein zukünftiger wirtschaftlicher Nutzen mehr zu erwarten ist, ausgebucht.

Sachanlagen

Sachanlagen werden mit Anschaffungs- oder Herstellungskosten und, soweit abnutzbar, unter Berücksichtigung planmäßiger, linearer Abschreibungen bewertet. Die Herstellungskosten der Sachanlagen umfassen Vollkosten. Fremdkapitalkosten werden als Teil der Anschaffungs- oder Herstellungskosten aktiviert, soweit diese im Zusammenhang mit dem Erwerb, dem Bau oder der Herstellung eines qualifizierten Vermögenswertes stehen. Im Wege des Finanzierungsleasings finanzierte Sachanlagen werden in Höhe des beizulegenden Zeitwertes bzw. des niedrigeren Barwerts der Leasingraten aktiviert und linear über die voraussichtliche Nutzungsdauer abgeschrieben.

Die Nutzungsdauern betragen:	Jahre
Gebäude	50
Technische Anlagen und Maschinen	4 - 15
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	3 - 13

Sachanlagen werden entweder bei Abgang ausgebucht oder wenn aus der weiteren Nutzung oder der Veräußerung des Vermögenswerts kein wirtschaftlicher Nutzen mehr zu erwartet ist. Der aus der Ausbuchung des Vermögenswerts resultierende Gewinn oder Verlust wird als Differenz zwischen dem Nettoverkaufserlös und dem Restbuchwert ermittelt und erfolgswirksam erfasst.

Sachanlagen werden außerplanmäßig abgeschrieben, wenn die erzielbaren Beträge der Vermögenswerte deren Buchwerte unterschreiten.

Die Restwerte, Nutzungsdauern und Abschreibungsmethoden der langfristigen Vermögenswerte werden am Ende eines Geschäftsjahres überprüft und ggf. prospektiv angepasst.

Finanzinstrumente

Finanzinstrumente sind alle Verträge, die gleichzeitig bei dem einen Unternehmen zu einem finanziellen Vermögenswert und bei einem anderen Unternehmen zu einer finanziellen Verbindlichkeit oder einem Eigenkapitalinstrument führen.

Finanzinstrumente des Konzerns umfassen im Wesentlichen Zahlungsmittel und Zahlungsmittel-äquivalente, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, sonstige finanzielle Vermögenswerte, Beteiligungen sowie Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten und sonstige finanzielle Verbindlichkeiten.

Die Berichterstattung erfolgt unter F. Finanzinstrumente.

Finanzielle Vermögenswerte im Sinne von IFRS 9 werden entweder als

- „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ („AC“),
- „zum beizulegenden Zeitwert mit Wertänderungen im Gewinn oder Verlust“ („FVtPL“)
- „zum beizulegenden Zeitwert mit Wertänderungen im sonstigen Ergebnis“ („FVtOCI“)

klassifiziert.

Im Rahmen des Übergangs von IAS 39 auf IFRS 9 wurden die Kategorien

- „bis zur Endfälligkeit zu halten“,
- „Kredite und Forderungen“ sowie
- „zur Veräußerung verfügbar“

gestrichen.

Zur Überleitung von IAS 39 auf IFRS 9 wird auf den Punkt „Neue und geänderte Standards und Interpretationen“ verwiesen.

Die Zuordnung erfolgt im Zeitpunkt des erstmaligen Ansatzes und basiert zum einen auf dem Geschäftsmodell, das *aap* in Bezug auf die Steuerung seiner finanziellen Vermögenswerte zur Vereinnahmung von Zahlungsströmen verfolgt, zum anderen auf den Eigenschaften der vertraglichen Zahlungsströme des jeweiligen finanziellen Vermögenswerts (Zahlungsstrombedingung). Die Erstbewertung erfolgt für alle Kategorien zum beizulegenden Zeitwert. Bei finanziellen Vermögenswerten die erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert zu bewerten sind, werden Transaktionskosten, die direkt dem Erwerb zuzurechnen sind, unmittelbar ergebniswirksam erfasst. Bei allen anderen finanziellen Vermögenswerten mindern die direkt zurechenbaren Transaktionskosten den beizulegenden Zeitwert der finanziellen Vermögenswerte. Die Folgebewertung wird entsprechend der Bewertungskategorien der jeweiligen Kategorie vorgenommen.

Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Vermögenswerte

beinhalten nicht-derivative finanzielle Vermögenswerte, die im Rahmen eines Geschäftsmodells gehalten werden, dessen Zielsetzung es ist, die vertraglichen Zahlungsmittelzuflüsse zu vereinnahmen. Zeitgleich führen die Vertragsbedingungen des finanziellen Vermögenswerts zu festgelegten Zeitpunkten zu Zahlungsströmen, die ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Kapitalbetrag darstellen.

Diese Vermögenswerte werden zu fortgeführten Anschaffungskosten mittels der Effektivzinsmethode folgebewertet. Die fortgeführten Anschaffungskosten werden durch Wertminderungsaufwendungen gemindert. Zinserträge, Währungskursgewinne und -verluste sowie Wertminderungen und Gewinne oder Verluste aus der Ausbuchung werden ergebniswirksam erfasst.

Erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte

umfassen Schuldinstrumente, die im Rahmen eines Geschäftsmodells gehalten werden, welches darauf ausgerichtet ist, die Zahlungsströme aus dem Instrument sowohl durch Erhalt der vertraglichen Zahlungen als auch durch Verkauf zu realisieren. Zeitgleich führen die Vertragsbedingungen des finanziellen Vermögenswerts zu festgelegten Zeitpunkten zu Zahlungsströmen, die ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Kapitalbetrag darstellen.

Diese Vermögenswerte werden zum beizulegenden Zeitwert folgebewertet. Zinserträge, die mit der Effektivzinsmethode berechnet werden, Wechselkursgewinne und -verluste sowie Wertminderungen werden im Gewinn oder Verlust erfasst. Andere Nettogewinne oder -verluste werden im sonstigen Ergebnis erfasst. Bei der Ausbuchung wird das kumulierte sonstige Ergebnis in den Gewinn oder Verlust umgegliedert.

Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte

sind alle finanziellen Vermögenswerte, die weder zu fortgeführten Anschaffungskosten noch erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden.

Diese Vermögenswerte werden erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert folgebewertet. Nettogewinne und -verluste, einschließlich jeglicher Zins- oder Dividendenerträge, werden im Gewinn oder Verlust erfasst.

Die Ausbuchung eines finanziellen Vermögenswertes erfolgt zum Zeitpunkt des Erlöschens bzw. der Übertragung der Rechte auf Zahlungen aus dem Vermögenswert und somit zu dem Zeitpunkt, zu dem im Wesentlichen alle Chancen und Risiken, die mit dem Eigentum verbunden sind, übertragen wurden.

Im Konzernabschluss der *aap* zum 31.12.2018 werden mit Ausnahme der Beteiligung finanzielle Vermögenswerte ausschließlich als „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ („AC“) ausgewiesen.

Die in den finanziellen Vermögenswerten enthaltene Beteiligung, die im Vorjahr nach IAS 39 als „zur Veräußerung verfügbar“ klassifiziert wurde, wird nun gemäß IFRS 9 als erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewerteter finanzieller Vermögenswert (FVtOCI) ausgewiesen. Für diese Beteiligung liegt kein auf einem aktiven Markt notierter Preis vor, so dass der beizulegende Zeitwert nicht verlässlich ermittelt werden kann; daher erfolgt die Bewertung weiterhin zu Anschaffungskosten oder zum niedrigeren Barwert der geschätzten künftigen Cash-Flows, der annahmegemäß im Wesentlichen dem Fair Value entspricht.

Aus der Zuordnung von finanziellen Schuldinstrumenten zu den Bewertungskategorien des IFRS 9 ergeben sich keine Änderungen.

Die Klassifizierung der finanziellen Schuldinstrumente erfolgt beim erstmaligen Ansatz. Die Erstbewertung erfolgt stets zum beizulegenden Zeitwert. Der beizulegende Zeitwert von Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten und sonstigen Finanzschulden, Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing sowie sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten wird durch Abzinsung der erwarteten zukünftigen Zahlungsströme mit den für ähnliche Finanzschulden mit vergleichbaren Restlaufzeiten marktüblichen Zinsen bewertet.

Finanzielle Schuldinstrumente werden im Regelfall zu „fortgeführten Anschaffungskosten“ unter Berücksichtigung der Effektivzinsmethode bilanziert. Die Folgebewertung der Kategorie „Übrige finanzielle Verbindlichkeiten“ erfolgt zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Anwendung der Effektivzinsmethode.

Finanzielle Verbindlichkeiten werden ausgebucht, wenn die dieser Verbindlichkeit zugrundeliegende Verpflichtung erfüllt, aufgehoben oder erloschen ist.

In diesem Konzernabschluss werden ausschließlich „Übrige finanzielle Verbindlichkeiten“ ausgewiesen.

Der *aap*-Konzern verfügt nur über originäre Finanzinstrumente.

Der Bestand an originären Finanzinstrumenten wird in der Bilanz ausgewiesen. Die Höhe der finanziellen Vermögenswerte entspricht dem maximalen Ausfallrisiko.

Das Wertminderungsmodell des IFRS 9 berücksichtigt erwartete Kreditverluste („Expected-losses“). Der Konzern wendet das Modell für finanzielle Vermögenswerte an, die zu fortgeführten Anschaffungskosten klassifiziert werden.

Der Konzern wendet hierbei den vereinfachten Ansatz an, um Ausfallrisiken zu bewerten und berechnet die erwartenden Kreditverluste über eine Risikovorsorge in Höhe der über die Restlaufzeit erwarteten Kreditverluste, unabhängig davon wann das Ausfallereignis eintritt. Über die Laufzeit erwartete Kreditverluste sind Kreditverluste, die aus allen möglichen Ausfallereignissen während der erwarteten Laufzeit des Finanzinstruments resultieren.

Der Konzern ermittelt an jedem Abschlussstichtag, ob objektive Hinweise bestehen, dass eine Wertminderung eines finanziellen Vermögenswerts oder einer Gruppe von finanziellen Vermögenswerten vorliegt.

Objektive Hinweise, dass ein finanzieller Vermögenswert wertgemindert ist, sind unter anderem:

- Zahlungsausfall eines Schuldners oder Anzeichen dafür, dass ein Schuldner Insolvenz anmelden wird, oder
- Bedeutsame negative Änderungen im Zahlungsverhalten des Schuldners

Finanzielle Vermögenswerte werden wertgemindert, wenn die Einbringlichkeit als sehr unwahrscheinlich eingestuft wird. Der Wertberichtigungsbedarf wird in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst.

Vorräte

Die Vorräte werden zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten oder dem niedrigeren Nettoveräußerungswert angesetzt. Die Herstellungskosten umfassen die produktionsorientierten Vollkosten; sie werden auf der Grundlage der Normalbeschäftigung ermittelt. Im Einzelnen enthalten die Herstellungskosten neben den direkt zurechenbaren Kosten auch angemessene Teile der notwendigen Produktionsgemeinkosten. Hierzu zählen die Material- und Fertigungsgemeinkosten und die produktionsbezogenen Verwaltungskosten sowie lineare Abschreibungen auf die Produktionsanlagen. Fremdkapitalkosten werden nicht als Teil der Anschaffungs- oder Herstellungskosten aktiviert. Die Bewertung erfolgt unter Zugrundelegung des FIFO-Verfahrens als Verbrauchsfolgefiktion. Bestandsrisiken, die sich aus einer geminderten Verwertbarkeit ergeben, wird durch angemessene Wertabschläge Rechnung getragen. Niedrigere Werte am Abschlussstichtag aufgrund gesunkener Nettoveräußerungswerte werden angesetzt. Der Nettoveräußerungspreis ist der geschätzte im normalen Geschäftsgang erzielbare Veräußerungserlös abzüglich der geschätzten Kosten bis zur Fertigstellung und der Vertriebskosten. Soweit bei in früheren Perioden abgewerteten Vorräten der Nettoveräußerungswert wieder gestiegen ist, wird die Wertaufholung als Bestandsveränderung erfasst.

Fremdkapitalkosten

Fremdkapitalkosten, die sich auf qualifizierte Vermögenswerte (insbesondere aktivierte Entwicklungskosten) beziehen, werden grundsätzlich aktiviert. Alle anderen Fremdkapitalkosten werden in der Periode als Aufwand erfasst, in der sie angefallen sind.

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente umfassen die Bilanzpositionen Kassenbestände und Bankguthaben ohne Termingelder mit einer vereinbarten Laufzeit zwischen drei und zwölf Monaten.

Anteilsbasierte Vergütung

Das konzerninterne Aktienoptionsprogramm wird als anteilsbasierte Vergütung mit Ausgleich durch Eigenkapitalinstrumente bilanziert. Die an Arbeitnehmer und Mitglieder der Geschäftsführung gewährten Aktienoptionen werden einerseits als Personalaufwand und andererseits als Einlage in die Kapitalrücklage in Höhe des beizulegenden Zeitwerts erfasst. Die Zuführung in die Kapitalrücklage erfolgt über den Leistungszeitraum, der der vertraglich vereinbarten Sperrfrist von zwei bis fünf Jahren entspricht. Der beizulegende Zeitwert der ausgegebenen Aktienoptionen wird zum Zeitpunkt ihrer Gewährung (grant date) mit Hilfe eines Optionspreismodells ermittelt. Einzelheiten sind unter E. 11 Anteilsbasierte Vergütungen erläutert.

Rückstellungen

Rückstellungen werden für am Bilanzstichtag bestehende rechtliche oder faktische Verpflichtungen gegenüber Dritten gebildet, die auf einem Ereignis der Vergangenheit beruhen, die wahrscheinlich zu einem Abfluss von Ressourcen führen und deren voraussichtliche Höhe zuverlässig geschätzt werden kann. Die Rückstellungen werden mit ihrem voraussichtlichen Erfüllungsbetrag angesetzt und nicht mit Erstattungsansprüchen saldiert. Die ursprüngliche Schätzung der Kosten wird jährlich überprüft. Soweit der Abzinsungseffekt wesentlich ist, werden Rückstellungen mit einem Zinssatz vor Steuern abgezinst, der die für die Schuld spezifischen Risiken widerspiegelt. Im Fall einer Abzinsung wird die durch den Zeitablauf bedingte Erhöhung der Rückstellung als Finanzaufwand erfasst.

Sonstige Vermögenswerte und Verbindlichkeiten

Sonstige Vermögenswerte und Verbindlichkeiten beruhen nicht auf einer vertraglichen Grundlage zwischen Unternehmen oder werden nicht durch flüssige Mittel oder finanzielle Vermögenswerte bzw. Verbindlichkeiten beglichen. Sie werden mit den fortgeführten Anschaffungskosten ggf. nach Abzug erforderlicher Wertberichtigungen, die sich an dem tatsächlichen Ausfallrisiko orientieren, bilanziert.

Leasingverhältnisse

Leasingverhältnisse werden nach IAS 17 entweder als „finance lease“ oder als „operating lease“ klassifiziert. Transaktionen werden als „finance lease“ behandelt, wenn der Konzern als Leasingnehmer alle Chancen und Risiken aus der Nutzung des Leasinggegenstandes trägt und ihm daher das wirtschaftliche Eigentum zuzurechnen ist. In diesem Fall werden der Leasinggegenstand und die korrespondierende Verbindlichkeit bilanziert. Der Leasinggegenstand wird mit seinem beizulegenden Zeitwert bzw. mit dem niedrigeren Barwert der Leasingrate angesetzt. Die Leasingzahlungen werden in Finanzierungsaufwendungen und Tilgungsanteil der Restschuld aufgeteilt, sodass sich über die Laufzeit des Leasingverhältnisses ein konstanter Zinssatz ergibt. Die Finanzierungsaufwendungen werden aufwandswirksam im Finanzergebnis erfasst. Im Rahmen des „operating lease“ wird der Leasinggegenstand nicht aktiviert und die Leasingzahlungen werden zum Zeitpunkt ihrer wirtschaftlichen Verursachung aufwandswirksam erfasst.

Mit der Änderung des IAS 17 zum IFRS 16 wird mit der Erstanwendung ab 01.01.2019 die Trennung zwischen finance und operating lease aufgehoben. Alle diese Verträge sind in der Bilanz aufzunehmen und stellen gleichermaßen einen Aufwand in Form der Abschreibung (Verbindlichkeit wird abgezinst) und Zinsaufwand dar. Weitere Ausführungen hierzu erfolgen unter dem Punkt „Auswirkung des IFRS 16“.

Eventualforderungen, Eventualverbindlichkeiten

Eventualforderungen und -verbindlichkeiten sind mögliche oder bestehende Forderungen oder Verpflichtungen, die auf vergangenen Ereignissen beruhen und bei denen ein Ressourcenzufluss wahrscheinlich bzw. ein Ressourcenabfluss nicht wahrscheinlich ist. Sie werden in der Bilanz nicht erfasst. Die angegebenen Verpflichtungsvolumina bei den Eventualverbindlichkeiten entsprechen dem am Bilanzstichtag bestehenden Haftungsumfang.

Anzugebende Eventualforderungen bestanden zum Abschlussstichtag nicht.

Neue und geänderte Standards und Interpretationen

Die nachfolgende Übersicht gibt einen Überblick über die neuen und geänderten Standards, die für den Konzern relevant sein könnten und die im Geschäftsjahr in EU-IFRS-Abschlüssen verbindlich anzuwenden waren (EU-Endorsement).

Geänderter IAS/ IFRS Standard	Kurze Erläuterung
IFRS 9 Finanzinstrumente	Neukonzeption der Bilanzierung von Finanzinstrumenten sowie Ablösung von IAS 39
IFRS 15 Umsatzrealisierung	einschließlich Klarstellung – Standard zur Erlöserfassung; Ablösung der Standards IAS 18 und IAS 11
IFRS 2 Anteilsbasierte Vergütung	Klarstellung zur Klassifizierung und Bewertung von Geschäftsvorfällen mit anteilsbasierter Vergütung
IFRIC 22 Fremdwährungstransaktionen	Klarstellung Währungsumrechnung bei Anzahlungen
AIP 2014-2016 Jährliche Verbesserungen an den IFRS	Verbesserungen an IFRS 1 und IAS 28

Mit Ausnahme der in den nachstehenden Ausführungen beschriebenen Auswirkungen der Anwendung des IFRS 9 und des IFRS 15 ergeben sich aus der Änderung der obigen Standards keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns.

Erstanwendung des IFRS 9:

Mit Wirkung zum 01.01.2018 wurde der bisherige Rechnungslegungsstandard IAS 39 durch IFRS 9 abgelöst und ersetzt die bisherigen Vorschriften zu den Finanzinstrumenten. Der neue Standard enthält Regeln zur Klassifizierung und Bewertung finanzieller Vermögenswerte und finanzieller Schuldinstrumente. IFRS 9 enthält insbesondere neue Vorschriften zur Klassifizierung und Bewertung von finanziellen Vermögenswerten, grundlegende Änderungen bezüglich der Bilanzierung von Wertminderungen bestimmter finanzieller Vermögenswerte sowie überarbeitete Regelungen zur Bilanzierung von Sicherungsbeziehungen. IFRS 9 sieht einen einheitlichen Ansatz zur Klassifizierung

und Bewertung von finanziellen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten vor, der sich grundsätzlich an dem Geschäftsmodell des Konzerns und den Zahlungsströmen des Finanzinstruments orientiert. IFRS 9 klassifiziert, im Gegensatz zu IAS 39, drei anstatt vier Bewertungskategorien für finanzielle Vermögenswerte. Während nach IAS 39 Wertberichtigungen lediglich für bereits eingetretene, aber noch nicht bekannte Wertminderungen zu berücksichtigen sind („Incurred-loss-Modell“), werden mit IFRS 9 die zukünftig erwarteten Kreditverluste maßgeblich für die Höhe der Wertberichtigung („Expected-loss-Modell“).

Im Einklang mit den Übergangsvorschriften wurde IFRS 9 retrospektiv ohne Änderung der Vergleichszeiträume eingeführt. Da die neuen Wertminderungsregelungen nur zu einer geringen Erhöhung des Wertminderungsbedarfs geführt hätte, erfolgte keine erfolgsneutrale Anpassung aus der Erstanwendung zum 01.01.2018 in den Gewinnrücklagen. Vergleichsposten werden auf der Basis der bisherigen Regelungen dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die ursprünglichen Bewertungskategorien und Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte nach IAS 39 auf die neuen Bewertungskategorien und Buchwerte dieser finanziellen Vermögenswerte nach IFRS 9 dargestellt.

2018_	Ursprüngliche Bewertungs- kategorie nach IAS 39	Neue Bewertungs- kategorie nach IFRS 9	Buchwerte IAS 39	Buchwerte IFRS 9
			31.12.2017	31.12.2018
			TEUR	TEUR
Vermögenswerte				
Finanzielle Vermögenswerte	AfS	FVtOCI	192	183
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	LaR	AC	2.543	2.663
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	LaR	AC	4.066	3.410
Zahlungsmittel und Zahlungäquivalente	LaR	AC	13.279	4.260

Die Erstanwendung von IFRS 9 hatte keine Auswirkungen auf die Klassifizierung und Bewertung von finanziellen Verbindlichkeiten.

Erstanwendung des IFRS 15:

Der aap Konzern hat zum 01.01.2018 den neuen Standard zur Umsatzrealisierung, IFRS 15 „Erlöse aus Verträgen mit Kunden“, erstmalig nach dem modifizierten rückwirkenden Ansatz angewendet. Die Vergleichsperiode ist deshalb im Einklang mit den bis dahin gültigen Rechnungslegungsgrundsätzen dargestellt.

IFRS 15 ersetzt vollständig die bisherigen Vorschriften zur Erfassung von Umsatzerlösen nach IAS 18 „Umsatzerlöse“ und IAS 11 „Fertigungsaufträge“ einschließlich der entsprechenden Interpretationen. Umsatzerlöse sind nunmehr zu realisieren, wenn der Kunde die Verfügungsmacht über die vereinbarten Güter und Dienstleistungen erlangt und Nutzen aus diesen ziehen kann. Die Umsatzerlöse sind mit dem Betrag der Gegenleistung anzusetzen, den das Unternehmen voraussichtlich erhalten wird. Der neue Standard sieht ein fünfstufiges Verfahren vor, wonach die Höhe der Umsätze und der Zeitpunkt bzw. der Zeitraum der Realisierung zu ermitteln ist. Das Modell stellt sich wie folgt dar: Identifikation des Vertrags mit dem Kunden, Identifikation der separaten Leistungsverpflichtungen, Bestimmung des Transaktionspreises, Allokation des Transaktionspreises

auf die separaten Leistungsverpflichtungen sowie Realisierung der Umsätze bei Erfüllung einzelner Leistungsverpflichtungen.

IFRS 15 hat keine wesentlichen Auswirkungen auf die Umsatzrealisierung des *aap* Konzerns, da der weit überwiegende Teil der Umsätze im Konzernabschluss auf Grund von Routinetransaktionen (Erlösrealisation im Zeitpunkt der Übertragung der Verfügungsmacht) realisiert wird. Es liegen im Konzern weder Finanzierungskomponenten noch Vereinbarungen vor, die mehrere Leistungen innerhalb eines Vertrages oder innerhalb mehrerer Verträge regeln (Mehrkomponentenverträge). Es handelt sich um Verträge / Rahmenverträge die keine verbindliche Abnahmeverpflichtung beinhalten und auf Basis von Abrufen / Bestellungen abgewickelt werden. Im Weiteren ist festgestellt worden, dass Zusatzleistungen erbracht werden, diese jedoch keine separaten Leistungsverpflichtungen i.S.d. IFRS 15 darstellen, da es sich hier um die Sicherstellung von regulatorischen Anforderungen, der Einhaltung des § 31 Medizinproduktegesetzes, handelt. Mit den Kunden sind sogenannte Rabatte vereinbart, sofern sie Umsatzziele erfüllen, diese werden zum Ende des Geschäftsjahres geprüft und entsprechend zurückgestellt. Da die Höhe dieser Rabatte kleiner als 1 % des Gesamtumsatzes und somit von untergeordneter Bedeutung sind, wird auf eine gesonderte Darstellung verzichtet.

Der Konzern ist zu dem Schluss gekommen, dass er bei allen seinen Umsatztransaktionen als Auftraggeber oder Prinzipal handelt, da er die Verfügungsgewalt bei allen Umsatztransaktionen besitzt, die Preise festsetzt und das Ausfallrisiko trägt.

Bis zum 31.12.2017 wurden Umsatzerlöse auf Basis des IAS 18 „Umsatzerlöse“ bilanziert. Umsatzerlöse wurden realisiert, wenn die Höhe der Umsatzerlöse verlässlich bestimmt werden konnte, wenn es wahrscheinlich war, dass der künftige Nutzen dem Unternehmen unabhängig von der eigentlichen Zahlung zufließen würde und wenn Bestandsrisiken und Chancen auf den Kunden übertragen worden sind.

Die Übernahme der beiden neuen Standards führte dementsprechend zu keiner Anpassung in den Gewinnrücklagen.

Veröffentlichte, noch nicht verpflichtend anzuwendende Standards

Die nachfolgende Übersicht gibt einen Überblick über neue und geänderte Standards, die für den Konzern relevant sein könnten und die erst für Geschäftsjahre anzuwenden sind, die nach dem 01.01.2019 beginnen. *aap* wendet diese nicht vorzeitig bzw. noch nicht an.

Standards / Interpretation		Anwendungs- pflicht	Übernahme durch die EU- Kommission
IFRS 9 Finanzinstrumente	Klarstellungen zu Vorfälligkeitsregelungen mit negativen Ausgleichsleistungen	1.1.2019	22.03.2018
IFRS 16 Leasing	Einheitliches Rechnungslegungsmodell zur Erfassung von Leasingverhältnissen IFRS 16 ersetzt die Leitlinien zu Leasingverhältnissen, darunter IAS 17 „Leasingverhältnisse“, IFRIC 4 „Feststellung, ob eine Vereinbarung ein Leasingverhältnis enthält“, SIC-15 „Operating-Leasingverhältnisse – Anreize“ und SIC-27 „Beurteilung des wirtschaftlichen Gehalts von Transaktionen in der rechtlichen Form von Leasingverhältnissen“.	1.1.2019	31.10.2017
IFRIC 23 Unsicherheiten bzgl. der ertragsteuerlichen Behandlung	Anwendungshinweise zur Bilanzierung von tatsächlichen und latenten Steuerschulden und -ansprüchen nach IAS 12	1.1.2019	23.10.2018

Standards / Interpretation		Anwendungs- pflicht	Übernahme durch die EU- Kommission
AIP 2015-2017	Diverse Standards (IFRS 3, IFRS 11, IAS 12, IAS23)	1.1.2019	14.03.2019
Annual Improvements			
Amendments to References to the Conceptual Framework in IFRS Standards	Änderungen der Verweise auf den konzeptionellen Rahmen der IFRS-Standards	01.01.2020	offen
IFRS 3	Präzisierung der business-Definition. Die Änderung enthält Leitlinien zur Erleichterung der Abgrenzung zwischen dem Erwerb eines Geschäftsbetriebes und dem Erwerb eines Vermögenswertes bzw. Gruppe von Vermögenswerten. Nur der Erwerb eines Geschäftsbetriebes fällt in den Anwendungsbereich von IFRS 3.	01.01.2020	offen
Unternehmenszusammenschlüsse			
IAS 1 und IAS 8	Änderungen an der Definition von „wesentlich“, um diese zu schärfen und um die verschiedenen Definitionen im Rahmenkonzept und in den Standards selbst zu vereinheitlichen.	01.01.2020	offen
Definition von „wesentlich“			

Der Konzern beabsichtigt diese Standards und Interpretationen ab dem Zeitpunkt ihres Inkrafttretens anzuwenden.

Mit Ausnahme der im nachstehenden beschriebenen Auswirkungen der Anwendung des IFRS 16, prüft *aap* zurzeit, wie sich die erstmalige Anwendung der Standards auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns auswirken wird.

Auswirkung des IFRS 16:

Die Bilanzierung beim Leasinggeber gemäß IAS 17 wurde nahezu identisch in IFRS 16 übernommen. IFRS 16 ist für Geschäftsjahre anzuwenden, die am oder nach dem 01.01.2019 beginnen; eine vorzeitige Anwendung ist zulässig, wenn IFRS 16 bereits angewendet wird. *aap* wird IFRS 16 erstmals für das am 01.01.2019 beginnende Geschäftsjahr anwenden. Dabei wird, in Einklang mit den Übergangsvorschriften, auf die Anpassung der Vorjahreszahlen verzichtet.

aap wird beim Übergang auf den neuen Standard die folgenden von IFRS 16 gewährten Erleichterungsvorschriften für den Leasingnehmer anwenden:

- Bei den bisher gemäß IAS 17 als operating lease klassifizierten Leasingverträgen wird die Leasingverbindlichkeit mit dem Barwert der ausstehenden Leasingzahlungen angesetzt, abgezinst mit dem Grenzfremdkapitalzinssatz zum 01.01.2019. Das zugehörige Nutzungsrecht wird grundsätzlich in Höhe der Leasingverbindlichkeit erfasst.
- Leasingverhältnisse, die spätestens am 31.12. 2019 enden, werden unabhängig von der ursprünglichen Vertragslaufzeit als kurzfristige Leasingverhältnisse bilanziert;
- Bei der Bewertung des Nutzungsrechts zum Zeitpunkt der erstmaligen Anwendung bleiben die anfänglichen direkten Kosten unberücksichtigt; und
- Bei der Bestimmung der Laufzeit von Verträgen mit Verlängerungs- oder Kündigungsoptionen werden aktuelle Erkenntnisse berücksichtigt.

Die konzernweite Implementierungsvorbereitung zur erstmaligen Anwendung von IFRS 16 hat ergeben, dass mit der Umstellung zum 01.01.2019 Nutzungsrechte und Leasingverbindlichkeiten von voraussichtlich rund 1.461 TEUR erstmalig in der Konzernbilanz erfasst werden.

Diese unterscheiden sich voraussichtlich in:

- Mietaufwendungen für Gebäude und Büroflächen im Wert von 1.201 TEUR für 2019-2021
- Pkw-Leasing im Wert von 143 TEUR für 2019-2022
- Andere Verträge für IT-Equipment im Wert von 117 TEUR für 2019-2022

Hinsichtlich des Konzern-EBIT wird im Jahr 2019 eine nicht wesentliche Belastung erwartet.

C. Wesentliche Ermessensentscheidungen, Schätzungen und Annahmen

Die vom Management getroffenen Ermessensentscheidungen, Schätzungen und Annahmen wirken sich auf die Beurteilung der Going-Concern-Prämisse, die Höhe der ausgewiesenen Erträge, Aufwendungen, Vermögenswerte und (Eventual-) Schulden aus. Die damit verbundenen Unsicherheiten können in späteren Perioden zu Anpassungen mit wesentlichem Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage führen.

Die im Rahmen der Erstellung des Konzernabschlusses vom Management getroffenen Schätzungen und Annahmen, für die ein beträchtliches Risiko besteht, dass innerhalb des nächsten Geschäftsjahres eine wesentliche Anpassung der Buchwerte von Vermögenswerten und Schulden erforderlich werden kann, werden nachfolgend erläutert.

Die erstmalige Aktivierung von Entwicklungskosten basiert auf der Einschätzung des Managements, dass die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit nachgewiesen ist. Bei der Ermittlung der zu aktivierenden Beträge und für den jährlichen Wertminderungstest sind Annahmen über die Höhe der zu erwartenden künftigen Cash-Flows aus dem Projekt, die anzuwendenden Abzinsungssätze und den Zeitraum des Zuflusses des erwarteten zukünftigen Nutzens zu treffen. Der Buchwert der aktivierten Entwicklungskosten beträgt zum 31.12.2018 13.069 TEUR (Vorjahr: 11.740 TEUR). Die im Berichtsjahr erreichten Projektfortschritte und die bisherige Kundenresonanz bestätigen die Einschätzungen hinsichtlich der künftigen Erlöse. Unsicherheiten hinsichtlich künftiger Marktanteile und künftiger Gewinnmargen bestehen jedoch – auch vor dem Hintergrund der steigenden Zulassungsanforderungen – und können zu einem Anpassungsbedarf in den folgenden Geschäftsjahren führen. Weitere Hinweise sind auch dem Risiko- und Chancenbericht im zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss zu entnehmen. Weder im Geschäftsjahr 2018 noch im Vorjahr waren Wertminderungen bei den Entwicklungskosten erforderlich.

Aktiviert Entwicklungskosten werden jährlich Wertminderungstests unterzogen. Für die Berechnungen des Nutzungswerts sind die künftigen Cash-Flows der zahlungsmittelgenerierenden Einheit (ZGE) und die geeigneten Abzinsungsfaktoren für die Barwertermittlung zu bestimmen. Dies ist notwendigerweise mit Schätzungen und Annahmen verbunden. Hierzu zählen vor allem Marktentwicklungen einschließlich der Änderungen von gesetzlichen Rahmenbedingungen, künftige medizinische Entwicklungen, Wachstumsraten, Verkaufspreise, gewichtete durchschnittliche Kapitalkosten und Steuersätze. Die Cash-Flow-Prognosen berücksichtigen Erfahrungen der Vergangenheit und basieren auf den vom Management vorgenommenen Einschätzungen zukünftiger Entwicklungen. Diese Prämissen und die zugrundeliegende Methodik können erheblichen Einfluss auf die jeweiligen Werte und auf die Höhe möglicher Wertminderungen haben.

Das Wertminderungsmodell des IFRS 9 berücksichtigt erwartete Kreditverluste. Das Modell erfordert Einschätzungen des Vorstands im Zusammenhang mit der Frage wie sich die Änderungen wirtschaftlicher Faktoren auf erwartete Kreditverluste auswirken. Dazu werden Annahmen auf Basis belastbarer gewichteter Informationen vorgenommen. Wertberichtigungen sind zum Stichtag in Höhe von 792 TEUR (Vorjahr: 595 TEUR) ausgewiesen.

Bei der Bemessung von Rückstellungen bestehen Unsicherheiten hinsichtlich zukünftiger Kostensteigerungen und hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit. Der Buchwert der Rückstellungen am 31.12.2018 beträgt 276 TEUR (Vorjahr: 749 TEUR).

Der Personalaufwand aus der Gewährung anteilsbasierter Vergütungen wird im Zeitpunkt der Gewährung mit dem beizulegenden Zeitwert bewertet. Für die in das Bewertungsverfahren einfließenden Parameter wie Optionslaufzeit, Volatilität, Fluktuation oder Ausübungswert wurden Annahmen getroffen, die unter F.12 Anteilsbasierte Vergütung detailliert dargestellt sind.

Bei der Bilanzierung von Ertragsteuern bestehen Unsicherheiten hinsichtlich der Auslegung komplexer steuerrechtlicher Vorschriften, Änderungen des Steuerrechts und der Auffassung der Finanzverwaltung. Darüber hinaus können die steuergesetzlichen Regelungen auch unterschiedlichen Interpretationen von Steuerpflichtigen und Finanzbehörden unterliegen, die ggf. erst durch höchstrichterliche Rechtsprechung entschieden werden. Es ist daher möglich, dass Abweichungen zwischen den tatsächlichen Ergebnissen und den getroffenen Annahmen bzw. der künftigen Änderungen solcher Annahmen Anpassungen des bereits erfassten Steuerertrags und Steueraufwands erfordern.

Aktive latente Steuern werden angesetzt, soweit die Realisierung künftiger Steuervorteile mit hinreichender Sicherheit gewährleistet erscheint. Dabei werden u. a. die geplanten Ergebnisse aus der operativen Geschäftstätigkeit und die Ergebniswirkungen aus der Umkehrung von zu versteuernden temporären Differenzen einbezogen unter Berücksichtigung der in Deutschland geltenden Mindestbesteuerung. Die tatsächliche steuerliche Ergebnissituation in zukünftigen Perioden und damit die tatsächliche Realisierbarkeit aktiver latenter Steuern kann allerdings von der Einschätzung im Zeitpunkt der Aktivierung der latenten Steuern deutlich abweichen.

Sämtliche Annahmen und Schätzungen basieren auf den Verhältnissen und Einschätzungen am Bilanzierungstichtag und der erwarteten künftigen Geschäftsentwicklung des *aap*-Konzerns unter Berücksichtigung der als realistisch unterstellten künftigen Entwicklung seines wirtschaftlichen Umfeldes. Soweit sich diese Rahmenbedingungen abweichend entwickeln, werden die Annahmen und, falls erforderlich, die Buchwerte der betroffenen Vermögenswerte und Schulden entsprechend angepasst.

Nach den Erkenntnissen im Zeitpunkt der Aufstellung des Konzernabschlusses ist nicht von einer wesentlichen Änderung der zugrunde gelegten Annahmen und Schätzungen auszugehen; eine notwendige Anpassung der Buchwerte der angesetzten Vermögenswerte und Schulden ist daher für das Geschäftsjahr 2019 nicht zu erwarten.

D. Erläuterungen zur Konzerngesamtergebnisrechnung

1. Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse resultieren ausschließlich aus dem Verkauf von Produkten.

<u>Umsätze nach</u> <u>Regionen</u>	2018 TEUR	2017 TEUR
Deutschland	2.774	2.428
Nordamerika	2.240	3.071
International	5.802	5.149
Sonstige	-35	254
	10.781	10.902

<u>Umsätze nach</u> <u>Produktgruppen</u>	2018 TEUR	2017 TEUR
Trauma	10.816	10.648
Sonstiges	-35	254
	10.781	10.902

Die Sonstigen Umsatzerlöse enthielten im Vorjahr Umsätze mit der *aap* Joints GmbH und der *aap* Biomaterials GmbH.

Im Geschäftsjahr 2018 entfallen Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Produkten in Höhe von 2.881 TEUR (Vorjahr: 2.112 TEUR) auf die drei Hauptkunden der Gesellschaft.

2. Aktivierte Eigen- und Entwicklungsleistungen

Bei den aktivierten Eigen- und Entwicklungsleistungen in Höhe von 1.891 TEUR (Vorjahr: 1.307 TEUR) handelt es sich im Wesentlichen um Aktivierungen im Zusammenhang mit Entwicklungsprojekten.

3. Sonstige betriebliche Erträge

	2018 TEUR	2017 TEUR
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen und Ausbuchung von Verbindlichkeiten	159	21
Erträge aus geldwertem Vorteil (Pkw-Nutzung)	101	91
Erträge aus Investitionszuschüssen	93	94
Erträge aus der Vermietung	33	33
Aufwandszuschüsse	22	56
Weiterberechnung von Kosten	19	63
Periodenfremde Erträge	13	90
Währungsdifferenzen	8	5
Erträge aus Servicedienstleistungen	5	210
Erträge aus der Herabsetzung von Wertberichtigungen	0	8
Übrige	12	85
Gesamt	465	756

4. Materialaufwand

	2018	2017
	TEUR	TEUR
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und bezogene Waren	2.083	1.741
Aufwendungen für bezogene Leistungen	257	131
Gesamt	2.340	1.872

5. Personalaufwand

	2018	2017
	TEUR	TEUR
Löhne und Gehälter	6.467	6.211
Sozialversicherungsabgaben	667	615
Altersversorgung, beitragsorientiert	509	470
Mitarbeitern gewährte Aktienoptionen	134	90
Gesamt	7.777	7.386

Der *aap*-Konzern leistet beitragsorientierte Altersversorgungsaufwendungen aufgrund gesetzlicher Verpflichtungen an staatliche Rentenversicherungsträger und Beitragszahlungen an Unterstützungskassen. Über diese Zahlungen hinaus bestehen für den Konzern keine weiteren Leistungsverpflichtungen.

Arbeitnehmer im Jahresdurchschnitt	2018	2017
Produktion	65	58
Forschung & Entwicklung	20	13
Qualitätsmanagement	9	13
Vertrieb	24	27
Verwaltung	11	11
Gesamt	130	122

Arbeitnehmer im Jahresdurchschnitt	2018	2017
Gewerbliche Arbeitnehmer (inkl. technische Angestellte)	67	65
Angestellte	63	57
Gesamt	130	122

6. Abschreibungen

Auf Sachanlagen entfallen planmäßige Abschreibungen in Höhe von 1.105 TEUR (Vorjahr: 1.153 TEUR) und auf immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 621 TEUR (Vorjahr: 630 TEUR).

7. Sonstige betriebliche Aufwendungen

	2018	2017
	TEUR	TEUR
Beratungskosten	2.971	2.783
Ausgangsfrachten, Verpackungsmaterial, Kosten der Warenabgabe	1.161	1.438
Raumkosten	959	961
Werbe- und Reisekosten	750	826
Personalleasing	564	146
Reparaturen, Instandhaltungen	547	485
Forschung, Analyse, Versuche und Sterilisation	502	533
Versicherungen, Beiträge, Abgaben	353	311
Patent- und andere Gebühren	304	268
Wertberichtigung auf Forderungen	208	104
Personalvermittlung	177	266
Fahrzeugkosten	175	172
Bürobedarf, Telefon, Telefax, Porto	166	192
Aufsichtsrat	95	90
Periodenfremde Aufwendungen	24	76
Abfindungsvereinbarungen	0	200
Zertifizierungsaufwendungen	0	50
Übrige	448	473
Gesamt	9.404	9.373

Für eine transparentere Darstellung der Beratungskosten sind folgende Kosten in der Position enthalten:

- Beratungskosten (incl. Berater für F&E)	2.180	1.687
- Rechtsberatungskosten	448	712
- Abschlussgebühren für Wirtschaftsprüfer und Steuerberater	248	294
- Börsenbetriebskosten	77	79
- Lohnbuchführungskosten	19	11
Gesamt	2.971	2.783

8. Finanzergebnis

	2018	2017
	TEUR	TEUR
Nicht realisierte Erträge / Aufwendungen aus Intercompany-Darlehen zum Bilanzstichtag	514	-1.261
Nicht realisiertes Wechselkursergebnis	514	-1.261
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	0	3
Sonstige Zinsen und ähnliche Aufwendungen:		
- Zinsen Kreditverbindlichkeiten	-30	-48
Zinsergebnis	-30	-45
Finanzergebnis	484	-1.307

9. Kursdifferenzen

Die in der Rechnungsperiode ergebniswirksam verrechneten Kursdifferenzen betragen:

	2018	2017
	TEUR	TEUR
Erträge Kursdifferenzen im sonstigen betrieblichen Ertrag	8	5
Aufwendungen Kursdifferenzen in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen	-15	-31
Nicht realisierte Erträge / Aufwendungen aus Intercompany-Darlehen zum Bilanzstichtag	514	-1.261
Gesamt	507	-1.287

10. Ertragsteuern

In der Gewinn- und Verlustrechnung wurden nachfolgende Ertragsteuern erfasst:

Ertragsteueraufwendungen nach Herkunft	2018	2017
	TEUR	TEUR
Gezahlte bzw. geschuldete Ertragsteuer		
- Deutschland	0	0
- Übrige Länder	-11	0
	-11	0
Latente Steuern		
- aus zeitlichen Unterschieden	-296	-3
- aus Verlustvorträgen, erfolgswirksam	289	33
	-7	30
Gesamt	-18	30

Für die Berechnung der latenten Steuern in Deutschland wird ein Steuersatz von 30,2 % (Vorjahr: 30,2 %) herangezogen, der aus dem Körperschaftsteuersatz von 15 %, dem Solidaritätszuschlag von 5,5 % auf die Körperschaftsteuerschuld und dem Gewerbeertragsteuersatz von 14,4 % resultiert.

Der in der Konzerngesamtergebnisrechnung erfasste Ertragsteueraufwand lässt sich wie folgt auf den theoretischen Steueraufwand überleiten.

	2018	2017
	TEUR	TEUR
Ergebnis vor Steuern	-7.648	-9.301
Theoretischer Steueraufwand(-ertrag) 30,2 % (Vorjahr: 30,2 %)	2.310	2.809
Steuereffekte auf		
Nicht nutzbare Verlustvorträge bzw. Nutzung von nicht bilanzierten Verlustvorträgen und Abschreibung auf Verlustvorträge	-2.308	-2.763
Permanente Differenzen	0	0
Steuerlich nicht abzugsfähige Aufwendungen und Hinzurechnungsbeträge Gewerbesteuer	-28	-23
Steuerfreie Erträge	8	7
Summe der Steuereffekte	-2.328	-2.779
In der Gewinn- und Verlustrechnung erfasste Ertragsteuern	-18	30
Effektiver Steuersatz in %	0,00	0,00

Der für die oben dargestellte Überleitungsrechnung angewendete Steuersatz entspricht dem von der Gesellschaft in Deutschland zu leistenden Unternehmenssteuersatz auf steuerbare Gewinne gemäß dem deutschen Steuerrecht.

11. Ergebnis je Aktie nach IAS 33

Das unverwässerte Ergebnis je Aktie ergibt sich, indem das auf die Aktien entfallende Ergebnis nach Steuern durch die durchschnittliche gewichtete Anzahl der Aktien dividiert wird. Ein verwässernder Effekt ergibt sich aus den anteilsbasierten Vergütungsprogrammen.

		Jan - Dez.	Jan - Dez.
		2018	2017
Aktienanzahl unverwässert (in Tausend Stück)		28.707	28.644
Ergebnis	TEUR	-7.666	-8.941
unverwässertes Ergebnis je Aktie	EUR	-0,27	-0,31
Verwässerte Aktienanzahl (in Tausend Stück)		28.813	28.758
Ergebnis	TEUR	-7.666	-8.941
verwässertes Ergebnis je Aktie	EUR	-0,27	-0,31

E. Erläuterungen zur Konzernbilanz

1. Immaterielle Vermögenswerte

2018

	Entwicklungs- kosten	Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte, Lizenzen und ähnliche Rechte	Geleistete Anzahlungen	Summe
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten				
Stand 01.01.2018	15.967	1.693	0	17.660
Zugänge	1.891	168	0	2.059
Abgänge	0	0	0	0
Stand 31.12.2018	17.858	1.862	0	19.718
Kumulierte Abschreibungen				
Stand 01.01.2018	-4.226	-1.586	0	-5.812
Abschreibungen	-563	-58	0	-621
Abgänge	0	0	0	0
Stand 31.12.2018	-4.790	-1.644	0	-6.433
Buchwerte				
Stand 31.12.2018	13.069	217	0	13.286

2017

	Entwicklungs- kosten	Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte, Lizenzen und ähnliche Rechte	Geleistete Anzahlungen	Summe
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten				
Stand 01.01.2017	14.660	1.661	25	16.346
Zugänge	1.307	50	0	1.357
Abgänge	0	-18	-25	-43
Stand 31.12.2017	15.967	1.693	0	17.660
Kumulierte Abschreibungen				
Stand 01.01.2017	-3.646	-1.554	0	-5.200
Abschreibungen	-580	-50	0	-630
Abgänge	0	18	0	18
Stand 31.12.2017	-4.226	-1.586	0	-5.812
Buchwerte				
Stand 31.12.2017	11.741	107	0	11.848

Die langfristigen immateriellen Vermögenswerte befinden sich ausschließlich in Deutschland. Es bestehen keinerlei Verfügungs- oder Nutzungsbeschränkungen.

Entwicklungskosten

Im Geschäftsjahr sind keine aktivierten Fremdkapitalkosten in den Zugängen enthalten. Die Zugänge bei den Entwicklungskosten betreffen die folgenden Projekte:

	Nutzungs- dauer in Jahren	Buchwert 31.12.2018 TEUR	Buchwert 31.12.2017 TEUR	Zugang 2018 TEUR
Entwicklung LOQTEQ [®] ohne polyaxiale Systeme und Fuß/Fußgelenk	7	1.432	1.715	61
Entwicklung LOQTEQ für Fuß/Fußgelenk	-*	823	799	24
Entwicklung polyaxialer Systeme	10	929	989	11
Entwicklung Nanosilberbeschichteter Osteosyntheseprodukte	-*	6.694	4.955	1.739
Entwicklung resorbierbarer Metallimplantate auf Basis Magnesiumlegierungen	-*	2.927	2.870	57
		12.805	11.328	1.891

-* in Entwicklung befindliche Entwicklungsprojekte

Darüber hinaus sind weitere Forschungs- und Entwicklungsleistungen entweder von externen Anbietern oder durch den Einsatz eigener Personalkapazitäten in Höhe von 334 TEUR angefallen (Vorjahr: 297 TEUR) und im Aufwand erfasst.

Daneben führte der aap Konzern für in der Entwicklung befindliche Entwicklungsprojekte eine jährliche Prüfung auf Wertminderung zum 31.12.2018 durch Bestimmung der Nutzungswerte durch. Der Nutzungswert eines Entwicklungsprojekts ist der Barwert der künftigen Cash-Flows, die voraussichtlich mit dem Projekt künftig erzielt werden können. Er wird aus unternehmensinterner Sicht bestimmt. Der Bestimmung des Nutzungswerts liegen Cash-Flow-Planungen bis zum Ende der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer von zehn Jahren zugrunde. Die antizipierten Umsätze basieren auf einem vom Vorstand genehmigten Planungshorizont von vier Jahren. Die Bruttogewinnmargen sind, soweit möglich aus den historischen Daten vergleichbarer Produkte abgeleitet oder beruhen auf Annahmen des Vorstands.

Die verwendeten Diskontierungssätze wurden dem Risiko der zugrundeliegenden Entwicklungsprojekte vorhabenspezifisch aus Marktdaten abgeleitet und betragen zwischen 10,8 % und 13,3 % p.a. (Vorjahr: zwischen 13,3 % und 15,5 %) und zwischen 7,6 % und 9,3 % nach Steuern (Vorjahr: zwischen 7,3 % und 9,0 %).

2. Sachanlagevermögen

2018

	Grundstücke, grundstücks- gleiche Rechte und Bauten inkl. Bauten auf fremden Grundstücken	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	Geleistete Anzahlungen	Summe
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten					
Stand 01.01.2018	864	12.716	2.266	216	16.062
Zugänge	0	500	266	22	787
Abgänge	0	-407	-252	0	-660
Umbuchungen	0	216	0	-216	0
Stand 31.12.2018	864	13.025	2.279	22	16.190
Kumulierte Abschreibungen					
Stand 01.01.2018	-460	-7.142	-1.263	0	-8.866
Abschreibungen	-9	-890	-207	0	-1.106
Abgänge	0	407	251	0	658
Umbuchung	0	0	0	0	0
Stand 31.12.2018	-469	-7.625	-1.219	0	-9.314
Buchwerte					
Stand 31.12.2018	395	5.400	1.060	22	6.876

2017

	Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten inkl. Bauten auf fremden Grundstücken	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	Geleistete Anzahlungen	Summe
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten					
Stand 01.01.2017	864	12.644	2.197	0	15.706
Zugänge	0	351	177	216	744
Abgänge	0	-279	-108	0	-388
Umbuchungen	0	0	0	0	0
Stand 31.12.2017	864	12.716	2.266	216	16.062
Kumulierte Abschreibungen					
Stand 01.01.2017	-452	-6.457	-1.180	0	-8.089
Abschreibungen	-8	-965	-180	0	-1.153
Abgänge	0	279	97	0	376
Umbuchung	0	0	0	0	0
Stand 31.12.2017	-460	-7.142	-1.263	0	-8.866
Buchwerte					
Stand 31.12.2017	404	5.574	1.002	216	7.196

Der Buchwert der im Rahmen von Finanzierungsleasing geleasteten Sachanlagen zum 31.12.2018 beträgt 1.318 TEUR (Vorjahr: 1.924 TEUR). Bei den Leasingverträgen handelt es sich um Finanzierungen für Produktionsanlagegüter. Die Raten sind in der Höhe von 1 TEUR – 46 TEUR und werden monatlich bzw. quartalsweise bezahlt. Die Laufzeit liegt zwischen 36 und 60 Monaten.

Die Verpflichtungen des Konzerns aus diesen Finanzierungsleasingverhältnissen in Höhe von 628 TEUR (Vorjahr: 1.095 TEUR) sind durch Rechte der Leasinggeber an den Leasinggegenständen besichert.

Darüber hinaus wurden Sachanlagen durch zweckgebundene Darlehen finanziert. Der Buchwert der zur Sicherung von Kreditverbindlichkeiten übertragenen Sachanlagen beträgt 114 TEUR (Vorjahr: 1.711 TEUR).

Die Verpflichtungen des Konzerns aus diesen Kreditverbindlichkeiten in Höhe von 5 TEUR (Vorjahr: 338 TEUR) sind durch Rechte des Kreditgebers an den Vermögenswerten besichert.

Die Sachanlagen befinden sich im Geschäftsjahr ausschließlich in Deutschland.

3. Finanzielle Vermögenswerte

Die als Finanzielle Vermögenswerte ausgewiesene Beteiligung hat sich wie folgt entwickelt:

	31.12.2018		31.12.2017	
	Buchwert in TEUR	Anteil in %	Buchwert in TEUR	Anteil in %
AEQUOS Endoprothetik GmbH, München	183	4,57 %	192	4,57

Die Minderung gegenüber dem Vorjahr begründet sich auf der Rückzahlung einer in den Vorjahren beschlossenen Kapitalherabsetzung.

4. Latente Steuerforderungen, Latente Steuerverbindlichkeiten

2018

	Anfangs- bestand	Erfolgswirksam in der GuV erfasst	Erfolgsneutral unmittelbar im Eigenkapital erfasst	Endbestand
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Entwicklungskosten	-3.224	-483	0	-3.707
Finanzanlagen	32	-19	0	13
Vorräte	1.332	189	0	1.521
Verbindlichkeiten	0	17	0	17
Summe	-1.860	-296	0	-2.157
Steuerliche Verluste	1.938	289	0	2.227
Gesamtbetrag*	78	-7	0	70

*Bei Saldierung aktiver und passiver Latenzen

2017

	Anfangs- bestand	Erfolgswirksam in der GuV erfasst	Erfolgsneutral unmittelbar im Eigenkapital erfasst	Endbestand
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Entwicklungskosten	-2.981	-243	0	-3.224
Finanzanlagen	-22	54	0	32
Vorräte	1.262	70	0	1.332
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	-116	116	0	0
Summe	-1.857	-3	0	-1.860
Steuerliche Verluste	1.905	33	0	1.938
Gesamtbetrag*	48	30	0	78

*Bei Saldierung aktiver und passiver Latenzen

Die latenten Steuerabgrenzungen resultieren aus den folgenden Bilanzposten:

	31.12.2018		31.12.2017	
	Aktive latente Steuern TEUR	Passive latente Steuern TEUR	Aktive latente Steuern TEUR	Passive latente Steuern TEUR
Entwicklungskosten	0	-3.707	0	-3.224
Finanzanlagen	13	0	32	0
Vorräte	1.557	-37	1.372	-40
Verbindlichkeiten	17	0	0	0
Verlustvorträge	2.227	0	1.938	0
Summe	3.816	-3.744	3.342	-3.264
Saldierung	-2.227	2.227	-1.938	1.938
Gesamt	1.589	-1.517	1.404	-1.326

Der Gesamtbetrag der nach Saldierung bilanzierten latenten Steuern gliedert sich wie folgt:

	31.12.2018		31.12.2017	
	Aktive latente Steuern TEUR	Passive latente Steuern TEUR	Aktive latente Steuern TEUR	Passive latente Steuern TEUR
aus der Nutzung bestehender Verlustvorträge	2.227	0	1.938	0
aus der Konsolidierung	1.557	-81	1.404	0
aus temporären Differenzen	30	-3.663	0	-3.264
Summe	3.816	-3.744	3.342	-3.264
Saldierung	-2.227	2.227	-1.938	1.938
Gesamt	1.589	-1.517	1.404	-1.326

Der Betrag der körperschaftsteuerlichen bzw. gewerbsteuerlichen Verlustvorträge für die keine latenten Steueransprüche aktiviert wurden, beläuft sich zum Ende des Berichtsjahres auf rund 29,4 Mio. EUR bzw. 29,9 Mio. EUR (Vorjahr: 23,0 Mio. EUR bzw. 23,5 Mio. EUR). Diese steuerlichen Verlustvorträge verfallen nicht und können, unter Berücksichtigung der Regelungen der Mindestbesteuerung zeitlich unbegrenzt mit künftigen zu versteuernden Ergebnissen der Unternehmen, in denen die Verluste entstanden sind, verrechnet werden.

Ungenutzte steuerliche Verlustvorträge von Tochtergesellschaften in anderen Rechtskreisen, für die keine latenten Steueransprüche aktiviert wurden, belaufen sich auf 4.476 TEUR (Vorjahr: 3.289 TEUR).

Die Verlustvorträge bestehen bei Konzernunternehmen mit einer Verlusthistorie. Diese Konzernunternehmen verfügen nicht über ausreichende zu versteuernde temporäre Differenzen oder Steuergestaltungsmöglichkeiten, die derzeit zu einem vollumfänglichen Ansatz latenter Steueransprüche führen könnten.

Die im Zusammenhang mit der Konsolidierung entstehenden aktiven latenten Steuern wurden auf Basis eines durchschnittlichen Konzernsteuersatzes von 30,2 % (Vorjahr: 30,2 %) ermittelt.

5. Vorräte

	31.12.2018	31.12.2017
	TEUR	TEUR
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	938	1.063
Unfertige Erzeugnisse und Leistungen	927	797
Fertige Erzeugnisse und Handelswaren	7.718	7.714
Geleistete Anzahlungen	34	43
Gesamt	9.617	9.617

Die Wertberichtigungen auf Vorräte, die in dem Materialaufwand ausgewiesen werden, entwickelten sich folgendermaßen:

	2018	2017
	TEUR	TEUR
Kumulierte Wertberichtigungen zum 01.01.	2.987	2.791
Davon		
- Gängigkeitsabschläge	2.687	2.483
- Ansatz Nettoveräußerungswert	300	308
Aufwand Gängigkeitsabschläge	0	178
Aufwand Nettoveräußerungspreis	0	0
Inanspruchnahme durch Abgang Vorräte	-253	26
Wertaufholung/Inanspruchnahme Nettoveräußerungspreis	-201	-8
Kumulierte Wertberichtigungen zum 31.12.	2.534	2.987
Davon		
- Gängigkeitsabschläge	2.434	2.687
- Ansatz Nettoveräußerungswert	99	300

Der Buchwert der zum Nettoveräußerungswert angesetzten Vorräte beträgt 266 TEUR (Vorjahr: 328 TEUR). Zur Sicherung von Verbindlichkeiten wurden keine Vorräte (Vorjahr: 0 TEUR) übertragen.

6. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen abzüglich Wertminderungen betragen zum Bilanzstichtag insgesamt 2.663 TEUR (Vorjahr: 2.543 TEUR). Davon waren im Berichtsjahr 2.663 TEUR (Vorjahr: 2.543 TEUR) innerhalb eines Jahres fällig.

Die Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen entwickelten sich folgendermaßen:

	2018	2017
	TEUR	TEUR
Kumulierte Wertberichtigungen zum 01.01.	595	539
Aufwand in der Berichtsperiode	208	104
Inanspruchnahme der Wertberichtigung	-11	-40
Zahlungseingänge und Wertaufholungen auf ursprünglich abgeschriebene Forderungen	0	-8
Kumulierte Wertberichtigungen zum 31.12.	792	595

Die Wertberichtigungen wurden in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst. Die abgeschriebenen Forderungen beziehen sich im Wesentlichen auf die Bewertung auf Grundlage der erwarteten Kreditverluste gemäß IFRS 9 (Vorjahr: Modell der eingetretenen Verluste gemäß IAS 39). Da die Wertberichtigungen der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen im Konzern in 2018 und auch in naher Zukunft nicht wesentlich sind, wurde auf die Darstellung einer Wertminderungsmatrix aus Wesentlichkeitsgründen verzichtet.

Zum 31.12.2018 stellt sich die Altersstruktur der wertgeminderten Forderungen aus Lieferungen und Leistungen wie folgt dar:

Buchwert 31.12.2018	Nicht überfällig	davon: zum Abschlussstichtag in den folgenden Zeiträumen überfällig				
		bis zu 3 Monaten	bis zu 6 Monaten	bis zu 9 Monaten	bis zu 12 Monaten	über 1 Jahr
TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
2.663	1.588	538	201	-34	181	189

Buchwert 31.12.2017	Weder überfällig noch wert- gemindert	davon: zum Abschlussstichtag nicht wertgemindert und in den folgenden Zeiträumen überfällig				
		bis zu 3 Monaten	bis zu 6 Monaten	bis zu 9 Monaten	bis zu 12 Monaten	über 1 Jahr
TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
2.543	1.603	344	132	6	33	425

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind nicht verzinslich und haben in der Regel gegen inländische Kunden eine Fälligkeit von durchschnittlich 30 Tagen. Forderungen gegen im Ausland ansässige Kunden haben in der Regel eine Fälligkeit von 45 bis 150 (Vorjahr: 45 bis 150) Tagen.

7. Sonstige finanzielle Vermögenswerte

	31.12.2018	31.12.2017
	TEUR	TEUR
Sicherheitshinterlegung bei Banken	2.995	3.802
Zuwendungen der öffentlichen Hand	126	0
Übrige	289	264
	3.410	4.066

Die *aap* hat Termingelder in Höhe von 328 TEUR (Vorjahr: 803 TEUR) als Sicherheiten für finanzielle Verbindlichkeiten an die finanzierende Bank im Geschäftsjahr verpfändet. Zudem sind Guthaben bei Kreditinstituten in Höhe von 2.667 TEUR (Vorjahr: 2.999 TEUR) als Sicherheiten für an Dritte ausgereichte Bankgarantien hinterlegt.

Von den finanziellen Vermögenswerten waren 2.850 TEUR innerhalb eines Jahres fällig (Vorjahr: 3.001 TEUR). Die langfristigen finanziellen Vermögenswerte in Höhe von 560 TEUR (Vorjahr: 1.065 TEUR) sind innerhalb der nächsten drei Jahre fällig.

Wertberichtigungen auf sonstige finanzielle Vermögenswerte waren im Geschäftsjahr 2018 und im Vorjahr nicht erforderlich.

Überfällige sonstige finanzielle Vermögenswerte bestanden weder im Geschäftsjahr 2018 noch im Vorjahr.

8. Sonstige Vermögenswerte

	31.12.2018	31.12.2017
	TEUR	TEUR
Steuererstattungsansprüche	152	166
Aktive Abgrenzungsposten	185	160
	337	326

Die Steuererstattungsansprüche betreffen Umsatzsteuerguthaben. Die Sonstigen Vermögenswerte sind weder überfällig noch wertgemindert.

Die Forderungen aus Ertragsteuern belaufen sich zum 31. Dezember 2018 auf 0 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR).

9. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente umfassen ausschließlich Bank- und Kassenbestände und betragen 4.260 TEUR (Vorjahr: 13.279 TEUR).

10. Kapital

Das Gezeichnete Kapital der Gesellschaft betrug zum 31.12.2018 28.706.910,00 EUR (Vorjahr: 28.644.410,00 EUR) und war in 28.706.910 (Vorjahr: 28.644.410) Inhaberstückaktien eingeteilt und voll eingezahlt. Auf die Inhaberstückaktien entfällt ein rechnerischer Anteil am Grundkapital von 1,00 EUR (Vorjahr: 1,00 EUR). Die Veränderung gegenüber dem Vorjahr resultiert aus der Ausgabe von insgesamt 62.500 Inhaberstückaktien im Geschäftsjahr 2018 zur Erfüllung von Bezugsrechten aus ausgeübten Aktienoptionen, wodurch sich das gezeichnete Kapital um den entsprechenden Betrag von 62.500,00 EUR erhöht hat.

Die Kapitalrücklage enthält Aufgelder aus der Ausgabe von Aktien, freiwillige Zuzahlungen von Gesellschaftern sowie Einlagen der Gesellschafter aus der Ausgabe von Aktienoptionen. Im laufendem Geschäftsjahr wurden 150.338,97 EUR in die Kapitalrücklage eingestellt (Vorjahr: 122.127,18 EUR zuzüglich 2.249.746,00 EUR gemäß § 237 Abs. 5 AktG wegen des Einzugs eigener Aktien) und 16.414,27 EUR aus der Kapitalrücklage entnommen (Vorjahr: 17.632,17 EUR).

Die Gesetzliche Rücklage beträgt zum Ende des Geschäftsjahres unverändert 41.703,95 EUR und übersteigt gemeinsam mit der Kapitalrücklage den zehnten Teil des Grundkapitals.

Die Anderen Gewinnrücklagen haben sich durch erfolgsneutrale Umgliederungen um 490 TEUR auf 11.734 TEUR erhöht. Im Vorjahr erfolgte für den Erwerb eigener Aktien eine Auflösung in Höhe von 3.420 TEUR.

Bedingtes Kapital

Zum 31. Dezember 2018 verfügte die *aap* Implantate AG über bedingtes Kapital von bis zu insgesamt nominal 1.164.000,00 EUR (Vorjahr: 1.511.500,00 EUR) bzw. bis zu 1.164.000 (Vorjahr: 1.511.500) Aktien zur Erfüllung von ausgeübten Aktienoptionen, die im Rahmen verschiedener Aktienoptionsprogramme ausgegeben wurden. Im Einzelnen:

Die Hauptversammlung vom 16. Juli 2010 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 1.486.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 1.486.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2010/I). Das bedingte Kapital 2010/I dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 16. Juli 2010 bis zum 19. Dezember 2011 gewährt wurden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt. Die Hauptversammlung vom 06. Juli 2012 hat das bedingte Kapital 2010/I in Höhe von 139.400,00 EUR und die Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 in Höhe von 854.100,00 EUR teilweise aufgehoben. Des Weiteren wurden im Geschäftsjahr 2017 29.000 und im Geschäftsjahr 2018 167.500 Bezugsrechte ausgeübt, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 16. Juli 2010 bis zum 19. Dezember 2011 gewährt wurden. Darüber hinaus sind im Geschäftsjahr 2018 insgesamt 105.000 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 191.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 191.000 Stück neuer auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 06. Juli 2012 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 300.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 300.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2012/I). Das bedingte Kapital 2012/I dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 06. Juli 2012 bis zum 19. Dezember 2014 gewährt wurden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt. Die Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 hat das bedingte Kapital 2012/I in Höhe von 182.000,00 EUR teilweise aufgehoben. Des Weiteren wurden im Geschäftsjahr 2017 33.000 und im Geschäftsjahr 2018 40.000 Bezugsrechte ausgeübt, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 06. Juli 2012 bis zum 19. Dezember 2014 gewährt

wurden. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 45.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 45.000 Stück neuer auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 14. Juni 2013 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 300.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 300.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2013/I). Das bedingte Kapital 2013/I dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 14. Juni 2013 bis zum 19. Dezember 2015 gewährt wurden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt. Die Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 hat das bedingte Kapital 2013/I in Höhe von 182.000,00 EUR teilweise aufgehoben. Des Weiteren wurden im Geschäftsjahr 2018 5.000 Bezugsrechte ausgeübt, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 14. Juni 2013 bis zum 19. Dezember 2015 gewährt wurden. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 113.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 113.000 Stück neuer auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 13. Juni 2014 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 300.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 300.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2014/I). Das bedingte Kapital 2014/I dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 13. Juni 2014 bis zum 18. Dezember 2016 gewährt werden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt. Die Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 hat das bedingte Kapital 2014/I in Höhe von 105.000,00 EUR teilweise aufgehoben. Des Weiteren sind insgesamt 30.000 Bezugsrechte durch Austritt eines Optionsberechtigten gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verwirkt und können nicht erneut ausgegeben werden. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 165.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 165.000 Stück neuer auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 12. Juni 2015 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 150.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 150.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2015/I). Das bedingte Kapital 2015/I dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 12. Juni 2015 bis einschließlich 19. Dezember 2017 gewährt wurden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt.

Die Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 500.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 500.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft mit Gewinnberechtigung ab Beginn des Geschäftsjahres, in dem sie ausgegeben werden, beschlossen (Bedingtes Kapital 2017). Das bedingte Kapital 2017 dient der Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 16. Juni 2017 bis einschließlich 3. Dezember 2019 gewährt werden. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie Inhaber der Aktienoptionen von ihrem Recht

zum Bezug von Aktien der Gesellschaft Gebrauch machen und die Gesellschaft zur Erfüllung der Bezugsrechte keine eigenen Aktien und keinen Barausgleich gewährt.

Ermächtigungen

Durch Beschlüsse der Hauptversammlung vom 16. Juli 2010, 06. Juli 2012, 14. Juni 2013, 13. Juni 2014, 12. Juni 2015 und 16. Juni 2017 (Vorjahr: 16. Juli 2010, 06. Juli 2012, 14. Juni 2013, 13. Juni 2014, 12. Juni 2015 und 16. Juni 2017) wurde der Vorstand bzw. der Aufsichtsrat ermächtigt Aktienoptionsprogramme aufzulegen und innerhalb definierter Ausgabezeiträume an einen berechtigten Personenkreis Aktienoptionen auszugeben. Derzeit besteht noch eine Ermächtigung gemäß Hauptversammlungsbeschluss vom 16. Juni 2017 (Vorjahr: Ermächtigung gemäß Hauptversammlungsbeschluss vom 16. Juni 2017). Die Ausübungsbedingungen werden unter 11. Anteilsbasierte Vergütungen dargestellt.

Eigene Aktien

Die mit Beschluss der Hauptversammlung vom 13. Juni 2014 erteilte Ermächtigung gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG zum Erwerb eigener Aktien, die noch bis zum 12. Juni 2019 lief, wurde durch Beschluss der Hauptversammlung vom 22. Juni 2018 vorzeitig aufgehoben.

Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 22. Juni 2018 wurde die Gesellschaft gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG bis zum 21. Juni 2023 ermächtigt, eigene Aktien bis zu einem rechnerischen Anteil von insgesamt 10 % des zur Zeit der Beschlussfassung bestehenden Grundkapitals der Gesellschaft zu erwerben. Auf die erworbenen Aktien dürfen zusammen mit anderen eigenen Aktien, die sich im Besitz der Gesellschaft befinden oder ihr nach den §§ 71a ff. AktG zuzurechnen sind, zu keinem Zeitpunkt mehr als 10 % des Grundkapitals entfallen. Die Ermächtigung darf nicht zum Zwecke des Handels in eigenen Aktien ausgenutzt werden. Die Ermächtigung kann ganz oder in Teilbeträgen, einmal oder mehrmals, in Verfolgung eines oder mehrerer Zwecke durch die Gesellschaft oder durch Dritte auf Rechnung der Gesellschaft ausgeübt werden. Der Erwerb erfolgt nach Wahl des Vorstands über die Börse oder mittels eines öffentlichen Kaufangebots oder mittels einer öffentlichen Aufforderung zur Abgabe eines solchen Angebots. Der Vorstand wird ermächtigt, Aktien der Gesellschaft, die auf Grund dieser Ermächtigung erworben werden, zu allen gesetzlich zugelassenen Zwecken, insbesondere auch zu den in der Ermächtigung genannten Zwecken, zu verwenden. Das Bezugsrecht der Aktionäre auf diese eigenen Aktien wird insoweit ausgeschlossen, wie diese Aktien zu in der Ermächtigung näher bestimmten Zwecken verwendet werden oder soweit dies, für den Fall einer Veräußerung an alle Aktionäre, erforderlich ist, um Spitzenbeträge auszugleichen.

Genehmigtes Kapital

Zum 31. Dezember 2018 verfügte die *aap* Implantate AG unverändert zum Vorjahr über genehmigtes Kapital von nominal 6.959.963,00 EUR, das in Teilbeträgen von bis zu 6.959.963 Inhaberstückaktien ausgegeben werden kann.

	Ermächtigung des Vorstands durch Hauptversammlungsbeschluss vom	Laufzeit der Ermächtigung	Genehmigtes Kapital in EUR	Bisherige Ausnutzung in EUR	Verbleibendes genehmigtes Kapital in EUR
Genehmigtes Kapital 2014/I	13.06.2014	12.06.2019	6.959.963,00	0,00	6.959.963,00

Das Grundkapital der Gesellschaft kann einmalig oder mehrfach gegen Bar- oder Sacheinlagen erhöht werden.

Genehmigtes Kapital 2014/I:

Die neuen Aktien sind den Aktionären grundsätzlich zum Bezug anzubieten; sie können auch von einem oder mehreren Kreditinstitut(en) oder einem oder mehreren ihnen gleichgestellten Institut(en) mit der Verpflichtung übernommen werden, sie den Aktionären zum Bezug anzubieten (mittelbares Bezugsrecht).

Das Bezugsrecht der Aktionäre kann mit Zustimmung des Aufsichtsrats ausgeschlossen werden

- a) bis zu einem Betrag, der 10 % des bestehenden Grundkapitals nicht überschreitet, um die neuen Aktien gegen Bareinlagen zu einem Betrag auszugeben, der den Börsenpreis der bereits börsennotierten Aktien gleicher Ausstattung nicht wesentlich unterschreitet. Auf diese 10%-Grenze werden die Aktien angerechnet, die während der Laufzeit dieser Ermächtigung aufgrund einer Ermächtigung der Hauptversammlung nach § 71 Absatz 1 Nr. 8 AktG erworben und unter Ausschluss des Bezugsrechts gemäß § 186 Absatz 3 Satz 4 AktG veräußert werden. Ferner sind Aktien anzurechnen, die während der Laufzeit dieser Ermächtigung zur Bedienung von Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen ausgegeben wurden oder auszugeben sind, sofern die Schuldverschreibungen in entsprechender Anwendung des § 186 Absatz 3 Satz 4 AktG unter Ausschluss des Bezugsrechts ausgegeben wurden;
- b) zum Zwecke der Gewinnung von Sacheinlagen, insbesondere durch den Erwerb von Unternehmen oder von Beteiligungen an Unternehmen oder durch Erwerb sonstiger Vermögensgegenstände, wenn der Erwerb oder die Beteiligung im wohlverstandenen Interesse der Gesellschaft liegt und gegen die Ausgabe von Aktien vorgenommen werden soll;
- c) soweit es erforderlich ist, um Inhabern von Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen, die von der Gesellschaft oder ihren Tochtergesellschaften ausgegeben wurden, ein Bezugsrecht auf neue Aktien in dem Umfang zu gewähren, wie es ihnen nach Ausübung ihres Wandlungs- bzw. Optionsrechts zustehen würde;
- d) um Spitzenbeträge auszugleichen.

11. Anteilsbasierte Vergütungen

Die wesentlichen Bedingungen der im Geschäftsjahr gültigen Programme (SOP) sind in nachfolgender Übersicht zusammengefasst:

Wesentliche Bedingungen der gültigen Optionsprogramme		
	2010, 2017	2012, 2013, 2014, 2015
Bezugsrecht	Jede Option gewährt den berechtigten Personen das Recht zum Bezug von einer auf den Inhaber lautenden Stückaktie der <i>aap</i> Implantate AG gegen Zahlung des Ausübungspreises.	
	Der Vermögensvorteil ist auf das 4-fache des Ausübungspreises beschränkt.	
Berechtigte Personen	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeiter und Vorstandsmitglieder der Gesellschaft • Mitarbeiter der gem. §§ 15 ff. AktG verbundenen Unternehmen • Nur im Optionsprogramm 2010: Mitglieder der Geschäftsführung der gem. §§ 15 ff. AktG verbundenen Unternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur in den Optionsprogrammen 2012, 2013 und 2014: Mitarbeiter der Gesellschaft und Mitarbeiter der gem. §§ 15 ff. AktG verbundenen Unternehmen • Nur im Optionsprogramm 2015: Vorstandsmitglieder der Gesellschaft
Ausgabezeitraum	2010: bis 19.12.2011 2017: bis 03.12.2019	2012: bis 19.12.2014 2013: bis 19.12.2015 2014: bis 18.12.2016 2015: bis 19.12.2017
Wartezeit	4 Jahre ab Ausgabebetrag	
Laufzeit	8 Jahre ab Ausgabebetrag	
Ausübungszeiträume	Innerhalb von vier Wochen beginnend am zweiten Handelstag an der Frankfurter Wertpapierbörse <ul style="list-style-type: none"> • nach der ordentlichen Hauptversammlung der Gesellschaft • nach dem Tag, an dem die Geschäftsführung der Börse den Jahresfinanzbericht, den Halbjahresfinanzbericht oder den Zwischenbericht zum ersten oder dritten Quartal des Geschäftsjahres der Gesellschaft dem Publikum zur Verfügung gestellt hat 	
Ausübungspreis	Durchschnittlicher Schlusskurs der <i>aap</i> Aktie im elektronischen Handel (XETRA oder Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse an den 5 Handelstagen, die dem ersten Tag des Erwerbszeitraums vorangehen, mindestens nach dem geringsten Ausgabebetrag nach § 9 Abs. 1 AktG	

Erfolgsziel	Optionsprogramme 2010, 2012, 2013 und 2014: Der (Durchschnittswert) des Schlussauktionspreises der <i>aap</i> Aktie im XETRA-Handel (oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse muss den Ausübungspreis am letzten Handelstag vor dem Tag der Ausübung des Bezugsrechts um mindestens 10 % übersteigen.
	Optionsprogramm 2015: Der Schlussauktionspreis der <i>aap</i> Aktie im XETRA-Handel (oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse muss am letzten Handelstag vor dem Tag der Ausübung des Bezugsrechts mindestens 3,50 EUR betragen.
	Optionsprogramme 2017: Der (Durchschnittswert) des Schlussauktionspreises der <i>aap</i> Aktie im XETRA-Handel (oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem) an der Frankfurter Wertpapierbörse muss den Ausübungspreis am letzten Handelstag vor dem Tag der Ausübung des Bezugsrechts um mindestens 15 % übersteigen.
Erfüllung	Die Gesellschaft hat die Wahl die Verpflichtung durch Ausgabe von Eigenkapitalinstrumenten oder durch Barausgleich zu erfüllen.

Alle Optionsprogramme wurden in zwei oder mehr Tranchen ausgegeben. In der Vergangenheit wurden die realisierten Vergütungen durch Barausgleich erfüllt. Am 19.12.2014 hat der Vorstand beschlossen, dass mit sofortiger Wirkung weitere Ausübungen nur durch den Erwerb von Eigenkapitalinstrumenten möglich sind. Lediglich für die an den ehemaligen Vorstand und jetzigen Aufsichtsratsvorsitzenden gewährten Optionen werden aufgrund der rechtlichen Anforderungen davon abweichend durch Barausgleich erfüllt. Die im Vorjahr hierfür passivierte Rückstellung wurde im Jahr 2018 vollständig in Anspruch genommen.

Auf der Hauptversammlung am 16. Juni 2017 wurden der Vorstand bzw. der Aufsichtsrat ermächtigt bis zum 3. Dezember 2019 für einen berechtigten Personenkreis einen Aktienoptionsplan von bis zu 500.000 Stück Aktienoptionen aufzulegen (Aktienoptionsprogramm 2017). Im Berichtsjahr wurden aus dem Aktienoptionsprogramm 2017 100.000 Aktienoptionen an Mitarbeiter der *aap* Implantate AG ausgegeben. Im Vorjahr wurden aus dem Aktienoptionsprogramm 2015 60.000 Optionen an Vorstandsmitglieder der *aap* Implantate AG ausgegeben. Des Weiteren wurden aus dem Aktienoptionsprogramm 2017 449.500 Aktienoptionen ausgegeben. Davon entfallen 200.000 Aktienoptionen auf Mitglieder des Vorstands der Gesellschaft und 249.500 Aktienoptionen auf Mitarbeiter der *aap* Implantate AG. Die beizulegenden Zeitwerte wurden mittels eines Binomialmodells ermittelt. Im Rahmen der Ermittlung wurden die folgenden Parameter berücksichtigt:

	Tranche
Aktioptionsprogramm 2017	3
Gewährungszeitpunkt	28.06.2018
Erfolgsziel	2,23 EUR
Risikofreier Zinssatz	0,00 %
Erwartete Volatilität	41,02 %
Erwarteter Dividendertrag	0,00 EUR
Börsenkurs zum Bewertungsstichtag	1,94 EUR
Erwartete Optionslaufzeit	5 Jahre

	Tranche
Aktioptionsprogramm 2017	4
Gewährungszeitpunkt	03.12.2018
Erfolgsziel	1,29 EUR
Risikofreier Zinssatz	0,00 %
Erwartete Volatilität	39,04 %
Erwarteter Dividendertrag	0,00 EUR
Börsenkurs zum Bewertungsstichtag	1,12 EUR
Erwartete Optionslaufzeit	5 Jahre

	Tranche
Aktioptionsprogramm 2017	1
Aktioptionsprogramm 2015	2
Gewährungszeitpunkt	05.07.2017
Erfolgsziel SOP 2017	1,66 EUR
Erfolgsziel SOP 2015	3,50 EUR
Risikofreier Zinssatz	0,00 %
Erwartete Volatilität	40,13 %
Erwarteter Dividendertrag	0,00 EUR
Börsenkurs zum Bewertungsstichtag	1,46 EUR
Erwartete Optionslaufzeit	5 Jahre

	Tranche
Aktioptionsprogramm 2017	2
Gewährungszeitpunkt	01.12.2017
Erfolgsziel	1,89 EUR
Risikofreier Zinssatz	0,00 %
Erwartete Volatilität	38,72 %
Erwarteter Dividendertrag	0,00 EUR
Börsenkurs zum Bewertungsstichtag	1,66 EUR
Erwartete Optionslaufzeit	5 Jahre

In die Ermittlung der voraussichtlichen Optionslaufzeit ist die beste Schätzung des Vorstands hinsichtlich folgender Einflussfaktoren eingegangen: Nichtübertragbarkeit, Ausübungseinschränkungen, einschließlich der Wahrscheinlichkeit, dass die an die Option geknüpften Marktbedingungen erfüllt werden, und Annahmen zum Ausübungsverhalten. Die Volatilität wurde auf Basis von Wochenrenditen ermittelt. Die erwartete Volatilität der Aktie basiert auf der Annahme, dass von historischen Volatilitäten auf künftige Trends geschlossen werden kann, wobei die tatsächlich eintretende Volatilität der Aktie von den getroffenen Annahmen abweichen kann. Zur Berücksichtigung frühzeitiger Ausübungseffekte wurde angenommen, dass die Mitarbeiter ihre ausübungsfähigen Optionen ausüben, wenn der Aktienkurs dem 1,4- bis 2,5-fachen des Ausübungspreises entspricht.

Optionsprogramm	Zusagezeitpunkt je Tranche	Anzahl der gewährten Optionen	Verfallstag	Ausübungspreis in EUR	Beizulegender Zeitwert zum Zeitpunkt der Gewährung in EUR
2010	15.07.2011	481.600	14.07.2019	1,03	0,40
2010	15.11.2011	55.000	14.11.2019	1,00	0,39
2012	25.07.2012	65.000	24.07.2020	1,00	0,51
2012	28.11.2012	180.000	27.11.2020	1,30	0,63
2012	03.07.2013	65.000	02.07.2021	1,27	0,64
2012	25.11.2013	5.000	24.11.2021	1,78	1,02
2013	03.07.2013	165.000	02.07.2021	1,27	0,64
2013	25.11.2013	135.000	24.11.2021	1,78	1,02
2013	01.07.2015	49.000	30.06.2023	2,51	1,02
2013	02.12.2015	26.500	01.12.2023	1,53	0,67
2014	01.07.2015	155.000	30.06.2023	2,51	1,02
2014	02.12.2015	133.500	01.12.2023	1,53	0,67
2014	04.07.2016	30.000	03.07.2024	1,36	0,54
2014	01.12.2016	66.500	30.11.2024	1,31	0,46
2015	01.07.2015	90.000	30.06.2023	2,51	1,00
2015	05.07.2017	60.000	04.07.2025	1,45	0,56
2017	05.07.2017	300.000	04.07.2025	1,45	0,61
2017	01.12.2017	149.500	30.11.2025	1,65	0,67
2017	28.06.2018	80.000	27.06.2026	1,94	0,83
2017	03.12.2018	20.000	02.12.2026	1,12	0,46

Mit Erfüllung der Ausübungsvoraussetzungen wurden im Berichtsjahr 17.500 Optionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2010 (Tranche 2), 10.000 Optionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2012 (Tranche 1), 20.000 Optionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2012 (Tranche 2), 10.000 Optionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2012 (Tranche 3) und 5.000 Optionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2013 (Tranche 1) durch den Erwerb von Aktien ausgeübt. Darüber hinaus wurden 150.000 Optionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2010 (Tranche 3) in Form von Barausgleich ausgeübt. Im Vorjahr wurden 29.000 Optionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2010 (Tranche 3) und 33.000 Optionen aus dem Aktienoptionsprogramm 2012 (Tranche 3) durch den Erwerb von Aktien ausgeübt. Der durchschnittliche Aktienkurs am Tag der Ausbuchung der Aktien bei der Bank, die aap betreut, lag dabei zwischen 1,80 EUR und 1,90 EUR (Vorjahr: zwischen 1,47 EUR und 1,48 EUR).

Die Bandbreite der Ausübungspreise für die zum 31.12.2018 ausstehenden Aktienoptionen beläuft sich auf 1,00 EUR bis 2,51 EUR (Vorjahr: 1,00 EUR bis 2,51 EUR).

Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Anzahl und die gewichteten, durchschnittlichen Ausübungspreise (GDAP) sowie die Entwicklung der Aktienoptionen während des Geschäftsjahres.

	2018		2017	
	Anzahl	GDAP in EUR	Anzahl	GDAP in EUR
Ausstehend zum 01.01.	1.436.000	1,44	1.046.000	1,42
gewährt	100.000	1,78	532.000	1,50
verfallen /verwirkt	-225.000	1,42	-80.000	1,73
ausgeübt	-212.500	1,08	-62.000	1,16
Ausstehend zum 31.12.	1.098.500	1,55	1.436.000	1,44
davon ausübbar	313.500	1,19	631.000	1,15

Die am Ende des Geschäftsjahres ausstehenden Aktienoptionen haben eine gewichtete durchschnittliche Restlaufzeit von 4,7 Jahren (Vorjahr: 3,9 Jahre).

Der im Berichtszeitraum erfasste Aufwand für laufende Optionsprogramme betrug insgesamt 121 TEUR (Vorjahr: 95 TEUR), davon für Programme mit Ausgleich durch Eigenkapitalinstrumente 121 TEUR (Vorjahr: 95 TEUR).

12. Rückstellungen

2018

	Stand					Stand		Davon RLZ* > 1 Jahr
	01.01.2018	Verbrauch	Auflösung	Zuführung	Umglie- derung	31.12.2018		
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	
Verpflichtungen								
Mitarbeiter	19	0	0	0	0	19	0	
Aufbewahrungs- kosten	27	0	0	0	0	27	22	
Prozesskosten und Risiken	298	-255	-3	55	0	95	0	
Sonstige								
Rückstellungen	406	-270	0	0	0	173	15	
Gesamt	750	-525	-3	55	0	314	37	

* RLZ = Restlaufzeit

2017

	Stand					Stand	Davon
	01.01.2017	Verbrauch	Auflösung	Zuführung	Umgliederung	31.12.2017	RLZ*
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	> 1 Jahr TEUR
Verpflichtungen							
Mitarbeiter	41	-41	0	19	0	19	0
Aufbewahrungskosten	27	0	0	0	0	27	22
Prozesskosten und Risiken	0	0	0	248	50	298	0
Sonstige Rückstellungen	343	0	0	113	-50	406	15
Gesamt	412	-41	0	380	0	750	37

* RLZ = Restlaufzeit

13. Verbindlichkeiten

Die Restlaufzeiten der Verbindlichkeiten stellen sich wie folgt dar:

2018

	Restlaufzeit (RLZ)				
	31.12.2018	mehr als 5			Vorjahr
	gesamt	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	Jahre	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Finanzverbindlichkeiten	5	5	0	0	338
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.149	2.149	0	0	1.752
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	2.139	1.796	343	0	2.666
Sonstige Verbindlichkeiten	1.216	483	334	399	1.080
	5.509	4.433	677	399	5.836

2017

	Restlaufzeit (RLZ)				
	31.12.2017	mehr als 5			Vorjahr
	gesamt	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	Jahre	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Finanzverbindlichkeiten	338	333	5	0	1.260
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1.752	1.752	0	0	2.541
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	2.666	1.922	744	0	2.131
Sonstige Verbindlichkeiten	1.080	402	679	0	1.465
	5.836	4.409	1.428	0	7.397

Von den langfristigen Verbindlichkeiten (RLZ > 1 Jahr) in Höhe von 1.076 TEUR (Vorjahr: 1.423 TEUR) waren 303 TEUR (Vorjahr: 633 TEUR) verzinslich. Von den kurzfristigen Verbindlichkeiten (RLZ < 1 Jahr) in Höhe von insgesamt 4.433 TEUR (Vorjahr: 4.409 TEUR) waren 330 TEUR (Vorjahr: 799 TEUR) verzinslich. Die durchschnittliche Zinsbelastung lag bei rd. 1,9 % (Vorjahr: 2,4 %).

Die kurz- und langfristigen Finanzverbindlichkeiten der *aap* bestehen gegenüber Kreditinstituten und lauten auf Euro.

14. Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten

2018

	Restlaufzeit (RLZ)				Vorjahr
	31.12.2018	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	mehr als 5	
				Jahre	
TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	
Finanzierungsleasingverbindlichkeiten	629	326	303	0	1.095
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	1.510	1.470	40	0	1.571
	2.139	1.796	343	0	2.666

2017

	Restlaufzeit (RLZ)				Vorjahr
	31.12.2017	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	mehr als 5	
				Jahre	
TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	
Finanzierungsleasingverbindlichkeiten	1.095	466	629	0	1.570
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	1.571	1.456	115	0	561
	2.666	1.922	744	0	2.131

Die übrigen finanziellen Verbindlichkeiten betreffen im Wesentlichen Verpflichtungen aus Aufhebungsverträgen von 333 TEUR (Vorjahr: 533 TEUR), Mitarbeiterboni und Tantiemen in Höhe von 488 TEUR (Vorjahr: 433 TEUR), Rückzahlungsverpflichtungen von Zuschüssen und Zulagen der öffentlichen Hand in Höhe von 384 TEUR (Vorjahr: 395 TEUR) und Reisekosten in Höhe von 83 TEUR (Vorjahr: 13 TEUR).

Die Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing betreffen Maschinen und sind durch die geleasteten Vermögenswerte gesichert. Die vereinbarte Laufzeit der jeweiligen Verträge liegt im Schnitt bei 36 und 60 Monaten. Vertragsverlängerungsoptionen bzw. Optionen zum vorzeitigen Kauf sind vertraglich nicht vorgesehen. Der Zinssatz wurde für die gesamte Laufzeit des Leasingverhältnisses fest vereinbart und beträgt durchschnittlich 1,7 % (Vorjahr: 2,5 %).

15. Sonstige Verbindlichkeiten

2018

	Restlaufzeit (RLZ)				Vorjahr
	31.12.2018	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	mehr als 5 Jahre	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	
Sonderposten für Investitionszuschüsse	824	91	334	399	771
Personalverbindlichkeiten	294	294	0	0	202
Verbindlichkeiten aus Steuern	97	97	0	0	105
Übrige Verbindlichkeiten	1	1	0	0	2
	1.216	483	334	399	1.080

2017

	Restlaufzeit (RLZ)				Vorjahr
	31.12.2017	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	mehr als 5 Jahre	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	
Sonderposten für Investitionszuschüsse	771	93	336	342	865
Personalverbindlichkeiten	202	202	0	0	477
Verbindlichkeiten aus Steuern	105	105	0	0	122
Übrige Verbindlichkeiten	2	2	0	0	1
	1.080	401	336	342	1.465

Die Personalverbindlichkeiten betreffen im Wesentlichen Urlaubsansprüche, die Verbindlichkeiten aus Steuern abzuführende Lohnsteuern.

16. Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen gliedern sich wie folgt:

2018

	31.12.2018 TEUR	2019 TEUR	<u>Zahlungen</u> 2020	
			bis 2023 TEUR	2024 TEUR
Künftige Zahlungen aus Miete	1.541	555	986	0
Künftige Zahlungen aus anderen Operate-Leasing-Verträgen	260	127	133	0
Künftige Zahlungen aus Finanzierungsleasing-Verträgen	640	334	306	0
Künftige Zahlungen für Anlagevermögen	57	57	0	0
Künftige Zahlungen aus Rahmenverträgen	666	333	333	0
	3.164	1.406	1.758	0

2017

	31.12.2017 TEUR	2018 TEUR	<u>Zahlungen</u> 2019	
			bis 2022 TEUR	2023 TEUR
Künftige Zahlungen aus Miete	2.090	549	1.541	0
Künftige Zahlungen aus anderen Operate-Leasing-Verträgen	300	124	176	0
Künftige Zahlungen aus Finanzierungsleasing-Verträgen	1.125	485	640	0
Künftige Zahlungen für Anlagevermögen	80	80	0	0
Künftige Zahlungen aus Rahmenverträgen	1.000	333	667	0
	4.595	1.571	3.024	0

Die künftigen Mietzahlungen für die Produktions- und Geschäftsräume enthalten vertragliche jährliche Mietsteigerungsklauseln in Höhe von 1,5 %. Der im Berichtszeitraum erfasste Aufwand aus den laufenden Mietverträgen und anderen Operate-Leasing-Verträgen betrug 791 TEUR (Vorjahr: 782 TEUR).

Die künftigen Zahlungen aus Finanzierungsleasing-Verträgen betragen 640 TEUR (Vorjahr: 1.125 TEUR) und enthalten zukünftige Zinszahlungen in Höhe von 12 TEUR (Vorjahr: 30 TEUR). Der bilanzierte Buchwert beträgt 629 TEUR (Vorjahr: 1.095 TEUR).

17. Eventualverbindlichkeiten

Eventualverbindlichkeiten bestehen in Höhe von 120 TEUR (Vorjahr: 921 TEUR) aufgrund erhaltener Investitionszuschüsse und-zulagen der öffentlichen Hand. Danach müssen die finanzierten Vermögenswerte mindestens 5 Jahre nach Abschluss des Investitionsvorhabens in der Berliner Betriebsstätte verbleiben. Aufgrund der betrieblichen Gegebenheiten geht der Vorstand davon aus, dass die Wirtschaftsgüter in der Berliner Betriebsstätte verbleiben und auch die übrigen Voraussetzungen eingehalten werden und damit eine Inanspruchnahme unwahrscheinlich ist.

F. Berichterstattung zu Finanzinstrumenten

1. Finanzinstrumente nach Bewertungskategorien

Die beizulegenden Zeitwerte von Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten, von Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, sowie von sonstigen finanziellen Forderungen und Verbindlichkeiten und Finanzschulden entsprechen insbesondere aufgrund der kurzen Laufzeit solcher Finanzinstrumente ihren Buchwerten.

Die Wertansätze der einzelnen Finanzinstrumente nach Bewertungskategorien zeigen die nachfolgenden Tabellen:

	Bewertungs- kategorien nach IFRS 9	Buchwert	Fortgeführte	Wertansatz	Beizulegender
		31.12.2018	Anschaffungs- kosten	zu IAS 17	Zeitwert 31.12.2018
		TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Vermögenswerte					
Finanzielle Vermögenswerte	FVOCI	183	183		183
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	2.663	2.663		2.663
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	AC	3.410	3.410		3.410
Zahlungsmittel und Zahlungsäquivalente	AC	4.260	4.260		4.260
Verbindlichkeiten					
Finanzverbindlichkeiten	FLAC	5	5		5
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	2.149	2.149		2.149
Finanzierungsleasingverbindlichkeiten	-	629	-	629	-
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	1.510	1.510		1.510

davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IFRS 9:

	Bewertungs- kategorien nach IFRS 9	Buchwert	Fortgeführte	Beizulegender
		31.12.2018	Anschaffungs- kosten	Zeitwert 31.12.2018
		TEUR	TEUR	TEUR
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte	FVOCI	183	183	183
Kredite und Forderungen (inkl. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente)	AC	10.333	10.333	10.333
Finanzielle Vermögenswerte insgesamt		10.516	10.516	10.516
Zu fortgeführten Anschaffungskosten gehaltene Verbindlichkeiten	FLAC	3.664	3.664	3.664
Finanzielle Verbindlichkeiten gesamt		3.664	3.664	3.664

2017

	Bewertungs- kategorien nach IAS 39	Buchwert 31.12.2017 TEUR	Fortgeführte Anschaffungs- kosten TEUR	Wertansatz zu IAS 17 TEUR	Beizulegender Zeitwert 31.12.2017 TEUR
Vermögenswerte					
Finanzielle Vermögenswerte	AfS	192	192		192
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	LaR	2.543	2.543		2.543
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	LaR	4.066	4.066		4.066
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	LaR	13.279	13.279		13.279
Verbindlichkeiten					
Finanzverbindlichkeiten	FLAC	338	338		338
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	1.752	1.752		1.752
Finanzierungsleasingverbindlichkeiten	-	1.095	-	1.095	-
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	1.080	1.080		1.080

davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IAS 39:

	Bewertungs- kategorien nach IAS 39	Buchwert 31.12.2017 TEUR	Fortgeführte Anschaffungs- kosten TEUR	Beizulegender Zeitwert 31.12.2017 TEUR
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte	AfS	192	192	192
Kredite und Forderungen (inkl. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente)	LaR	19.888	19.888	19.888
Finanzielle Vermögenswerte insgesamt		20.080	20.080	20.080
Zu fortgeführten Anschaffungskosten gehaltene Verbindlichkeiten	FLAC	3.170	3.170	3.170
Finanzielle Verbindlichkeiten gesamt		3.170	3.170	3.170

Die zur Veräußerung verfügbaren finanziellen Vermögenswerte betreffen die Anteile an der AEQUOS Endoprothetik GmbH.

2. Aufwendungen, Erträge, Verluste und Gewinne aus Finanzinstrumenten

	Zu fortgeführten Anschaffungskosten gehaltene Vermögenswerte nach IFRS 9 2018 TEUR	Zu fortgeführten Anschaffungskosten gehaltene Verbindlichkeiten nach IFRS 9 2018 TEUR
Nicht realisierte Erträge / Aufwendungen aus Intercompany- Darlehen zum Bilanzstichtag	514	0
Realisierte Wechselkursdifferenzen	-7	0
Zinserträge	0	0
Zinsaufwendungen	0	-30
Aufwendungen aus Wertminderungen	-208	0
Erträge aus Zuschreibungen	0	0
Nettoergebnis	299	-30

	Kredite und Forderungen (inkl. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente) nach IAS 39 2017 TEUR	Zu fortgeführten Anschaffungskosten gehaltene Verbindlichkeiten nach IAS 39 2017 TEUR
Nicht realisierte Erträge / Aufwendungen aus Intercompany- Darlehen zum Bilanzstichtag	-1.261	0
Realisierte Wechselkursdifferenzen	-26	0
Zinserträge	3	0
Zinsaufwendungen	0	-48
Aufwendungen aus Wertminderungen	-104	0
Erträge aus Zuschreibungen	8	0
Nettoergebnis	-1.380	-48

3. Management von Finanzrisiken

Der *aap*-Konzern unterliegt aufgrund seiner operativen Tätigkeit den folgenden finanziellen Risiken:

- Marktrisiken
- Liquiditätsrisiken
- Kreditrisiken

Das Risikomanagement des Konzerns erfolgt durch die zentrale Finanzabteilung entsprechend den vom Vorstand verabschiedeten Leitlinien, mit dem Ziel, potentiell negative Auswirkungen auf die Finanzlage des Konzerns zu minimieren. Hierfür werden finanzielle Risiken identifiziert, bewertet und in enger Abstimmung mit den operativen Einheiten des Konzerns abgesichert.

Interne Richtlinien geben hierfür Handlungsrahmen, Verantwortlichkeiten und Kontrollen verbindlich vor. Die Risiken des *aap*-Konzerns sowie Ziele und Prozesse des Risikomanagements werden im Lagebericht unter dem Punkt „Risikobericht“ ausführlich erläutert (vgl. Abschnitt VI.).

Marktrisiken

Unter einem Marktrisiko wird das Risiko verstanden, dass der beizulegende Zeitwert oder künftige Cash-Flows eines Finanzinstruments aufgrund von Änderungen der Marktpreise schwanken. Zum Marktrisiko zählen Zinsrisiko, das Währungsrisiko und sonstige Preisrisiken, wie das Rohstoffrisiko oder das Aktienkursrisiko.

Zinsrisiken

Zinsrisiken resultieren aus Finanzschulden und Geldanlagen. Die Gesellschaft bewertet das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als hoch und hinsichtlich der Schadenhöhe als gering. *aap* begegnet diesen Risiken durch ein konzernweites Cash-Management und den Abschluss originärer Finanzgeschäfte. Zins- und Preisänderungsrisiken werden durch die Mischung von Laufzeiten sowie von fest- und variabel verzinslichen Positionen gesteuert. Bei den zinstragenden Schulden sind sämtliche Verbindlichkeiten festverzinslich. Zum 31.12.2018 waren damit 100 % (Vorjahr: 100 %) des Fremdkapitals festverzinslich. Marktzinssatzänderungen wirken sich hier nur aus, soweit diese Finanzinstrumente zum fair value zu bilanzieren wären. Dies ist jedoch nicht der Fall. Da sowohl zum 31.12.2018 als auch zum 31.12.2017 sämtliche Verbindlichkeiten festverzinslich waren, wurden keine Sensitivitätsanalysen für die variabel verzinslichen Finanzverbindlichkeiten vorgenommen.

Fremdwährungsrisiken

Im Rahmen von Sensitivitätsanalysen wurden diese für Geschäfte in US-Dollar ermittelt. Die Auswirkungen für andere Fremdwährungen des Konzerns sind von untergeordneter Bedeutung. Zum 31.12.2018 betrug der Bestand an Fremdwährungsforderungen rund 24,6 % (Vorjahr: 27,9 %) des Forderungsbestandes und entfiel ausschließlich auf Forderungen in US-Dollar. Die Verbindlichkeiten in Fremdwährung hatten einen Anteil am Fremdkapital des Konzerns von rd. 8,0 % (Vorjahr: rd. 10,0 %). Der Anteil der Verbindlichkeiten in US-Dollar betrug rd. 5,1% (Vorjahr: 7,2 %). Wenn sich der Kurs des Euros gegenüber den jeweiligen Fremdwährungen um 10 % verändert, wäre das Ergebnis vor Ertragsteuern, sofern alle anderen Variablen konstant geblieben wären, für die Berichtsperiode um 57 TEUR höher bzw. um 47 TEUR niedriger (Vorjahr: 106 TEUR höher bzw. 85 TEUR niedriger) ausgefallen. Hierfür wären im Wesentlichen die Währungsverluste aus auf US-Dollar basierenden Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen ursächlich

gewesen. Vor diesem Hintergrund und einer Kosten-Nutzenabwägung hat der Konzern daher auf den Abschluss von Sicherungsgeschäften verzichtet.

Liquiditätsrisiken

aap ist Liquiditätsrisiken ausgesetzt, die u. a. aus einer mangelnden Verfügbarkeit von Finanzierungsquellen resultieren. Einem Liquiditätsrisiko begegnen wir sowohl mit einem gesunden Mix an kurz- und langfristig zugesagten Krediten als auch mit Eigenkapitalinstrumenten. *aap* schätzt das Bruttoisiko eines Liquiditätsengpasses hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als gering und hinsichtlich der Schadenhöhe als schwerwiegend ein.

Im Geschäftsjahr 2018 erwirtschaftete der Konzern ein EBITDA in Höhe von -6,4 Mio. EUR und der Cash-Flow aus der laufenden Geschäftstätigkeit war mit 5,9 Mio. EUR negativ. Zum 31. Dezember 2018 verfügte *aap* über einen Cash-Bestand von 7,3 Mio. EUR³⁰, von denen 4,3 Mio. EUR als Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in der Konzernbilanz zum 31.12.2018 ausgewiesen sind.

Risiko des Eintritts von Liquiditätsengpässen auch nach Umsetzung der Kapitalerhöhung

Für das Geschäftsjahr 2019 und die Folgejahre hat es sich der Vorstand zum Ziel gesetzt, ein deutliches Umsatzwachstum zu realisieren und die zukunftsweisende und innovative Silberbeschichtungstechnologie der Gesellschaft weiterzuentwickeln und zur Marktzulassung zu bringen. Dabei strebt die Gesellschaft mit Blick auf die Silberbeschichtungstechnologie im Geschäftsjahr 2019 den Start einer klinischen Humanstudie als Voraussetzung für die geplante Marktzulassung an.

Ausgehend von der strategischen Ausrichtung des Konzerns, dem geplanten Umsatzwachstum und dem angestrebten Start der klinischen Humanstudie für die Silberbeschichtungstechnologie, sind verschiedene Maßnahmen zur Stärkung der Finanzbasis notwendig. Dabei geht der Vorstand davon aus, dass *aap* aus der am 17. April 2019 angekündigten Kapitalerhöhung aufgrund bereits vorliegender Verpflichtungserklärungen von Altaktionären mindestens Mittel in Höhe von 2,3 Mio.°EUR zufließen werden. Begleitend zur Umsetzung der Kapitalerhöhung beabsichtigt *aap* Factoring- sowie Sale- und Rent-Back-Vereinbarungen abzuschließen, die zu einem Zufluss von weiteren Finanzmitteln im Geschäftsjahr 2019 in Höhe von mindestens ca. 1,7 Mio. EUR führen sollen. Damit würden *aap* aus den Finanzierungsmaßnahmen in den nächsten Monaten insgesamt mindestens rund 4,0 Mio. EUR zur Verfügung stehen. Mit diesen Zuflüssen und der Realisierung des geplanten Umsatzwachstums ist der Finanzierungsbedarf mindestens für die nächsten zwölf Monate gedeckt.

Ausgehend von der zugrundeliegenden Planung, geht der Vorstand ferner davon aus, Zahlungszuflüsse durch technologiebezogene Transaktionen (wie z.B. Auslizenzierung von Technologien, Joint-Venture-Vereinbarungen mit Carve-out von Technologien oder Einbindung anderer Unternehmen für die gemeinsame Entwicklung von Produkten), durch öffentliche Fördermittel und aufgrund der Beendigung von Rechtsstreitigkeiten in vergleichbarem Umfang zu

³⁰ In der Konzernbilanz zum 31.12.2018 werden 4,3 Mio. EUR als Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente ausgewiesen, während Guthaben bei Kreditinstituten in Höhe von 3,0 Mio. EUR unter den lang- und kurzfristigen sonstigen finanziellen Vermögenswerten gezeigt werden, da diese zur Besicherung von Finanzverbindlichkeiten verpfändet sind bzw. als Barunterlegung zur Sicherung gewährter Bankgarantien an Dritte hinterlegt wurden.

generieren, die die Finanzierung der Gesellschaft nachhaltig, zumindest bis Ende 2020, sicherstellen sollen.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich die dieser Planung zugrunde gelegten Erwartungen und Annahmen bezüglich der Geschäftsentwicklung und der Maßnahmen, die zu Finanzmittelzuflüssen führen sollen, als unzutreffend erweisen. Dies können unter anderem ein deutliches Unterschreiten der geplanten Umsatzentwicklung und somit der erwarteten Zahlungsmittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit, unerwartete Mehraufwendungen im Rahmen der Entwicklung der Silberbeschichtungstechnologie, zusätzlich erforderliche Investitionen, Verzögerungen bei Projekten oder generell eine Steigerung der Kosten gegenüber den derzeitigen Annahmen sein. In der Konsequenz würde trotz der Umsetzung der Kapitalerhöhung mindestens in der bereits verbindlich zugesagten Höhe ein weiterer, ggf. kurzfristig zu deckender Liquiditätsbedarf entstehen, der durch die Aufnahme von weiterem Eigen- oder Fremdkapital zu decken wäre. Sollte *aap* der beabsichtigte Abschluss der vorgenannten Factoring- und Sale- und Rent-Back-Vereinbarungen bzw. die Erschließung weiterer alternativer Finanzierungsquellen in hinreichendem Maße nicht gelingen und sich der Zufluss an finanziellen Mitteln somit auf die im Rahmen der Kapitalerhöhung bereits vorliegenden Verpflichtungserklärungen von Altaktionären in Höhe von 2,3 Mio. EUR beschränken, müsste *aap* erhebliche operative und strategische Korrekturen vornehmen, die zu einer Beeinträchtigung der weiteren Entwicklung des Konzerns führen könnten. Im ungünstigsten Fall könnte *aap* in der Konsequenz ihre Geschäftstätigkeit nicht mehr in erfolgsversprechender Weise fortsetzen und der Fortbestand des Konzerns wäre gefährdet.

Anhaltende Verluste aus operativer Geschäftstätigkeit

Die *aap* Implantate AG hat mit Ad-hoc Mitteilung vom 2. November 2018 den Ausblick für das Geschäftsjahr 2018 angepasst und weist im Geschäftsjahr 2018 ein negatives EBITDA von -6,4 Mio. EUR aus. Mit Ad-hoc Mitteilung vom 2. April 2019 gab die Gesellschaft bekannt, dass der Umsatz im ersten Quartal 2019 nach ersten vorläufigen Auswertungen bei ca. 3,5 Mio. EUR und somit etwa 0,5 Mio. EUR bzw. rund 17 % oberhalb der im Januar 2019 kommunizierten Guidance (Umsatz Q1/2019: EUR 2,0 Mio. bis EUR 3,0 Mio.) liegt. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung erwartet der Vorstand für das erste Quartal 2019 nunmehr ein EBITDA zwischen -1,2 Mio. EUR und -0,9 Mio. EUR (zuvor: -1,8 Mio. EUR bis -1,2 Mio. EUR). Für das Gesamtjahr 2019 hält der Vorstand weiterhin an seiner ursprünglichen Prognose für einen Umsatz zwischen 13,0 Mio. EUR und 15,0 Mio. EUR und ein EBITDA zwischen -4,4 Mio. EUR und -2,8 Mio. EUR fest.

Die Gesellschaft hat auch im Geschäftsjahr 2018 Verluste erwirtschaftet sowie in die Entwicklung ihrer zukunftsweisenden Technologien investiert. In der Folge haben sich ihre finanziellen Mittel entsprechend verringert. Ausgehend von der vorgenannten Prognose für das Geschäftsjahr 2019 erwartet der Vorstand auch für dieses Geschäftsjahr eine Verringerung der finanziellen Mittel. Entsprechend der zugrunde liegenden Unternehmensplanung für die Folgejahre geht der Vorstand davon aus, dass es der Gesellschaft in einem überschaubaren Zeitraum gelingen wird, ein positives Ergebnis zu erwirtschaften und somit eine entsprechende Eigenfinanzierungskraft zu erlangen, insbesondere durch weiteres Umsatzwachstum und die Umsetzung technologiebasierter Transaktionen. Unter der Annahme, dass keine technologiebasierten Transaktionen umgesetzt werden können, erwartet der Vorstand zumindest in den Jahren 2019 und 2020 zwar ein verbessertes, aber dennoch negatives EBITDA und einen negativen operativen Cash-Flow.

Es kann allerdings nicht garantiert werden, dass es der Gesellschaft in einem überschaubaren Zeitraum gelingen wird, ein positives Ergebnis zu erwirtschaften, so dass die Gesellschaft in diesem Fall auch in der absehbaren Zukunft davon abhängig sein könnte, dass ihr Finanzmittel in Form von Eigen- oder Fremdkapital zur Verfügung gestellt werden.

aap beurteilt das Risiko in einem solchen Fall keinen Zugang zu einer entsprechenden Finanzierungsquelle zu bekommen als gering. Zum einen war die Gesellschaft zum Jahresende 2018 ein netto-unverschuldetes Unternehmen und wies mit 83 % eine Eigenkapitalquote auf, die deutlich über dem Marktdurchschnitt liegt. Zum anderen verfügt aap mit ihrem Vorratsbestand und einem umfassenden IP-Portfolio immer noch über hinreichende Sicherheiten zur Unterlegung etwaiger Kredite.

Im Geschäftsjahr 2018 wurden Kredite von Banken in Höhe von 333 TEUR (Vorjahr: 1.283 TEUR) planmäßig getilgt.

Die vertraglich fixierten Zahlungen, wie Tilgungen und Zinsen, aus bilanzierten, finanziellen Verbindlichkeiten sind nachfolgend dargestellt:

	31.12.2018	Tilgungszahlungen			Zinszahlungen		
		2019	2020 bis 2023	2024	2019	2020 bis 2023	2024
		TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Finanzverbindlichkeiten	5	5	0	0	0	0	0
Finanzierungsleasing- verbindlichkeiten	629	325	303	0	9	3	0
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	1.510	1.470	40	0	0	0	0
Gesamt	2.144	1.800	343	0	9	3	0

	31.12.2017	Tilgungszahlungen			Zinszahlungen		
		2018	2019 bis 2022	2023	2018	2019 bis 2022	2023
		TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Finanzverbindlichkeiten	338	333	5	0	6	0	0
Finanzierungsleasing- verbindlichkeiten	1.095	466	629	0	19	12	0
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	1.572	1.456	116	0	0	0	0
Gesamt	3.005	2.255	750	0	25	12	0

Kreditrisiken

Unter einem Kreditrisiko wird das Risiko des Zahlungsausfalls eines Kunden oder Vertragspartners verstanden, was dazu führt, dass in der Konzernbilanz ausgewiesene Vermögenswerte, Finanzanlagen oder Forderungen einer Wertberichtigung unterzogen werden müssen. Demnach ist das Risiko auf den Buchwert dieser Vermögenswerte beschränkt.

Kreditrisiken resultieren im Wesentlichen aus Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Kreditrisiken gegenüber Vertragspartnern werden vor Vertragsabschluss geprüft und laufend überwacht. Kreditrisiken verbleiben, da Kunden möglicherweise ihren Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen. Der *aap* Konzern begrenzt dieses Risiko durch eine regelmäßige Bonitätseinschätzung der Kunden und ein effizientes Forderungsmanagement. Darüber hinaus sind die Forderungen durch Eigentumsvorbehalte besichert, so dass bei nicht erfolgter Zahlung die Produkte zurückgefordert werden können und nach Prüfung und Aufarbeitung auch an andere Kunden der *aap* veräußert werden können. Die Ausfälle von Finanzforderungen betragen im Berichtsjahr 0 TEUR (Vorjahr: 40 TEUR).

4. Kapitalmanagement

aap steuert sein Kapital mit dem Ziel, die langfristige Entwicklung des Unternehmens, seine kurzfristige Zahlungsfähigkeit und einen ausreichend hohen Selbstfinanzierungsgrad sicherzustellen. Dabei wird gewährleistet, dass alle Konzernunternehmen unter der Unternehmensfortführungsprämisse operieren können. Daneben ist es Ziel des Kapitalmanagements der *aap* sicherzustellen, dass zur Unterstützung ihrer Geschäftstätigkeit u. a. ein den Kreditverträgen entsprechendes Bonitätsrating und eine gute Eigenkapitalquote aufrechterhalten werden. Der Konzern steuert seine Kapitalstruktur und nimmt Anpassungen unter Berücksichtigung des Wandels der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen vor. *aap* überwacht ihr Kapital mithilfe des Schulden- und Zinsdeckungsgrads sowie des Nettoverschuldungsgrads. Dabei erachtet der Vorstand der *aap* einen Schuldendeckungsgrad größer 0 sowie kleiner als 2,0 und einen Zinsdeckungsgrad größer zehn als strategisch zu erreichende Zielgrößen. Die *aap* unterliegt, über die aktienrechtlichen Bestimmungen hinaus, keinen weitergehenden satzungsmäßigen oder vertraglichen Verpflichtungen zum Kapitalerhalt.“

Schulden/Zinsdeckungsgrad

	31.12.2018	31.12.2017
Zinstragende Verbindlichkeiten	633	1.432
Guthaben unter Kreditlinien	328	803
Zinstragende Verbindlichkeiten Netto	305	629
EBITDA	-6.406	-6.211
Schuldendeckungsgrad (DCR)	-0,05	-0,10
Zinsaufwendungen	30	48
EBITDA	-6.406	-6.211
Zinsdeckungsgrad (ICR)	-213,6	-129,4

Nettoverschuldung

Der Nettoverschuldungsgrad der *aap* zum Jahresende stellt sich wie folgt dar:

	31.12.2018	31.12.2017
Zinstragende Verbindlichkeiten	633	1.432
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	4.260	13.279
Nettoschulden	0	0
Eigenkapital	34.919	42.559
Nettoschulden zu Eigenkapital (Quote)	0%	0%

G. Sonstige Angaben

1. Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen

Die Beziehungen zu nahestehenden Personen betreffen ausschließlich den Aufsichtsrat und den Vorstand und werden im Punkt 2 gesondert dargestellt.

2. Geschäftsführungsorgan, Aufsichtsrat

Vorstandsmitglieder der Gesellschaft waren im Berichtsjahr und bis zur Aufstellung des Konzernabschlusses

Herr Bruke Seyoum Alemu, **Vorstandsvorsitzender / Chief Executive Officer**, Berlin

Herr Marek Hahn, **Mitglied des Vorstands / Chief Financial Officer**, Berlin

Die Gesamtbezüge des Vorstands betragen 629 TEUR (Vorjahr: 799 TEUR). Die Grundzüge des Vergütungssystems von Vorstand und Aufsichtsrat sind im Vergütungsbericht dargestellt. Dieser ist Bestandteil des Lageberichts.

	Vergütungskomponenten				
	erfolgsunabhängig	erfolgsbezogen	mit langfristiger Anreizwirkung	Gesamt 2018	Gesamt 2017
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Bruke Seyoum Alemu, CEO	321	9	27	357	459
Marek Hahn, CFO	230	6	18	254	340
	551	15	45	611	799

In der erfolgsunabhängigen Vergütung sind Zahlungen in eine rückgedeckte Unterstützungskasse zum Aufbau einer betrieblichen Altersversorgung in Höhe von 43 TEUR (Vorjahr: 43 TEUR), davon für Herrn Alemu 25 TEUR und für Herrn Hahn 18 TEUR enthalten.

Die Gesellschaft hat für den Vorstand, den Aufsichtsrat und leitende Angestellte eine D&O-Versicherung abgeschlossen. Die Beiträge des Jahres 2018 betragen 24 TEUR (Vorjahr: 20 TEUR).

Dem Aufsichtsrat der Gesellschaft gehörten im Berichtsjahr und bis zur Aufstellung des Konzernabschlusses an:

Herr Biense Visser (Vorsitzender), Vorstandsvorsitzender bei Dümmen Orange, Egmond aan Zee, Niederlande

Frau Jacqueline Rijdsdijk (stellvertretende Vorsitzende), Mitglied in mehreren Aufsichtsräten, Leiderdorp, Niederlande

Herr Rubino Di Girolamo, Präsident des Verwaltungsrates der Metalor Dental Holding AG, Oberägeri bei Zug, Schweiz

Die Wahl der Aufsichtsratsmitglieder erfolgte für die volle satzungsmäßige Amtszeit bis zur Beendigung der Hauptversammlung, die über die Entlastung für das Geschäftsjahr 2021 beschließt.

Die Vergütung des Aufsichtsrats betrug im Geschäftsjahr insgesamt 95 TEUR (Vorjahr: 90 TEUR). Diese setzt sich wie folgt zusammen:

	2018	2017
	TEUR	TEUR
Herr Rubino Di Girolamo	95	30
Herr Biense Visser	30	30
Jacqueline Rijdsdijk	30	30
Gesamt	95	90

Im Berichtsjahr erfolgten Auszahlungen in Höhe von insgesamt 45 TEUR (Vorjahr: 90 TEUR) an:

	2018	2017
	TEUR	TEUR
Herr Biense Visser	15	30
Frau Jacqueline Rijdsdijk	15	30
Herr Rubino Di Girolamo	15	30
Gesamt	45	90

Davon entfallen keine Auszahlungen an frühere Aufsichtsräte (Vorjahr: 0 TEUR).

Die Mitglieder des Aufsichtsrats sind neben ihrer Tätigkeit für die *aap* Implantate AG Mitglied in folgenden weiteren Kontrollgremien:

Herr Biense Visser	Gerlin N.V. Fonds der Teslin Capital Management B.V., Maarsbergen (Niederlande), Mitglied des Aufsichtsrats
Frau Jacqueline Rijdsdijk	Groenfonds der Triodos Bank N.V., Zeist (Niederlande), Vorsitzende des Aufsichtsrats Deloitte Niederlande, Amsterdam (Niederlande), Mitglied des Aufsichtsrats Royal Cosun U.A., Breda (Niederlande), Mitglied des Aufsichtsrats Airbus Defense and Space Netherlands B.V., Leiden (Niederlande), Mitglied des Beirats Medizinisches Zentrum der Freien Universität Amsterdam, Amsterdam (Niederlande), Mitglied des Aufsichtsrats Fair Share Fund der Triodos Bank N.V., Zeist (Niederlande), Vorsitzende des Aufsichtsrats
Herr Rubino Di Girolamo	Metalor Dental Holding AG, Zug (Schweiz) und deren Tochtergesellschaften (Z-Systems AG, Oensingen (Schweiz), New Dent AG, Oensingen (Schweiz), Metanova AG, Zug (Schweiz)), jeweils Mitglied und Präsident des Verwaltungsrats

Der Anteilsbesitz der Mitglieder des Aufsichtsrats und des Vorstands stellt sich wie folgt dar:

	Aktien		Optionen	
	2018	2017	2018	2017
<u>Aufsichtsrat</u>				
Biense Visser	300.373	300.373	0	150.000
Jacqueline Rijdsdijk	0	0	0	0
Rubino Di Girolamo	1.559.258	1.559.258	0	0
 <u>Vorstand</u>				
Bruke Seyoum Alemu	250.000	250.000	309.000	359.000
Marek Hahn	85.000	85.000	212.000	262.000

Die beizulegenden Zeitwerte der Optionen im Zeitpunkt der Gewährung liegen zwischen 1,00 EUR und 0,40 EUR (Vorjahr: 1,00 EUR und 0,40 EUR).

3. Angaben gemäß § 160 Abs. 1 Nr. 8 AktG

Gemäß § 160 Abs. 1 Nr. 8 AktG werden nachfolgend, die der *aap* zugegangenen Mitteilungen nach § 21 Abs. 1 oder Abs. 1a des WpHG mit der letzten, jeweilig gemeldeten Beteiligungsstufe wiedergegeben. Zu diesen Mitteilungen sind Personen verpflichtet, deren Stimmrechte an der *aap* Implantate AG durch Erwerb, Veräußerung oder sonstiger Weise direkt oder indirekt 3 %, 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 50 % oder 75 % erreichen oder über- oder unterschreiten.

2017:

Herr Marcel Martinus Jacobus Johannes Boekhoorn hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass sein Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 20. Juli 2017 aufgrund der Änderung der Gesamtzahl der Stimmrechte die Schwelle von 5 % überschritten hat und an diesem Tag 5,16 % (das entspricht 1.474.075 Stimmrechten) betragen hat. 5,16 % dieser Stimmrechte (das entspricht 1.474.075 Stimmrechte) sind Herrn Marcel Martinus Jacobus Johannes Boekhoorn nach § 22 WpHG zuzurechnen. Von folgenden Aktionären, deren Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland, jeweils 5 % oder mehr beträgt, werden Herrn Marcel Martinus Jacobus Johannes Boekhoorn dabei Stimmrechte zugerechnet: Vollständige Kette der Tochterunternehmen beginnend mit der obersten beherrschenden Person oder dem oberstem beherrschenden Unternehmen: Marcel Martinus Jacobus Johannes Boekhoorn (0,00 %); Semper Fortuna N.V. (0,00 %); Ramphastos Participaties Coöperatief U.A. (0,00 %); Elocin B.V. (5,16 %).

Die Ratio Capital Management B.V., Amsterdam, Niederlande, hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland am 20. Juli 2017 aufgrund der Änderung der Gesamtzahl der Stimmrechte die Schwelle von 15 % der Stimmrechte überschritten hat und an diesem Tag 15,88 % (das entspricht 4.539.200 Stimmrechten) betragen hat. 15,88 % dieser Stimmrechte (das entspricht 4.539.200 Stimmrechte) sind der Ratio Capital Management B.V. nach § 22 WpHG zuzurechnen. Von folgenden Aktionären, deren Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland, jeweils 15 % oder mehr beträgt, werden der Ratio Capital Management B.V. dabei Stimmrechte zugerechnet: Stichting Bewaarder Ratio Capital Partners. Sonstige Erläuterungen: Unternehmen für kollektive Kapitalanlage. Die zugerechneten Aktien mit Stimmrechten gehören Stichting Bewaarder Ratio Capital Partners im

Auftrag der Beteiligten des Fonds. Ratio Capital Management B.V. managt den Fonds. Ratio Capital Management B.V. kann die Stimmrechte des Emittenten ausüben.

Die Stichting Bewaarder Ratio Capital Partners, Amersfoort, Niederlande, hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland am 20. Juli 2017 aufgrund der Änderung der Gesamtzahl der Stimmrechte die Schwelle von 15 % der Stimmrechte überschritten hat und an diesem Tag 15,88 % (das entspricht 4.539.200 Stimmrechten) betragen hat. 15,88 % dieser Stimmrechte (das entspricht 4.539.200 Stimmrechten) werden von der Stichting Bewaarder Ratio Capital Partners nach § 21 WpHG direkt gehalten. Sonstige Erläuterungen: Unternehmen für kollektive Kapitalanlage. Die zugerechneten Aktien mit Stimmrechten gehören Stichting Bewaarder Ratio Capital Partners im Auftrag der Beteiligten des Fonds. Ratio Capital Management B.V. managt den Fonds. Ratio Capital Management B.V. kann die Stimmrechte des Emittenten ausüben.

Herr Jürgen Krebs hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass sein Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 8. März 2017 aufgrund Erwerb/Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten 12,49 % (das entspricht 3.852.009 Stimmrechten) betragen hat. 9,54 % dieser Stimmrechte (das entspricht 2.941.200 Stimmrechten) werden von Herrn Jürgen Krebs nach § 21 WpHG direkt gehalten. 2,95 % dieser Stimmrechte (das entspricht 910.809 Stimmrechte) sind Herrn Jürgen Krebs nach § 22 WpHG zuzurechnen. Von folgenden Aktionären, deren Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland, jeweils weniger als 3 % beträgt, werden Herrn Jürgen Krebs dabei Stimmrechte zugerechnet: Vollständige Kette der Tochterunternehmen beginnend mit der obersten beherrschenden Person oder dem oberstem beherrschenden Unternehmen: Jürgen Krebs (9,54 %); Merval AG (2,95 %).

2014:

Die Taaleritehdas Plc., Helsinki, Finnland hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG am 21. August 2014 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland am 19. August 2014 die Schwelle von 5 % der Stimmrechte überschritten hat und an diesem Tag 5,0048 % (das entspricht 1.535.000 Stimmrechten) betragen hat. 5,0048 % der Stimmrechte (das entspricht 1.535.000 Stimmrechten) sind der Gesellschaft gemäß § 22 Abs. 1, Satz 1, Nr. 6 WpHG in Verbindung mit Satz 2 WpHG zuzurechnen. Zugerechnete Stimmrechte werden dabei gehalten über folgende Aktionäre, deren Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG jeweils 3 % oder mehr beträgt: Taaleritehdas ArvoRein Equity Fund.

Die Taaleritehdas Wealth Management Ltd., Helsinki, Finnland hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG am 21. August 2014 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland am 19. August 2014 die Schwelle von 5 % der Stimmrechte überschritten hat und an diesem Tag 5,0048 % (das entspricht 1.535.000 Stimmrechten) betragen hat. 5,0048 % der Stimmrechte (das entspricht 1.535.000 Stimmrechten) sind der Gesellschaft gemäß § 22 Abs. 1, Satz 1, Nr. 6 WpHG in Verbindung mit Satz 2 WpHG zuzurechnen. Zugerechnete Stimmrechte werden dabei gehalten über folgende Aktionäre, deren Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG jeweils 3 % oder mehr beträgt: Taaleritehdas ArvoRein Equity Fund.

Die Taaleritehdas Fund Management Ltd., Helsinki, Finnland hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG am 21. August 2014 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland am 19. August 2014 die Schwelle von 5 % der Stimmrechte überschritten hat und an diesem Tag 5,0048 % (das entspricht 1.535.000 Stimmrechten) betragen hat. 5,0048 % der Stimmrechte (das entspricht 1.535.000 Stimmrechten) sind der Gesellschaft gemäß § 22 Abs. 1, Satz 1, Nr. 6 WpHG zuzurechnen. Zugerechnete Stimmrechte werden dabei gehalten über folgende Aktionäre, deren

Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG jeweils 3 % oder mehr beträgt: Taaleritehdas ArvoRein Equity Fund.

Die Taaleritehdas ArvoRein Equity Fund, Helsinki, Finnland hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG am 21. August 2014 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland am 19. August 2014 die Schwelle von 5 % der Stimmrechte überschritten hat und an diesem Tag 5,0048 % (das entspricht 1.535.000 Stimmrechten) betragen hat.

Herr Jan Albert de Vries, Niederlande hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass sein Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland am 15. Januar 2014 die Schwelle von 15 % der Stimmrechte unterschritten hat und an diesem Tag 14,72 % (das entspricht 4.514.706 Stimmrechten) betragen hat. 14,72 % der Stimmrechte (das entspricht 4.514.706 Stimmrechten) sind Herrn de Vries gemäß § 22 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 WpHG von der Noes Beheer B.V. zuzurechnen.

Die Noes Beheer B.V., Nijmegen, Niederlande hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland am 15. Januar 2014 die Schwelle von 15 % der Stimmrechte unterschritten hat und an diesem Tag 14,72 % (das entspricht 4.514.706 Stimmrechten) betragen hat.

2009:

Herr Rubino di Girolamo, Schweiz, hat am 13. Januar 2009 die Schwellen von 30, 25, 20, 15 und 10 % unterschritten. Herr di Girolamo hielt am 13. Januar 2009 1.530.000 Aktien (5,75 %), wovon ihm 1.530.000 Aktien (5,75 %) gemäß § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 WpHG über die Deepblue Holding AG zugerechnet werden.

Die Deepblue Holding AG, Zug, Schweiz, hat am 13. Januar 2009 die Schwellen von 30, 25, 20, 15 und 10 % unterschritten. Die Deepblue Holding AG hielt am 13. Januar 2009 1.530.000 Aktien (5,75 %).

2008:

Die DZ Bank AG, Frankfurt am Main, Deutschland hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG am 09. September 2008 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland, ISIN: DE0005066609, WKN: 506660 am 05. September 2008 die Schwelle von 5 % der Stimmrechte unterschritten hat und an diesem Tag 4,8 % (das entspricht 1.267.357 Stimmrechten) betragen hat.

4. Honorar des Abschlussprüfers

Die im Geschäftsjahr als Aufwand erfassten Honorare für den Abschlussprüfer betragen:

- a) für Abschlussprüfungsleistungen (Einzel und Konzernabschluss sowie sonstige Abschlussprüfungsleistungen) 97 TEUR (Vorjahr: 88 TEUR)
- b) für andere Bestätigungsleistungen (Bestätigung von Erklärungen zur Erfüllung von Fördervoraussetzungen) 4 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR)
- c) für sonstige Leistungen (sonstige betriebswirtschaftliche Beratung) 4 TEUR (Vorjahr: 3 TEUR)

5. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

aap hat am 17. April 2019 die Durchführung einer Bezugsrechtskapitalerhöhung als Teil eines Maßnahmenpakets zur Stärkung ihrer Finanzbasis bekanntgegeben. Das Maßnahmenpaket beinhaltet neben der Bezugsrechtskapitalerhöhung zwei assetbasierte Finanzierungen. Aus der Kapitalerhöhung werden *aap* auf Basis bereits vorliegender Zusagen aus dem Kreis ihrer Aktionäre mindestens EUR 2,3 Mio. zufließen. Dies entspricht ca. 46 % der Kapitalerhöhung. Begleitend zur Umsetzung der Kapitalerhöhung beabsichtigt die Gesellschaft Sale- und Rent-Back- sowie Factoring-Vereinbarungen abzuschließen, die zu einem Zufluss von weiteren Finanzmitteln im Geschäftsjahr 2019 in Höhe von ca. 1,7 Mio. EUR führen sollen. Damit würden der Gesellschaft aus den Finanzierungsmaßnahmen in den nächsten Monaten insgesamt mindestens rund EUR 4,0 Mio. zur Verfügung stehen. Im Rahmen der Bezugsrechtskapitalerhöhung soll das Grundkapital der *aap* durch teilweise Ausnutzung des genehmigten Kapitals von derzeit EUR 28.706.910,00 um bis zu EUR 4.784.485,00 durch Ausgabe von bis zu 4.784.485 neuen Aktien auf bis zu EUR 33.491.395,00 erhöht werden. Dabei sollen die neuen Aktien den Aktionären der Gesellschaft zu einem Bezugspreis von EUR 1,04 je neuer Aktie im Wege eines mittelbaren Bezugsangebots zum Bezug angeboten werden. Die Aktionäre können im Rahmen einer Bezugsfrist, die am 25. April 2019 (0:00 Uhr MEZ) begonnen hat und voraussichtlich am 9. Mai 2019 (24:00 Uhr MEZ) endet, für je 6 gehaltene Aktien der *aap* 1 neue Aktie erwerben.

aap hat am 15. April 2019 bekanntgegeben, dass der Aufsichtsrat der Gesellschaft und der Vorstandsvorsitzende / CEO, Bruke Seyoum Alemu, eine vorzeitige Beendigung dessen Amtszeit zum 30. April 2019 vereinbart haben. Bruke Seyoum Alemu hat daraufhin sein Mandat als Mitglied und Vorsitzender des Vorstands / CEO der *aap* im gegenseitigen Einvernehmen mit dem Aufsichtsrat mit Wirkung zum 30. April 2019 niedergelegt und wird zu diesem Zeitpunkt aus dem Vorstand ausscheiden. Herr Alemu wird nach seinem Ausscheiden aus dem Vorstand in beratender Funktion für die Gesellschaft tätig sein. Als Nachfolger hat der Aufsichtsrat Herrn Rubino Di Girolamo, derzeit Mitglied des Aufsichtsrats der *aap*, mit Wirkung zum 1. Mai 2019 zum neuen Vorstandsvorsitzenden / CEO der Gesellschaft bestellt. Des Weiteren haben Vorstand und Aufsichtsrat der *aap* beschlossen dem zuständigen Handelsregister Frau Dr. Natalie Krebs für eine gerichtliche Bestellung als neues Aufsichtsratsmitglied und Nachfolgerin von Herrn Di Girolamo für die Zeit bis zur Beendigung der ordentlichen Hauptversammlung der Gesellschaft am 21. Juni 2019 vorzuschlagen.

6. Erklärung zum Deutschen Corporate Governance Kodex

Die *aap* Implantate AG hat die gemäß § 161 AktG vorgeschriebene Erklärung zur Anwendung des Deutschen Corporate Governance Kodex abgegeben und den Aktionären auf unserer Website (<https://www.aap.de/investoren/corporate-governance/entsprechenserklaerung>) zugänglich gemacht.

7. Veröffentlichung

Der Vorstand der *aap* Implantate AG hat den Konzernabschluss am 30. April 2019 aufgestellt sowie zur Weitergabe an den Aufsichtsrat und zur Veröffentlichung freigegeben.

Berlin, 30. April 2019

Der Vorstand



Bruke Seyoum Alemu
Vorstandsvorsitzender/CEO



Marek Hahn
Mitglied des Vorstands/CFO

D. Versicherung der gesetzlichen Vertreter

Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen der Konzernabschluss ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens, Finanz und Ertragslage des Konzerns vermittelt und im Konzernlagebericht, der mit dem Lagebericht der *aap* Implantate AG zusammengefasst ist, 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.

Berlin, 30. April 2019

Der Vorstand



Bruke Seyoum Alemu
Vorstandsvorsitzender / CEO



Marek Hahn
Mitglied des Vorstands / CFO

E. Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die *aap* Implantate AG, Berlin

Vermerk über die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der *aap* Implantate AG, Berlin, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2018, der Konzerngesamtergebnisrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2018 bis zum 31. Dezember 2018, der Konzernkapitalflussrechnung, der Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss der *aap* Implantate AG für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2018 bis zum 31. Dezember 2018 geprüft. Die Erklärung zur Unternehmensführung, auf die in Abschnitt XI. des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss verwiesen wird, haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2018 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2018 bis zum 31. Dezember 2018 und
- vermittelt der beigefügte zusammengefasste Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser zusammengefasste Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss 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 für den Einzel- und Konzernabschluss erstreckt sich nicht auf den Inhalt der Erklärung zur Unternehmensführung, auf die in Abschnitt XI. des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss verwiesen wird.

Gemäß § 322 Abs. 3 S. 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss geführt hat.

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss 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 für den Einzel- und Konzernabschluss“ 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 Art. 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungsleistungen nach Art. 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 für den Einzel- und Konzernabschluss zu dienen.

Wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit

Wir verweisen auf die Angaben zu Liquiditätsrisiken in Abschnitt F. „Berichterstattung zu Finanzinstrumenten“ im Unterabschnitt 3. „Management von Finanzrisiken“ des Konzernanhangs und in Abschnitt VI. „Risiko- und Chancenbericht“ im Unterabschnitt 3. „Darstellung der wesentlichen Risiken und Chancen“, A) „Risiken“, „Finanzielle Risiken“ des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss, in denen die gesetzlichen Vertreter ausführen, dass verschiedene Maßnahmen zur Stärkung der Finanzbasis notwendig sind. Dabei geht der Vorstand davon aus, dass sollte es der Gesellschaft nicht gelingen, den Zufluss an finanziellen Mitteln aus den eingeleiteten Maßnahmen zur Stärkung der Finanzbasis (Kapitalerhöhung, Abschluss von Factoring- und Sale- and Rent-Back-Vereinbarungen) zu realisieren und die geplanten Umsatz- und Ergebnisziele zu erreichen, die Gesellschaft erhebliche operative und strategische Korrekturen vornehmen müsste, die zu einer Beeinträchtigung der weiteren Entwicklung der Gesellschaft führen könnten. Im ungünstigsten Fall könnte die Gesellschaft in der Konsequenz ihre Geschäftstätigkeit nicht mehr in erfolversprechender Weise fortsetzen und der Fortbestand der Gesellschaft wäre gefährdet.

Dies weist auf das Bestehen einer wesentlichen Unsicherheit hin, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen kann und die ein bestandsgefährdendes Risiko im Sinne des § 322 Abs. 2 Satz 3 HGB darstellt. Unsere Prüfungsurteile sind bezüglich dieses Sachverhalts nicht modifiziert.

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 2018 bis zum 31. Dezember 2018 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses als Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.

Beurteilung der Going-Concern-Prämisse durch den Vorstand

Zugehörige Informationen im Abschluss und zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss

Das aufgrund der Liquiditätsrisiken bestehende Risiko einer Bestandsgefährdung wird im Konzernanhang in Abschnitt F. „Berichterstattung zu Finanzinstrumenten“ Unterabschnitt 3. „Management von Finanzrisiken“ und im „Risiko- und Chancenbericht“ des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss im Unterabschnitt „Finanzielle Risiken“ dargestellt.

Sachverhalt und Risiko für die Prüfung

Die Liquiditätsplanung für das Jahr 2019 und die Jahre 2020 bis 2021 zeigt, dass der Liquiditätsbedarf jeweils zum Quartals- bzw. Jahresende gedeckt ist. Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses wurde deshalb von der Fortführung der Geschäftsfähigkeit (Going-Concern-Prämisse) ausgegangen. Dies setzt voraus, dass die bereits eingeleiteten Maßnahmen zur Stabilisierung der Finanzlage planmäßig umgesetzt und die Umsatz- und Ertragsziele der Planungen für die Geschäftsjahre 2019 sowie 2020 bis 2021 erreicht werden.

Prüferisches Vorgehen und Erkenntnisse

Wir haben die vom Vorstand aufgestellte Ergebnis- und Liquiditätsplanung für das Geschäftsjahr 2019 und die Jahre 2020 bis 2021 nachvollzogen und die zugrunde liegenden Annahmen plausibilisiert. Dabei haben wir berücksichtigt, inwieweit es der Gesellschaft in den vergangenen Jahren gelungen ist, die Planwerte zu erreichen. Nach intensiver Diskussion der Planung und der zugrunde liegenden Annahmen mit dem Vorstand, kommen wir zu dem Schluss, dass die Planung rechnerisch richtig und plausibel ist. Danach weist die Liquiditätsplanung der Gesellschaft für 2019 auf Quartalsbasis und für die Jahre 2020 und 2021 keine Unterdeckung auf. Wir sind der Auffassung, dass die in die Liquiditätsplanung eingeflossenen Annahmen über Zuflüsse aus den eingeleiteten Finanzierungsmaßnahmen der Höhe nach realistisch und hinreichend wahrscheinlich sind. Die der Umsatz- und Ergebnisplanung zugrunde liegenden Unsicherheiten wurden in einer angepassten Szenariorechnung berücksichtigt. Insgesamt kommen wir zu dem Schluss, dass die Voraussetzungen für den Fortbestand des Unternehmens von der Umsetzung der Finanzierungsmaßnahmen und der Einhaltung der Umsatz- und Ergebnisplanung abhängig sind. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf unsere Ausführungen unter dem Abschnitt „Wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit“.

Bewertung der Entwicklungskosten

Zugehörige Informationen im Abschluss und zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss

Im Konzernanhang werden in Abschnitt B. „Rechnungslegungsmethoden“ unter „Wesentliche Rechnungslegungsmethoden“ im Unterabschnitt „Immaterielle Vermögenswerte“ die Voraussetzungen für die Aktivierung der Entwicklungskosten, die Zugangsbewertung und die Folgebewertung beschrieben. In Abschnitt C. wird auf „Wesentliche Ermessensentscheidungen, Schätzungen und Annahmen“ im Zusammenhang mit der erstmaligen Aktivierung und der jährlich durchgeführten Wertminderungstests eingegangen. Die Zugänge zu den aktivierten Entwicklungskosten und weitere Angaben zu den Wertminderungstests sind in Abschnitt E. 1. „Entwicklungskosten“ dargestellt. Im „Risiko- und Chancenbericht“ des zusammengefassten

Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss werden im Rahmen der „Darstellung der wesentlichen Risiken“ im Abschnitt „Aktivierung von Entwicklungskosten“ weitere Erläuterungen und eine Risikoeinschätzung der gesetzlichen Vertreter hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit auftretender Fehlentwicklungen oder Projektabbrüche vorgenommen.

Sachverhalt und Risiko für die Prüfung

Die Buchwerte der aktivierten Entwicklungskosten betragen im Konzernabschluss zum Bilanzstichtag T€ 13.069 und damit 31 % der Bilanzsumme bzw. 37 % des Eigenkapitals. Von den Entwicklungsprojekten befinden sich zum 31. Dezember 2018 die beiden größten Projekte in der Zulassungs- bzw. der Entwicklungsphase. Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung betragen im Geschäftsjahr 2018 T€ 2.137, wovon T€ 1.891 aktiviert wurden.

Risiken können sich für das Unternehmen ergeben, wenn der erzielbare Betrag aus den Projekten wesentlich unter dem Buchwert liegt. Ursachen hierfür können außerplanmäßig höhere Entwicklungskosten, unter den Erwartungen liegende Rückflüsse oder sonstige Fehlentwicklungen bis hin zu Projektabbrüchen sein.

Die aktivierten Entwicklungskosten werden jährlich von der Gesellschaft einem Werthaltigkeitstest unterzogen, um einen möglichen Abschreibungsbedarf zu ermitteln. Das Ergebnis dieser Bewertungen ist in hohem Maße davon abhängig, wie die gesetzlichen Vertreter die künftigen Zahlungsmittelzuflüsse einschätzen und die jeweils verwendeten Diskontierungszinssätze ableiten.

Im Hinblick auf die der Bewertung zugrundeliegenden Komplexität sowie der im Rahmen der Bewertung vorhandenen Ermessensspielräume ist die Bewertung der aktivierten Entwicklungskosten im Rahmen unserer Prüfung ein besonders wichtiger Prüfungssachverhalt.

Prüferisches Vorgehen und Erkenntnisse

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir den implementierten Prozess sowie die Bilanzierungs- und Bewertungsvorgaben zur Ermittlung der beizulegenden Zeitwerte von Entwicklungskosten auf mögliche Fehlerrisiken analysiert. Wir haben das Vorgehen der Gesellschaft bei der Ermittlung der Kapitalisierungszinssätze sowie bei der Ableitung der künftigen Rückflüsse auf Vereinbarkeit mit handelsrechtlichen Vorschriften und berufsständischen Verlautbarungen gewürdigt. Wir haben die zugrunde gelegten Planungen analysiert. Die wesentlichen Annahmen hinsichtlich der unterschiedlichen Verwertungsmöglichkeiten und der erwarteten Rückflüsse aus den Entwicklungsprojekten haben wir nachvollzogen, indem wir diese mit den gesetzlichen Vertretern der *aap* ausführlich diskutiert und soweit vorhanden mit vorhandenen Marktwertgutachten abgestimmt haben. Auf dieser Grundlage haben wir deren Angemessenheit beurteilt.

Die Angemessenheit der sonstigen wesentlichen Bewertungsannahmen, wie beispielsweise des Diskontierungszinssatzes, wurde auf Basis einer Analyse von Marktindikatoren untersucht. Wir haben die bei der Bestimmung der verwendeten Diskontierungszinssätze herangezogenen Parameter im Hinblick auf die sachgerechte Ableitung analysiert und ihre Berechnung unter Beachtung der dafür vorliegenden Anforderungen der handelsrechtlichen Vorschriften nachvollzogen.

Durch Sensitivitätsanalysen haben wir Wertminderungsrisiken bei Änderungen von wesentlichen Bewertungsannahmen eingeschätzt. Ferner haben wir die rechnerische Richtigkeit der Bewertungsmodelle nachvollzogen.

Die von den gesetzlichen Vertretern angewandten Methoden und Bewertungsannahmen sind unter Berücksichtigung der verfügbaren Informationen aus unserer Sicht zur sachgerechten Ermittlung und Bilanzierung der Entwicklungskosten geeignet.

Umsatzrealisation und Erlösabgrenzung

Zugehörige Informationen im Abschluss und zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss

Im Konzernanhang werden in Abschnitt B. „Rechnungslegungsmethoden“ unter „Wesentliche Rechnungslegungsmethoden“ im Unterabschnitt „Ertragsrealisierung“ Ausführungen zur Umsatzrealisation und Erlösabgrenzung im Konzernabschluss vorgenommen. Die Struktur der Kunden, die Absatzmärkte und die Vertriebsstrategie sind im zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss in Abschnitt I. 6. „Kunden und Absatzmärkte“ beschrieben.

Sachverhalt und Risiko für die Prüfung

Im Geschäftsjahr 2018 hat *aap* Umsatzerlöse in Höhe von T€ 10.781 realisiert. Hiervon stammen T€ 8.007 aus dem Ausland, was einem Anteil von 74 % entspricht. Die gesetzlichen Vertreter der *aap* haben für die Realisierung von Umsatzerlösen Bilanzierungsanweisungen erlassen und Prozesse für die Umsatzrealisation implementiert. Durch die unterschiedlichen vertraglichen Vereinbarungen, möglicher Restriktionen aufgrund notwendiger Zulassungen und im Zusammenhang mit „bill and hold“ Verträgen bestehenden Unsicherheiten hinsichtlich der tatsächlichen Zahlung und Auslieferung erachten wir die Umsatzrealisation und Erlösabgrenzung zum Bilanzstichtag als komplex, so dass hier ein erhöhtes Risiko einer fehlerhaften Bilanzierung besteht.

Prüferisches Vorgehen und Erkenntnisse

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir die im Konzernabschluss angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsvorgaben für die Realisierung von Umsatzerlösen gewürdigt. Neben analytischen Prüfungshandlungen haben wir eine Beurteilung des Kontrollumfelds und der eingerichteten Kontrollen zur periodengerechten Erfassung der Umsatzerlöse vorgenommen. In Stichproben haben wir das Bestehen von zugehörigen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Zahlungseingängen geprüft. Ferner haben wir die Umsatzrealisierung anhand der vertraglichen Vereinbarungen stichprobenhaft nachvollzogen. Umsatztransaktionen kurz vor und nach dem Bilanzstichtag haben wir im Hinblick auf die korrekte Periodenabgrenzung in Stichproben geprüft. Darüber hinaus haben wir für eine Auswahl von Kunden Saldenbestätigungen eingeholt.

Aus unseren Prüfungshandlungen haben sich keine wesentlichen Einwendungen hinsichtlich der periodengerechten Umsatzrealisation und Erlösabgrenzung ergeben.

Vorratsbewertung

Zugehörige Informationen im Abschluss und zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss

Im Konzernanhang zum 31. Dezember 2018 werden in Abschnitt B. „Rechnungslegungsmethoden“ unter „Wesentliche Rechnungslegungsmethoden“ im Unterabschnitt „Vorräte“ die angewendeten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden für Bestände des Vorratsvermögens beschrieben. Die Entwicklung der Wertberichtigungen ist in Abschnitt E. „Erläuterungen zur Konzernbilanz“ im Unterabschnitt „Vorräte“ dargestellt. Zur Lagerumschlagshäufigkeit als Steuerungsgröße vergleiche

Abschnitt V. 5. „Finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren“ sowie die Management Agenda 2018 und 2019 im zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss.

Sachverhalt und Risiko für die Prüfung

Die Gesellschaft weist zum Bilanzstichtag Vorräte in Höhe von T€ 9.617 aus. Dies entspricht 23 % der Bilanzsumme. Aufgrund der hohen Komplexität des Bestandsbewertungsprozesses besteht ein erhöhtes Fehlerrisiko. Ferner ergeben sich aufgrund des hohen Vorratsbestands Risiken hinsichtlich der künftigen Verwertbarkeit der Bestände und der Angemessenheit der vorgenommenen Wertberichtigungen.

Prüferisches Vorgehen und Erkenntnisse

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir die von der Gesellschaft eingerichteten Prozesse zur Bestandsbewertung aufgenommen, uns mit den internen Kontrollen zur Bewertung des Vorratsbestands befasst und die Kontrollen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit beurteilt. Die Herleitung der Herstellungskostensätze haben wir nachvollzogen und die vorgenommenen Reichweiten- und Gängigkeitsabschläge auf ihre Angemessenheit hin beurteilt.

Die von den gesetzlichen Vertretern angewandten Methoden und Bewertungsannahmen sind unter Berücksichtigung der verfügbaren Informationen aus unserer Sicht zur sachgerechten Bewertung der Vorräte geeignet.

Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen:

- die Erklärung zur Unternehmensführung nach §§ 289f und 315d HGB, auf die in Abschnitt XI. des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss verwiesen wird
- die Versicherung der gesetzlichen Vertreter nach § 297 Abs. 2 S. 4 HGB zum Konzernabschluss und § 315 Abs. 1 S. 6 HGB zum zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss
- den Corporate Governance Bericht nach Nr. 3.10 des Deutschen Corporate Governance Kodex
- die übrigen Teile des Geschäftsberichts, mit Ausnahme des geprüften Konzernabschlusses und zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss sowie unseres Bestätigungsvermerks

Der Aufsichtsrat ist für die folgenden sonstigen Informationen verantwortlich:

- den Bericht des Aufsichtsrats im Abschnitt „Unternehmensinformationen“ des Geschäftsberichts 2018

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu ab.

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

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Konzernabschluss und den zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und 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 für den Einzel- und Konzernabschluss, 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 für den Einzel- und Konzernabschluss in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im zusammengefassten Lagebericht für den Einzel- und Konzernabschluss erbringen zu können.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts für den Einzel- und Konzernabschluss

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 für den Einzel- und Konzernabschluss 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 für den Einzel- und Konzernabschluss 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 für den Einzel- und Konzernabschluss 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 für den Einzel- und Konzernabschluss, 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 für den Einzel- und Konzernabschluss 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 für den Einzel- und Konzernabschluss 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 für den Einzel- und Konzernabschluss 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 für den Einzel- und Konzernabschluss 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 für den Einzel- und Konzernabschluss 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 Schutzmaßnahmen.

Wir bestimmen von den Sachverhalten, die wir mit den für die Überwachung Verantwortlichen erörtert haben, diejenigen Sachverhalte, die in der Prüfung des Konzernabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

SONSTIGE GESETZLICHE UND ANDERE RECHTLICHE ANFORDERUNGEN

Übrige Angaben gemäß Art. 10 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 22. Juni 2018 als Konzernabschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 12. November 2018 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 1999 als Konzernabschlussprüfer der *aap* Implantate AG tätig.

Wir erklären, dass die in diesem Bestätigungsvermerk enthaltenen Prüfungsurteile mit dem zusätzlichen Bericht an den Aufsichtsrat nach Art. 11 EU-APrVO (Prüfungsbericht) in Einklang stehen.

VERANTWORTLICHER WIRTSCHAFTSPRÜFER

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Matthias Rattay.

Berlin, 30. April 2019

Mazars GmbH & Co. KG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Steuerberatungsgesellschaft

Udo Heckeler
Wirtschaftsprüfer

Matthias Rattay
Wirtschaftsprüfer