



**Konsolidierter
Jahresfinanzbericht 2022**

Inhaltsverzeichnis

A.	Vorwort des Vorstands	3
B.	Zusammengefasster Lagebericht	5
I.	Grundlagen des Konzerns.....	5
II.	Geschäfts- und Rahmenbedingungen.....	9
III.	Wirtschaftsbericht	13
IV.	<i>aap</i> Implantate AG (Kurzfassung nach HGB).....	19
V.	Weitere Indikatoren.....	23
VI.	Risiko- und Chancenbericht.....	31
VII.	Prognosebericht	51
VIII.	Angaben nach § 315a HGB	58
IX.	Nachtragsbericht	65
X.	Erklärung zur Unternehmensführung gemäß §§ 289f und 315d HGB.....	66
C.	Konzernabschluss	67
I.	Konzernbilanz	67
II.	Konzerngesamtergebnisrechnung	68
III.	Konzernkapitalflussrechnung	69
IV.	Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung	70
V.	Konzernanhang.....	71
D.	Versicherung der gesetzlichen Vertreter	132
E.	Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers	133

A. Vorwort des Vorstands

Sehr geehrte Damen und Herren,
 liebe Aktionär:innen,
 liebe Kund:innen und Geschäftspartner:innen,
 liebe Mitarbeiter:innen,

2022 braute sich aus verschiedenen Richtungen ein „perfekter Sturm“ für *aap* zusammen. Anfang des Jahres waren die Auswirkungen der COVID-19 Pandemie nochmals sehr stark zu spüren, später durch mangelnde Fachkräfte in den OP-Sälen bei unseren Kunden. Dazu kam der Ausbruch des Krieges in der Ukraine, welcher indirekt vielfältige Auswirkungen auf *aap*'s Geschäft zeigte; massiv steigende Energie- und Materialkosten, Verschärfung der Lieferkettenengpässe und finanzielle Konsequenzen in einigen Export-Märkten. Diese Situationen brachten die seit 2021 erfolgreich laufenden Aufbauarbeiten ins Stocken und führten zu unerwarteten Umsatzeinbußen in einigen wichtigen Märkten. In nicht stark betroffenen Märkten konnte das Geschäft mit den Distributoren wachsen, was aber die Umsatzeinbußen nicht aufwog. In den USA konnten wir nach zwei stagnierenden Quartalen ab Mitte des Jahres wieder an das vorherige Wachstum anknüpfen und das Geschäft weiter ausbauen. Die laufende Erweiterung der Kundenbasis wird auch für 2023 das seit 2019 bestehende Wachstum positiv unterstützen.

Im Gegensatz zu den Turbulenzen im Markt konnten die operativen Bereiche Fortschritte verzeichnen. So wurden die Vorbereitungen für die Umstellung auf den MDR-Standard planmäßig fortgesetzt und sind auf gutem Weg die MDR-Zulassung zu Ende 2023 zu erreichen, in Abhängigkeit der freien Kapazitäten der Benannten Stelle. Mit Erfolg wurden die diesjährigen Überwachungsaudits durch die US Gesundheitsbehörde FDA und der Benannten Stelle bestanden.

Sämtliche Kundenaufträge wurden ohne Verzögerungen ausgeführt, was trotz personeller und Lieferkettentechnischer Herausforderungen vor Allem aufgrund der Effizienzsteigerungsprojekte der letzten zwei Jahre möglich war.

Auf der Kostenseite wurde aktiv eingegriffen und es konnten die Kosten in den Bereichen, in denen keine geplanten Investitionen zwecks Umsatzsteigerung oder Umstellung auf den MDR-Standard stattfanden, konstant gehalten werden.

Die bereits im Jahr 2021 angekündigten und geplanten Investitionen in den Vertrieb und den QM-Bereich (inkl. Clinical Affairs) wurden vor Kriegsausbruch umgesetzt. Der einsetzende „perfekte Sturm“ hatte gravierende Auswirkungen auf die Liquidität der Firma. Zahlungen kundenseitig verzögerten sich, die Umsätze waren in den ersten sechs Monaten leicht rückläufig und die Investitionen generierten zusätzliche Kosten. Obwohl nicht geplant, musste das Unternehmen eine Mittelaufnahme durchführen, welche durch einen industriellen Investor aus Asien gezeichnet wurde. Durch die sich rasant erhöhende Inflation und damit verbundenen Beschleunigungen der Zinserhöhungen reduzierten sich die Aktienkurse weiter, was für *aap* zu wesentlichen Mindereinnahmen aus der Kapitalerhöhung führte. Der Cash-Flow blieb eine Herausforderung, nicht zuletzt wegen der laufenden Silberstudie und wird im ersten Quartal 2023 zu einer weiteren Mittelaufnahme führen. Das Ziel des Vorstands ist nach wie vor einen ausgeglichenen Cash-Flow so früh wie möglich zu erreichen.

Für unsere innovative, antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie mussten wir einen Studienstopp vornehmen. Das vor langer Zeit aufgesetzte Studienprotokoll erwies sich als zu komplex, um in einem überschaubaren Zeitraum genügend Patienten zu rekrutieren. Wir entschlossen uns Mitte des Jahres aus den gemachten Erfahrungen ein wesentlich vereinfachtes Protokoll bewilligen zu lassen. Während dieser Phase ruhte die Studie. Im November waren dann die Zulassungen des überarbeiteten Protokolls und der Ethik-Kommission eingetroffen, sodass mit der Produktion der Platten und Schrauben gestartet werden konnte. Aufgrund der langen Zulieferzeiten für gewisse Arbeiten rechnen wir mit dem Neustart der Studie in Q2/2023. In der Zwischenzeit konnten weitere Erfolge bei einzelnen Heilversuchen bei Härtefällen verzeichnet werden. Bis heute verliefen alle Anwendungen der beschichteten Platten zu 100 % erfolgreich.

Das Jahr 2022 forderte viel vom Unternehmen und seinen Mitarbeiter:innen. Dank der mittlerweile bereinigten operativen Basis konnten wir uns Hand-in-Hand mit unserer Belegschaft den Herausforderungen stellen. Das Trauma-Geschäft dient als Basis und Transformator für die Einführung der antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie, ein potenziell neuer Goldstandard im Trauma-Geschäft, und damit einer neuen Geschäftsbasis. Damit demonstriert *aap* auch den potenziellen weiteren Lizenznehmern für nicht Trauma-Bereiche, wie Herzschrittmacher, Endoprothetik und weiteren Anwendungsgebieten, dass die Technologie funktioniert und ein Einstieg zu einer einmaligen USP führt. Für *aap* gilt es den eingeschlagenen Pfad konsequent zu verfolgen und durch Umsatzsteigerungen möglichst bald eine neutrale Cash-Flow Basis zu erreichen. Bis zum Erreichen einer neutralen Cash-Flow Basis sind die notwendigen Finanzierungen sicherzustellen. Unser übergeordnetes und langfristiges Ziel bleibt es, ein nachhaltig positives Ergebnis zu erwirtschaften und *aap* somit in ein finanziell gesundes und unabhängiges Wachstumsunternehmen zu wandeln.

Unser Dank gilt an dieser Stelle allen Stakeholdern der *aap*, die uns in den zurückliegenden Monaten und darüber hinaus unterstützt haben. Ohne diese Unterstützung wäre *aap* nie so weit gekommen und die innovative, antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie würde wahrscheinlich nicht umgesetzt. Ein ganz spezieller Dank gilt dabei unseren Mitarbeiter:innen, die uns im vergangenen Jahr mit viel Einsatz und Loyalität zur Seite standen. Das macht uns zuversichtlich, dass es uns mit vereinten Kräften gelingen wird, *aap* nach dem „perfekten Sturm“ auf einen gesunden Wachstumspfad zu führen und damit einen nachhaltigen Wert für alle Aktionär:innen zu schaffen.

Der Vorstand



Rubino Di Girolamo
Vorstandsvorsitzender / CEO



Agnieszka Mierzejewska
Mitglied des Vorstands / COO



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 Traumatologie. 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 drei Plattformtechnologien: Das anatomische Plattensystem LOQTEQ® (seit 2011 erfolgreich am Markt), die antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie (im Zulassungsprozess) und die resorbierbare Magnesiumimplantat-Technologie (in der Entwicklung, zurzeit on-hold). Das aktuell vermarktete patentgeschützte Portfolio umfasst neben den innovativen LOQTEQ® Produkten ein weites Spektrum an Lochschrauben.

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 rund 25 Ländern. In Nordamerika erfolgt der Vertrieb über Distributionsagenten.

Innerhalb der Orthopädieindustrie adressiert aap das wachstumsstarke Segment der Traumatologie. 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 Traumatologiemarkt wurde im Geschäftsjahr 2018 weltweit ein Umsatzvolumen von rund 7,2 Mrd. US-Dollar erzielt.¹ Dies entspricht etwa 14 % des gesamten Marktvolumens der Orthopädieindustrie. Der Traumatologiemarkt wird insbesondere von den vier großen Unternehmen DePuy Synthes, Stryker, Zimmer Biomet und Smith & Nephew dominiert. Diese Unternehmen waren im Geschäftsjahr 2018 Schätzungen zufolge für insgesamt rund 70 % des gesamten globalen

¹ Quelle: „The Orthopaedic Industry Annual Report 2019“; auf Anfrage bei Orthoworld Inc. erhältlich.

Umsatzvolumens verantwortlich. Auch wenn der globale Traumatologiemarkt zumindest in den Geschäftsjahren 2020 bis 2022 deutlich von den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie beeinträchtigt worden sein dürfte, sollten sich an den Kräfteverhältnissen innerhalb der Branche keine wesentlichen Änderungen ergeben haben.

2. Konzernstrategie

aap hat sich in der Orthopädie auf den Bereich der Traumatologie fokussiert. In diesem wachstumsstarken Segment bieten sich aus Sicht des Vorstands gute Chancen, durch Produkt- und Technologieinnovationen Marktanteile zu gewinnen. *aap* entwickelt innovative Plattformtechnologien und Produkte als Antwort auf Bedürfnisse und Herausforderungen in der Traumatologie, 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, zurzeit on-hold) adressieren genau diese Bedürfnisse und bieten dadurch ein erhebliches Wachstumspotential. Mit ihren LOQTEQ® Produkten ist *aap* in den schnellst wachsenden Segmenten innerhalb der Traumatologie aktiv. Darüber hinaus dürften die Silberbeschichtungs- und die Magnesiumimplantat-Technologie die Gesundheitssysteme durch die Reduktion von Infektionsrisiken bzw. die Vermeidung einer zweiten Operation auf der Kostenebene potenziell deutlich entlasten. Mit diesem innovativen patentgeschützten Produkt- und Technologieportfolio und ihrem fokussierten Geschäftsmodell sieht sich *aap* für die Zukunft hervorragend aufgestellt, um die Chancen auf dem dynamisch wachsenden Traumatologiemarkt 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, die Region LATAM und das südliche Afrika.

Der Vorstand spezifiziert seine Zielsetzungen für das Geschäftsjahr als Management Agenda im Rahmen von definierten strategischen und operativen Handlungsfeldern. Die Auswertung der Management Agenda 2022 finden Sie im Kapitel „Weitere Indikatoren“. Die neue Management Agenda für das Geschäftsjahr 2023 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 2022 über folgende vollkonsolidierte Tochterunternehmen: *aap* Implants Inc., MCTeQ GmbH 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 %
MCTeQ GmbH, Berlin	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.

- **MCTeQ GmbH**

Die MCTeQ GmbH ist eine Vorratsgesellschaft, in der potenziell sämtliche Entwicklungs- und gegebenenfalls Vermarktungsaktivitäten im Bereich der antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie gebündelt werden sollen. Sitz der Gesellschaft ist Berlin.

- **MAGIC Implants GmbH**

In der MAGIC Implants GmbH sind sämtliche Entwicklungsaktivitäten sowie Vermögenswerte (z.B. Patente, Know-How etc.) im Bereich der resorbierbaren Magnesiumimplantat-Technologie gebündelt. 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.

Organe

- **Vorstand**

Der Vorstand der *aap* besteht aus drei Mitgliedern:

Herr Rubino Di Girolamo (61) ist Vorstandsvorsitzender / CEO und für die Bereiche Corporate Development, Forschung & Entwicklung Zukunftstechnologien, Corporate Risk und Compliance Management verantwortlich.

Herr Marek Hahn (48) ist Mitglied des Vorstands / CFO und verantwortet im Unternehmen die Bereiche Finanzen / Controlling, Personal, IT, Legal Affairs, Investor und Public Relations sowie Administration.

Frau Agnieszka Mierzejewska (40) ist Mitglied des Vorstands / COO und für die Bereiche Vertrieb & Marketing, Produktion, Forschung & Entwicklung Trauma, Qualitätssicherung und Regulatory Affairs verantwortlich.

- **Aufsichtsrat**

Der Aufsichtsrat der *aap* besteht aus drei Mitgliedern.

Frau Dr. med. Nathalie Krebs (51) ist Aufsichtsratsvorsitzende und **Frau Jacqueline Rijdsijk** (66) stellvertretende Aufsichtsratsvorsitzende. Zudem gehört dem Aufsichtsrat **Herr Marc Langner** (47) an.

Weitere Informationen zum Aufsichtsrat der *aap* finden Sie im Konzernanhang und auf der Corporate Website des Unternehmens.

4. Segmente

Bei *aap* werden derzeit 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 US-amerikanischen Markt über einen Service Provider der Vertriebsgesellschaft *aap* Implants Inc.

6. Kunden und Absatzmärkte

Die wichtigsten Absatzmärkte der *aap* sind die Regionen EMEA (= Europa, Mittlerer Osten, Afrika), Nordamerika, LATAM (= Lateinamerika) und APAC (= Asien-Pazifik). Dementsprechend erfolgt die Berichterstattung über die Umsatzentwicklung auch nach diesen Regionen.

Größter Absatzmarkt der *aap* war im Geschäftsjahr 2022 die Region EMEA. So entfielen insgesamt ca. 50 % (Vorjahr: 52 %) des im Berichtsjahr erzielten Gesamtumsatzes auf Europa, den mittleren Osten und Afrika. Auf dem zweiten Platz folgte Nordamerika, wo die Gesellschaft im Geschäftsjahr 2022 rund 30 % (Vorjahr: 29 %) ihres Umsatzes erwirtschaften konnte. In Lateinamerika lag der Umsatzanteil im Berichtsjahr bei etwa 18 % (Vorjahr: 15 %), während der asiatisch-pazifische Raum ca. 3 % (Vorjahr: 4 %) des gesamten Umsatzvolumens auf sich vereinte. Darüber hinaus ist *aap* von dem aktuellen Konflikt zwischen Russland und der Ukraine sowie den verhängten Sanktionen nicht direkt betroffen. So verfügt die Gesellschaft über keine vertraglichen Geschäftsbeziehungen mit Russland und/oder der Ukraine und erzielt dort dementsprechend auch keine Umsätze.

An ihre deutschen Kunden (Krankenhäuser, Einkaufsgemeinschaften und Verbundkliniken) sowie die Mehrzahl der Distributionsagenten in Nordamerika vermarktet *aap* ihre Produkte im Rahmen eines Leih- bzw. 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 teilweise Distributionsagenten in Nordamerika die Produkte direkt, wodurch unmittelbar Umsatz generiert wird.

Mit den drei größten Kunden erzielte *aap* im Berichtsjahr ein Umsatzvolumen von rund 2,6 Mio. EUR (Geschäftsjahr 2021: 2,6 Mio. EUR). Dies entspricht 23 % des im Geschäftsjahr 2022 erzielten Gesamtumsatzes (Vorjahr: 21 %).

II. Geschäfts- und Rahmenbedingungen

1. Gesamtwirtschaftliche Entwicklungen

Die Weltwirtschaft wurde im Jahr 2022 auf eine harte Probe gestellt. Auf eine sich anbahnende Erholung im Jahr 2021 folgte eine zunehmend düstere Entwicklung im Jahr 2022, bestimmt durch den Russland-Ukraine Konflikt, den weltweiten Kampf gegen die Inflation und ein Wiederaufleben der COVID-19 Pandemie in China. Resultierend aus 2021 heraus, wurden die Volkswirtschaften ebenfalls mit zunehmenden Lieferketten- und Rohmaterialengpässen konfrontiert. Die Inflation ist in vielen Ländern stark angestiegen und in mehreren Regionen so hoch wie seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr. Die Kombination ansteigender Energie-, Lebensmittel- und Rohstoffpreise, Arbeitskräftemangel und Versorgungsunterbrechungen hat zu enormen Verlangsamungen des wirtschaftlichen Wachstums geführt. Schwellen- und Entwicklungsländer mit einem hohen Fremdwährungskredit- und Außenfinanzierungsbedarf wurden mit langanhaltenden Turbulenzen mit direkter Auswirkung auf die Geldpolitik konfrontiert.²

Das globale Wachstum wird sich voraussichtlich von etwa 6,0 % im Jahr 2021 auf etwa 3,2 % im Jahr 2022 und etwa 2,7 % im Jahr 2023 abschwächen. Dies ist das schwächste Wachstumsprofil seit 2001,

² Quelle: World Economic Outlook Update, published January 2023 by the International Monetary Fund; <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>

abgesehen von der globalen Finanzkrise und der akuten Phase der COVID-19-Pandemie. Die globale Inflation wird voraussichtlich von 4,7 Prozent im Jahr 2021 auf 8,8 Prozent im Jahr 2022 steigen, dann aber auf 6,5 Prozent im Jahr 2023 und auf 4,1 Prozent im Jahr 2024 zurückgehen, was immer noch über dem Niveau vor der Pandemie von etwa 3,5 % (2017-2019) liegt.³

Strukturreformen können den Kampf gegen die Inflation weiter unterstützen, indem sie die Produktivität steigern und die Angebotsbeschränkungen lockern, sowie multilaterale Zusammenarbeit fördern. Die Geldpolitik sollte den Kurs beibehalten, um die Preisstabilität wiederherzustellen, und die Fiskalpolitik sollte darauf abzielen, den Druck auf die Lebenshaltungskosten zu mindern und gleichzeitig einen ausreichend straffen, auf die Geldpolitik abgestimmten Kurs zu verfolgen.

Auch wenn sich die politischen Entscheidungsträger darauf konzentrieren, die Auswirkungen des Krieges in der Ukraine und der Pandemie abzufedern, ist die Welt auch mit weitreichenden Kräften des längerfristigen Wandels konfrontiert. Die Auswirkungen dieser Kräfte werden sich unweigerlich in den Zahlungsbilanzen der einzelnen Länder bemerkbar machen, so dass Strukturreformen und Verbesserungen der politischen Rahmenbedingungen umso wichtiger sind, um Widerstandsfähigkeit aufzubauen und ein langfristiges, integratives Wachstum zu erreichen.

Im Euro-Raum erfährt die Wirtschaftstätigkeit eine breit angelegte und unerwartet starke Verlangsamung, und die Inflation ist so hoch wie seit Jahrzehnten nicht mehr. Die Lebenshaltungskostenkrise, die Verschärfung der finanziellen Bedingungen in den meisten Regionen, die russische Invasion in der Ukraine und die anhaltende COVID-19-Pandemie belasten die Aussichten stark. Nachdem nach Schätzungen des IWF die Wirtschaftsleistung gegenüber dem Vorjahr um ca. 3,5 % wächst, wird für das Jahr 2023 lediglich ein Wirtschaftswachstum von ca. 0,7 % erwartet. Auch wenn sich das Wirtschaftswachstum im Jahr 2022 widerstandsfähiger zeigte, vor dem Hintergrund der andauernden Herausforderungen bleiben die Aufgaben groß.⁴

Die deutsche Wirtschaft konnte trotz aller Widrigkeiten und anfänglichen negativen Tendenzen um 1,9 % wachsen, dies trotz aller Auswirkungen des Russland-Ukraine Konflikts und der zusammenhängenden Energiepreiskrise. Die Zahl der Beschäftigten liegt auf Rekordniveau und hat zuletzt weiter zugelegt. Dabei profitierte die Konjunktur insbesondere von dem Ende des Lockdowns zur Jahresmitte, im Zuge dessen zahlreiche Einschränkungen aufgehoben wurden. Gleichzeitig wurde der Aufschwung aber auch hier durch Lieferengpässe und die vierte Infektionswelle im Rahmen der COVID-19-Pandemie gebremst. Für 2022 rechnete die Bundesregierung mit einem Anstieg des realen, preisbereinigten BIP um 2,2 %. Gründe für den positiven Verlauf waren vor allem Nachholeffekte beim privaten Konsum und der Produktion nach dem Corona-Einbruch sowie im Jahresverlauf nachlassende Lieferengpässe. Dennoch dürften die zunehmend bei den Verbrauchern ankommenden Preissteigerungen infolge der damit verbundenen Kaufkraftverluste die Aussichten für den privaten Konsum spürbar dämpfen. Auch wenn die Industrie im Durchschnitt bislang gut mit den gestiegenen Energiepreisen klarkommt, sind die Auswirkungen der Energiepreiskrise insbesondere in den energieintensiven Bereichen sichtbar. So lag die Produktion in der besonders betroffenen chemischen Industrie im November rund 20 % unter dem durchschnittlichen Niveau des Jahres 2021. Zusätzlich

³ Quelle: World Economic Outlook Update, published October 2022 by the International Monetary Fund; <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>

⁴ Quelle: World Economic Outlook Update, published January 2023 by the International Monetary Fund; available on <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>

sorgten die unsicheren wirtschaftlichen Perspektiven und steigende Zinsen dafür, dass viele Investitionsprojekte zunächst zurückgestellt wurden.⁵

Für die USA wird ein Rückgang des Wachstums auf 2,0 % im Jahr 2022 erwartet (5,7 % im Jahr 2021). Das rückläufige real verfügbare Einkommen beeinträchtigt weiterhin die Verbrauchernachfrage, und die höheren Zinssätze wirken sich stark auf die Ausgaben aus. Trotz der Inflationsbelastung hält vor allem die hohe Beschäftigungsquote die Ausgaben der Privathaushalte am Laufen. Gehaltsanhebungen helfen zusätzlich, verleihen aber auch der Preissteigerung neue Kraft. Die Prognose des IWF sieht die US-Wirtschaft im Jahr 2023 weiterhin vor Herausforderungen und erwartet daher nur ein Wachstum von 1,4 %.⁶

Aktuelle Indikatoren zeigen eine insgesamt schwache Entwicklung des globalen Umfeldes. Der Welthandel nahm im Oktober 2022 um 1,6 % gegenüber dem Vormonat ab und nachdem sich die weltweite Industrieproduktion in den beiden Vormonaten noch positiv zeigte, verringerte diese sich um 0,6 %. Auch die Stimmungsindikatoren am aktuellen Rand sprechen für eine schwache Entwicklung über die Wintermonate. Der Index von S&P Global lag im Dezember weiter unter der Wachstumsschwelle von 50 Punkten und notierte zuletzt bei 48,2 Punkten.⁷

2. Branchenbezogene Entwicklungen

Die Medizintechnik-Branche ist in Deutschland ein wichtiger Teil der industriellen Gesundheitswirtschaft und zählt nach Pharma und vor Forschung & Entwicklung sowie E-Health zu ihren vier zentralen Schlüsselfaktoren. Nach Angaben des Bundesverbands für Medizintechnologie e.V. (BVMed) erzielte die Medizintechnik 2021 mit über 250.000 Beschäftigten einen Branchenumsatz von ca. 36,4 Mrd. EUR und eine Wertschöpfung von etwa 15,4 Mrd. EUR.⁸ Damit leisten Medizinprodukte nicht nur einen bedeutenden Beitrag für eine effiziente Gesundheitsversorgung, sondern sind auch ein wichtiger Faktor für Wirtschaft und Arbeitsmarkt. Charakteristisch für die Medizintechnik-Branche ist überdies ihre mittelständische Prägung. So beschäftigen 93 % der Medizintechnikunternehmen in Deutschland weniger als 250 Mitarbeiter:innen. Darüber hinaus ist die Branche ein wesentlicher Treiber des medizinischen Fortschritts, da die Unternehmen rund 9 % ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung investieren. Zudem erzielen sie etwa ein Drittel ihres Umsatzes mit Produkten, die nicht älter als drei Jahre sind.⁹

Die Medizintechnik-Branche gilt gemeinhin als Wachstumsmarkt. Gestützt wird diese These durch die Umsatzentwicklung der Unternehmen in den letzten Jahren. Nach Angaben des statistischen Bundesamtes steigerten die produzierenden Medizintechnikunternehmen in Deutschland ihre Umsätze auch im pandemiegeprägten Jahr 2021 weiter auf ca. 36,4 Mrd. EUR (2020: 34,3 Mrd. EUR). Dabei erhöhten sich sowohl der Inlands- als auch der Auslandsumsatz auf rund 12,2 Mrd. EUR (2020: 11,7 Mrd. EUR) bzw. etwa 24,2 Mrd. EUR (2020: 22,5 Mrd. EUR).¹⁰ Auf dieser Basis errechnet sich eine Exportquote von ca. 66 % (2020: 65 %), woraus sich die übergeordnete Bedeutung des

5 Internetquelle: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/konjunktur-und-wachstum.html>, eingesehen 04.02.2023

6 Quelle: World Economic Outlook Update, published January 2023 by the International Monetary Fund; <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>

7 Internetquelle: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/Wirtschaftliche-Lage/2023/20230113-die-wirtschaftliche-lage-in-deutschland-im-januar-2023.html>, eingesehen 04.02.2023

8 Internetquelle: <https://www.bvmed.de/de/bvmed/publikationen/jahresberichte>, Jahresbericht 2021/22, eingesehen 04.02.2023

9 Quelle: <https://www.bvmed.de/de/branche/standort-deutschland/branchenstudien>, Folienpräsentation: Der Markt für Medizintechnologien, Stand 11/2022

10 Internetquelle: Statistiken zur Medizintechnik | Statista <https://de.statista.com/themen/793/medizintechnik/#topicOverview>, eingesehen 04.02.2023

Auslandsgeschäfts für die deutschen Medizintechnikhersteller ableiten lässt. Bedeutendste Abnehmer deutscher Medizintechnik sind dabei die USA, China, vor den Niederlanden, Frankreich, UK und Italien. Allerdings hatte auch die Medizintechnik-Branche insbesondere im Jahr 2021 und 2022 mit der COVID-19-Pandemie aber auch weiteren mikro- und makroökonomischen Herausforderungen zu kämpfen. Darauf deuten nicht zuletzt die Ergebnisse der BVMed-Herbstumfrage hin, die zuletzt im August und September 2022 durchgeführt wurde. So rechnen ca. 62 % der befragten Medizintechnikunternehmen für 2022 mit einer Verschlechterung der Gewinnsituation, was vor Allem auf die stark steigenden Transport-, Rohstoff- und Energiekosten zurückzuführen ist in Kombination mit den für die Branche spezifischen Zusatzproblemen wie der MDR-Implementierung (EU Medizinprodukte Verordnung). Einen Umsatzrückgang erwarten für 2022 hingegen nur rund 21 % der Umfrageteilnehmer – dieser Wert lag 2021 mit etwa 24 % noch wesentlich höher. Daraus wurde auf Basis der gewichteten Umsatzangaben der befragten Unternehmen ein durchschnittliches Umsatzwachstum für die deutsche Medizintechnikbranche von ca. 3,3 % abgeleitet (2021: 3 %). Für die für 2022 erwartete weltweite Umsatzentwicklung wurde mit einem Plus von 3,5 % ein leicht besserer Wert als in der Inlandsentwicklung festgestellt. Vor Allem für KMU Unternehmen bleibt das größte Hemmnis für die künftige Entwicklung der Medizintechnik-Branche die mit der Umsetzung der EU-Medizinprodukte-Verordnung (MDR) (68 % der Befragten) verbundenen hohen Kosten und gebundenen Ressourcen und fordern einen pragmatischen Umgang mit Bestandsprodukten. Fast die Hälfte der befragten Unternehmen hat mit Ressourcendefiziten bei den Benannten Stellen zu kämpfen und sieht in Folge der Einführung der MDR einen Innovationsstopp in der EU sowie verzögerter Markteintritte neuer Produkte.¹¹

Der Weltmarkt für Medizintechnologien verfügte nach Angaben des BVMed im Jahr 2022 über ein Volumen von ca. 499 Mrd. US-Dollar. Größter Einzelmarkt ist Nordamerika mit einem Umsatzvolumen von rund 195,1 Mrd. US-Dollar, gefolgt von Asien-Pazifik (134,7 Mrd. US-Dollar), Europa (129,7 Mrd. US-Dollar), Mittel- und Südamerika (20,5 Mrd. US-Dollar) und dem Rest (18,9 Mrd. US-Dollar). Die jährliche erwartete Wachstumsrate des Weltmarkts wird dabei mit ca. 7,8 % angegeben.¹²

Das Marktvolumen der globalen Orthopädieindustrie wurde 2018 von der Orthoworld Inc. auf insgesamt rund 51,2 Mrd. US-Dollar beziffert.¹³ Auf dieser Basis wurden für die Jahre 2019 bis 2023 vor der COVID-19-Pandemie und des Konflikts zwischen Russland und der Ukraine eine jährliche Wachstumsrate zwischen 3,5 und 3,7 % für die weltweiten Umsatzvolumina mit Orthopädieprodukten ermittelt. Innerhalb der Orthopädieindustrie nimmt das Segment Traumatologie, in dem *aap* primär aktiv ist, etwa 14 % des gesamten Marktvolumens ein. Demnach lag der weltweite Umsatz in diesem Segment im Jahr 2018 bei ca. 7,2 Mrd. US-Dollar. Das Marktforschungsunternehmen QYResearch rechnet für den Traumatologiemarkt für die Jahre 2019 bis 2025 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (CAGR¹⁴) von ca. 4,3 %, wobei diese Schätzung vor der COVID-19-Pandemie und des Konflikts zwischen Russland und der Ukraine getroffen wurde, entsprechend würde das Umsatzvolumen im Jahr 2025 bei rund 9,8 Mrd. US-Dollar liegen.¹⁵ Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Prognosen für die Wachstumsraten der Orthopädie- und Traumatologiemärkte

¹¹ Internetquelle: <https://www.bvmed.de/de/bvmed/presse/medienseminare/medienseminar2022/ergebnisse-der-bvmed-herbstumfrage-2022>

¹² Quelle: <https://www.bvmed.de/de/branche/standort-deutschland/branchenstudien>, Folienpräsentation: Der Markt für Medizintechnologien, Stand 11/2022

¹³ Quelle: „The Orthopaedic Industry Annual Report 2019“, Orthoworld Inc, 2019

¹⁴ CAGR = Compound Annual Growth Rate

¹⁵ Quelle: „Global Trauma Fixation Device Market Insights, Forecast to 2025“, QYResearch, 2019

durch die negativen konjunkturellen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie, des Konflikts zwischen Russland und der Ukraine als auch der Einschränkungen in den Lieferketten tatsächlich niedriger ausfallen dürften.

3. Rechtliche Rahmenbedingungen

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

aap ist nach der für Medizinproduktehersteller relevanten DIN EN ISO 13485:2016 und nach der europäischen Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG 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 gestiegenen Anforderungen der Europäischen Verordnung werden nach der alljährlich durchgeführten Herbstumfrage des Bundesverbands für Medizintechnik e.V. (BVMed)¹⁶ seit Jahren als größtes Hemmnis für die künftige Entwicklung der Medizintechnik-Branche gesehen. In diesem Zusammenhang werden insbesondere die Pflicht zu umfassenden klinischen Daten, höhere Anforderungen an das Qualitätsmanagement und die technische Dokumentation, sowie längere Konformitätsbewertungszeiten durch Ressourcendefizite bei den Benannten Stellen genannt. *aap* konzentriert aktuell unternehmensweit Ressourcen und strebt an, im Jahr 2023 eine erfolgreiche Zertifizierung nach MDR zu erreichen. Ein wesentlicher Bestandteil ist die Umstellung der Prozesse und Dokumentation auf die neuen MDR-Anforderungen.

III. Wirtschaftsbericht

1. Ertragslage

Umsatz- und Margenentwicklung sowie Gesamtleistung

2022 braute sich aus verschiedenen Richtungen ein „perfekter Sturm“ für *aap* zusammen. Anfang des Jahres waren die Auswirkungen der COVID-19 Pandemie nochmals sehr stark zu spüren, später durch mangelnde Fachkräfte in den OP-Sälen bei unseren Kunden. Dazu kam der Ausbruch des Krieges in der

¹⁶ Internetquelle: <https://www.bvmed.de/de/bvmed/presse/medienseminare/medienseminar2022/ergebnisse-der-bvmed-herbstumfrage-2022>

Ukraine, welcher indirekt vielfältige Auswirkungen auf *aap*'s Geschäft zeigte; massiv steigende Energie- und Material-Kosten, Verschärfung der Lieferkettenengpässe und finanzielle Konsequenzen in einigen Export-Märkten. Diese Situationen brachten die seit 2021 erfolgreich laufenden Aufbauarbeiten ins Stocken und führten zu unerwarteten Umsatzeinbußen in einigen wichtigen Märkten. In nicht stark betroffenen Märkten konnte das Geschäft mit den Distributoren wachsen, was aber die Umsatzeinbußen nicht aufwog. In den USA konnten wir nach zwei stagnierenden Quartalen ab Mitte des Jahres wieder an das vorherige Wachstum anknüpfen und das Geschäft weiter ausbauen.

aap erzielte in einem von mikro- und makroökonomischen Herausforderungen geprägtem Geschäftsjahr 2022 einen **Umsatz** in Höhe von 11,5 Mio. EUR (GJ/2021: 12,2 Mio. EUR) und realisierte damit einen Umsatzrückgang von 6 %.

Umsatz in Mio. EUR	GJ/2022	GJ/2021	Veränderung
EMEA (= Europa, Mittlerer Osten, Afrika)	5,8	6,4	-9 %
Nordamerika	3,4	3,5	-3 %
LATAM (= Lateinamerika)	2,0	1,8	+11 %
APAC (= Asien-Pazifik)	0,3	0,5	-40 %
Umsatz	11,5	12,2	-6 %

Mit Blick auf die einzelnen Regionen zeigte sich der Umsatz für das Geschäftsjahr 2022 ambivalent. In der Region EMEA (= Europa, Mittlerer Osten, Afrika; -9 % ggü. Vorjahr) konnte vor allem in Südafrika (+14 % ggü. Vorjahr) sowie in Israel und kleineren europäischen Märkten ein Wachstum realisiert werden, was aber die Entwicklung der Zentralmärkte wie u. a. Spanien und Deutschland, die unter dem Vorjahresniveau lagen, nicht kompensieren konnte. In beiden Zentralmärkten führten die eingeleiteten Vertriebsmaßnahmen aufgrund der personellen Engpässe in Krankenhäusern und geringen Traumafällen bis hin zu Verschiebungen nicht notwendiger Operationen noch nicht zu einem Turnaround im Vergleich zum Vor-COVID-19-Niveau.

In den USA ergibt sich ein geteiltes Bild: Während sich auf den ersten Blick für die Region ein Umsatzrückgang im Geschäftsjahr 2022 ergibt (-3 %), sind zwei Sondereffekte in Höhe von 0,4 Mio. EUR aus dem Umsatzvergleich herauszurechnen. Ein Einmaleffekt im Vorjahr ergab sich aus der Beendigung der Vertragsbeziehung mit einem langjährigen Distributionspartner während ein anderer Umsatzeffekt aus der Gutschrift von im Vorjahr ausgewiesenen Umsatzerlösen aufgrund von Finanzierungsproblemen des Abnehmers resultierte. Unter Herausrechnung dieser nicht wiederkehrenden Effekte ergibt sich ein Wachstum von +16 % für das Geschäftsjahr 2022. Dabei waren vor allem die erhöhte Anzahl an mit LOQTEQ-Produkten behandelten Traumafällen, der gestiegene durchschnittlich in Rechnung gestellte Preis je durchgeführter Operation und die Entwicklung des USD/EUR-Wechselkurses Hintergrund für den Umsatzanstieg. Insgesamt gelang es trotz des allgemein unruhigen Umfelds das Geschäft in den USA zu stabilisieren und die dynamische Entwicklung zu untermauern.

In Lateinamerika (+11 %) konnte die Gesellschaft in zentralen Märkten wie Mexico (+48 %) und Brasilien (+30 %) deutlich wachsen, aber auch mit Ecuador und Venezuela neue Märkte aufbauen. Im asiatisch-pazifischen Raum verzeichnete *aap* einen Umsatzrückgang von 40 % im Jahresvergleich, was vor allem aus einem verringerten Geschäftsvolumen infolge stark gesunkener Preissituation mit dem chinesischen Vertriebspartner resultiert.

Die **Gesamtleistung** enthält neben den Umsatzerlösen sowohl Bestandsveränderungen als auch aktivierte Eigen- und Entwicklungsleistungen. Die Gesamtleistung hat sich im Geschäftsjahr 2022 bei gesunkenen Umsatzerlösen um 0,6 Mio. EUR auf 12,2 Mio. EUR verringert (-5 %). Grund hierfür ist vor allem der Umsatzrückgang bei einem leicht erhöhten Bestandsaufbau an fertigen und unfertigen Erzeugnissen sowie einem nahezu unverändertem Niveau an aktivierten Eigen- und Entwicklungsleistungen.

Die **Materialaufwendungen** sanken infolge des Umsatzrückgangs sowie des nur leicht erhöhten Bestandaufbaus im Geschäftsjahr 2022 um 0,2 Mio. EUR auf 1,6 Mio. EUR (GJ/2021: 1,8 Mio. EUR). Ein gleichläufiger Effekt ergibt sich für die **Materialaufwandsquote** (bezogen auf Umsatzerlöse und Bestandsveränderungen), die sich im Berichtszeitraum auf 13 % (GJ/2021: 14 %) verringerte. Der Fremdleistungsanteil im Materialaufwand sank im Geschäftsjahr 2022 auf 9 % (GJ/2021: 11 %), was auch den höheren Eigenfertigungsanteil widerspiegelt.

Ausgehend von den vorgenannten Entwicklungen und trotz der gesunkenen Gesamtleistung, hat sich die **Bruttomarge** (= Umsatzerlöse +/- Bestandsveränderungen – Materialaufwendungen / Umsatzerlöse) von 89 % im Vorjahr auf 91 % im Geschäftsjahr 2022 verbessert, was die Erfolge bei der Senkung der Herstellkosten der Produkte widerspiegelt.

Im Geschäftsjahr 2022 erhöhte sich die **Aktivierung an Eigen- und Entwicklungsleistungen** leicht auf 141 TEUR EUR (GJ/2021: 134 TEUR). Die Zugänge des Geschäftsjahres betreffen die weitere Entwicklung des LOQTEQ® Produktportfolios und des sterilen Verpackungssystems.

Sonstige Erträge, Kostenstruktur und Ergebnis

Die **sonstigen betrieblichen Erträge** verringerten sich deutlich von 1,6 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2021 auf 1,2 Mio. EUR im Berichtszeitraum. Dieser Rückgang resultiert im Wesentlichen aus der verringerten Erfassung von Unterstützungsleistungen im Rahmen von Corona-Hilfsprogrammen.

Die **Personalaufwendungen** haben sich im Geschäftsjahr 2022 um 0,2 Mio. EUR auf 6,9 Mio. EUR erhöht (GJ/2021: 6,7 Mio. EUR). Ausschlaggebend für diese Entwicklung ist vor allem der im zweiten Halbjahr 2021 erfolgte Aufbau an Personal (vor allem im Bereich Quality, Regulatory und Clinical Affairs sowie Vertrieb), der sich im Berichtsjahr das volle Jahr in der Erfolgsrechnung niederschlug. Daneben sanken die variablen Kosten für Boni und Tantiemen erheblich, da die gesetzten finanziellen Ziele für das Geschäftsjahr verfehlt wurden. Die Personalkostenquote (bezogen auf die Gesamtleistung) erhöhte sich aufgrund der gesunkenen Gesamtleistung bei nur im Verhältnis sehr geringer Erhöhung der Personalaufwendungen von 53 % im Vorjahr auf 57 % im Geschäftsjahr 2022.

Zum Stichtag 31.12.2022 waren insgesamt 117 Mitarbeiter:innen bei *aap* beschäftigt (31.12.2021: 109 Mitarbeiter:innen).

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** blieben im Geschäftsjahr 2022 gegenüber dem Vorjahr unverändert und liegen bei 6,6 Mio. EUR (GJ/2021: 6,6 Mio. EUR). Dabei sanken die Kosten für Rechtsberatung und Kosten im Zusammenhang mit der Beendigung von Rechtsstreitigkeiten, Kosten für externe Beratung und Personalbeschaffungskosten. Einen Anstieg verzeichnete *aap* bei den Aufwendungen für Raum- und Mietnebenkosten vor allem aufgrund der gestiegenen Stromkosten, Versicherungen, Kommissionen, Versand und Verpackung, die sich umsatzabhängig und hier vor allem aufgrund der gestiegenen Fallzahlen in Nordamerika und gestiegener Kommissionssätze erhöhten.

Daneben erhöhten sich die Wertberichtigungen auf Forderungen und die Fahrzeugkosten. In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind analog zum Vorjahr nicht wiederkehrende Sondereffekte in Höhe von 0,2 Mio. EUR (GJ/2021: 0,6 Mio. EUR) enthalten, die bei der Überleitung des EBITDA auf das Recurring EBITDA einzeln dargestellt sind. Insgesamt erhöhte sich die Quote der sonstigen betrieblichen Aufwendungen (bezogen auf die Gesamtleistung) von 52 % im Geschäftsjahr 2021 auf 54 % im Berichtszeitraum.

aap realisierte damit im Geschäftsjahr 2021 ein verschlechtertes **EBITDA** in Höhe von -1,7 Mio. EUR (GJ/2021: -0,8 Mio. EUR). 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/2022	GJ/2021
EBITDA	-1,7	-0,8
Außerordentliche Wertberichtigung Forderungen	0,1	0,0
Externe Mitarbeiter:innen/Personalvermittlung	0,1	0,2
Beendigung Rechtsstreitigkeiten	0,0	0,2
Projekt Quality First	0,0	0,1
Restrukturierungs- und Refinanzierungsaufwendungen (inkl. Personalmaßnahmen)	0,0	0,1
Auflösung Distributionsvertrag	0,0	-0,1
Corona Hilfsprogramme	-0,2	-0,8
Anpassung Wertabschlag im Vorratsvermögen	-0,3	0,0
Ausbuchung von abgegrenzten Verbindlichkeiten	-0,3	-0,1
Recurring EBITDA	-2,3	-1,2

Ausgehend von den vorgenannten Entwicklungen beträgt das um Einmaleffekte bereinigte - **Recurring EBITDA** - für das Geschäftsjahr 2022 -2,3 Mio. EUR (GJ/2021: -1,2 Mio. EUR).

Die **planmäßigen Abschreibungen** verringerten sich von 1,8 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2021 auf 1,7 Mio. EUR im Berichtsjahr.

Das **EBIT** lag infolgedessen im Berichtszeitraum unter dem Wert des Vorjahres und beträgt -3,4 Mio. EUR (GJ/2021: -2,6 Mio. EUR).

Das **Finanzergebnis** von -0,2 Mio. EUR (GJ/2021: -0,3 Mio. EUR) im Geschäftsjahr 2022 resultiert vor allem aus dem Zinsaufwand für die im Geschäftsjahr 2020 begebene Wandelschuldverschreibung, dem Zinsaufwand für ein im Geschäftsjahr 2020 und zwei im Geschäftsjahr 2022 an die aap ausgereichte Gesellschafterdarlehen, den Zinseffekten im Zusammenhang mit der Bilanzierung nach IFRS 16 und ein Effekt aus der Abzinsung einer Forderung aus Geschäftsjahr 2021. Daneben resultieren Erträge in Höhe von 0,1 Mio. EUR (Vorjahr: 0,2 Mio. EUR) aus dem Ausweis von unrealisierten Währungseffekten aus konzerninternen Transaktionen innerhalb des Finanzergebnisses.

Die positiven Effekte in den **Steuern vom Einkommen und vom Ertrag** erhöhten sich von 0,3 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2021 auf 1,0 Mio. EUR im Berichtsjahr und spiegeln vor allem die Veränderung der latenten Steuern und die Auflösung von Rückstellungen im Zusammenhang mit einer laufenden Betriebsprüfung wider.

Insgesamt realisierte *aap* im Geschäftsjahr 2022 ein **Periodenergebnis nach Steuern** von -2,6 Mio. EUR (GJ/2021: -2,5 Mio. EUR).

Nach Berücksichtigung der im sonstigen Ergebnis gebuchten Währungsdifferenzen ergibt sich ein **Gesamtergebnis nach Steuern** von -2,7 Mio. EUR (GJ/2021: -2,7 Mio. EUR).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass sowohl Umsatz- als auch Ergebnisentwicklung im Geschäftsjahr die Annahmen, die für 2022 getroffen wurden, nicht widerspiegeln. Dabei wurde der Planwert 2022 für das EBITDA und für den Umsatz deutlich unterschritten.

2. Vermögenslage

Die **Bilanzsumme** lag zum Ende des Geschäftsjahres 2022 bei 20,2 Mio. EUR und damit rund 12 % unterhalb des Niveaus vom 31.12.2021 (23,0 Mio. EUR).

Die **langfristigen Vermögenswerte** haben sich zum 31.12.2022 nur unwesentlich um 0,6 Mio. EUR gegenüber dem Ende des Geschäftsjahres 2021 verringert. Dieser Rückgang resultiert im Wesentlichen aus Verringerungen im Sachanlagevermögen, den Nutzungsrechten und den immateriellen Vermögenswerten. Die Verringerung im **Sachanlagevermögen** um 0,5 Mio. EUR ergibt sich aus geringeren Zugängen aus Investitionen im Verhältnis zu den planmäßigen Abschreibungen während der Rückgang in den **Nutzungsrechten** gemäß IFRS 16 die planmäßige Abschreibung des im Vorjahr neu abgeschlossenen Mietvertrags für den Standort Berlin (Laufzeit 01.01.2021 – 31.12.2025) widerspiegelt. Die **aktivierten Entwicklungskosten** haben sich ebenfalls gegenüber dem Bilanzstichtag 31.12.2021 um 0,2 Mio. EUR verringert und resultiert insbesondere aus den planmäßigen Abschreibungen bei einer gleichzeitig geringen Aktivierung von Entwicklungskosten im Rahmen der Weiterentwicklung des LOQTEQ® Portfolios. Der Anteil der immateriellen Vermögenswerte an der Bilanzsumme beträgt 10 % und ist damit im Vergleich zum Jahresende 2021 unverändert (31.12.2021: 10 %). Daneben erhöhte sich der Bestand an **aktiven latenten Steuern** vor allem aufgrund der Erhöhung von temporären Differenzen im Vorratsvermögen auf 2,2 Mio. EUR (31.12.2021: 1,7 Mio. EUR).

Die **kurzfristigen Vermögenswerte** sanken von 13,3 Mio. EUR zum 31.12.2021 auf 11,2 Mio. EUR zum Bilanzstichtag des Berichtszeitraums und wurden vor allem durch den Rückgang an Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten, eines verringerten Bestands an Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie sonstigen Vermögenswerten als auch durch die Erhöhung der Vorräte beeinflusst. Der Rückgang der **Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** spiegelt zum einen die gesunkenen Umsatzerlöse als auch die konsequenten Maßnahmen im Forderungsmanagement wider. Der Anstieg in den **Vorräten** erfolgt vor allem zur weiteren Sicherstellung des Umsatzwachstums in Nordamerika und Sicherstellung der Lieferfähigkeit. Der Rückgang in den **sonstigen Vermögenswerten** resultiert vor allem aus der im Vergleich zum Vorjahr deutlich verringerten Bilanzierung von Coronahilfen sowie den Kostenerstattungen unter dem Förderprogramm zur Durchführung der klinischen Humanstudie für die Silberbeschichtungstechnologie.

Der Bestand an **Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten** verringerte sich im Geschäftsjahr 2022 deutlich und betrug zum Bilanzstichtag 0,2 Mio. EUR (31.12.2021: 2,1 Mio. EUR). Neben den Mitteln zur Finanzierung des operativen Geschäfts (1,9 Mio. EUR) und den Ausgaben für Investitionen (0,5 Mio. EUR) flossen weitere Mittel zur Rückführung von Leasing- und

Finanzierungsverbindlichkeiten (0,7 Mio. EUR) und Zinszahlungen (0,3 Mio. EUR) ab. Zuflüsse verzeichnete die Gesellschaft vor allem aus der erfolgreichen Durchführung einer Kapitalerhöhung, in deren Zuge der *aap* 1,2 Mio. EUR netto zuflossen. Daneben erhielt die Gesellschaft von ihren Kernaktionären Gesellschafterdarlehen in Höhe von 0,3 Mio. EUR.

Ausgehend von einem negativen Periodenergebnis nach Steuern von -2,6 Mio. EUR ist das **Eigenkapital** vor allem aufgrund der in der Berichtsperiode ausgeübten Wandlungsrechte aus der Wandelschuldverschreibung mit einem Effekt von 1,6 Mio. EUR und der durchgeführten Kapitalerhöhung mit einem Effekt von 1,2 Mio. EUR zum 31.12.2022 mit 12,8 Mio. EUR (31.12.2021: 12,8 Mio. EUR) unverändert. Im Geschäftsjahr 2022 führte die Gesellschaft eine Kapitalerhöhung durch, in deren Zuge das Grundkapital um 0,6 Mio. EUR durch Ausgabe von 0,6 Mio. neuen, auf den Inhaber lautenden Stückaktien erhöht wurde. Die neuen Aktien wurden zu einem Bezugspreis von 1,99 EUR je neuer Aktie vollständig platziert. Bei einer Bilanzsumme von 20,2 Mio. EUR zum 31.12.2022 (31.12.2021: 23,0 Mio. EUR) liegt die Eigenkapitalquote bei 63 % (31.12.2021: 56 %).

Die **Leasingverbindlichkeiten** verringerten sich aufgrund der planmäßig geleisteten Zahlungen um 0,4 Mio. EUR zum 31.12.2022 auf 1,6 Mio. EUR.

Gesellschafterdarlehen erhöhten sich gegenüber dem Vorjahr auf 0,7 Mio. EUR (31.12.2021: 0,4 Mio. EUR) aufgrund der Gewährung eines weiteren Gesellschafterdarlehens in Höhe von 0,3 Mio. EUR durch einen Kernaktionär.

Die Verringerung des **Wandeldarlehen** um 1,5 Mio. EUR resultiert aus der Ausübung von Wandlungsrechten unter der in 2020 begebenen Wandelschuldverschreibung.

Die **sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten** verringerten sich auf 1,5 Mio. EUR (31.12.2021: 1,8 Mio. EUR) und resultieren vor allem aus der planmäßigen Rückführung von Finanzverbindlichkeiten für Maschinenfinanzierungen.

Die **Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen** lagen am 31.12.2022 bei 2,1 Mio. EUR und somit rund 0,2 Mio. EUR unterhalb des Niveaus zum Bilanzstichtag des Vorjahres (2,3 Mio. EUR).

Die **Ertragssteuerverbindlichkeiten** verringerten sich von 0,5 Mio. EUR auf 0,1 Mio. EUR und resultieren aus den verminderten Verpflichtungen aus der laufenden Betriebsprüfung der Jahre 2012 bis 2017.

Die **sonstigen Verbindlichkeiten** sanken um 0,1 Mio. EUR auf 0,5 Mio. EUR (31.12.2021: 0,6 Mio. EUR).

3. Finanzlage

Ausgehend von einem Periodenergebnis nach Steuern von -2,6 Mio. EUR verbesserte sich der **operative Cash-Flow** der *aap* im Geschäftsjahr 2022 gegenüber dem Vorjahr um +23 % auf -1,9 Mio. EUR (GJ/2021: -2,5 Mio. EUR). Die wesentlichen Veränderungen im Jahresvergleich lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Verschlechtertes operatives Ergebnis (EBITDA)
- Working Capital: Stark verringerter Cash-Flow belastender Effekt aus der Erhöhung an Vorräten für den weiteren Umsatzausbau vor allem in Nordamerika und der Verringerung von Verbindlichkeiten

aus Lieferungen und Leistungen sowie mit einem gegenläufigen Effekt aus dem Abbau von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

- Erhöhung von Rückstellungen
- Abbau der sonstigen Vermögenswerte und Forderungen und der sonstigen Verbindlichkeiten
- Nicht cash-wirksamer Effekt aus der saldierten Veränderung der aktiven und passiven latenten Steuern und Verringerung der Ertragssteuerverbindlichkeiten im Zusammenhang mit der laufenden Betriebsprüfung

Der **Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit** wies im Geschäftsjahr einen Abfluss von 0,5 Mio. EUR auf (GJ/2021: Zufluss von 0,2 Mio. EUR). Dabei entfielen auf Investitionen in Entwicklungsprojekte 141 TEUR (GJ/2021: 194 TEUR) und Sachanlagen 0,3 Mio. EUR (GJ/2021: 0,3 Mio. EUR).

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

- Einzahlung aus Kapitalerhöhung (abzgl. Nebenkosten) in Höhe von 1,2 Mio. EUR,
- Zufluss aus Gesellschafterdarlehen in Höhe von 250 TEUR und Darlehensgestaltung von nahestehenden Personen in Höhe von 50 TEUR,
- Ausweis Tilgungsleistungen von Leasingverbindlichkeiten in Höhe von 0,5 Mio. EUR in Anwendung des IFRS 16 – Leasing,
- Tilgungsleistungen auf Finanzierungsleasingverträge in Höhe von 0,3 Mio. EUR,
- Laufende Zinszahlungen aus Leasingfinanzierung Maschinenpark, gezahlte Zinsen unter Gesellschafterdarlehensvereinbarungen und Zinszahlungen unter der 2020 begebenen Wandelschuldverschreibung in Höhe von insgesamt 0,2 Mio. EUR

Damit ergibt sich für das Geschäftsjahr 2022 ein Mittelzufluss aus der Finanzierungstätigkeit von insgesamt 0,5 Mio. EUR (GJ/2021: 3,5 Mio. EUR).

Der **Bestand an Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten** verringerte sich infolgedessen zum Bilanzstichtag des Geschäftsjahres 2022 auf 0,2 Mio. EUR (31.12.2021: 2,1 Mio. EUR).

Die **Nettoverschuldung** (Summe aller Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente abzüglich sämtlicher zinstragender Verbindlichkeiten) lag am 31.12.2022 unverändert bei 3,0 Mio. EUR (31.12.2021: 3,0 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 rund 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 2022 ergeben sich aus der Management Agenda 2022. Diese finden Sie im Kapitel „Weitere Indikatoren“.

1. Ertragslage

Umsatzentwicklung und Gesamtleistung

Der **Umsatz** ist im Geschäftsjahr 2022 gegenüber dem Vorjahr um 2 % auf 9,9 Mio. EUR gesunken (GJ/2021: 10,2 Mio. EUR). Darin enthalten sind Umsätze in Höhe von 1,7 Mio. EUR (GJ/2021: 1,0 Mio. EUR) aus konzerninternen Lieferungen an die US-amerikanische Tochtergesellschaft *aap* Implants Inc.

Die **Bestandsveränderung** verringerte sich bei insgesamt gesunkenen Umsatzerlösen von +0,2 Mio. EUR im Vorjahr auf +0,1 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2022.

Ausgehend von einem unveränderten Niveau an anderen aktivierten Eigenleistungen verringerte sich die **Gesamtleistung** infolge des Umsatzrückgangs und des verminderten Umfangs an Bestandsaufbau von 10,5 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2021 auf 10,2 Mio. EUR im Berichtszeitraum.

Kostenstruktur und Ergebnis

Die **sonstigen betrieblichen Erträge** haben sich im Berichtszeitraum um 0,3 Mio. EUR auf 1,5 Mio. EUR (GJ/2021: 1,8 Mio. EUR) verringert. Dieser Rückgang resultiert vor allem aus der stark verminderten Abbildung der unter den staatlichen Coronahilfeprogrammen erfassten Erträge bei gleichzeitig erhöhten Kostenerstattungen unter dem Förderprogramm zur Durchführung der klinischen Humanstudie für die Silberbeschichtungstechnologie sowie gestiegenen Erträgen aus der Währungsumrechnung.

Der **Materialaufwand** verminderte sich von 1,8 Mio. EUR um 0,2 Mio. EUR auf 1,6 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2022, was vor allem aus den gesunkenen Umsatzerlösen bei einem gleichzeitigen verminderten Niveau im Bestandsaufbau resultiert.

Der nur leichte Rückgang des **Personalaufwands** um 0,1 Mio. EUR auf 5,9 Mio. EUR im Berichtszeitraum (GJ/2021: 6,0 Mio. EUR) weist zwei Besonderheiten auf: Zum einen erhöhten sich die Fixkosten basierend aus dem Personalaufbau im zweiten Halbjahr 2021 vor allem in den Bereichen Qualitätsmanagement, Clinical und Regulatory Affairs sowie Vertrieb, die im Geschäftsjahr das ganze Jahr zu Buche schlugen während die variablen Zahlungen (z.B. Bonus und Tantiemen) deutlich infolge

der Zielverfehlung für Umsatz und EBITDA zurückgingen. Zum 31.12.2022 waren 113 Mitarbeiter:innen bei der Gesellschaft beschäftigt (31.12.2021: 106 Mitarbeiter:innen).

Die **Abschreibungen** verminderten sich im Berichtszeitraum leicht auf 1,1 Mio. EUR (Vorjahr: 1,2 Mio. EUR).

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** sanken von 5,5 Mio. EUR im Vorjahr auf 5,4 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2022. Dabei stehen sich gegenläufige Effekte gegenüber: So sanken die Kosten für Rechtsberatung und Kosten im Zusammenhang mit der Beendigung von Rechtsstreitigkeiten, Kosten für externe Beratung und Personalbeschaffungskosten insgesamt sehr deutlich. Einen Anstieg verzeichnete *aap* bei den Aufwendungen für Raum- und Mietnebenkosten vor allem aufgrund der gestiegenen Stromkosten, Versicherungen, Fahrzeugkosten und Forderungsverlusten sowie deutlich erhöhten Effekten aus der Währungsumrechnung aus konzerninternen Transaktionen.

Zinserträge stiegen von 0,7 Mio. EUR auf 0,8 Mio. EUR und entfallen nahezu ausschließlich auf die konzerninterne Darlehensgewährung an die *aap* Implants Inc.

Die **Zinsaufwendungen** sanken im Geschäftsjahr 2022 um 0,1 Mio. EUR auf 0,3 Mio. EUR (GJ/2021: 0,4 Mio. EUR) und resultieren vor allem aus den Zinsaufwendungen aus der in 2020 begebenen Wandelschuldverschreibung und einem in 2020 und der in 2022 ausgereichten Gesellschafterdarlehen und Darlehen von nahestehenden Personen.

Der positive Effekt unter den **Steuern vom Einkommen und vom Ertrag** in Höhe von 0,4 Mio. EUR resultiert aus der teilweisen Auflösung einer Rückstellung für Risiken im Rahmen der laufenden Betriebsprüfung.

Die *aap* Implantate AG realisierte damit im Geschäftsjahr 2022 ein verbessertes **Jahresergebnis** von -1,4 Mio. EUR (GJ/2021: -1,8 Mio. EUR), das unter Berücksichtigung des 1. Januar 2022 bestehenden Verlustvortrags von 9,9 Mio. EUR zu einem Bilanzverlust per 31.12.2022 von 11,3 Mio. EUR führt.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass sowohl Umsatz- als auch Ergebnisentwicklung im Geschäftsjahr die Annahmen, die für 2022 getroffen wurden, nicht widerspiegeln. Dabei wurde der Planwert 2022 für das EBITDA und für den Umsatz deutlich unterschritten.

2. Vermögenslage

Die Bilanzsumme der *aap* Implantate AG hat sich zum Ende des Geschäftsjahres 2022 gegenüber dem 31.12.2021 (27,1 Mio. EUR) um 3 % auf 26,3 Mio. EUR verringert.

Das **Anlagevermögen** erhöhte sich von 15,7 Mio. EUR im Vorjahr auf 16,5 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2022 und ist im Wesentlichen von folgenden Effekten gekennzeichnet: Die **immateriellen Vermögenswerte** und die **Sachanlagen** verminderten sich um 0,2 Mio. EUR auf 2,1 Mio. EUR bzw. um 0,5 Mio. EUR auf 2,8 Mio. EUR infolge von im Verhältnis zu den planmäßigen Abschreibungen geringeren Zugängen aus Investitionen. Die **langfristigen Ausleihungen** an das Tochterunternehmen *aap* Implants Inc. haben sich auf 11,4 Mio. EUR erhöht (31.12.2021: 10,0 Mio. EUR). Hintergrund für den Anstieg ist die Umgliederung der auf diese Ausleihung entfallenden Zinsen in das langfristige Anlagevermögen zum Bilanzstichtag.

Das **Vorratsvermögen** erhöhte sich leicht auf 4,6 Mio. EUR (31.12.2021: 4,5 Mio. EUR) wobei der Bestand an fertigen Erzeugnissen und Waren stieg, um die Lieferfähigkeit zu gewährleisten, während der Bestand an unfertigen Erzeugnissen und Leistungen in ungefähr gleichem Maße zum Stichtag sank.

Der Bestand an **Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** sank auf 1,9 Mio. EUR (31.12.2021: 2,3 Mio. EUR) vor allem aufgrund des gesunkenen Umsatzes im Vergleich zum Vorjahr aber auch aufgrund eines konsequenten Forderungsmanagements als Teil der Steuerung des Working Capital. Die **Forderungen gegen verbundene Unternehmen** stiegen zum Stichtag von 1,5 Mio. EUR auf 2,3 Mio. EUR, vor allem aufgrund der erfassten Zinsen auf die Darlehen und konzerninternen Lieferungen und Leistungen. Im Geschäftsjahr 2022 konnte die Tochtergesellschaft ihre konzerninternen Einkäufe 2022 beim Mutterunternehmen nicht in vollem Umfang aus dem laufenden Cash-Flow zahlen, was sich im Anstieg des Saldos zum Jahresende niederschlug. Mit weiter planmäßig steigenden Umsätzen in den USA sollen die Rückzahlungen in 2023 verstärkt werden. Die **sonstigen Vermögenswerte** sanken von 1,0 Mio. EUR zum 31.12.2021 auf 0,7 Mio. EUR zum Stichtag und resultieren vor allem aus dem Rückgang von im Vorjahr ausgewiesenen Forderungen aus Coronahilfen.

Ausgehend von dem Jahresergebnis von -1,6 Mio. EUR sowie der in der Berichtsperiode ausgeübten Wandlungsrechte aus der Wandelschuldverschreibung mit einem Effekt von 1,6 Mio. EUR und der durchgeführten Kapitalerhöhung mit einem Effekt von 1,2 Mio. EUR stieg das **Eigenkapital** von 19,5 Mio. EUR am Bilanzstichtag des Vorjahres auf 21,0 Mio. EUR zum 31.12.2022. Im Berichtsjahr führte die Gesellschaft eine Kapitalerhöhung durch, in deren Zuge das Grundkapital um 0,6 Mio. EUR durch Ausgabe von 0,6 Mio. neuen, auf den Inhaber lautenden Stückaktien erhöht wurde. Die neuen Aktien wurden zu einem Bezugspreis von 1,99 EUR je neuer Aktie vollständig platziert. Die Eigenkapitalquote liegt damit bei 80 % (31.12.2021: 72 %).

Die **Rückstellungen** verringerten sich von 2,7 Mio. EUR auf 2,2 Mio. EUR und resultieren vor allem aus der teilweisen Auflösung von Steuerrückstellungen im Rahmen der laufenden Betriebsprüfung.

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sanken leicht von 1,0 Mio. EUR auf 0,9 Mio. EUR zum Bilanzstichtag.

Die **sonstigen Verbindlichkeiten** sanken von 3,5 Mio. EUR zum 31.12.2021 auf 2,0 Mio. EUR zum Bilanzstichtag und sind vor allem durch folgende Effekte im Geschäftsjahr gekennzeichnet: Verringerung des Wandeldarlehens (-1,6 Mio. EUR) durch Ausübung von Wandlungsrechten unter der in 2020 begebenen Wandelschuldverschreibung, Abbau der sonstigen Verbindlichkeiten im Rahmen der Sale- und Rent-Back-Vereinbarung (-0,3 Mio. EUR) sowie Gestellung eines Gesellschafterdarlehens und eines Darlehens von nahestehenden Personen in Höhe von insgesamt 0,3 Mio. EUR.

3. Finanzlage

Die **liquiden Mittel** betragen zum 31.12.2022 0,2 Mio. EUR (31.12.2021: 2,0 Mio. EUR). Der Rückgang resultiert vor allem aus der Finanzierung des operativen Geschäfts, den Entwicklungsaktivitäten und Investitionen sowie planmäßigen Tilgungsleistungen auf Kreditverbindlichkeiten.

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 2023 erwarten wir für die *aap* Implantate AG trotz der weiterhin bestehenden und nur sehr eingeschränkt vorhersagbaren Nachwirkungen der COVID-19-Pandemie und der Auswirkungen des Kriegs in der Ukraine ein moderates Umsatzwachstum sowie weiterhin ein negatives EBITDA, das aber ohne die Berücksichtigung von Projektausgaben für die antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie über dem Wert des Geschäftsjahres 2022 liegen soll und die geplante Tendenz Richtung ausgeglichenerem EBITDA aufweisen soll.

V. Weitere Indikatoren

1. Wesentliche Entwicklungsaktivitäten

Forschung & Entwicklung in der Medizintechnik

Die Medizintechnik-Branche ist innovativ und charakterisiert sich durch relativ kurze Produktlebenszyklen. Dem Bundesverband für Medizintechnologie e.V. (BVMed) zufolge entfallen rund ein Drittel der von deutschen Medizintechnikunternehmen erzielten Umsätze auf Produkte, die weniger als drei Jahre alt sind. Zudem investieren forschende Medizintechnikhersteller durchschnittlich etwa 9 % ihres Umsatzes in Forschung & Entwicklung. Weiterhin werden in der Medizintechnik etwa 15 % der Beschäftigten im Bereich Forschung & Entwicklung eingesetzt, womit die Branche deutlich über dem Industriedurchschnitt liegt. Einen weiteren Beleg für die Innovationskraft der Medizintechnik liefern die weiter steigenden Patentanmeldungen. Nach Angaben des europäischen Patentamts wurden 2021 15.321 Patente aus der Medizintechnikbranche eingereicht und somit nochmals deutlich mehr als im Vorjahr (2020: 14.295).¹⁷

Entwicklungsaktivitäten bei *aap*

aap entwickelt innovative Plattformtechnologien und Produkte als Antwort auf Bedürfnisse und Herausforderungen in der Traumatologie, die bislang noch nicht adäquat adressiert werden. Vor diesem Hintergrund hat der Bereich Entwicklung seit jeher eine besondere Bedeutung für die

¹⁷ Quelle: <https://www.bvmed.de/de/branche/standort-deutschland/branchenstudien>, Folienpräsentation: Der Markt für Medizintechnologien, Stand 11/2022

Gesellschaft, der mit entsprechenden Investitionen Rechnung getragen wird. Dementsprechend verzeichnete *aap* auch im Geschäftsjahr 2022 umfangreiche Aufwendungen für ihre Entwicklungsaktivitäten. So waren zum 31.12.2022 insgesamt 30 % der 117 Mitarbeiter:innen der *aap* in den Unternehmensbereichen Entwicklung, Clinical Affairs sowie Regulatory und Quality Management tätig (Vorjahr: 24 % von 109 Mitarbeiter:innen). Des Weiteren lag der Anteil der Entwicklungsausgaben am Umsatz im Geschäftsjahr 2022 bei 10 % (Vorjahr: 9 %) und somit genau auf dem Niveau des Branchendurchschnitts (siehe oben). Die Quote der aktivierten Kosten im Verhältnis zu den Gesamtkosten lag im Berichtsjahr bei 19 % (Vorjahr: 26 %).

Für neue Produkte und Verfahren ist der strukturierte Umgang mit den Ideen der Anwender, Ärzte und Schwestern bzw. Pfleger besonders wichtig für Medizintechnikunternehmen. So stammen die Ideen bei 52 % der Medizinprodukte ursprünglich von den Anwendern.¹⁸ Daher öffnen nahezu alle Medizintechnikunternehmen ihre Innovationsprozesse. Zudem verwenden fast 90 % der Unternehmen im Rahmen der Produktentwicklung häufig oder sehr häufig Anwenderideen. Dabei ist die Kooperation mit Ärzten und anderen Expertenanwendern nach der sogenannten „Lead User-Methode“ gängige Praxis. Auch für *aap* haben eine enge Zusammenarbeit mit unterschiedlichen akademischen Institutionen, wie z.B. Forschungsinstituten oder Unikliniken, eine hohe Relevanz. Dabei kooperiert die Gesellschaft sowohl bei der Neu- und Weiterentwicklung von Produkten als auch bei klinischen Studien. Oft entwickelt *aap* auch Produkte auf Initiative der ärztlichen Anwender. Darüber hinaus sollen frühzeitige Kooperationen mit den Marktführern in den Bereichen Traumatologie und Orthopädie eine weitere Basis für die zukünftige Umsatz- und Ertragserzielung kreieren. Dieses Modell soll gleichzeitig bereits existente Technologien proaktiv sichern.

Innovationen sind bei *aap* die Grundlage für eine kontinuierliche und nachhaltige Wertgenerierung. Das strategische Patentportfolio der *aap* ist auf die Sicherung dieser Plattformtechnologien und der daraus resultierenden Produkte ausgerichtet:

Plattformtechnologie		Primäre Produkte	Derivative Produkte bzw. Anwendungsgebiete
Anatomisches Plattensystem LOQTEQ®	Winkelstabile monoaxiale Fixationstechnologie (LOQTEQ®)	Anatomische Platten-Schraubensysteme für die Fixation der oberen und unteren Extremitäten sowie Systeme zur Korrektur von Beinefehlstellungen und zur Versorgung periprothetischer Frakturen (z.B. LOQTEQ® Distale Tibiaplatten, LOQTEQ® Proximale Humerusplatten, LOQTEQ® Osteotomiesystem)	Winkelstabile monoaxiale Fixationstechnologie angewendet auf Implantaten anderer Hersteller
	Winkelstabile polyaxiale Fixationstechnologie (LOQTEQ® VA)	Anatomische multidirektional winkelstabile Platten-Schraubensysteme zur Versorgung der oberen und unteren Extremitäten (z.B. LOQTEQ® VA Radius System, LOQTEQ® VA Tibiaplatten)	Winkelstabile polyaxiale Fixationstechnologie angewendet auf Implantaten anderer Hersteller

¹⁸ Quelle: <https://www.bvmed.de/de/branche/standort-deutschland/branchenstudien>, BVMed_Branchenbericht_Medizintechnologien 2020, Stand 04/2021

Antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie	Silberbeschichtete LOQTEQ® Platten und Schrauben	z.B. Kardiologie, Zahnmedizin, medizinische Instrumente etc.
Resorbierbare Magnesiumimplantat-Technologie	Hydroxylapatitbeschichtete Interferenz-Schrauben, kleine Platten und Pins	z.B. Gesichtschirurgie, Sportmedizin, Pädiatrie etc.

Entwicklungsaktivitäten im Geschäftsjahr 2022

Im Bereich **LOQTEQ®** lag der Fokus im Geschäftsjahr 2022 auf der Umsetzung der gestiegenen regulatorischen Anforderungen der neuen EU-Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation – MDR 2017/745/EU). Schwerpunkt war die Erstellung der technischen Dokumentationen nach den neuen Regularien, was unternehmensweit erhebliche Ressourcen bindet. Ziel ist der nachhaltige Aufbau einer MDR-konformen Dokumentenstruktur für alle LOQTEQ® Produkte, die die Basis für eine erfolgreiche Zertifizierung nach MDR im Geschäftsjahr 2023 schaffen soll. Darüber hinaus wurden im Kalenderjahr 2022 die Konzeptionierung eines sterilen Verpackungssystems, die Validierung für das Projekt UDI Direktmarkierung und der Aufbau eines E-Labelings weiter vorangetrieben. Neben der Entwicklung von Doppelkompressionsschrauben, sogenannte Headless Bone Screws (HBS), konnten erste Designverifizierungen für eine neue polyaxiale Humerusplatte erzielt werden. Zudem wurden neben internationalen Registrierungen auch bei der FDA neue Zulassungen initialisiert.

Mit dem Start der klinischen Humanstudie im Dezember 2021 hat *aap* einen weiteren wichtigen Meilenstein auf dem Weg zur geplanten CE-Zulassung für ihre innovative **antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie** erreicht. In diesem Zusammenhang wurde das Universitätsklinikum Regensburg, Prof. Dr. Alt, als erstes Studienzentrum mit den entsprechenden Studienmaterialien ausgestattet und geschult, um Implantationen im Rahmen der Studie durchzuführen. *aap* ist damit das erste Unternehmen weltweit, das eine antibakterielle Silberbeschichtung auf anatomischen Platten und Schrauben zur Frakturversorgung im Rahmen einer solchen klinischen Studie prüft. Aufgrund verschiedenster Einflüsse wurde die Studie im Laufe des Jahres 2022 unterbrochen, um sie mit einem angepassten Studienprotokoll fortzusetzen. Das neue Studienprotokoll wurde im Oktober 2022 vom BfArM und im November 2022 von der Ethikkommission genehmigt. Damit konnte die Produktion der Platten und Schrauben für das neue Studienprotokoll aufgenommen werden. Die klinische Studie soll noch im zweiten Quartal 2023 fortgesetzt werden. Wir erwarten, dass das angepasste Studienprotokoll die Patientenrekrutierung beschleunigen wird. Die ersten teilnehmenden Studienzentren wurden bereits neu initiiert und geschult. Weitere Studienzentren werden in den kommenden Wochen folgen. Darüber hinaus wurden individuelle Heilversuche erfolgreich unterstützt und weitere Machbarkeitsstudien mit führenden Medizintechnikunternehmen für eine Vielzahl von Indikationen durchgeführt. Ziel ist es, die Einsatzmöglichkeiten der antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie auf nicht von *aap* entwickelten und hergestellten Produkten zu demonstrieren. Damit schafft die *aap* die Voraussetzung für den möglichen Abschluss von gemeinsamen Entwicklungsprojekten in den nächsten zwölf bis 18 Monaten.

Mit Blick auf die innovative **resorbierbare Magnesiumimplantat-Technologie** lagen die Aktivitäten im Geschäftsjahr 2022 auf der Suche nach einer Finanzierung für die weitere Entwicklung der Technologie. Diese Aktivitäten werden auch im Folgejahr 2023 fortgesetzt.

2. Marketing & Vertrieb

Die Marketing- und Vertriebsaktivitäten der *aap* im Rahmen von Messen, Tagungen und Kongressen konnten im Geschäftsjahr 2022, nach Abebben der COVID-19-Pandemie und Lockerung dies bezogener Maßnahmen, wieder erfolgreich durchgeführt werden. Auf nationaler Ebene hat *aap* an verschiedenen kleineren Kursen und Kongressen regionaler Orthopädie und Traumatologie Verbände teilgenommen. Der Deutsche Kongress für Traumatologie und Unfallchirurgie (DKOU), der branchenspezifische größte jährliche Kongress auf nationaler Ebene, stellte sich auch 2022 wieder als Dreh- und Angelpunkt für Industriepartner, Chirurgen und Einkäufer dar, wo *aap* wieder vertreten war. Das Highlight auf internationaler Ebene war die Durchführung des 3rd International Trauma Courses by *aap*, zu dem mehr als 30 Ärzte aus 8 Ländern zu einem 2-tägigen Workshop nach Berlin anreisten und neben Vorträgen und Fallbesprechungen in der Anatomie der Charité die *aap* Produkte anwenden konnten. Im Rahmen des Onboardings von Neu-Distributoren oder zur Unterstützung in Kernmärkten begleitet das Produktmanagement der *aap* die Distributoren auch vor Ort in Ihrer Region, hier wurde u.a. der Distributor in Südafrika bei seiner Trauma Roadshow durch einen Produktmanager vor Ort unterstützt.

Zusätzlich zu den Präsenzveranstaltungen setzt *aap* im Rahmen ihrer Marketingkommunikation zunehmend auf soziale Netzwerke, wie z.B. LinkedIn, und informiert dort regelmäßig und transparent über die neuesten Entwicklungen.

3. Mitarbeiter:innen

Zum 31.12.2022 waren insgesamt 117 Mitarbeiter:innen bei *aap* beschäftigt (31.12.2021: 109 Mitarbeiter:innen). Für Informationen zu den in den Bereichen Entwicklung, Clinical Affairs sowie Regulatory und Quality Management tätigen Mitarbeiter:innen verweisen wir auf den Abschnitt „1. Wesentliche Entwicklungsaktivitäten“ in diesem Kapitel.

4. Abschluss oder Beendigung von Kooperationsvereinbarungen und anderen wichtigen Verträgen

aap hat im Geschäftsjahr 2022 von einem Ankeraktionär ein Gesellschafterdarlehen in Höhe von 250 TEUR gewährt bekommen, welches am 31. Dezember 2023 zur Rückzahlung fällig ist.

aap hat im Geschäftsjahr 2022 von einem Vorstandsmitglied ein Darlehen in Höhe von 50 TEUR gewährt bekommen, welches am 30. April 2023 zur Rückzahlung fällig ist.

aap hat im Geschäftsjahr 2021 einen Vertrag über Leistungen im Bereich der klinischen Forschung im Zusammenhang mit der klinischen Humanstudie für ihre antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie geschlossen. Aufgrund einer erforderlichen Anpassung des klinischen Prüfplans wurde der vorgenannte Vertrag im Geschäftsjahr 2022 entsprechend angepasst und verfügt nun über ein Gesamtvolumen von rund 2,1 Mio. EUR. Die Laufzeit ist an die klinische Humanstudie gekoppelt und wird derzeit, bedingt durch die Vertragsanpassung, auf Ende 2025 geschätzt.

Ein im Geschäftsjahr 2019 geschlossener Mietkaufvertrag über Teile des technischen Sachanlagevermögens der Gesellschaft, der zunächst eine Laufzeit von 4 Jahren hatte, wurde im Geschäftsjahr 2022 bis zum Ende des Geschäftsjahres 2024 verlängert. Die eigentlich im Geschäftsjahr 2023 fällige Restzahlung in Höhe von rund 300 TEUR muss von der Gesellschaft entsprechend nicht im Geschäftsjahr 2023 geleistet werden.

Die Vorstandsanstellungsverträge, die ursprünglich eine Laufzeit bis zum 31. Dezember 2021 hatten, wurden im Geschäftsjahr 2022 mit Wirkung ab dem 1. Januar 2022 um zwei Jahre bis zum Ende des Geschäftsjahres 2023 verlängert.

5. Finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

Finanzielle Leistungsindikatoren

Der Vorstand der *aap* fokussierte sich im Geschäftsjahr 2022 bei der Steuerung des Konzerns primär auf die finanziellen Leistungsindikatoren **Umsatz und EBITDA**. Darüber hinaus werden als nicht maßgebliche finanzielle Leistungsindikatoren **Lagerumschlagshäufigkeit¹⁹** und **DSO²⁰** (Day Sales Outstanding = Umschlagshäufigkeit der Forderungen) zur Kontrolle und Steuerung verwendet.

Bei dem finanziellen Leistungsindikator **Umsatz** lag die ursprüngliche Zielsetzung für das Geschäftsjahr 2022 zwischen 14,0 Mio. EUR und 16,0 Mio. EUR, die im Juli 2022 auf einen Wert zwischen 11,5 Mio. EUR und 13,5 Mio. EUR angepasst wurde. *aap* erzielte in einem von makro- und mikroökonomischen Herausforderungen geprägtem Geschäftsjahr 2022 einen Umsatz in Höhe von 11,5 Mio. EUR (GJ/2021: 12,2 Mio. EUR) und realisierte einen Umsatzrückgang von 6 %. Mit Blick auf die einzelnen Regionen zeigte sich der Umsatz für das Geschäftsjahr 2022 ambivalent. In der Region EMEA (= Europa, Mittlerer Osten, Afrika; -9 % ggü. Vorjahr) konnte vor allem in Südafrika (+14 % ggü. Vorjahr) sowie in Israel und kleineren europäischen Märkten ein Wachstum realisiert werden, was aber die Entwicklung der Zentralmärkte wie u. a. Spanien und Deutschland, die unter dem Vorjahresniveau lagen, nicht kompensieren konnte. In den USA ergibt sich ein geteiltes Bild: Während sich auf den ersten Blick für die Region ein Umsatzrückgang im Geschäftsjahr 2022 ergibt (-3 %), sind zwei Sondereffekte in Höhe von 0,4 Mio. EUR aus dem Umsatzvergleich herauszurechnen. Unter Herausrechnung dieser nicht wiederkehrenden Effekte ergibt sich ein Wachstum von +16 % für das Geschäftsjahr 2022. Insgesamt gelang es trotz des allgemein un stetigen Umfelds das Geschäft in den USA zu stabilisieren und die dynamische Entwicklung zu untermauern. In Lateinamerika (+11 %) konnte die Gesellschaft in zentralen Märkten wie Mexico (+48 %) und Brasilien (+30 %) deutlich wachsen, aber auch mit Ecuador und Venezuela neue Märkte aufbauen. Im asiatisch-pazifischen Raum verzeichnete *aap* einen Umsatzrückgang von 40 % im Jahresvergleich, was vor allem aus einem verringerten Geschäftsvolumen infolge stark gesunkener Preissituation mit dem chinesischen Vertriebspartner resultiert.

Das **EBITDA** verschlechterte sich im Geschäftsjahr 2022 gegenüber dem Vorjahr auf -1,7 Mio. EUR (GJ/2021: -0,8 Mio. EUR). Hier wurde der ursprüngliche erwartete Zielwert für das Geschäftsjahr 2022 zwischen -1,7 Mio. EUR bis -0,5 Mio. EUR knapp erreicht und wurde im Rahmen der

¹⁹ Definition Lagerumschlagshäufigkeit: Lagerumschlagshäufigkeit = Umsatz (pro Periode) / Durchschnittlicher Lagerbestand zu Einstandspreisen.

²⁰ Definition DSO: DSO = Forderungen aus Lieferungen und Leistungen / Umsatz * 365.

Prognoseanpassung im Juli 2022 auf einen Zielkorridor von -2,0 Mio. EUR bis -1,1 Mio. EUR ebenfalls angepasst. Dabei waren vor allem folgende Entwicklungen ausschlaggebend:

- Unter der ursprünglichen Planung der Gesellschaft realisiertes Umsatzniveau in 2022 vor allem aufgrund der zuvor genannten Effekte aus der COVID-19 Pandemie, des Kriegs in der Ukraine und des allgemein inflationären Umfelds,
- Verringerte Bruttomarge in absoluten Zahlen infolge des Umsatzrückgangs bei leicht verbesserter Bruttomarge (in %),
- Planmäßiger Anstieg in den Personalaufwendungen vor allem aufgrund des Ausbaus der Vertriebsinfrastruktur in Deutschland und den USA zur Umsetzung des geplanten Umsatzwachstums sowie in den Bereichen Qualitätsmanagement, Regulatory und Clinical Affairs um plangemäß die Erreichung der Zertifizierung nach der neuen EU-Medizinprodukte-Verordnung innerhalb des Übergangszeitraums bis 2024 zu gewährleisten,
- Erhöhtes Kostenniveau (ohne Einmaleffekte) in den sonstigen Kosten im operativen Traumageschäft inkl. der zentralen Verwaltungsfunktionen vor allem aus ungeplanten Kostensteigerungen für Energie (hier: mehr als Verdoppelung der Stromkosten) und bezogene Vorleistungen, erhöhten Kosten für Versicherungen und ein gestiegenes Kostenniveau für umsatzabhängige Kosten des Vertriebs (Kommissionen, Frachtkosten)
- Kostenanstieg aus der Durchführung der klinischen Humanstudie für *aap*'s innovative Silberschichtungstechnologie mit den ersten durchgeführten Operationen,
- Erhöhte Einmaleffekte, die in beiden Vergleichsperioden einen ergebnisverbessernden Einfluss auf das EBITDA hatten (vor allem aus der Erfassung von Erträgen aus COVID-19-Hilfsprogrammen und aus der Auflösung von Rückstellungen und abgegrenzten Verbindlichkeiten)

Die Kennzahl **DSO** lag im Geschäftsjahr 2022 bei ca. 81 Tagen und ist somit gegenüber dem Vorjahr (GJ/2021: 93 Tage) gesunken. Die Verbesserung konnte durch ein stringenteres Debitorenmanagement erzielt werden.

Die **Lagerumschlagshäufigkeit** konnte *aap* im Berichtsjahr gegenüber dem Geschäftsjahr 2021 nicht verbessern und erreichte einen Wert von 1,52 (GJ/2021: 1,70). Diese rückläufige Entwicklung basiert auf der Tatsache, dass der Umsatz mit 6 % rückläufig war bei einem gleichzeitig leicht erhöhten durchschnittlichen Lagerbestand (+6 %).

Nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

Die wesentlichen nichtfinanziellen Leistungsindikatoren des Geschäftsjahres 2022 ergeben sich aus der Management Agenda 2022, 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 2022 waren.

Plattformtechnologien / Innovationen			
Ziele der Management Agenda 2022		Ergebnisse der Management Agenda 2022	Ziel erreicht?
LOQTEQ® / Trauma	Einreichung der technischen Dokumentation nach MDR bei Benannter Stelle	Gemäß dem vorgelegten Zeitplan der Benannten Stelle wurden die ersten drei Technischen Dokumentationen fristgerecht eingereicht; weiterer Fahrplan abhängig von Benannter Stelle	Teilweise
	Abschluss des Entwicklungsprojekts steril verpackte Implantate für die Einreichung zur Zulassung	Weitreichende Validierungsanforderungen in Umsetzung, basierend auf Rückmeldung der Benannten Stelle; Abschluss konnte nicht erfolgen	Nein
	Einreichung des Entwicklungsprojekts Herbert-Schraube (Doppelgewindekompressionsschraube) bei amerikanischer Zulassungsbehörde (FDA)	Finale mechanische Tests zur Einreichung mussten aufgrund der finanziellen Ressourcen in Q1/2023 verschoben werden	Nein
Silberbeschichtungs-technologie	Durchführung der klinischen Humanstudie in Deutschland gemäß Planung	Studienunterbruch in 2022 aufgrund ausbleibender Patientenzahlen; Studienprotokollanpassung in Q4/2022 durch BfArM und Ethik-Kommission akzeptiert, Studien Restart in Q2/2023	Nein
	Einwerben von Drittmitteln; ggf. auch in MCTeQ GmbH	Einwerbung von Förderprojekten mit längeren Vorlaufzeiten verbunden; geeignete Programme für Umsetzung in 2022 konnten nicht beantragt werden	Nein
Resorbierbare Magnesiumimplantat-Technologie	Investoren oder Käufer finden	Keinen Investor oder Käufer gefunden	Nein

Operativ / Prozesse			
Ziele der Management Agenda 2022		Ergebnisse der Management Agenda 2022	Ziel erreicht?
Qualität	Einreichung der technischen Dokumentation nach MDR bei Benannter Stelle	Gemäß dem vorgelegten Zeitplan der Benannten Stelle wurden die ersten drei Technischen Dokumentationen fristgerecht eingereicht; weiterer Fahrplan abhängig von Benannter Stelle	Teilweise
Produktion	Effizienzsteigerung im Produktionsablauf um $\geq 30\%$ (Realisierung des budgetierten Umsatzes und Bestandsaufbaus in USA in 2022 mit budgetierten Ressourcen)	Budgetierter Umsatz konnte nicht erreicht werden; aufgrund der gestiegenen Energie- und Rohstoffkosten konnte das Ziel nicht erreicht werden, trotz weiterer umgesetzter Optimierungsprojekte	Nein
Vertrieb	Nachhaltige Entwicklung aller drei Vertriebs-Teams auf budgetierte Größe und Umsatz Zielerreichung	Umsatzziele wurden nicht erreicht	Nein
	Steigerung des Umsatzes auf >120 TEUR/FTE/Jahr	Knapp verpasst mit 118 TEUR/FTE/Jahr	Nein

Märkte			
Ziele der Management Agenda 2022		Ergebnisse der Management Agenda 2022	Ziel erreicht?
EMEA	Umsatzausweitung um > 10 %	Umsatzrückgang um -9 %	Nein
Nordamerika	Umsatzausweitung um > 25 %	Umsatzrückgang um -3 %	Nein
LATAM	Umsatzausweitung um > 10 %	Umsatzausweitung um +11 %	Ja
APAC	Umsatzausweitung um > 50 %	Umsatzrückgang um -40 %	Nein

Finanzen			
Ziele der Management Agenda 2022		Ergebnisse der Management Agenda 2022	Ziel erreicht?
Umsatz	14,0 Mio. EUR bis 16,0 Mio. EUR	Umsatzziel-Anpassung nach HJ1/2022; GJ/2022 bei 11,5 Mio. EUR	Nein
EBITDA	-1,7 Mio. EUR bis -0,5 Mio. EUR (positives EBITDA für Gesamtunternehmen ohne Berücksichtigung der Kosten für Silberbeschichtungstechnologie und insb. klinische Humanstudie)	EBITDA GJ/2022 Gesamtunternehmen: -1,7 Mio. EUR; ebenfalls negatives EBITDA für Gesamtunternehmen ohne Berücksichtigung der Kosten für Silberbeschichtungstechnologie und insb. klinische Humanstudie	Teilweise
Operativer Cashflow	Co-Finanzierung der klinischen Humanstudie für Silberbeschichtungstechnologie durch Fördergelder und Partner	Einwerbung von Förderprojekten mit längeren Vorlaufzeiten verbunden; geeignete Programme für Umsetzung in 2022 konnten nicht beantragt werden	Nein
Finanzierung	Sicherstellung der Finanzbasis für Umsatzwachstum und Entwicklungsprojekte	Kapitalmaßnahme 09/2022 umgesetzt, Mittel ungenügend	Nein

VI. Risiko- und Chancenbericht

1. Risikomanagementsystem

Risiken sind Bestandteil der Geschäftstätigkeit eines jeden Unternehmens und bedeuten insofern gleichzeitig Gefahr, aber auch notwendige Voraussetzung für unternehmerischen Erfolg. Durch den bewussten, kontrollierten Umgang mit Risiken können Wettbewerbsvorteile realisiert werden.

Um die Möglichkeit einer positiven oder negativen Abweichung des tatsächlichen Ergebnisses von dem erwarteten Ergebnis besser beeinflussen zu können, ist der Vorstand nach § 91 AktG verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu treffen, insbesondere ein Überwachungssystem einzurichten, damit den Fortbestand der Gesellschaft gefährdende Entwicklungen früh erkannt werden können. Unter Risikomanagement versteht man daher alle organisatorischen Maßnahmen, die sich auf die Definition der Risikofelder, die Identifikation der Risiken im Rahmen einer permanenten Risikoinventur und auf deren Analyse, Bewertung, Steuerung, Überwachung und Berichterstattung beziehen.

Unter dem Unternehmensrisiko wird die Gefahr verstanden, dass Ereignisse oder Handlungen ein Unternehmen daran hindern, seine Ziele zu erreichen oder seine Strategien erfolgreich umzusetzen und damit den Erfolg und Fortbestand eines Unternehmens gefährden. Der Risikobegriff bezieht sich also nicht nur auf die Gefahr, dass etwas Negatives eintritt, sondern auch darauf, dass etwas Positives nicht realisiert werden kann.

Im Zentrum der Überlegungen zur Entwicklung und Implementierung eines Risikomanagementsystems bei *aap* stand das Ziel, durch das frühzeitige Erkennen von Risiken jederzeit Handlungsspielräume zu schaffen, um den Fortbestand der Gesellschaft zu sichern.

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 anhand einer Risikoinventur unterschiedliche Risikofelder identifiziert und Einzelrisiken definiert. Diese Einzelrisiken werden regelmäßig analysiert und bewertet, wobei vor allem die entsprechenden Eintrittswahrscheinlichkeiten und mögliche Auswirkungen ermittelt werden.

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 2022 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 / Auswirkung). 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 und überprüft.
- **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:

- 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
- Einbeziehung externer Sachverständiger – soweit erforderlich
- Regelmäßige Schulung der in den Konzernrechnungslegungsprozess involvierten Mitarbeiter:innen

Alle beschriebenen Strukturen und Prozesse unterliegen der ständigen Überprüfung durch die jeweiligen Risikoverantwortlichen. Darüber hinaus betreibt *aap* ein aktives Benchmarking zu BestPractice-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. Betrachtet werden bei der Bewertung insbesondere die operationalen und finanzwirtschaftlichen Risiken des Unternehmens. Diese Risiken lassen sich von Unternehmensseite her beeinflussen, wohingegen strategische Risiken nicht oder nur sehr gering beeinflusst werden können. Die Überwachung dieser Risikogruppe erfolgt nur mittelbar

über ihre Auswirkung auf die beeinflussbaren Risikogruppen. Bewertet werden können von Unternehmensseite her nur solche Risiken, die sich anhand von Messgrößen bestimmen lassen.

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. Die Quantifizierung der Eintrittswahrscheinlichkeiten und der möglichen Auswirkungen der Einzelrisiken sind der folgenden Übersicht zu entnehmen:

Wahrscheinlichkeit (W)	Nahezu sicher	5	W > 90 % A ≤ 1 %	W > 90 % A > 1 - ≤ 3 %	W > 90 % A > 3 - ≤ 10 %	W > 90 % A > 10 - ≤ 25 %	W > 90 % A > 25 %
	Wahrscheinlich	4	W > 50 - ≤ 90 % A ≤ 1 %	W > 50 - ≤ 90 % A > 1 - ≤ 3 %	W > 50 - ≤ 90 % A > 3 - ≤ 10 %	W > 50 - ≤ 90 % A > 10 - ≤ 25 %	W > 50 - ≤ 90 % A > 25 %
	Möglich	3	W > 30 - ≤ 50 % A ≤ 1 %	W > 30 - ≤ 50 % A > 1 - ≤ 3 %	W > 30 - ≤ 50 % A > 3 - ≤ 10 %	W > 30 - ≤ 50 % A > 10 - ≤ 25 %	W > 30 - ≤ 50 % A > 25 %
	Unwahrscheinlich	2	W > 10 - ≤ 30 % A ≤ 1 %	W > 10 - ≤ 30 % A > 1 - ≤ 3 %	W > 10 - ≤ 30 % A > 3 - ≤ 10 %	W > 10 - ≤ 30 % A > 10 - ≤ 25 %	W > 10 - ≤ 30 % A > 25 %
	Nahezu ausgeschlossen	1	W ≤ 10 % A ≤ 1 %	W ≤ 10 % A > 1 - ≤ 3 %	W ≤ 10 % A > 3 - ≤ 10 %	W ≤ 10 % A > 10 - ≤ 25 %	W ≤ 10 % A > 25 %
			1	2	3	4	5
			Unwesentlich	Klein	Moderat	Groß	Katastrophal
			Auswirkung auf Umsatz und/oder Ergebnis (A)				

Um das sogenannte Bruttoisiko zu verringern, sind bei *aap* verschiedene Maßnahmen erarbeitet worden. Risiken lassen sich durch drei verschiedene Maßnahmen beeinflussen: Risikovermeidung, Risikoverminderung und Risikoüberwälzung. Unter Risikovermeidung versteht man den Verzicht auf risikobehaftete Geschäfte, beispielsweise Exportverzicht bei hohen Länderrisiken oder den Verzicht auf Belieferung von Kunden mit schlechter Bonität. Maßnahmen für eine Risikoverminderung sind unternehmenseinheitliche Richtlinien, der Abschluss langfristiger Lieferverträge oder frühzeitige Produktrückrufe. Unter Risikoüberwälzung versteht man die Übertragung der Risiken auf andere Unternehmen oder Versicherungen und den Ausschluss von Risiken durch konsequente Vertragsvereinbarungen (AGB, Eigentumsvorbehalte). *aap* konzentriert sich im Rahmen der Geschäftspolitik vor allem auf die Risikoverminderung und Risikoüberwälzung. Für die Risikominderung werden bei den identifizierten Einzelrisiken Maßnahmen getroffen und in dem vorliegenden Abschnitt beschrieben.

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
- Qualitätsmanagement und Produktqualität
- Produkte, Markt und Wettbewerb
- Produktion und Lieferkette
- Patente und geistiges Eigentum
- Personelle Risiken
- Compliance-Risiken
- IT-Risiken
- COVID-19-Pandemie
- Rechtliche Risiken

Finanzielle Risiken

aap ist **Liquiditätsrisiken** ausgesetzt, die u.a. aus einer mangelnden Verfügbarkeit von Finanzierungsquellen resultieren. Liquiditätsrisiken begegnen wir mit einem gesunden Mix an Finanzierungsinstrumenten (Eigen- und Fremdkapital sowie hybride Formen), einer wöchentlich durchgeführten Liquiditätsüberwachung und -prognose sowie einer kontinuierlichen Analyse des Budgets und etwaiger Abweichungen. Über die Ergebnisse dieser Überwachungen und Analysen berichtet der Vorstand an den Aufsichtsrat und es finden diesbezüglich regelmäßig Meetings zwischen den beiden Gremien statt. *aap* schätzt das Brutorisiko eines Liquiditätsengpasses hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung (5) als katastrophal ein.

Dank der im Geschäftsjahr 2019 initiierten und mittlerweile abgeschlossenen Restrukturierung konnte *aap* das schwierige Geschäftsjahr 2022 vernünftig meistern. Trotz einer Verschlechterung des EBITDA auf -1,7 Mio. EUR (GJ/2021: -0,8 Mio. EUR) konnte der operative Cash-Flow mit -1,9 Mio. EUR (GJ/2021: -2,5 Mio. EUR) gegenüber dem Vorjahr verbessert werden. Der Trend zu einem positiven Ergebnis und einer entsprechenden Eigenfinanzierungskraft der *aap* wurde im Jahr 2022 durch die Kumulation von externen negativen Ereignissen gestoppt. Nach einem durchzogenen Jahr gab der Umsatz leicht um 5,7 % auf 11,5 Mio. EUR nach (GJ/2021: 12,2 Mio. EUR). Für das Geschäftsjahr 2023 und die Folgejahre hat es sich der Vorstand der *aap* zum Ziel gesetzt, das Umsatzwachstum wieder fortzusetzen, das EBITDA weiter zu verbessern, die innovative und zukunftsweisende Silberbeschichtungstechnologie weiterzuentwickeln und die dazugehörige geplante Marktzulassung weiter voranzutreiben. Dabei beabsichtigt der Vorstand bei budgetgemäßer Entwicklung im laufenden Geschäftsjahr ein leicht negatives EBITDA und einen verbesserten operativen Cash-Flow für das Gesamtunternehmen, ohne die Berücksichtigung der Kosten für die Silberbeschichtungstechnologie und hierbei insbesondere die klinische Humanstudie zu erreichen.²¹ Abzüglich der noch verbleibenden Finanzierungsaufwendungen und der Kosten für die klinische Humanstudie wird *aap* weiterhin einen negativen Cash-Flow ausweisen. Ausgehend von dem Bestand der liquiden Mittel zum 31. Dezember 2022, der im ersten Quartal 2023 umgesetzten Kapitalerhöhung und einer budgetgemäßen Entwicklung der Gesellschaft sieht der Vorstand aktuell die Finanzierung bis Ende April 2024 als gesichert an. Für die Geschäftsjahre nach 2023 rechnet das Management grundsätzlich mit weiterem Umsatzwachstum und einem sich stetig verbessernden EBITDA bis hin zur Eigenfinanzierungskraft der *aap*. Die vorgenannten Prognosen sind allerdings mit Risiken verbunden, die von der Gesellschaft

²¹ Free Cash-Flow = Operativer Cash-Flow abzgl. Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit und Zahlungen für Verbindlichkeiten, die nach IFRS 16 bilanziert werden und als Teil des Cash-Flows aus der Finanzierungstätigkeit ausgewiesen werden.

teilweise nicht beeinflusst werden können und nur schwer prognostizierbar sind. Sollte sich beispielsweise der weitere Verlauf des aktuellen Konfliktes zwischen Russland und der Ukraine in die Länge ziehen, können sich die negativen Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft verstärken. Es kann aufgrund von Sanktionen zu Einschränkungen in den für *aap* relevanten Vertriebsregionen kommen oder aufgrund von Lieferengpässen zu temporären Produktionsausfällen am Standort Berlin bzw. bei Dienstleistern/Zulieferern der Gesellschaft, was zu Verzögerungen bei der geplanten Umsatz- und Ergebnisentwicklung für das Geschäftsjahr 2023 und darüber hinausführen kann. Für weitere Ausführungen zu dem Krieg in der Ukraine verweisen wir auf das Kapitel „Prognosebericht“.

Ausgehend von der im letzten Jahr und im ersten Quartal 2023 erfolgreich abgeschlossenen Kapitalerhöhung soll ein wesentlicher Teil des erzielten Nettoemissionserlöses für die Finanzierung des geplanten Umsatzwachstums und die Durchführung der klinischen Humanstudie für die innovative antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie verwendet werden. Die im Dezember 2021 gestartete klinische Humanstudie wurde im Sommer 2022 aufgrund der sehr schleppenden Patientenrekrutierung unterbrochen. Das den gewonnen Erkenntnissen angepasste Studienprotokoll wurde im November 2022, nachdem die BfArM ihre Zusage im Oktober 2022 erteilt hatte, von der leitenden Ethik-Kommission gutgeheißen. Damit konnte die Produktion für die Wiederaufnahme der Studie in Q2/2023 gestartet werden. Nach wie vor strebt *aap* über ihre Tochtergesellschaft MCTeQ GmbH (MCTeQ = Medical Coating Technologies) eine Ko-Finanzierung der klinischen Humanstudie durch Dritte an. Dabei kann die Finanzierung sowohl über zusätzliche Fördergelder als auch über Entwicklungspartnerschaften mit Unternehmen aus Anwendungsgebieten außerhalb der Traumatologie erfolgen. Unabhängig von der Frage der Finanzierung wird es bei der antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie darauf ankommen, dass sich langfristig Wettbewerbsvorteile für *aap* ausprägen und es der Gesellschaft gelingt, die Technologie zu monetarisieren und das enorme Marktpotential auszuschöpfen.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich die der Planung zugrunde gelegten Erwartungen und Annahmen als unzutreffend erweisen. So könnten ein deutliches Unterschreiten der geplanten Umsatzentwicklung und somit der erwarteten Zahlungsmittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit, unerwartete Mehraufwendungen im Rahmen der Entwicklung der antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie bzw. fehlende Erfolge im Rahmen ihrer Vermarktung, zusätzlich erforderlich werdende Investitionen, Verzögerungen bei Projekten oder Kostensteigerungen ggf. dazu führen, dass *aap* entsprechende Korrekturen vornehmen muss. Sollten sich insbesondere die Umsätze im laufenden Geschäftsjahr nicht budgetgemäß entwickeln, wäre die Gesellschaft in einem ersten Schritt dazu gezwungen, die geplanten und teilweise bereits umgesetzten Investitionen zur Finanzierung des Umsatzwachstums und der Durchführung der klinischen Humanstudie für die antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie zu reduzieren bzw. zu korrigieren. So müssten bspw. Die Investitionen in Vertriebsstrukturen und -teams, insbesondere in Nordamerika und Deutschland, reduziert bzw. bereits eingestelltes Personal wieder freigesetzt werden. Des Weiteren bestünde die Notwendigkeit, die Durchführung der klinischen Humanstudie zu verlangsamen, in dem zunächst weniger Prüfzentren mit Studienmaterialien ausgestattet und geschult sowie eine geringere Anzahl an Operationen durchgeführt werden. In der Folge würde sich die Gesamtdauer der Studie und somit auch der Zeitraum bis zur möglichen Zulassung eines silberbeschichteten Produkts verlängern. Sollten auch die vorgenannten Maßnahmen nicht ausreichen, um die Finanzierung der *aap* bis zum Ende des Geschäftsjahres 2023 und darüber hinaus zu sichern, könnte die Gesellschaft auch kurzfristig davon

abhängig sein, dass ihr Finanzmittel in Form von Eigen- oder Fremdkapital (z.B. Gewährung von Gesellschafterdarlehen oder Kapitalerhöhung) zur Verfügung gestellt werden, da anderenfalls die Entwicklung und der Bestand der *aap* gefährdet wäre. Ausgehend von der mittelfristigen Unternehmensplanung prognostiziert der Vorstand die Durchführung einer weiteren Finanzierungsmaßnahme im Geschäftsjahr 2024.

Als international ausgerichtetes Unternehmen tätigt *aap* ihre Geschäfte in vielen verschiedenen Ländern. Somit sind Vermögenswerte und Zahlungsflüsse aus diesen Geschäften potenziell **Währungsrisiken** ausgesetzt, die sich durch Wechselkursschwankungen ergeben können. Bei hohen Aufwertungen des Euro können Währungsschwankungen ggf. Einfluss auf das Unternehmensergebnis und die Wettbewerbsfähigkeit der Gesellschaft haben. *aap* schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als nahezu sicher (5) und hinsichtlich der Auswirkung als klein (2) ein. Das Unternehmen begegnet diesem Risiko durch Fremdwährungssicherungsgeschäfte und versucht Verträge so weit wie möglich in Euro abzuschließen. Darüber hinaus beobachtet die Gesellschaft kontinuierlich die Währungsentwicklungen und informiert sich diesbezüglich zudem regelmäßig bei ihren Banken. Im Geschäftsjahr 2021 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 2022 einen negativen Saldo (Aufwand) aufwies, der kleiner als 10 TEUR ist. Zukünftig plant *aap* jedoch, bei höheren Umsätzen auf US-Dollar-Basis, eine externe Absicherung dieser Forderungen vorzunehmen.

Des Weiteren ist *aap* möglichen **Risiken aus Ausfällen von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen** ausgesetzt. Sollten Kunden der Gesellschaft ihren Zahlungsverpflichtungen nicht wie vereinbart nachkommen, besteht die Gefahr, dass *aap* Umsatzkorrekturen vornehmen muss, die sich in der Ertragslage widerspiegeln können. Das Unternehmen beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als klein (2). *aap* begegnet diesen Risiken durch ein aktives Forderungsmanagement, die Vereinbarung von Zahlungsfristen, teilweise Vorauszahlungen und gesicherte Akkreditive. Hierfür bildet *aap* regelmäßig eine ausreichende Risikovorsorge in Form von Einzel- und Pauschalwertberichtigungen (GJ/2022: Zuführung zur Einzelwertberichtigung in Höhe von 178 TEUR und Ausbuchung von Forderungen aufgrund von Uneinbringlichkeit in Höhe von 84 TEUR, Vorjahr: keine Zuführung zur Einzelwertberichtigung / Ausbuchung von Forderungen durch Inanspruchnahme in Höhe von 490 TEUR und Zuführung zur Pauschalwertberichtigung in Höhe von 11 TEUR). Darüber hinaus verfügt die Gesellschaft über eine Kreditversicherung (Forderungsausfall), die den überwiegenden Teil des Kundenbestands mit Zahlungszielen abdeckt. Daneben erfolgt bei jedem Kunden vor Vertragsabschluss eine Bonitätsbeurteilung, die Faktoren wie das Land, in dem das Unternehmen aktiv ist, aber auch dessen Größe und Geschichte inkludiert.

Darüber hinaus sieht sich *aap* mit **Zinsrisiken** konfrontiert, die aus Finanzschulden resultieren. Die Gesellschaft bewertet das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als klein (2). 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 31.12.2022 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 31.12.2022 als auch zum 31.12.2021 sämtliche Verbindlichkeiten festverzinslich waren, wurden keine Sensitivitätsanalysen für die variabel verzinslichen Finanzverbindlichkeiten vorgenommen.

aap sieht sich mit **Preisänderungsrisiken** auf der Abnehmer- und der Einkaufsseite konfrontiert. Die Gesellschaft schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als klein (2) ein. Abnehmerseitig begegnet das Unternehmen 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*. Mit Blick auf die Einkaufsseite verfügt die Gesellschaft bei besonders kritischen Rohmaterialien (z.B. Titan), Instrumenten und Werkzeugen über mehrere, im Bedarfsfall substituierbare Lieferanten und versucht langlaufende Rahmenverträge (bis zu 24 Monate) abzuschließen, um eine entsprechende Preisstabilität zu gewährleisten. Im Zusammenhang mit dem aktuellen Konflikt zwischen Russland und der Ukraine sieht *aap* vor allem das Risiko steigender Strompreise und inflationärer Auswirkungen.

Qualitätsmanagement und Produktqualität

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 neuen EU-Medizinprodukte-Verordnung (**Medical Device Regulation – MDR 2017/745/EU**) konfrontiert, die seit dem 26. Mai 2021 verpflichtend anzuwenden ist. Dabei bestehen für geltende Zertifikate unter MDD (QM-System und Produktzulassungen) Übergangsfristen bis in das Jahr 2024 hinein. Einige Anforderungen der MDR waren jedoch bereits im Jahr 2021 zwingend umzusetzen (z.B. Anforderungen an Produktkennzeichnung und Überwachung von Wirtschaftsakteuren). 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 immer nicht über ausreichende Prüfkapazitäten und es wird zukünftig wahrscheinlich weniger Prüfstellen in Europa geben, da einige Benannte Stellen die erhöhten Anforderungen möglicherweise nicht erfüllen können oder wollen²². In der Folge haben sich die Zeiträume zwischen der abgeschlossenen Entwicklung und der Zulassung neuer Produkte für den europäischen Markt massiv verlängert. Die gestiegenen Anforderungen der Europäischen Verordnung werden nach der alljährlichen Herbstumfrage des Bundesverbands für Medizintechnik e.V. (BVMed)²³ seit Jahren als größtes Hemmnis für die künftige Entwicklung der Medizintechnik-Branche

²² Internetquelle: <https://www.nzz.ch/cdn.ampproject.org/c/s/www.nzz.ch/amp/wirtschaft/europaeische-medtech-branchenfuerchtetverspaetete-zulassungen-ld.1353386>

²³ Internetquelle: <https://www.bvmed.de/de/bvmed/presse/medienseminare/medienseminar2021/ergebnisse-der-bvmedherbstumfrage-2021>.

gesehen. In diesem Zusammenhang werden insbesondere die Pflicht zu umfassenden klinischen Daten und längere Konformitätsbewertungszeiten durch Ressourcendefizite bei den Benannten Stellen genannt. Unabhängig von den zahlreichen Herausforderungen, die die MDR für Unternehmen und Benannte Stellen mit sich bringt, besteht für *aap* vor allem das Risiko, dass es nicht gelingt, das gesamte Qualitätsmanagementsystem einschließlich sämtlicher Produktzulassungen fristgemäß vom MDD- auf den MDR-Standard umzustellen. Die Gesellschaft bewertet das Bruttorisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als katastrophal (5). Das Unternehmen begegnet diesem Risiko durch hohe Investitionen und die Bindung erheblicher personeller Ressourcen. Dabei wurde ein umfangreiches abteilungsübergreifendes Projekt zur Transformation von MDD auf MDR ins Leben gerufen, im Rahmen dessen die erzielten Fortschritte, aber auch etwaige Verzögerungen, genauestens beobachtet, analysiert und an den Vorstand berichtet werden. *aap* arbeitet bereits seit Jahren intensiv an der Umsetzung des MDD-Standards hin zum MDR-Standard. Dabei konnte die Gesellschaft zuletzt im Rahmen des turnusmäßigen Audits im Geschäftsjahr 2022 ein Überwachungs-Audit unter MDD erfolgreich abschließen, so dass sämtliche Produkte der Gesellschaft bis Mai 2024 unter MDD vermarktet werden können. Eine entsprechende Zertifizierung nach dem MDR-Standard (QM-System) strebt *aap* dann für das Geschäftsjahr 2023 an. Ein wesentlicher Bestandteil der Transformation ist dabei die Umstellung der Prozesse und Dokumentation auf die neuen MDR-Anforderungen. Dieser Prozess sieht u.a. verschiedene Schulungsveranstaltungen für die Mitarbeiter:innen der *aap* und weitere Subprojekte in einer Reihe unterschiedlicher Geschäftsbereiche vor. Weiterhin begegnet *aap* dem Risiko mit einer Neuausrichtung der Bereiche Regulatory und Clinical Affairs sowie einer zunehmenden Internationalisierung der Vertriebsgebiete, um damit erhöhte Aufwendungen durch höhere Umsätze abzudecken. Die Umstellung der Produktzulassungen auf den MDR-Standard soll dann im Zeitraum von Anfang 2023 bis Anfang 2024 erfolgen.

Das **Qualitätsmanagementsystem** der *aap* wird regelmäßig im Rahmen von Audits durch nationale und internationale Behörden und Unternehmen geprüft. Dabei wird die Einhaltung von Prozessen, Normen und gesetzlichen Vorgaben untersucht und dokumentiert. Ein entsprechend zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem ist die Voraussetzung, um Produkte zuzulassen und vermarkten zu können. Sollten im Falle eines solchen Audits besonders viele und/oder schwerwiegende Abweichungen von den Vorgaben auftreten, besteht das Risiko der Nicht-Verlängerung oder des Entzugs des Zertifikats für das Qualitätsmanagementsystem. In direkter Konsequenz könnten der Gesellschaft die bestehenden Zulassungen der Produkte entzogen werden, wodurch sich de facto kein Umsatz mehr erzielen ließe. Auch könnten Zulassungen für neue Produkte nur verzögert erteilt oder sogar gänzlich versagt werden, was sich entsprechend negativ auf zukünftige Umsätze und Erträge der *aap* auswirken würde. Die Gesellschaft schätzt das Bruttorisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als katastrophal (5) ein. Das Unternehmen begegnet diesem Risiko, indem es die Einhaltung der Qualitätsprozesse in sämtlichen zentralen Bereichen, wie beispielsweise der Produktion oder der Produktentwicklung, genauestens überwacht. In diesem Zusammenhang hat *aap* ein umfangreiches CAPA-Management implementiert, im Rahmen dessen auftretende Abweichungen bzw. Fehler systematisch und rechtzeitig untersucht sowie Korrektur- und anschließend Vorbeugemaßnahmen umgesetzt werden. Dabei erfolgt eine regelmäßige Berichterstattung an den Vorstand. Darüber hinaus werden immer wieder interne Audits durchgeführt und regulatorische Änderungen im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems sehr detailliert überwacht.

aap entwickelt, produziert und vermarktet qualitativ hochwertige Produkte für die Traumatologie. Die Produkte werden in Deutschland gefertigt und erfüllen sehr hohe **Qualitätsstandards**. Dabei erfolgt eine strenge Qualitätskontrolle während des gesamten Wertschöpfungsprozesses. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in einzelnen seltenen Fällen zu Abweichungen von der gewünschten Qualität kommt. Somit besteht das Risiko, dass einzelne Produkte aufgrund von Qualitätsmängeln nicht ausgeliefert und somit vertragliche Verpflichtungen nicht erfüllt werden können. Dies würde sich je nach Umfang nicht nur negativ auf die Umsatz- und Ertragslage der Gesellschaft auswirken, sondern bei einer Häufung auch ihre Reputation nachhaltig schädigen. *aap* bewertet das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als unwahrscheinlich (2) und hinsichtlich der Auswirkung als groß (4). Das Unternehmen begegnet diesem Risiko mit einer kontinuierlichen Überprüfung des Qualitätsmanagementsystems, regelmäßigen internen Audits und einem umfangreichen CAPA-Management, im Rahmen dessen auftretende Abweichungen bzw. Fehler systematisch und rechtzeitig untersucht sowie Korrektur- und anschließend Vorbeugemaßnahmen umgesetzt werden. Dabei erfolgt eine regelmäßige Berichterstattung an den Vorstand.

Produkte, Markt und Wettbewerb

Bestimmte **wirtschaftliche, politische sowie geopolitische Entwicklungen** und Trends können sich negativ auf die Umsatzentwicklung und Ertragslage der *aap* auswirken. So kann es durch regionale konjunkturelle Einbrüche oder globale Wirtschaftskrisen, wie z.B. in Folge der COVID-19-Pandemie im Jahr 2020 oder die Weltfinanzkrise im Jahr 2007, zu einem Nachfragerückgang nach den Produkten der *aap* kommen. Daneben sind auch geopolitische Krisen dazu geeignet, wichtige makroökonomische Parameter zu verändern, die zumindest mittelbar auch *aap* negativ beeinflussen können. Beispielhaft sei hier der aktuelle Konflikt zwischen Russland und der Ukraine erwähnt, der sich kurz- bis mittelfristig deutlich negativ auf die Gesamtwirtschaft auswirken dürfte. Grundsätzlich ist *aap* von dem Konflikt zwischen Russland und der Ukraine sowie den verhängten Sanktionen nicht direkt betroffen. So verfügt die Gesellschaft über keine vertraglichen Geschäftsbeziehungen mit Russland und/oder der Ukraine und erzielt dort dementsprechend auch keine Umsätze. Nicht zuletzt könnten sich staatliche Eingriffe in das Gesundheitssystem nachteilhaft auf das Produkt- und Technologieportfolio und somit die Wettbewerbsposition der Gesellschaft auswirken. *aap* schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als katastrophal (5) ein. Die Gesellschaft begegnet diesem Risiko durch eine kontinuierliche Beobachtung der Entwicklungen und Trends. Die Ergebnisse dieses Screenings werden regelmäßig im Rahmen von Vorstandssitzungen analysiert und bewertet. Darüber hinaus erfolgt eine stetige Internationalisierung des Umsatzes, um nicht zu stark von regionalen Entwicklungen betroffen zu sein und das Risiko diesbezüglich zu diversifizieren.

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. Daneben können unerwünschte klinische Effekte im Rahmen der Anwendung der Produkte auch dazu führen, dass ein Produkt oder eine ganze Produktlinie eingestellt werden muss. *aap* beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als katastrophal (5). Das Unternehmen begegnet diesem Risiko durch eine umfassende Qualitätskontrolle im Produktionsprozess und einem umfangreichen CAPA-Management, im Rahmen

dessen auftretende Abweichungen bzw. Fehler systematisch und rechtzeitig untersucht sowie Korrektur- und anschließend Vorbeugemaßnahmen umgesetzt werden. Daneben hat die Gesellschaft ein ausdifferenziertes Beschwerdemanagement implementiert und eine Produkthaftpflichtversicherung im branchenüblichen Umfang abgeschlossen. Dabei besteht ein Restrisiko, dass der bestehende Versicherungsschutz für die Absicherung potenzieller Ansprüche speziell in den USA nicht ausreichend ist. Da sich *aap* im Rahmen ihrer Vertriebsaktivitäten verstärkt auf etablierte Märkte wie die USA fokussiert und dort einen wachsenden Umsatzanteil generiert, wird dieses Risiko weiter steigen.

Grundsätzlich besteht das Risiko, dass *aap* vertraglich **vereinbarte Lieferverpflichtungen** gegenüber ihren Kunden nicht einhalten kann. In der Folge kann es zu Umsatzverschiebungen bis hin zu Vertragsstrafen kommen, was sich negativ auf die Umsatzentwicklung und die Ertragslage der Gesellschaft auswirken kann. *aap* schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als wahrscheinlich (4) und hinsichtlich der Auswirkung als moderat (3) ein. Das Unternehmen begegnet diesem Risiko durch eine kontinuierliche Analyse eines etwaigen Auftragsrückstands und passt Sicherheitsbestände stetig an die tatsächlich geplanten Verbrauchsvolumina an. Dabei nutzt *aap* zur Erhöhung der Prognosegenauigkeit überwiegend rollierende Verfahren.

Die **zehn größten Kunden bzw. Distributoren** haben einen wesentlichen Einfluss auf die Umsatzentwicklung der *aap*. Folglich könnte ein Umsatzrückgang mit den zehn größten Kunden, beispielsweise durch einen kurzfristigen Wegfall oder eine mögliche Zahlungsunfähigkeit eines dieser Unternehmen, die Ertrags- und Finanzlage der Gesellschaft gefährden. *aap* beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als wahrscheinlich (4) und hinsichtlich der Auswirkung als klein (2). *aap* begegnet diesem Risiko durch den Ausbau der Vertriebsorganisation, der weiteren Internationalisierung und der Gewinnung weiterer Neukunden (Stabilität, Vertriebsstärke, Finanzkraft). Zudem vereinbart das Unternehmen vertragliche Mindestumsätze und achtet verstärkt auf eine vollständige oder weit überwiegende Absicherung der Zahlungsströme über Vorkasseleistungen, Bankbürgschaften oder Akkreditive und verfügt darüber hinaus über eine Kreditversicherung (Forderungsausfall), die den überwiegenden Teil des Kundenbestands mit Zahlungszielen abdeckt. Darüber hinaus analysiert *aap* wöchentlich für jeden Kunden, wie viel von dem vertraglich vereinbarten Auftragsvolumen bereits in Form von Umsätzen realisiert wurde, und vergleicht diese Werte mit den entsprechenden Budgetzahlen.

Der **Wettbewerb** im Markt der Medizintechnik im Allgemeinen und im Markt traumatologischer und orthopädischer 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 und Trends reagiert. Daneben ist bei jedem Produkt das Risiko inhärent, dass es durch ein technisch besseres, möglicherweise auch günstigeres Produkt vom Markt verdrängt werden kann. Auch veränderte Kundenbedürfnisse können dazu führen, dass ein etabliertes und erfolgreiches Produkt oder eine Produktvariante gar nicht mehr oder nur noch in geringer Menge nachgefragt wird. Konkret besteht bei *aap* in diesem Zusammenhang insbesondere das Risiko, dass die sich aktuell in der Marktzulassung bzw. Entwicklung befindliche Silberbeschichtungstechnologie aufgrund falsch eingeschätzter Kundenbedürfnisse vom Markt nicht wie erwartet angenommen wird. Aus sämtlichen vorgenannten Entwicklungen 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 unwahrscheinlich (2) und hinsichtlich der Auswirkung als groß (4). *aap*

begegnet diesem Risiko durch eine kontinuierliche Beobachtung der Marktentwicklungen und Trends, insbesondere durch die Unternehmensbereiche F&E und Produktmanagement. Dabei greift die Gesellschaft neben Brancheninformationen und technischer Literatur auch auf die Ergebnisse der regelmäßig durchgeführten Kundengespräche zurück. Daneben werden die aktuellen Entwicklungen im Patent- und Zulassungsmarkt sowohl unternehmensintern als auch die Patentanwälte der *aap* überwacht. Die Ergebnisse dieses Screenings werden regelmäßig im Rahmen von Vorstandssitzungen analysiert und bewertet. 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.

Mit Blick auf das Vertragsmanagement kann nicht ausgeschlossen werden, dass in Folge eines unzureichenden Vertriebsmanagements in der Vergangenheit möglicherweise bislang nicht identifizierte wirtschaftlich unvorteilhafte Verträge oder unbekannte vertragliche Verpflichtungen bestehen, die fortgeführt bzw. erfüllt werden müssen. Die Gesellschaft schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als klein (2) ein. *aap* begegnet diesem Risiko durch eine umfangreiche Vertragsdatenbank und einem dezidierten und regelmäßig durchgeführten Vertragsprüfungsverfahren.

Produktion und Lieferkette

Temporäre **Kapazitätsengpässe** in der Produktion können dazu führen, dass Produkte nicht im geplanten Umfang hergestellt werden. In der Folge können Lieferverpflichtungen unter Umständen nicht eingehalten und die entsprechenden Umsätze nicht erwirtschaftet werden, was sich negativ auf die Umsatz- und Ertragslage des Unternehmens auswirken kann. Auch Engpässe in der Lieferkette, wie zum Beispiel ein Mangel an Roh- und Hilfsstoffen, Unterbrechungen der Logistik oder der Verlust von Schlüssellieferanten können dazu führen, dass die geplanten Produktions- und Umsatzvolumina nicht realisiert werden. In diesem Zusammenhang sah sich *aap* bereits im Rahmen der COVID-19-Pandemie, aber auch aktuell, immer wieder mit vereinzelt Problemen in der Lieferkette konfrontiert, die sich durch den Konflikt zwischen Russland und der Ukraine ggf. noch verschärfen könnten. *aap* beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als wahrscheinlich (4) und hinsichtlich der Auswirkung als moderat (3). Die Gesellschaft begegnet diesem Risiko übergeordnet durch eine umfangreiche und ausdifferenzierte Produktions- und Kapazitätsplanung und einem entsprechenden Schnittstellenmanagement. Bei kritischen Materialien schließt *aap* zudem Rahmenverträge ab und verfügt über Sicherheitsbestände, um kurzfristige Ausfälle in der Lieferkette kompensieren zu können. Um auf etwaige temporäre Personalausfälle unmittelbar reagieren zu können, kooperiert das Unternehmen darüber hinaus mit mehreren Zeitarbeitsfirmen.

aap ist bei der Herstellung ihrer innovativen und hochqualitativen Produkte teilweise auf spezielle Maschinen angewiesen. Ein Ausfall einer oder mehrerer dieser **Schlüsselmaschinen** kann einen erheblichen Einfluss auf die Produktion haben und den Produktionsprozess temporär unterbrechen oder sogar für längere Zeit stoppen. In der Folge können Lieferverpflichtungen unter Umständen nicht eingehalten und die entsprechenden Umsätze nicht realisiert werden, was sich negativ auf die Umsatz- und Ertragslage des Unternehmens auswirken kann. Die Gesellschaft schätzt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als groß (4) ein. *aap* begegnet diesem Risiko durch eine kontinuierliche Überwachung und Wartung ihrer Schlüsselmaschinen auf Basis verschiedener KPIs. Zudem unterliegen sämtliche Schlüsselmaschinen

einem klaren Qualifizierungs- und Validierungsplan, den die Gesellschaft konsequent und stringent umsetzt.

Durch **höhere Gewalt**, wie beispielsweise Naturkatastrophen, Brände, Unterbrechungen in der Stromversorgung oder Terrorismus, kann es zu Produktionsausfällen kommen. Auch **Sabotage** oder Vandalismus können dazu führen, dass die Produktion temporär gestoppt oder langfristig ausgesetzt werden muss. *aap* beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als nahezu ausgeschlossen (1) und hinsichtlich der Auswirkung als groß (4). Mit Blick auf höhere Gewalt begegnet die Gesellschaft diesen Risiken mit einer Versicherung gegen Naturkatastrophen und einem umfangreichen Anti-Terrorismus-Screening von Mitarbeiter:innen, Lieferanten und Kunden. Daneben versucht *aap* Sabotage und Vandalismus durch eine offene und partizipative Unternehmenskultur sowie ein positives Arbeitsumfeld zu verhindern.

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 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 möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als moderat (3). *aap* begegnet diesem Risiko durch einen gesteuerten Patentprozess, im Rahmen dessen regelmäßig die aktuellen Entwicklungen im Patent- und Zulassungsmarkt überwacht und die eigenen Entwicklungen frühzeitig durch umfassenden Patentschutz abgesichert werden. Daneben verfügt die Gesellschaft über eine interne Richtlinie für den Umgang mit Arbeitnehmererfindungen, um auch auf diese Weise die Innovationskraft ihrer Mitarbeiter:innen zu fördern, gleichzeitig aber auch das geistige Eigentum der Beschäftigten und der *aap* zu schützen.

Personelle Risiken

aap ist in vielen Bereichen seiner Geschäftstätigkeit von den spezialisierten Kenntnissen seiner **Mitarbeiter:innen** 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 eines gravierenden Know-how-Verlusts durch Kündigungen oder Pensionierungen von besonders qualifizierten Mitarbeiter:innen bzw. nicht genug qualifizierte Talente für die Gesellschaft gewinnen zu können. In der Folge kann es zu Qualitätsverlusten und zu Engpässen im Betriebsablauf sowie mittel- bis langfristig zur Verschlechterung der Wettbewerbsposition der *aap* kommen. *aap* bewertet das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als moderat (3). Das Unternehmen begegnet diesem Risiko, indem es ein positives Arbeitsumfeld schafft und es so allen Mitarbeitenden ermöglicht, ihr volles Potenzial einbringen zu können. Die Eckpfeiler der Personalarbeit sind Unterstützung berufsbegleitender Weiterbildungen, eine leistungsgerechte Entlohnung, eine positive Arbeitsatmosphäre, Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie und regelmäßige Mitarbeiter:innenbefragungen. Darüber hinaus verfügt *aap* mit Blick auf die Besetzung von vakanten Führungs- und Schlüsselpositionen über ein breites Netzwerk

an Personalberatern. Nicht zuletzt werden Neubesetzungsprozesse bei Pensionierungen bereits sehr frühzeitig initiiert.

Compliance-Risiken

Bei *aap* ist **Compliance** ein wichtiger Bestandteil des Unternehmensalltags und eine wesentliche Leitungs- und Überwachungsaufgabe. Wir verpflichten uns gemeinsam mit unseren Mitarbeiter:innen 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 *aap* direkt finanziell belasten oder zu erheblichen und langfristigen Reputationsschäden führen, die die Umsatzentwicklung nachhaltig negativ beeinflussen können. Mit Blick auf den Jahresabschlussprozess besteht beispielsweise das Risiko der Erstellung fehlerhafter und irreführender Abschlüsse, die nicht den gesetzlichen Vorgaben entsprechen. Zudem bewegt sich *aap* qua ihrer Börsennotierung in einem hoch regulierten Umfeld, was das Risiko birgt, bei Nichterfüllung der gesetzlichen Kapitalmarktanforderungen mit entsprechenden Geldbußen belegt zu werden. Nicht zuletzt macht der traditionell hohe Exportanteil die Gesellschaft potenziell anfällig für mögliche Verstöße gegen besondere landesspezifische Regelwerke (z.B. zur Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung oder zu finanziellen Beziehungen zwischen Gesundheitsdienstleistern und Pharmaherstellern (Sunshine Act in den USA)) oder etwaige eingeschränkte Handelsbeziehungen zwischen einzelnen Ländern (z.B. USA und Iran), was empfindliche Strafzahlungen nach sich ziehen kann. *aap* schätzt das Bruttoreisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit auftretender Compliance Verstöße durch ihre Stakeholder als nahezu ausgeschlossen (1) und hinsichtlich der Auswirkung als klein (2) ein. Das Unternehmen begegnet diesem Risiko übergeordnet durch ein unternehmensweit geltendes Compliance Management System. Ein wesentliches Element ist beispielsweise der Code of Conduct, der als verbindlicher Verhaltenskodex allen Mitarbeiter:innen des Unternehmens einen konkreten Leitfaden für ihr tägliches Handeln geben soll. Zudem verfügt *aap* über ein elektronisch geschütztes Hinweisgebersystem, das es Mitarbeiter:innen, Kunden und Lieferanten ermöglicht, Hinweise über bestehende Missstände (auch in anonymer Form) an das Unternehmen zu melden. Weiter führte *aap* zwei weitere Compliance Systeme im Jahre 2022 ein: neu aufgestellte ESG-Richtlinien und eine Bewertung für die Einhaltung und Standortbestimmung des Lieferkettensorgfaltspflicht-Gesetz (LkSG). Das LkSG gilt ab 1. Januar 2022 für Unternehmen mit mehr als 3.000 Arbeitnehmern, welche die Pflicht haben, ihre Lieferanten nach diesem Gesetz zu prüfen. *aap* beliefert solche Unternehmen und hat in diesem Zusammenhang die Einhaltung des LkSG eingeführt. Im Zusammenhang mit dem Jahresabschlussprozess orientiert sich die Gesellschaft streng an den geltenden Rechnungslegungsgrundsätzen und schult ihre Mitarbeiter:innen regelmäßig mit Blick auf die Anwendung der entsprechenden Regeln und etwaiger Änderungen. Zudem folgt die Jahresabschlusserstellung einem klar geplanten und dokumentierten Prozess. Dieser sieht bspw. für besonders wesentliche Teile eine tiefgründige Prüfung der Unterlagen durch die Finanzabteilung und den Vorstand vor, bevor die Durchsicht durch die externen Wirtschaftsprüfer erfolgt. Zur Erfüllung der rechtlichen Anforderungen des Kapitalmarkts erfolgt eine kontinuierliche Überwachung in dokumentierten Prozessen durch die Rechts- und Investor-Relations-Abteilungen, deren Mitarbeiter:innen sich im Rahmen entsprechender Weiterbildungen regelmäßig über die neuesten

Entwicklungen informieren. Des Weiteren prüft *aap* stetig, ob nicht nur ihre eigenen Mitarbeiter:innen, sondern auch Mitarbeiter:innen von Kunden und Lieferanten auf Sanktionslisten verschiedener Länder geführt werden. Vor diesem Hintergrund hat die Gesellschaft für Kunden, Zulieferer und Mitarbeiter:innen teilweise automatisierte Prozesse zur Überprüfung etabliert, die bereits vor dem potenziellen Eintritt in ein Vertragsverhältnis aktiviert werden. Die Mitarbeiter:innen 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, wie z.B. sanktionierten Ländern, erstellen.

IT-Risiken

IT-Risiken ergeben sich beispielsweise aus dem Ausfall von IT-Systemen, Datenverlusten oder allgemein im Bereich der Cybersicherheit. Durch Fehler in der Datenverarbeitung und/oder Hardware oder auch dem unsachgemäßen Gebrauch der Hard- und Software kann es zu Datenverlusten oder Systemausfällen kommen. Während es sich bei Systemausfällen um eine vorübergehende, kurzfristige Tatsache handelt, kommt es bei einem Datenverlust zu einer endgültigen Einschränkung im Verarbeitungsprozess. 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 möglich (3) und hinsichtlich der Auswirkung als groß (4). Das Unternehmen begegnet diesen Risiken durch die Implementierung von Back-up-Systemen, die Nutzung von Produkten professioneller Anbieter und die Einstellung von entsprechendem Fachpersonal bzw. die Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern. Dabei erfolgt eine kontinuierliche Bewertung der Betriebsüberwachungssysteme und es existieren regelmäßige Aktualisierungs- und Wartungsfenster für die IT-Systeme. Darüber hinaus hat *aap* in den letzten Jahren die gesamte IT-Infrastruktur kontinuierlich erneuert. Diese hat zu einer erheblichen Verbesserung der Datenverfügbarkeit, der Validierbarkeit, des Disaster-Schutzes und einer Reduzierung des Pflegeaufwands geführt. *aap* beschäftigt zudem einen externen Datenschutzbeauftragten und führt regelmäßig Unterweisungen ihrer Mitarbeiter:innen durch. 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. Zudem hat *aap* im Zusammenhang mit der seit 2018 geltenden

Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) eine Reihe verschiedener Prozesse implementiert. Beispielhaft seien hier die unternehmensweiten Löschkonzepte bzw. -routinen, das Vorfallmanagement bei größeren Datenverlusten und die Verfahrensverzeichnisse genannt. Generell stehen die Themen Datenvermeidung und -sparsamkeit im Rahmen der DSGVO 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.

COVID-19-Pandemie und Ukraine Krieg

Die Folgen der COVID-19 Pandemie sowie des Ukraine-Krieges stellten die *aap* vor große Herausforderungen im Geschäftsjahr 2022 und es ist davon auszugehen, dass diese Auswirkungen das Geschäft von *aap* auch in 2023 nachteilig beeinflussen können.

Dabei sieht sich die Gesellschaft einer sich zwar entspannenden aber auch weiterhin bestehenden COVID-19 Situation gegenüber, damit im Zusammenhang stehenden Engpässen in Krankenhäusern und ebenso in der zwar steigenden aber anhaltend zu geringer Mobilität und dem geänderten Mobilitätsverhalten der Bevölkerung, was sich in geringeren Fallzahlen im Vergleich zum Vor-COVID-19 Niveau zeigt. Insgesamt belasten die zum Teil immer noch bestehenden Einschränkungen im öffentlichen Leben und im Sporttourismus, nach wie vor die Nachfrage nach den Produkten der *aap*. Darüber hinaus geraten immer mehr Kunden der Gesellschaft kurzfristig in Zahlungsschwierigkeiten und können offene, bereits bestehende Forderungen nur verzögert begleichen, was die Liquiditätssituation der *aap* zusätzlich belastet. Insgesamt beobachtet die Gesellschaft in vielen ihrer wichtigen Absatzmärkte momentan ein hohes Maß an Unsicherheit mit Blick auf die aktuellen Entwicklungen, was zu einer spürbaren Investitionszurückhaltung ihrer Kunden führt.

Darüber hinaus erfolgte am 24. Februar 2022 ein militärischer Angriff der russischen Föderation auf die Ukraine. Die Folge waren zahlreiche militärische Auseinandersetzungen zwischen den beiden Staaten, die sich von der ukrainischen Grenzregion rasch auf weitere Teile des Landes inklusive der Hauptstadt Kiew ausweiteten und immer noch andauern. Als Reaktion auf Russlands militärische Aggression gegen die Ukraine haben insbesondere die Europäische Union und die USA, aber auch viele weitere Länder, zum Teil sehr weitreichende Sanktionen gegen mehrere russische Wirtschaftssektoren und Personen beschlossen. *aap* ist von dem aktuellen Konflikt und den verhängten Sanktionen indirekt betroffen. So verfügt die Gesellschaft über keine vertraglichen Geschäftsbeziehungen mit Russland und/oder der Ukraine und erzielt dort dementsprechend auch keine Umsätze. Dennoch belasteten die indirekten Auswirkungen des Ukraine-Krieges auch die *aap* im Geschäftsjahr 2022, was sich z. B. trotz gut gefüllter Pipeline in zeitlich deutlich verzögerter Abwicklung von Neukundenverträgen oder in stark reduzierter Investitionsbereitschaft von *aap*'s bestehenden Vertriebspartnern in den Marktausbau widerspiegelte.

Die Inflation beschleunigte sich massiv und zog erhebliche Zinserhöhungen nach sich. Die Energiekosten verdoppelten sich, in gewissen Spitzenmonaten vervierfachten sie sich sogar. Zusätzlich verschärfte sich die ganze Lieferkettenproblematik und die finanzielle Situation in gewissen Exportmärkten, welche auf den Handel mit Russland angewiesen waren (z.B. Ägypten).

Sollte es in den kommenden Monaten zu

- einer Bewertung der laufenden Inflation und der damit einhergehenden Zinspolitik der maßgebenden Notenbanken, welche eine Rezession auslösen oder zu massiven Kostensteigerung durch Umlage der Inflation und der zu erwartenden Inflation führen können;
- einer deutlichen Verschärfung der Sanktionen gegen Russland bzw. eine veränderte Auslegung von bestehenden Sanktionen;
- einer Ausweitung der Konfliktsituation außerhalb der Ukraine;

- einer zusätzlichen signifikanten Steigerung der Energie- und Rohstoffpreise, unter anderem durch den Krieg in der Ukraine bzw. bedingt durch die damit zusammenhängenden Sanktionen; oder
- weiteren Virusmutationen (COVID-19-Pandemie), die zu einer erneuten weitreichenden Infektionslage mit entsprechenden Lockdown-Maßnahmen oder sonstigen Einschränkungen in den für *aap* relevanten Vertriebsregionen führen oder Produktionsausfällen am Standort Berlin bzw. bei Dienstleistern / Zulieferern der *aap*,

kommen, könnte dies zu Verzögerungen bei der geplanten Umsatzentwicklung und somit auch dem Erreichen eines positiven Ergebnisses führen.

Durch die dynamische Situation und ihre Konsequenzen sowie die unterschiedlichen Regelungen weltweit besteht das Risiko verschiedener negativer Effekte auf das Unternehmen. Dabei ist insbesondere der weitere Verlauf der Pandemie und des Kriegs in der Ukraine nur schwer prognostizierbar. *aap* beurteilt das Bruttoisiko hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als unwahrscheinlich (2) und hinsichtlich der Auswirkung als groß (4). Zur Begegnung dieses Risikos hat die Gesellschaft ein breites Spektrum situationsbedingter Maßnahmen initiiert. Diese beinhalten unter anderem den Schutz der Mitarbeiter:innen (beispielsweise durch COVID-19-Tests, Homeoffice und Impfungen), regelmäßige Treffen des Krisenmanagement-Teams unter Leitung des Finanzvorstands und Reaktionspläne. Insgesamt beobachtet und bewertet der Vorstand weiterhin sehr genau die weltweiten Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und des Kriegs in der Ukraine auf die Geschäftstätigkeit und die Finanzergebnisse der *aap*.

Rechtliche Risiken

Gegen *aap* 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. Die Klage wurde mit Urteil vom 19. Februar 2020 in erster Instanz vollständig abgewiesen. Der Vermieter hat daraufhin am 19. März 2020 Berufung eingelegt. Mit Beschluss vom 31. Januar 2022 hat das Kammergericht Berlin die Berufung des Vermieters zurückgewiesen. Hiergegen hat der Vermieter fristgerecht Nichtzulassungsbeschwerde beim Bundesgerichtshof (BGH) eingereicht und am 9. Juni 2022 die Nichtzulassungsbeschwerde begründet. Die Gesellschaft hat am 10. Januar 2023 die Nichtzulassungsbeschwerdeerwiderung über einen beim BGH zugelassenen Rechtsanwalt eingelegt. Bei Stattgabe der Nichtzulassungsbeschwerde durch den BGH würde das Beschwerdeverfahren als Revisionsverfahren fortgeführt. Eine Entscheidung des BGH über den Fortgang des Verfahrens erwartet die Gesellschaft innerhalb der nächsten Monate. Die Beurteilung des rechtlichen Risikos gegenüber den Bilanzstichtagen der Vorjahre ist unverändert. Für die in diesem Zusammenhang zu erwartenden Rechts- und Beratungskosten haben wir bereits zum 31. Dezember 2017 eine entsprechende Risikovorsorge getroffen, die zunächst zum 31. Dezember 2018 sowie zum 31. Dezember 2019 und zuletzt zum 31. Dezember 2020 angepasst wurde, um die jeweils jüngsten Entwicklungen zu berücksichtigen.

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. 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	Einzelrisiko	Eintrittswahrscheinlichkeit	Auswirkung
Finanzielle Risiken	Liquiditätsrisiken	Möglich (3)	Katastrophal (5)
	Währungsrisiken	Nahezu sicher (5)	Klein (2)
	Risiken aus Ausfällen von Forderungen aus L & L	Möglich (3)	Klein (2)
	Zinsrisiken	Möglich (3)	Klein (2)
	Preisänderungsrisiken	Möglich (3)	Klein (2)
Qualitätsmanagement und Produktqualität	Umstellung QM-System von MDD auf MDR	Möglich (3)	Katastrophal (5)
	Nicht-Verlängerung/Entzug Zertifikat QM-System, Entzug bestehender und verzögerte Erteilung/Versagung neuer Produktzulassungen	Möglich (3)	Katastrophal (5)
	Mangelhafte Produktqualität	Unwahrscheinlich (2)	Groß (4)
Produkte, Markt und Wettbewerb	Wirtschaftliche, politische sowie geopolitische Entwicklungen und Trends	Möglich (3)	Katastrophal (5)
	Schadensersatzansprüche aus Produkthaftung, Einstellung von Produkten	Möglich (3)	Katastrophal (5)
	Umsatzverschiebungen und Vertragsstrafen	Wahrscheinlich (4)	Moderat (3)
	Umsatzrückgang mit zehn größten Kunden	Wahrscheinlich (4)	Klein (2)
	Reaktion auf Marktentwicklungen	Unwahrscheinlich (2)	Groß (4)
	Wirtschaftlich unvorteilhafte Verträge, unbekannte vertragliche Verpflichtungen	Möglich (3)	Klein (2)
Produktion und Lieferkette	Kapazitätsengpässe, Engpässe in der Lieferkette	Wahrscheinlich (4)	Moderat (3)
	Ausfall von Schlüsselmaschinen	Möglich (3)	Groß (4)
	Höhere Gewalt, Sabotage und Vandalismus	Nahezu ausgeschlossen (1)	Groß (4)
Patente und geistiges Eigentum	Verletzung gewerblicher Schutzrechte	Möglich (3)	Möglich (3)
Personelle Risiken	Details s.o.	Möglich (3)	Moderat (3)
Compliance-Risiken	Details s.o.	Nahezu ausgeschlossen (1)	Klein (2)
IT-Risiken	Details s.o.	Möglich (3)	Groß (4)
COVID-19-Pandemie/ Ukraine Krieg	Details s.o.	Unwahrscheinlich (2)	Groß (4)
Rechtliche Risiken	Details s.o.	Details s.o.	Details s.o.

B) Chancen:

Obwohl die Risiken im Hinblick auf Ihre möglicherweise existenzgefährdenden Auswirkungen den Schwerpunkt des Systems bilden, sollten auch mögliche Chancen identifiziert werden, die helfen, die Zukunft des Unternehmens zu sichern. Denn auch das Nichterkennen von Chancen sowie die mangelnde Fähigkeit, diese konsequent zu nutzen, stellen für Organisationen im Wettbewerb ein bedeutendes Risiko dar.

Chancen durch innovative Plattformtechnologien

aap entwickelt innovative Plattformtechnologien und Produkte als Antwort auf Bedürfnisse und Herausforderungen in der Traumatologie, die bisher noch nicht ausreichend adressiert werden. Dabei verfügen insbesondere die innovative antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie (im Zulassungsprozess) und die resorbierbare Magnesiumimplantat-Technologie (in der Entwicklung/pausierend) über ein erhebliches Wachstums- und Zukunftspotential, da sie die Gesundheitssysteme durch die Reduktion von Infektionsrisiken bzw. die Vermeidung einer zweiten Operation auf der Kostenebene deutlich entlasten können.

Chancen durch eine positive wirtschaftliche Entwicklung

Das Wachstum des Gesundheitsmarktes stellt für aap die Chance einer kontinuierlich steigenden Nachfrage dar. Durch ein internationales Vertriebsnetzwerk und eine breite Kundenbasis versucht sich aap einen großen Absatzmarkt zu sichern. Ein ausgewogener Produktmix mit der innovativen LOQTEQ® Technologie bietet die Chance auf nachhaltiges, beschleunigtes Wachstum in allen Märkten. Darüber hinaus verfügen wir über eine Innovationspipeline mit vielversprechenden Entwicklungsprojekten, wie unsere antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie. Diese Technologien adressieren kritische und bislang noch nicht adäquat gelöste Probleme in der Traumatologie und haben das Potential neue Standards in der Traumatologie zu setzen.

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 ergeben sich für aap vor allem auch durch Akquisitionen, Verschmelzungen oder Joint Ventures, im Rahmen derer die Gesellschaft ihre Kompetenzen sinnvoll erweitern kann.

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. Durch die eigenen F&E-Abteilungen werden laufend neue Produkte und Technologien mit hohen Ertragsaussichten

entwickelt. In jedem Kundengespräch bieten sich Chancen für das Unternehmen, beispielsweise Produktverbesserungen oder Erweiterungen der Abnehmerbasis aufzunehmen.

Chancen durch internationale Präsenz

Die Öffnung weiterer Gesundheitsmärkte (beispielsweise in Asien oder im Nahen Osten) für internationale Medizintechnikunternehmen kann eine weitere Chance 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 potenziell positiv beeinflussen. *aap* analysiert das Marktumfeld kontinuierlich, um diesbezügliche Chancen zu identifizieren und wahrzunehmen.

Chancen durch Mitarbeiter:innen

Unsere Mitarbeiter:innen 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. 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.

Nicht in den nachfolgenden Prognoseaussagen enthalten sind:

- Eine deutliche Verschärfung der Sanktionen gegen Russland bzw. eine veränderte Auslegung von bestehenden Sanktionen,
- Eine Ausweitung der Konfliktsituation außerhalb der Ukraine,
- einer zusätzlichen signifikanten Steigerung der Energie- und Rohstoffpreise, unter anderem durch den Krieg in der Ukraine bzw. bedingt durch die damit zusammenhängenden Sanktionen, oder
- Weiteren Virusmutationen (COVID-19-Pandemie), die zu einer erneuten weitreichenden Infektionslage mit entsprechenden Lockdown-Maßnahmen oder sonstigen Einschränkungen in den für *aap* relevanten Vertriebsregionen führen oder Produktionsausfällen am Standort Berlin bzw. bei Dienstleistern / Zulieferern der *aap*.

Gesamtwirtschaftliches Umfeld²⁴

Die Weltwirtschaft durchlief im Jahr 2022 eine durch Pandemie, Krieg, Inflation und unvorhersehbare Energiepreis-Entwicklungen geprägte, unsichere Zeit. Gegen Ende des Jahres 2022 beruhigten sich einige der Faktoren, was zu einem verhaltenen Ausblick für das Jahr 2023 führt. Offen ist nach wie vor, ob die großen Wirtschaftsblöcke in eine Rezession laufen und wenn, ob es eine weiche Landung geben wird. Der Höhepunkt der Inflation sollte überschritten sein und es bleibt abzuwarten, wie die Sekundär-Effekte die Inflation wieder anheizen werden oder diese stagnieren lassen oder sie leicht sinken wird. Der IMF informierte, dass das globale Wachstum den Prognosen zufolge von geschätzten 3,4 Prozent im Jahr 2022 auf 2,9 Prozent im Jahr 2023 sinken soll, um dann im Jahr 2024 wieder auf 3,1 Prozent zu steigen. Die Prognose für 2023 liegt im Januar 2023 somit um 0,2 Prozentpunkte höher als im Oktober 2022 noch prognostiziert. Diese Werte liegen unter dem historischen (2000-2019) Durchschnitt von 3,8 Prozent. Der Anstieg der Zentralbankzinsen zur Bekämpfung der Inflation und Russlands Krieg in der Ukraine belasten weiterhin die Wirtschaftstätigkeit. Die rasche Ausbreitung von COVID-19 in China dämpfte das Wachstum im Jahr 2022, aber die kürzlich erfolgte Wiedereröffnung hat den Weg geebnet für eine schneller als erwartete Genesung. Die globale Inflation soll von 8,8 Prozent im Jahr 2022 auf 6,6 Prozent im Jahr 2023 sinken und 4,3 Prozent im Jahr 2024 betragen, was immer noch über dem Niveau vor der Pandemie (2017–2019) von etwa 3,5 Prozent liegt. Das Gleichgewicht der Risiken bleibt nachteilig, aber die nachteiligen Risiken haben sich seit Oktober 2022 abgeschwächt. ²⁵Auf der einen Seite kann ein stärkerer Nachholbedarf in zahlreichen Volkswirtschaften oder ein schnellerer Rückgang der Inflation positive Effekte generieren. Auf der anderen Seite könnten schwerwiegende gesundheitliche Folgen in China die Erholung verzögern, Russlands Krieg in der Ukraine könnte eskalieren, und strengere globale Finanzierungsbedingungen könnten die Schuldenkrise verschlimmern. Finanzmärkte könnten auch als Reaktion auf negative Inflationsnachrichten plötzlich neu bewertet werden, während eine weitere geopolitische Fragmentierung den wirtschaftlichen Fortschritt behindern könnte.

In den meisten Volkswirtschaften bleibt es angesichts der Lebenshaltungskostenkrise vorrangig, eine nachhaltige Desinflation zu erreichen. Mit angespannten monetären Bedingungen und geringem Wachstum kann die Finanz- und Schuldenstabilität beeinträchtigt werden, was zu Umschuldungen und Refinanzierungen einiger Volkswirtschaften führen kann.

Eine Beschleunigung von COVID-19 Impfungen in China würde eine Erholung unterstützen und positive grenzüberschreitende Effekte auslösen. Fiskalische Unterstützungen sollten besser auf die am stärksten von erhöhten Nahrungsmittel- und Energiepreisen Betroffenen ausgerichtet werden, und breit angelegte steuerliche Entlastungsmaßnahmen zurückgenommen werden.

Das MedTech-Umfeld (Trauma Markt)²⁶

Orthopädisches Trauma ist ein medizinischer Begriff, der sich auf plötzliche körperliche Verletzungen bezieht, die eine sofortige medizinische Behandlung erfordern. Orthopädisches Trauma kann zwei

²⁴ Die in diesem Abschnitt verwendeten Prognosen des internationalen Währungsfonds und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie wurden vor dem Beginn des Konflikts zwischen Russland und der Ukraine aufgestellt und bis zur Veröffentlichung dieses Berichts noch nicht aktualisiert. Dementsprechend wurden die aus dem Konflikt erwachsenden Risiken und konjunkturellen Auswirkungen hier noch nicht berücksichtigt.

²⁵ <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/WEO>

²⁶ <https://www.campusacada.com/blogs/35964/Orthopaedic-Trauma-Market-Size-Revenue-Share-Drivers-Trends-Analysis-2023>

Arten von psychischem und physischem orthopädischem Trauma aufgrund eines plötzlichen Unfalls, gewaltsamer Angriffe oder körperlicher Verletzungen sein. Orthopädische Traumata werden hauptsächlich in Krankenhäusern und orthopädischen Traumazentren sowie ambulanten Operationszentren eingesetzt. Das Segment Krankenhäuser und orthopädische Traumazentren hatte 2020 den größten Umsatzanteil auf dem Weltmarkt. Dies ist auf die zunehmende Zahl privater Krankenhäuser in Entwicklungsländern und die hohe Präferenz für krankenhausbasierte Behandlungen zurückzuführen. Es wird erwartet, dass der asiatisch-pazifische Markt im gesamten Prognosezeitraum eine relativ schnellere Umsatz-CAGR verzeichnen wird. Die kontinuierliche Entwicklung der Gesundheitsinfrastruktur und die zunehmende geriatrische Bevölkerung in den Ländern der Region sind wichtige Faktoren für das Umsatzwachstum des Marktes in dieser Region.

Laut der neuesten Analyse von Reports und Daten wird die Größe des weltweiten Marktes für den Trauma-Bereich im Jahr 2028 voraussichtlich 9,4 Mrd. € erreichen und über den prognostizierten Zeitraum eine CAGR von 8,1% aufweisen. Die hohe Prävalenz von degenerativen Knochenerkrankungen wie Osteoarthritis und rheumatoider Arthritis, die weltweit steigende geriatrische Bevölkerung, steigende Investitionen privater Investoren und Regierungen in die Entwicklung medizinischer Geräte und die hohe Präferenz für minimal-invasive Operationen sind die Hauptfaktoren, die das Umsatzwachstum des Marktes beeinflussen.

Strategie und langfristiger Ausblick

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

Mit den LOQTEQ®-Technologie ausgestatteten Platten und Schrauben ist *aap* in den schnellst wachsenden Segmenten innerhalb der Traumatologie aktiv. Im Wesentlichen adressiert diese Technologie die Vereinfachung der Operationstechniken bei der Im- und Explantation des Implantats und wurde mit einer ersten Linie im Jahre 2011 im Markt eingeführt. Seit Einführung des Systems wurden keine „Kaltverschweißungen“ registriert, was bei Explantationen zu schweren Schäden führen kann. Von den Anwendern erhalten wir positive Rückmeldungen, dass die Schrauben einfach von den Platten gelöst werden können. Das Portfolio wird laufend weiterentwickelt und wird später als System-Träger exklusiv für *aap* die Einführung der antibakteriellen Silbertechnologie im Bereich Traumatologie zeitverzugslos nach Erhalt der Zulassung ermöglichen. Damit wird *aap* über eine einzigartige Markt-Stellung verfügen, die an hohe Umsatzerwartungen gebunden ist. Die patentierte Beschichtungstechnologie ermöglicht die Reduzierung von Infektionen im Zusammenhang mit der Einbringung des Implantats (sog. Surgical Site Infections = SSI) und wird heute in Heilversuchen, bei sehr schweren Infektionsfällen, eingesetzt. Die laufende Humanstudie soll bis Mitte 2024 die notwendige Patientenzahl erreichen und im Anschluss, nach einer einjährigen Nachlaufzeit, will *aap* die Zulassung des Systems einreichen. Abhängig vom Zulassungsprozess unter MDR rechnet *aap* mit ersten Umsätzen im Jahr 2027.

Die antibakterielle Beschichtungstechnologie stößt auch in Asien auf reges Interesse. *aap* wird deshalb Möglichkeiten einer zweiten Zulassung im asiatischen Raum prüfen. Nach Vorliegen von Daten aus der klinischen Humanstudie in Deutschland wird *aap* mit der FDA wieder in Kontakt treten und den Zulassungspfad USA neu vereinbaren. *aap* wird eine „DeNovo“ Klassifizierung seitens der FDA anstreben.

Die Magnesiumimplantat-Technologie, für die *aap* in den Jahren 2019/2020 eine erfolgreiche Kleintierstudie in den USA durchführte, wird zurzeit aus finanziellen Gründen nicht weitergeführt. Wichtig für *aap* waren zwei Erkenntnisse: Erstens resorbierten die Implantate innerhalb 24 Wochen bei vollem Durchwachsen des Knochens und keiner schädigenden Gasbildung und zweitens wurde die Technologie von der FDA als „Novelty“ möglich beurteilt und für eine „DeNovo“ Klassifizierung eingestuft. Auch bei dieser Technologie, welche mit ihren resorbierbaren Magnesiumimplantaten einen zweiten Eingriff nach Heilung überflüssig machen, sehen wir ein großes Potential.

Mit ihrem fokussierten Geschäftsmodell sieht sich *aap* für die Zukunft gut aufgestellt, um die Chancen auf dem dynamisch wachsenden Traumatologie-Markt nutzen zu können. Aufgrund finanzieller Limitierungen wurde das Magnesium Projekt auf Warteposition gestellt, bis hier eine Finanzierung oder Partnerschaft gefunden werden kann.

Ein 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 auch in einer 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 die USA, Deutschland und internationalen Schlüsselmärkte in Lateinamerika, mittlerer Osten und Asien.

Ausblick für 2023

aap will im Geschäftsjahr 2023 umsatz- und ergebnisseitig positive Akzente setzen. Die im Jahr 2022 begonnenen Investitionen in den Vertrieb bilden die Basis für den geplanten Umsatzanstieg 2023.

Die 2021 begonnene klinische Humanstudie für die innovative antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie wird im zweiten Quartal unter verändertem Studienprotokoll weitergeführt. Unter der Führung des Universitätsklinikum Regensburg, Herrn Prof. Dr. Alt, wurden fünf weitere Studienzentren vorbereitet, sechs weitere Zentren werden dazukommen. Die Änderung des Studienprotokoll drängte sich auf, nachdem wir feststellten, dass das ursprüngliche Studienprotokoll zu restriktiv gehalten war und so nur eine stark reduzierte Patientenzahl an der Studie teilnehmen konnte. Mit dem neuen Studienprotokoll erwarten wir eine massive Beschleunigung der Studie, sodass die notwendige Patientenzahl innerhalb von 12 bis 18 Monaten rekrutiert werden kann. Gleichzeitig strebt *aap* eine Kofinanzierung der klinischen Humanstudie durch Dritte an. Dabei kann die Finanzierung sowohl über zusätzliche Fördergelder als auch über Entwicklungspartnerschaften mit Unternehmen aus Anwendungsgebieten außerhalb der Traumatologie erfolgen.

Darüber hinaus wird ein wesentlicher Schwerpunkt auf der plangemäßen Umsetzung von Tätigkeiten für die Erreichung der Zertifizierung nach der neuen EU-Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation - MDR 2017/745/EU) innerhalb des Übergangszeitraums bis 2024 liegen. Hier ist zu erwähnen, dass die Benannte Stelle einen Engpass in der Umsetzung darstellt, den *aap* nicht beschleunigen kann.

Weiterhin beobachtet und bewertet der Vorstand sehr genau die weltweiten Auswirkungen der Inflationsentwicklungen und des Konflikts zwischen Russland und der Ukraine auf die Geschäftstätigkeit und die Finanzergebnisse der *aap*.

Der Vorstand prognostiziert für das Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz zwischen 12,0 und 14,0 Mio. EUR. Dabei geht das Management von einer ähnlichen Verteilung der Umsätze über die einzelnen Quartale wie im vergangenen Jahr aus. Mit Blick auf das Ergebnis rechnet der Vorstand auf Basis des geplanten Umsatzwachstums und weiterer zu realisierender Effizienzsteigerungen aber bei im Vergleich zum Vorjahr höheren Kosten für die Durchführung der klinischen Studie für die Silberbeschichtungstechnologie für das Geschäftsjahr 2023 mit einem EBITDA zwischen -2,5 Mio. EUR und -1,7 Mio. EUR. Dabei will das Management bei budgetgemäßer Entwicklung im laufenden Geschäftsjahr einen verbesserten operativen Free Cash-Flow für das Gesamtunternehmen ohne die Berücksichtigung der Kosten für die Silberbeschichtungstechnologie und hierbei insbesondere die klinische Humanstudie erreichen.²⁷ Abzüglich der noch verbleibenden Finanzierungsaufwendungen und der Kosten für die klinische Humanstudie wird *aap* hingegen noch einen negativen Cash-Flow ausweisen. Insgesamt sieht der Vorstand bei budgetgemäßer Entwicklung aktuell die Finanzierung der Gesellschaft bis Ende April 2024 als gesichert an.

Im Einzelnen hat der Vorstand seine Zielsetzungen für das aktuelle Geschäftsjahr als Management Agenda im Rahmen von vier strategischen und operativen Handlungsfeldern spezifiziert: „Plattformtechnologien / Innovationen“, „Operativ / Prozesse“, „Märkte“ und „Finanzen“. 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 2023:

Plattformtechnologien / Innovationen	
LOQTEQ	<ul style="list-style-type: none"> - Erfolgreicher Abschluss Sterilprojekt LOQTEQ® - Einreichung des Entwicklungsprojekts Herbert-Schraube (Doppelgewindekompressionsschraube) bei FDA - Portfolioerweiterung mit Projekt Proximaler Humerus
Silberbeschichtungstechnologie	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung der klinischen Humanstudie in Deutschland gemäß Planung
Resorbierbare Magnesiumimplantat-Technologie	<ul style="list-style-type: none"> - Investoren oder Käufer finden

²⁷ Free Cash-Flow = Operativer Cash-Flow abzgl. Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit und Zahlungen für Verbindlichkeiten, die nach IFRS 16 bilanziert werden und als Teil des Cash-Flows aus der Finanzierungstätigkeit ausgewiesen werden.

Operativ / Prozesse	
Qualität	- Erfolgreiche Durchführung des Zertifizierungsaudits nach MDR durch Notified Body bis 31.12.2023
Produktion	- Effizienzsteigerung im Produktionsablauf (Realisierung des budgetierten Umsatzes 2023 mit budgetierten Ressourcen)
Vertrieb	- Mind. 10 % des Umsatzes durch Neukundengeschäft (Neukunde = Erstumsatz in 2023 verbucht) oder Neuproduktgeschäft (Neuprodukt = für die jeweilige Region/Land als Neuprodukt eingeführt) - Steigerung des Umsatzes auf >130 TEUR/FTE/Jahr

Märkte	
EMEA	Umsatzausweitung um >10 %
Nordamerika	Umsatzausweitung um >20 %
LATAM	Stabilisierung auf Vorjahresniveau
APAC	Stabilisierung auf Vorjahresniveau

Finanzen	
Umsatz	12,0 Mio. EUR bis 14,0 Mio. EUR
EBITDA	-2,5 Mio. EUR bis -1,7 Mio. EUR; Verbesserung des EBITDA für Gesamtunternehmen ohne Berücksichtigung der Kosten für Silberbeschichtungstechnologie und insb. klinische Humanstudie
Finanzierung	Sicherstellung der Finanzbasis für Umsatzwachstum und Entwicklungsprojekte

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*. 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 patentgeschützten Plattformtechnologien LOQTEQ® und die antibakterielle Silberbeschichtung bieten erhebliches Wachstumspotential. Den inhärenten Wert dieser Technologien zu heben, ist ein wesentliches Ziel der weiteren strategischen Ausrichtung des Unternehmens.

Im Geschäftsjahr 2023 fokussiert sich *aap* auf den Ausbau des Umsatzes in allen aktiven Regionen, die Erreichung der MDR-Zertifizierung, den beschleunigten Fortgang der humanen Silberstudie und strategische Möglichkeiten. Das Kostenmanagement wird nach wie vor hohe Priorität haben.

Der Vorstand plant bei budgetgemäßer Entwicklung im laufenden Geschäftsjahr ein negatives EBITDA, eine Verbesserung des operativen Cash-Flows für das Gesamtunternehmen ohne die Berücksichtigung der Kosten für die Silberbeschichtungstechnologie und hierbei insbesondere die klinische

Humanstudie.²⁸ Abzüglich der noch verbleibenden Finanzierungsaufwendungen und der Kosten für die klinische Humanstudie wird *aap* hingegen einen negativen Cash-Flow ausweisen. Insgesamt ist nach Umsetzung der Kapitalerhöhung und bei budgetgemäßer Entwicklung die Finanzierung der Gesellschaft für das Geschäftsjahr 2023 gesichert.

Für die Geschäftsjahre ab 2023 rechnet das Management grundsätzlich mit weiterem Umsatzwachstum, das spätestens im Jahr 2026 die 20 Mio. EUR Umsatzschwelle erreichen soll. Bis dahin plant die Gesellschaft auch ihre IT-Infrastruktur zu erneuern und bis Ende 2025 einen neuen Standort im Raum Berlin zu beziehen.

Die vorgenannten Prognosen sind allerdings mit externen Risiken verbunden, die von der Gesellschaft nicht beeinflusst werden können. So kann die hohe Inflation, welche als Sekundäreffekt zu hohen Preissteigerungen und Kosten führen kann, sehr negative Auswirkungen auf das Geschäft zeigen. Gleiches gilt für den aktuellen Konflikt zwischen Russland und der Ukraine, der sich kurz- bis mittelfristig negativ auf die Gesamtwirtschaft auswirken dürfte.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich die der Planung zugrunde gelegten Erwartungen und Annahmen als unzutreffend erweisen. So könnten ein deutliches Unterschreiten der geplanten Umsatzentwicklung und somit der erwarteten Zahlungsmittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit, unerwartete Mehraufwendungen im Rahmen der Entwicklung der antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie, zusätzlich erforderliche Investitionen, Verzögerungen bei Projekten oder Kostensteigerungen ggf. dazu führen, dass *aap* entsprechende Korrekturen vornehmen muss. Sollten sich insbesondere die Umsätze im laufenden Geschäftsjahr nicht budgetgemäß entwickeln, wäre die Gesellschaft in einem ersten Schritt dazu gezwungen, die geplanten und teilweise bereits umgesetzten Investitionen zur Finanzierung des Umsatzwachstums und der Durchführung der klinischen Humanstudie für die antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie zu reduzieren bzw. zu korrigieren. So müssten bspw. die Investitionen in Vertriebsstrukturen und -teams, insbesondere in Nordamerika und Deutschland, reduziert bzw. bereits eingestelltes Personal wieder freigesetzt werden. Des Weiteren bestünde die Notwendigkeit, die Durchführung der klinischen Humanstudie zu verlangsamen, in dem zunächst weniger Prüfzentren mit Studienmaterialien ausgestattet und geschult sowie eine geringere Anzahl an Operationen durchgeführt werden. In der Folge würde sich die Gesamtdauer der Studie und somit auch der Zeitraum bis zur möglichen Zulassung eines silberbeschichteten Produkts verlängern. Sollten auch die vorgenannten Maßnahmen nicht ausreichen, um die Finanzierung der *aap* bis zum Ende des Geschäftsjahres 2023 und darüber hinaus zu sichern, könnte die Gesellschaft auch kurzfristig davon abhängig sein, dass ihr Finanzmittel in Form von Eigen- oder Fremdkapital (z.B. Gewährung von Gesellschafterdarlehen oder Kapitalerhöhung) zur Verfügung gestellt werden, da anderenfalls die Entwicklung und der Bestand der *aap* gefährdet wäre.

Zudem können insbesondere vor dem Hintergrund der deutlich gestiegenen regulatorischen Anforderungen der neuen EU-Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation – MDR 2017/745/EU) Verzögerungen bis hin zu kompletten Versagungen bei Produktzulassungen, insbesondere bei der innovativen antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie, 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.

²⁸ Free Cash-Flow = Operativer Cash-Flow abzgl. Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit und Zahlungen für Verbindlichkeiten, die nach IFRS 16 bilanziert werden und als Teil des Cash-Flows aus der Finanzierungstätigkeit ausgewiesen werden.

Insgesamt ermöglicht das LOQTEQ® Produktportfolio in Kombination mit der innovativen antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie mittel- bis langfristig eine einzigartige Wettbewerbsposition. Der Vorstand ist davon überzeugt, dass es ihm gelingen wird, *aap* nach der erfolgreichen Transformation und Neuaufstellung auf einen profitablen Wachstumspfad zu führen und damit einen nachhaltigen Wert für alle Aktionär:innen zu schaffen.

VIII. Angaben nach § 315a HGB

1. Zusammensetzung des gezeichneten Kapitals

Zum 31. Dezember 2022 betrug das Grundkapital der *aap* 6.571.261,00 EUR und war in 6.571.261 voll eingezahlte Inhaberstückaktien eingeteilt. Jede Aktie gewährt in der Hauptversammlung der Gesellschaft eine Stimme. Es gibt keine unterschiedlichen Stimmrechte.

Veränderung gegenüber dem 31. Dezember 2021:

Zum 31. Dezember 2021 betrug das Grundkapital der *aap* 4.978.243,00 EUR und war in 4.978.243 voll eingezahlte Inhaberstückaktien eingeteilt. Die Erhöhung des Grundkapitals ergibt sich einerseits aus im Laufe des Geschäftsjahres 2022 erfolgten Ausübungen von Wandlungsrechten aus Wandelteilschuldverschreibungen im Rahmen der von *aap* begebenen Wandelschuldverschreibung 2020/2023 sowie andererseits aus einer von *aap* durchgeführten Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen unter Ausschluss des Bezugsrechts der Aktionäre im Wege einer Privatplatzierung aus dem Genehmigten Kapital 2022/I. Im Rahmen der aufgrund des von der Hauptversammlung am 21. Juni 2019 beschlossenen und durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 geänderten bedingten Kapitals 2019/I im Geschäftsjahr wurden 2022 insgesamt 917.193 Wandlungsrechte ausgeübt und im Zuge dessen 996.945 Inhaberstückaktien ausgegeben. In der Konsequenz erhöhte sich das Grundkapital der *aap* schrittweise um zunächst 981.288 EUR von 4.978.243,00 EUR auf 5.959.531 EUR und sodann von 5.959.531 EUR um 1.206,00 EUR auf 5.960.737. Die Eintragungen dieser temporären Grundkapitalkennziffern in das Handelsregister erfolgten am 4. Mai 2022 und am 20. Oktober 2022. Im Zuge der Kapitalerhöhung erhöhte sich das Grundkapital der *aap* durch die Ausgabe von insgesamt 596.073 neuen Inhaberstückaktien gegen Barleinlagen um 596.073,00 EUR von 5.960.737,00 EUR auf 6.556.810,00. Auch die Eintragung dieser temporären Grundkapitalkennziffer in das Handelsregister erfolgte am 20. Oktober 2022. Zuletzt erhöhte sich das Grundkapital der Gesellschaft um 14.451,00 EUR auf 6.571.261,00 durch eine weitere Ausübung von Wandlungsrechten aus der vorgenannten Wandelschuldverschreibung 2020/2023. Die Eintragung der neuen und zum 31. Dezember 2022 gültigen Grundkapitalkennziffer in das Handelsregister erfolgte am 1. Dezember 2022.

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 2022 folgende direkte oder indirekte Beteiligungen am Grundkapital in Höhe von 6.571.261,00 EUR, die 10 % der Stimmrechte überschreiten:

Name	Stimmrechte in %
1. Noes Beheer B.V.	12,51
2. Jürgen W. Krebs	12,45
3. Ratio Capital Management B.V.	11,36
4. Youshi Medical (Suzhou) Co. Ltd.	10,93

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

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 aufgrund 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.

Das zu Beginn des Geschäftsjahres 2022 noch in Höhe von 103.368,00 bestehende Genehmigte Kapital 2019/I wurde durch Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 aufgehoben.

Der Vorstand ist durch Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats bis zum 31. Mai 2027 das Grundkapital der Gesellschaft einmalig oder mehrfach um bis zu insgesamt 2.979.765,00 EUR gegen Bar- oder Sacheinlagen zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2022/I) und dabei, mit Zustimmung des Aufsichtsrats, die Bedingungen der Aktienausgabe 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. Nach teilweiser Ausschöpfung beträgt das Genehmigte Kapital 2022/I noch 2.383.692,00 EUR.

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. Darüber hinaus sind im Geschäftsjahr 2019 9.000 Bezugsrechte und im Geschäftsjahr 2020 weitere 15.000 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen und können nicht erneut ausgegeben werden. Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 wurde das bedingte Kapital 2013/I in der gemäß Satzung vom 21. Juni 2019 vermerkten Höhe an die im Geschäftsjahr 2020 umgesetzte

ordentliche Kapitalherabsetzung durch Zusammenlegung von Stückaktien im Verhältnis 10 zu 1 angepasst und von 113.000,00 EUR auf 11.300,00 EUR reduziert. Darüber hinaus waren in den Geschäftsjahren 2019 und 2020 zuvor insgesamt 24.000 Bezugsrechte verfallen, was infolge der Zusammenlegung im Verhältnis von 1 zu 10 dem Verfall von 2.400 Bezugsrechten entsprach. Zudem sind im Geschäftsjahr 2021 weitere 7.250 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen, sodass nur noch Bezugsrechte auf Aktien im Umfang von 1.650,00 EUR bestehen. Da in der Fassung der Satzung vom 14. April 2022 aber noch nicht sämtliche der genannten Bestandsveränderungen (ausgeübte und verfallene Bezugsrechte) berücksichtigt wurden, sondern das Bedingte Kapital 2013/I noch in Höhe von 11.300,00 EUR eingetragen war, wurde mit Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 das Bedingte Kapital 2013/I in der den Betrag in Höhe von 1.650,00 EUR übersteigenden Höhe aufgehoben. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 1.650,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 1.650 Stück neuen 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 im Geschäftsjahr 2018 30.000 Bezugsrechte, im Geschäftsjahr 2019 36.500 Bezugsrechte und im Geschäftsjahr 2020 weitere 20.000 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen und können nicht erneut ausgegeben werden. Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 wurde das bedingte Kapital 2014/I in der gemäß Satzung vom 21. Juni 2019 vermerkten Höhe an die im Geschäftsjahr 2020 umgesetzte ordentliche Kapitalherabsetzung durch Zusammenlegung von Stückaktien im Verhältnis 10 zu 1 angepasst und von 175.000,00 EUR auf 17.500,00 EUR reduziert. Zudem sind im Geschäftsjahr 2021 weitere 1.500 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen, sodass nur noch Bezugsrechte auf Aktien im Umfang von 9.350,00 EUR bestehen. Da in der Fassung der Satzung vom 14. April 2022 aber noch nicht sämtliche der genannten Bestandsveränderungen (ausgeübte und verfallene Bezugsrechte) berücksichtigt wurden, sondern das Bedingte Kapital 2014/I noch in Höhe von 17.500,00 EUR eingetragen war, wurde mit Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 das Bedingte Kapital 2014/I in der den Betrag in Höhe von 9.350,00 EUR übersteigenden Höhe aufgehoben. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 9.350,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 9.350 Stück neuen 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. Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 wurde das bedingte Kapital 2015/I in der gemäß Satzung vom 21. Juni 2019 vermerkten Höhe an die im Geschäftsjahr 2020 umgesetzte ordentliche Kapitalherabsetzung durch Zusammenlegung von Stückaktien im Verhältnis 10 zu 1 angepasst und von 150.000,00 EUR auf 15.000,00 EUR reduziert. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 15.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 15.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

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. Der Vorstand hat im Geschäftsjahr 2019 auf die Ausgabe von insgesamt 40.000 Bezugsrechte verzichtet, so dass im Rahmen des Aktienoptionsprogramms insgesamt nur 460.000 Bezugsrechte ausgegeben wurden. Des Weiteren sind im Geschäftsjahr 2019 30.000 Bezugsrechte und im Geschäftsjahr 2020 weitere 80.000 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen und können nicht erneut ausgegeben werden. Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 wurde das bedingte Kapital 2017 in der gemäß Satzung vom 21. Juni 2019 vermerkten Höhe an die im Geschäftsjahr 2020 umgesetzte ordentliche Kapitalherabsetzung durch Zusammenlegung von Stückaktien im Verhältnis 10 zu 1 angepasst und von 500.000,00 EUR auf 50.000,00 EUR reduziert. Da in der Fassung der Satzung vom 14. April 2022 aber noch nicht sämtliche der genannten Bestandsveränderungen (ausgeübte und verfallene Bezugsrechte) berücksichtigt wurden, sondern das Bedingte Kapital 2017/I noch in Höhe von 50.000,00 eingetragen war, wurde mit Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 das Bedingte Kapital 2017/I in der den Betrag in Höhe von 35.000,00 EUR übersteigenden Höhe aufgehoben. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 35.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 35.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 21. Juni 2019 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 14.754.688,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 14.754.688 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien (Stammaktien) der Gesellschaft beschlossen (Bedingtes Kapital 2019/I). Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien bei Ausübung von Wandlungs- oder Optionsrechten bzw. bei der Erfüllung von Wandlungs- oder Optionspflichten an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandelschuldverschreibungen, Optionsschuldverschreibungen, Genussrechten und/oder Gewinnschuldverschreibungen (bzw. Kombinationen dieser Instrumente), die aufgrund des vorstehenden Ermächtigungsbeschlusses ausgegeben worden sind. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie die Inhaber bzw. Gläubiger von Schuldverschreibungen, die von der Gesellschaft oder einem ihr nachgeordneten Konzernunternehmen aufgrund des vorstehenden Ermächtigungsbeschlusses der Hauptversammlung vom 21. Juni 2019 bis zum 20. Juni 2024

ausgegeben bzw. garantiert werden, von ihren Wandlungs- oder Optionsrechten Gebrauch machen bzw. Wandlungs- oder Optionspflichten aus solchen Schuldverschreibungen erfüllen oder soweit die Gesellschaft anstelle der Zahlung des fälligen Geldbetrags Aktien der Gesellschaft gewährt und soweit die Wandlungs- oder Optionsrechte bzw. Wandlungs- oder Optionspflichten nicht durch eigene Aktien, durch Aktien aus genehmigtem Kapital oder durch andere Leistungen bedient werden. Die neuen Aktien nehmen von dem Beginn des Geschäftsjahrs an, in dem sie entstehen, und für alle nachfolgenden Geschäftsjahre am Gewinn teil; abweichend hiervon kann der Vorstand, sofern rechtlich zulässig, mit Zustimmung des Aufsichtsrats festlegen, dass die neuen Aktien vom Beginn des Geschäftsjahres an, für das im Zeitpunkt der Ausübung von Wandlungs- oder Optionsrechten, der Erfüllung von Wandlungs- oder Optionspflichten oder der Gewährung anstelle des fälligen Geldbetrags noch kein Beschluss der Hauptversammlung über die Verwendung des Bilanzgewinns gefasst worden ist, am Gewinn teilnehmen. Der Vorstand wird ermächtigt, die weiteren Einzelheiten der Durchführung der bedingten Kapitalerhöhung festzusetzen. Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 wurde das bedingte Kapital 2019/I in der gemäß Satzung vom 21. Juni 2019 vermerkten Höhe an die im Geschäftsjahr 2020 umgesetzte ordentliche Kapitalherabsetzung durch Zusammenlegung von Stückaktien im Verhältnis 10 zu 1 angepasst und von 14.754.688,00 EUR auf 1.475.468,00 EUR reduziert. Darüber hinaus wurden im Geschäftsjahr 2021 aufgrund des von der Hauptversammlung am 21. Juni 2019 beschlossenen und durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 geänderten bedingten Kapitals 2019/I im Geschäftsjahr 2021 insgesamt 271.506 Wandlungsrechte aus der von *aap* begebenen Wandelschuldverschreibung 2020/2023 ausgeübt und im Zuge dessen 271.506 Inhaberstückaktien ausgegeben. Sodann wurden im Geschäftsjahr 2022 zunächst weitere 902.788 Wandlungsrechte aus der von *aap* begebenen Wandelschuldverschreibung 2020/2023 ausgeübt und im Zuge dessen 981.288 Bezugsaktien aus dem bedingten Kapital 2019/I ausgegeben. Mit Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 wurde das Bedingte Kapital 2019/I um 86.000 EUR auf 308.674,00 EUR erhöht, um sämtliche im Rahmen der Wandelschuldverschreibung 2020/2023 noch ausübbareren Wandlungsrechte bedienen zu können. Durch Ausübung von insgesamt 14.405 weiteren Wandlungsrechten und im Zuge dessen Ausgabe von 15.657 Bezugsaktien aus dem bedingten Kapital 2019/I ist das Grundkapital der Gesellschaft somit noch um bis zu 293.017,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 293.017 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 2.625.091,00,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 2.625.091 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien (Stammaktien) der Gesellschaft beschlossen (Bedingtes Kapital 2022/I). Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien bei Ausübung von Wandlungs- oder Optionsrechten bzw. bei der Erfüllung von Wandlungs- oder Optionspflichten an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandelschuldverschreibungen, Optionsschuldverschreibungen, Genussrechten und/oder Gewinnschuldverschreibungen (bzw. Kombinationen dieser Instrumente), die aufgrund des vorstehenden Ermächtigungsbeschlusses ausgegeben worden sind. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie die Inhaber bzw. Gläubiger von Schuldverschreibungen, die von der Gesellschaft oder einem ihr nachgeordneten Konzernunternehmen aufgrund des vorstehenden Ermächtigungsbeschlusses der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 bis zum 31. Mai 2027 ausgegeben bzw. garantiert werden, von ihren Wandlungs- oder Optionsrechten Gebrauch machen bzw. Wandlungs- oder Optionspflichten aus solchen Schuldverschreibungen erfüllen oder soweit die

Gesellschaft anstelle der Zahlung des fälligen Geldbetrags Aktien der Gesellschaft gewährt und soweit die Wandlungs- oder Optionsrechte bzw. Wandlungs- oder Optionspflichten nicht durch eigene Aktien, durch Aktien aus genehmigtem Kapital oder durch andere Leistungen bedient werden. Die neuen Aktien nehmen von dem Beginn des Geschäftsjahrs an, in dem sie entstehen, und für alle nachfolgenden Geschäftsjahre am Gewinn teil; abweichend hiervon kann der Vorstand, sofern rechtlich zulässig, mit Zustimmung des Aufsichtsrats festlegen, dass die neuen Aktien vom Beginn des Geschäftsjahres an, für das im Zeitpunkt der Ausübung von Wandlungs- oder Optionsrechten, der Erfüllung von Wandlungs- oder Optionspflichten oder der Gewährung anstelle des fälligen Geldbetrags noch kein Beschluss der Hauptversammlung über die Verwendung des Bilanzgewinns gefasst worden ist, am Gewinn teilnehmen. Der Vorstand wird ermächtigt, die weiteren Einzelheiten der Durchführung der bedingten Kapitalerhöhung festzusetzen. Der Aufsichtsrat wird ermächtigt, die Satzung der Gesellschaft entsprechend der jeweiligen Inanspruchnahme des Bedingten Kapitals 2022/I und nach Ablauf sämtlicher Options- und Wandlungsfristen zu ändern.

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

In Verträgen mit Kunden der *aap* mit einem realisierten Umsatzvolumen im Geschäftsjahr 2022 von mindestens 100.000 EUR sind in neun 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. Im Übrigen steht dieses Recht auch der *aap* zu.

Im Risiko- und Chancenbericht des Konsolidierten Jahresfinanzberichts 2020 wurde erwähnt, dass *aap* im Geschäftsjahr 2020 von drei Ankeraktionären Gesellschafterdarlehen im Gesamtumfang von 400 TEUR gewährt bekommen hat. Im Falle einer Übernahme („Change of Control“) von *aap* sind die Darlehen sofort zur Rückzahlung fällig. Für weitere Einzelheiten verweisen wir an dieser Stelle auf die entsprechende Risikobeschreibung im Konsolidierten Jahresfinanzbericht 2020.

Im Geschäftsjahr hat *aap* ein weiteres Gesellschafterdarlehen i.H.v. 250.000 EUR und ein Darlehen von einer nahestehenden Person i.H.v. 50.000 EUR erhalten. Im Falle einer Übernahme („Change of Control“) von *aap* sind die Darlehen sofort zur Rückzahlung fällig. Als Übernahme ist der Tag zu verstehen, an dem öffentlich bekannt gemacht wird, dass mehr als 50 % der Aktien der *aap* von einer Person oder Gesellschaft, oder verschiedenen Personen oder Gesellschaften, die im Sinne des § 30 Abs. 2 WpÜG abgestimmt handeln, übernommen sind.

Wie im Risiko- und Chancenbericht des Konsolidierten Jahresfinanzberichts 2020 berichtet, hat *aap* im Geschäftsjahr 2020 eine Wandelschuldverschreibung im Gesamtnennbetrag von rd. 2,6 Mio. EUR begeben. Für den Fall eines direkten oder indirekten Kontrollwechsels bei *aap* in Höhe von mindestens 30 %, besteht für die Anlegergläubiger gegenüber *aap* nach ihrer Wahl das Recht zur vorzeitigen Rückzahlung einzelner oder aller ihrer Schuldverschreibungen zu einem bereits festgelegten Betrag. Für weitere Einzelheiten verweisen wir an dieser Stelle auf die entsprechende Risikobeschreibung im Konsolidierten Jahresfinanzbericht 2020.

Im Rahmen der Refinanzierungsmaßnahmen der Gesellschaft hat *aap* im Geschäftsjahr 2020 mit einem Corporate-Finance-Advisor („M&A-Berater“) einen Vertrag geschlossen, im Rahmen dessen die M&A-Berater die Gesellschaft bei der Suche nach Investoren unterstützen sollten. Für die Verpflichtungen der Gesellschaft gilt ein Nachlaufschutz von 18 Monaten. Für den Fall der öffentlichen Übernahme der Gesellschaft durch einen durch die M&A-Berater vermittelten Investor sieht der Vertrag die Zahlung eines Honorars durch die Gesellschaft in nicht unwesentlicher Höhe vor.

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. 100 % ihrer kapitalisierten Jahresgesamtbezüge (festes Jahresgrundgehalt, variabler Bonus unter der Annahme 100 %iger Zielerfüllung sowie die Gewährung vereinbarter Phantom Stock Optionstranchen und Nebenleistungen jeweils für die Restlaufzeit ihrer Dienstverträge) für die Restlaufzeit ihrer Dienstverträge, maximal im Umfang von einer Jahresgesamtvergütung, mindestens jedoch im Umfang von einem Dreiviertel (=75 %) der Jahresgesamtvergütung (festes Jahresgrundgehalt, variabler Bonus unter der Annahme einer 100 %igen Zielerreichung sowie die Gewährung vereinbarter Phantom Stock Optionstranchen und Nebenleistungen).

IX. Nachtragsbericht

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

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

Der Vorstand der *aap* Implantate AG wird mit Datum vom 28. April 2023 eine Erklärung zur Unternehmensführung nach §§ 289f und 315d HGB abgeben und diese auf der Internetseite unter <https://www.aap.de/investoren/corporate-governance/erklaerung-zur-unternehmensfuehrung> allgemein zugänglich machen.

Berlin, 26. April 2023

Der Vorstand



Rubino Di Girolamo
Vorstandsvorsitzender / CEO



Agnieszka Mierzejewska
Mitglied des Vorstands / COO



Marek Hahn
Mitglied des Vorstands / CFO

C. Konzernabschluss

I. Konzernbilanz

	Anhang	31.12.2022	31.12.2021
		TEUR	TEUR
Aktiva			
Langfristige Vermögenswerte		9.047	9.636
Immaterielle Vermögenswerte	E.1.	2.111	2.315
<i>Entwicklungskosten</i>		2.052	2.244
<i>Andere immaterielle Vermögenswerte</i>		59	71
Leasing / Nutzungsrechte	E.2.	1.470	1.884
Sachanlagevermögen	E.3.	2.882	3.367
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	E.7.	336	367
Latente Steuern	E.4.	2.248	1.703
Kurzfristige Vermögenswerte		11.181	13.318
Vorräte	E.5.	7.819	7.315
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	E.6.	2.567	3.096
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	E.7.	268	191
Sonstige Vermögenswerte	E.8.	291	603
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	E.9.	236	2.112
Aktiva, gesamt		20.228	22.954

	Anhang	31.12.2022	31.12.2021
		TEUR	TEUR
Passiva			
Eigenkapital	E.10	12.827	12.776
Gezeichnetes Kapital		6.571	4.978
Kapitalrücklage		26.076	24.935
Gesetzliche Rücklage		42	42
Andere Gewinnrücklagen		11.734	11.734
Differenz aus der Währungsumrechnung		-153	-33
Bilanzergebnis		-31.443	-28.879
Langfristige Schulden		1.881	3.841
Leasingverbindlichkeiten	E.14.	1.073	1.517
Gesellschafterdarlehen	E.14.	0	400
Wandeldarlehen	E.14.	0	538
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	E.15.	195	581
Latente Steuern	E.4.	138	286
Rückstellungen	E.13.	266	264
Sonstige Verbindlichkeiten	E.16.	209	255
Kurzfristige Verbindlichkeiten		5.520	6.337
Leasingverbindlichkeiten	E.14.	478	442
Gesellschafterdarlehen	E.14.	660	0
Wandeldarlehen	E.14.	487	1.462
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	E.14.	2.084	2.287
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	E.14.	1.318	1.248
Rückstellungen	E.12.	59	34
Ertragsteuerverbindlichkeiten	E.16.	148	508
Sonstige Verbindlichkeiten	E.15.	285	355
Passiva, gesamt		20.228	22.954

II. Konzerngesamtergebnisrechnung

	Anhang	2022	2021
		TEUR	TEUR
Umsatzerlöse	D.1.	11.516	12.166
Veränderung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen		495	419
Aktivierete Eigen- und Entwicklungsleistungen	D.2.	141	134
Gesamtleistung		12.152	12.719
Sonstige betriebliche Erträge	D.3. und D.9.	1.175	1.636
Materialaufwand / Aufwand für bezogene Leistungen	D.4.	-1.576	-1.815
Personalaufwand	D.5.	-6.877	-6.717
Sonstige betriebliche Aufwendungen	D.7. und D.9.	-6.589	-6.580
Übrige Steuern		1	-7
Periodenergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen		-1.714	-766
Abschreibung und Wertminderungen	D.6.	-1.673	-1.844
Periodenergebnis vor Zinsen und Steuern		-3.388	-2.610
Beteiligungsergebnis	D.8.	16	30
Finanzergebnis	D.8.	-241	-283
Periodenergebnis vor Steuern		-3.613	-2.864
Steuern vom Einkommen und Ertrag	D.10.	1.049	342
Periodenergebnis nach Steuern		-2.564	-2.522
Erfolgsneutrale Veränderungen/Währungsdifferenzen*		-119	-177
Gesamtergebnis nach Steuern		-2.683	-2.699
Ergebnis je Aktie (unverwässert/verwässert) in EUR	D.11.	-0,39	-0,51

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

III. Konzernkapitalflussrechnung

siehe Anhang E.9.	01.01. - 31.12.2022	01.01. - 31.12.2021
	TEUR	TEUR
Periodenergebnis nach Steuern	-2.564	-2.522
Änderung im Working Capital	-177	-1.272
Aktienbasierte Vergütung	-15	18
Abschreibungen auf Vermögenswerte des Anlagevermögens	1.673	1.844
Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Anlagevermögen	0	-50
Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Umlaufvermögen	0	9
Änderung der Rückstellungen	27	-289
Veränderung der sonstigen Vermögenswerte und Forderungen	245	-90
Veränderung der sonstigen Verbindlichkeiten sowie anderer Passiva	-254	-485
Zinsaufwendungen/-erträge/ Beteiligungserträge	356	356
Ertragsteueraufwand	-1.049	9
Ertragsteuerzahlungen	-4	1
Korrektur der nicht zahlungswirksamen Wechselkursaufwendungen/-erträge	-131	
Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit	-1.893	-2.470
Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen	-344	-329
Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagevermögen	-141	-194
Einzahlungen aus Abgängen des Sachanlagevermögens	0	648
Erhaltene Dividenden	16	30
Cash-Flow aus Investitionstätigkeit	-469	155
Einzahlung aus Eigenkapitalzuführungen	1.186	4.950
Auszahlung für Eigenkapitaltransaktionskosten	-13	-104
Einzahlungen aus der Aufnahme Wandeldarlehen	0	0
Auszahlungen für Transaktionskosten Wandeldarlehen	0	0
Einzahlungen aus der Aufnahme von Gesellschafterdarlehen	250	1.016
Tilgung von Gesellschafterdarlehen	0	-1.016
Einzahlungen aus der Aufnahme von Darlehen nahestehender Personen	50	0
Tilgung von Leasingverbindlichkeiten	-499	-534
Tilgung von Finanzierungsverbindlichkeiten	-250	-459
Gezahlte Zinsen	-249	-320
Cash-Flow aus der Finanzierungstätigkeit	475	3.532
Veränderung der Liquidität aus Wechselkursänderungen	10	11
Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	-1.876	1.228
Zahlungsmittelbestand am Anfang der Periode	2.112	885
Zahlungsmittelbestand am Ende der Periode	236	2.112

IV. Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung

siehe Anhang E.11.	Gewinnrücklagen				Erfolgsneutrale Eigenkapitalveränderungen	Bilanz- ergebnis	Summe
	Gezeichnetes Kapital	Kapital- rücklage	Gesetzliche Rücklagen	Andere Gewinn- rücklagen	Differenz aus der Währungsumrechnung		
Alle Angaben in TEUR							
Stand 01.01.2022	4.978	24.935	42	11.734	-33	-28.879	12.776
Kapitalerhöhung	596	590					1.186
Umwandlung Wandeldarlehen in Aktien	997	565					1.562
Anteilsbasierte Vergütungen		-15					-15
Periodenergebnis nach Steuern						-2.564	-2.564
Erfolgsneutrale Veränderungen/ Währungsdifferenzen					-119		-119
Gesamtergebnis nach Steuern							-2.683
Stand 31.12.2022	6.571	26.075	42	11.734	-152	-31.443	12.827
Stand 01.01.2021	3.207	21.523	42	11.734	144	-26.358	10.292
Kapitalerhöhung	1.500	3.246					4.746
Umwandlung Wandeldarlehen in Aktien	272	148					420
Anteilsbasierte Vergütungen		18					18
Periodenergebnis nach Steuern						-2.521	-2.521
Erfolgsneutrale Veränderungen/ Währungsdifferenzen					-177		-177
Gesamtergebnis nach Steuern							-2.699
Stand 31.12.2021	4.978	24.935	42	11.734	-33	-28.879	12.776

V. Konzernanhang

A. Informationen zum Unternehmen

Die *aap* Implantate AG als Mutterunternehmen des Konzerns (nachfolgend: *aap* oder *aap*-Konzern) 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 11. Oktober 2019 sind die Aktien der Gesellschaft unter der gleichen WKN im regulierten Markt (General Standard) zugelassen, während sie zuvor vom 16. Mai 2003 bis zum 10. Oktober 2019 im Teilbereich des regulierten Marktes mit weiteren Zulassungsfolgepflichten (Prime Standard) notiert waren. Die Gesellschaft wird beim Amtsgericht Berlin-Charlottenburg unter HRB 64083 geführt und wurde dort am 10. September 1997 in das Handelsregister eingetragen.

Der Konzernabschluss für das Wirtschaftsjahr 01. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022 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. 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 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 ein weites Spektrum an Lochschrauben. Der Produktionsstandort des Konzerns befindet sich in Deutschland. Die wesentlichen Absatzgebiete bilden Deutschland, die USA und Westeuropa.

B. Rechnungslegungsmethoden

Grundlagen der Aufstellung des Konzernabschlusses

Der Konzernabschluss der *aap* Implantate AG zum 31. Dezember 2022 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. 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, Berlin, alle Tochterunternehmen einbezogen, die von der *aap* Implantate AG unmittelbar oder mittelbar über die Stimmrechtsmehrheit beherrscht werden. Der Konzernabschluss der *aap* Implantate AG stellt den größten und kleinsten Konsolidierungskreis dar.

Konsolidierte Tochterunternehmen:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
	Anteilshöhe	Anteilshöhe
MAGIC Implants GmbH, Berlin	100%	100%
<i>aap</i> Implants Inc., Dover, Delaware, USA	100%	100%
<i>MCTeQ GmbH</i> , Berlin	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 Berichtswährung des Konzerns ist der Euro. Der Abschluss des in den Konzernabschluss einbezogenen ausländischen Tochterunternehmens mit einer von der Berichtswährung des Konzerns abweichenden funktionalen Währung wird am Bilanzstichtag nach dem Konzept der funktionalen Währung von der funktionalen Währung in die Berichtswährung des Konzerns 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 von der funktionalen Währung abweichenden Währungen mit dem Tagesmittelkurs zum Zeitpunkt der Erstverbuchung umgerechnet. 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 erfasst. 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. In diesen Fällen erfolgt die Umsatzrealisierung bereits vor Lieferung der Güter an den Kunden, sobald *aap* die Produkte in Rechnung gestellt hat und die oben genannten Voraussetzungen des IFRS 15.B81 kumulativ erfüllt sind.

Die Erfassung der Umsatzerlöse erfolgt in Höhe der Gegenleistung, die der Konzern im Austausch für diese Produkte voraussichtlich erhalten wird. Kundenskonti und -rabatte werden periodengerecht entsprechend den zugrundeliegenden Umsatzerlösen berücksichtigt. Rabatte (variable Gegenleistungen) werden in Höhe des wahrscheinlichsten Betrags von den Umsatzerlösen abgezogen und in entsprechender Höhe wird eine Rückerstattungsverbindlichkeit gebildet. Das Zahlungsziel für Umsatzerlöse in Deutschland beträgt 30 Tage und für internationale Umsatzerlöse 45 bis 180 Tage.

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 Abschlusstichtag 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 Abschlusstichtag 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 passiv abgegrenzt und unter den Sonstigen Verbindlichkeiten ausgewiesen. Die ertragswirksame Auflösung erfolgt linear entsprechend der gewichteten Nutzungsdauer der begünstigten Vermögenswerte in den sonstigen betrieblichen Erträgen.

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 IFRS 16 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 10 Jahren (Vorjahr: 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.

Immaterielle Vermögenswerte werden außerplanmäßig abgeschrieben, wenn der erzielbare Betrag der Vermögenswerte deren Buchwert unterschreitet oder eine der oben genannten Kriterien zur Aktivierbarkeit nicht mehr gegeben ist.

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.

Die Nutzungsdauern betragen:	Jahre
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 erwarten 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.

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.

Ausbuchung finanzieller Vermögenswerte

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.

Finanzielle Verbindlichkeiten

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“ („FLAC“) 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.

Zusammengesetzte finanzielle Verbindlichkeiten

Finanzielle Verbindlichkeiten, die dem Gläubiger eine Option zur Wandlung in Stammkapital zu einem vertraglich festem Wandlungsverhältnis gewähren, werden bei Vorliegen weiterer Voraussetzungen bei Zugang in einen Eigenkapitalanteil sowie eine Schuldkomponente aufgeteilt (zusammengesetzte Finanzinstrumente). Der auf die Wandlungsoption dieser Instrumente entfallende Eigenkapitalanteil ist in der Konzernbilanz unter dem Posten Kapitalrücklage im Eigenkapital ausgewiesen und in der Entwicklung des Konzerneigenkapitals aufgegliedert. Die Folgebewertung der Schuldkomponente erfolgt zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Anwendung der Effektivzinsmethode.

Wertminderungen finanzieller Vermögenswerte

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 betrachtet einen finanziellen Vermögenswert als ausgefallen, wenn es unwahrscheinlich ist, dass der Schuldner seine Verpflichtung vollständig an den Konzern zahlen kann.

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, wenn keine Einzelbewertung 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.

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente umfassen Kassenbestände und Bankguthaben.

Anteilsbasierte Vergütung mit Ausgleich durch Eigenkapitalinstrumente

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 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.

Anteilsbasierte Vergütung mit Barausgleich

Anteilsbasierte Vergütungsprogramme mit Barausgleich (Phantom Stocks) werden einerseits als Personalaufwand und andererseits als sonstige finanzielle Verbindlichkeit erfasst.

Die Verbindlichkeit wird bei der erstmaligen Erfassung und zu jedem Berichtsstichtag bis zu ihrer Begleichung mit dem beizulegenden Zeitwert bewertet wobei Wertänderungen als Personalaufwand erfasst werden. Die Bewertung erfolgt unter Anwendung eines Optionspreismodells, in dem die wesentlichen Vertragsbedingungen der Phantom Stocks berücksichtigt sind. Da die Vertragsbedingungen keinen Erdienungszeitraum vorsehen, wird die Verbindlichkeit in voller Höhe des beizulegenden Zeitwerts der Phantom Stocks erfasst. 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 gemäß IFRS 16 (Leasingverhältnisse) als Nutzungsrechte und korrespondierende Leasingverbindlichkeiten bilanziert. Die Zugangsbewertung der Nutzungsrechte erfolgt in Höhe der korrespondierenden Leasingverbindlichkeit zuzüglich vor Bereitstellung geleisteter Leasingzahlungen oder Anschaffungsnebenkosten. Der erstmalige Ansatz der Leasingverbindlichkeiten bestimmt sich als Barwert der zu leistenden Leasingzahlungen, abgezinst unter Anwendung des Grenzfremdkapitalzinssatzes zum Bereitstellungsdatum. Die Nutzungsrechte werden in Folgeperioden planmäßig linear über die Vertragslaufzeit oder die kürzere wirtschaftliche Nutzungsdauer abgeschrieben; gegebenenfalls werden erforderliche Wertminderungen nach IAS 36 (Wertminderungen) erfasst. Der aap-Konzern nimmt das Wahlrecht des IFRS 16 in Anspruch und verzichtet für Leasingverträge mit einer Laufzeit von bis zu zwölf Monaten („kurzfristige

Leasingverhältnisse“) sowie für Leasingverträge über geringwertige Vermögenswerte auf eine Erfassung des Nutzungsrechts und der Leasingverbindlichkeit.

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.

Eine Erläuterung der Eventualforderungen erfolgt unter E.19., eine Erläuterung der Eventualverbindlichkeiten erfolgt unter E.20.

Neue und geänderte Standards und Interpretationen

Für das Geschäftsjahr 2022 wurden alle Rechnungslegungsstandards und Interpretationen angewandt, die zum 31. Dezember 2022 verpflichtend anzuwenden sind, da sie sowohl vom IASB verabschiedet als auch von der EU übernommen sind. Aus Sicht der *aap* ist der durch die EU vorgegebene Anwendungszeitpunkt relevant.

Die folgenden geänderten Standards sind für Geschäftsjahre, die am 1. Januar 2022 beginnen verpflichtend anzuwenden:

- IFRS 16 Leasingverhältnisse: COVID 19 - bezogene Mietkonzessionen nach dem 30. Juni 2021
- IAS 16 Sachanlagen: Einnahmen vor beabsichtigter Nutzung
- IAS 37 Rückstellungen, Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen: Drohende Verluste aus schwebenden Verträgen – Kosten der Vertragserfüllung
- IFRS 3 Unternehmenszusammenschlüsse: Verweis auf das Rahmenkonzept

„Verbesserungen an den IFRS - Zyklus 2018–2020“ zu den Standards IAS 41 Landwirtschaft, IFRS 1 Erstmalige Anwendung der International Financial Reporting Standards, IFRS 9 Finanzinstrumente und IFRS 16 Leasingverhältnisse

Aus der Änderung der obigen Standards ergaben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns.

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 01.01.2022 beginnen. *aap* wendet diese nicht vorzeitig bzw. noch nicht an.

Standards / Interpretation		Anwendungs- pflicht	Übernahme durch die EU- Kommission
Änderungen an IAS 1 Darstellung des Abschlusses und IFRS Practice Statement 2	Die Änderung betrifft Leitlinien für die Anwendung des Wesentlichkeitskriteriums in Bezug auf die Offenlegung von Rechnungslegungsmethoden	01.01.2023	02.03.2022
Änderungen an IAS 8 Rechnungslegungsmethoden, Änderungen von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen und Fehlern	Die Definition von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen wurde geändert	01.01.2023	02.03.2022
Änderungen an IAS 12 Ertragsteuern	Die Änderung betrifft latente Steuern im Zusammenhang mit Vermögenswerten und Schulden, die aus einer einzelnen Transaktion stammen	01.01.2023	11.08.2022
Änderungen an IAS 1 Darstellung des Abschlusses	Änderungen an den Kriterien zur Klassifizierung von Schulden als kurz- oder langfristig, deren Ausweis und notwendige Angaben sowie Änderungen betreffend langfristige Verbindlichkeiten mit Covenants	01.01.2023	offen
Änderungen an IFRS 16 Leasingverhältnisse	Mit der Änderung wird die Behandlung einer Leasingverbindlichkeit im Rahmen eines Sale-and-Leaseback-Vertrags klargestellt	01.01.2024	offen

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

aap prüft zurzeit, wie sich die erstmalige Anwendung der Standards auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns auswirken wird.

C. Wesentliche Ermessensentscheidungen, Schätzungen und Annahmen

Im Konzernabschluss müssen zu einem gewissen Grad Ermessensentscheidungen, Schätzungen und Annahmen getroffen werden. 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 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.

Für die Beurteilung der **Going-Concern-Prämisse** stellt der Vorstand eine Ertrags- und Liquiditätsplanung auf. Diesen Planungen liegen Annahmen hinsichtlich der gesamtwirtschaftlichen, branchenspezifischen und unternehmensbezogenen Entwicklung zugrunde. Diese Annahmen beziehen sich im Wesentlichen auf die Entwicklung der Umsatzerlöse, der Kosten und die Möglichkeit den kurzfristigen Finanzierungsbedarf zu decken. Zu den bestehenden Liquiditätsrisiken, die die Entwicklung der Gesellschaft und des Konzerns beeinträchtigen bzw. deren Fortbestand bis hin zur Insolvenz gefährden könnten, vergleiche auch die Ausführungen im Abschnitt 3. Management von Finanzrisiken im Kapitel F. Berichterstattung zu Finanzinstrumenten.

Es besteht die Möglichkeit, dass sich die der Planung zugrunde gelegten Erwartungen und Annahmen als unzutreffend erweisen. So könnten ein deutliches Unterschreiten der geplanten Umsatzentwicklung und somit der erwarteten Zahlungsmittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit, unerwartete Mehraufwendungen im Rahmen der Entwicklung der antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie bzw. fehlende Erfolge im Rahmen ihrer Vermarktung, zusätzlich erforderlich werdende Investitionen, Verzögerungen bei Projekten oder Kostensteigerungen ggf. zu einem weiteren kurzfristigen Liquiditätsbedarf führen. Darüber hinaus kann nicht garantiert werden, dass es der Gesellschaft nach Sicherstellung der weiteren Finanzierung in einem überschaubaren Zeitraum nach dem Abklingen der COVID-19-Pandemie gelingen wird, ein positives Ergebnis zu erwirtschaften, so dass *aap* 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 erhielt Zuwendungen aus öffentlicher Hand in Form von Überbrückungshilfen, um die pandemiebedingten Umsatzeinbußen zu bewältigen.

Es wurde Überbrückungshilfe für den Monat Januar 2022 beantragt und ausgezahlt.

Im Hinblick auf die Aufstellung des Konzernabschlusses wurden jedoch die Annahmen und Schätzungen hinsichtlich der Bewertung der bilanzierten Vermögenswerte und Schulden sowie der Erträge und Aufwendungen im Vergleich zum Vorjahr, nicht wesentlich geändert.

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. Dezember 2022 2.052 TEUR (Vorjahr: 2.244 TEUR).

Die im Berichtsjahr erreichten Projektfortschritte und die bisherige Kundenresonanz bestätigen die positive Einschätzungen hinsichtlich der künftigen Erlöse der verbleibenden Entwicklungsprojekte. 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.

Die in der Entwicklung befindlichen Entwicklungsprojekte werden einem jährlichen Wertminderungstest unterzogen. Einzelheiten sind unter E. 1 Immaterielle Vermögenswerte erläutert. Für die Berechnungen des Nutzungswerts sind die künftigen Cash-Flows der jeweiligen Vermögenswerte 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.

Bei der Bemessung von **Rückstellungen** bestehen Unsicherheiten hinsichtlich zukünftiger Kostensteigerungen und hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit. Der Buchwert der Rückstellungen am 31. Dezember 2022 beträgt 325 TEUR (Vorjahr: 298 TEUR).

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. Zum 31. Dezember 2022 wurden latente Steuern in Höhe von 481 TEUR (Vorjahr: 391 TEUR) aktiviert und mit passiven latenten Steuern in derselben Höhe saldiert, wie unter E.4. Latente Steuerforderungen, Latente Steuerverbindlichkeiten dargestellt.

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.

D. Erläuterungen zur Konzerngesamtergebnisrechnung

1. Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse aus Verträgen mit Kunden resultieren ausschließlich aus dem Verkauf von Produkten. Die Umsatzerlöse nach Regionen für das Geschäftsjahr 2022 und das Geschäftsjahr 2021 stellen sich gemäß IFRS 8.33 wie folgt dar:

<u>Umsätze nach Regionen</u>	2022	2021
	TEUR	TEUR
Deutschland	2.226	2.435
EMEA (Europa ohne Deutschland, Mittlerer Osten, Afrika)	3.512	3.959
NA (Nordamerika)	3.406	3.459
LATAM (Lateinamerika)	2.037	1.777
APAC (Asien-Pazifik)	335	536
Gesamt	11.516	12.166

Umsatzerlöse externer Kunden werden den einzelnen Ländern anhand des Hauptsitzes des Kunden zugewiesen.

Umsätze werden ausschließlich in der Produktgruppe Trauma erzielt.

Im Geschäftsjahr 2022 entfallen Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Produkten in Höhe von 2.650 TEUR (Vorjahr: 2.598 TEUR) auf die drei Hauptkunden der Gesellschaft.

2. Aktivierte Eigen- und Entwicklungsleistungen

Bei den aktivierten Eigen- und Entwicklungsleistungen in Höhe von 141 TEUR (Vorjahr: 134 TEUR) handelt es sich um Aktivierungen im Zusammenhang mit Entwicklungsprojekten.

3. Sonstige betriebliche Erträge

	2022	2021
	TEUR	TEUR
Erträge aus Aufwandszuschüssen	667	1.056
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen und abgegrenzten Verbindlichkeiten	274	270
Erträge aus geldwertem Vorteil (Pkw-Nutzung)	83	80
Erträge aus Investitionszuschüssen	57	69
Erträge aus der Herabsetzung von Wertberichtigungen	3	0
Erträge aus Kostenweiterberechnung	2	2
Erträge aus Währungsdifferenzen	1	9
Erträge aus dem Abgang von Anlagevermögen	0	74
Übrige	88	76
Gesamt	1.175	1.636

Die Aufwandszuschüsse betreffen Kostenerstattungen für Entwicklungsprojekte im Rahmen eines Förderprojektes (364 TEUR) sowie Überbrückungshilfen (269 TEUR). Die Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen und abgegrenzten Verbindlichkeiten betreffen im Wesentlichen Personalverbindlichkeiten (138 TEUR) sowie Verbindlichkeiten für den Vertrieb (100 TEUR).

4. Materialaufwand

	2022	2021
	TEUR	TEUR
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und bezogene Waren	1.430	1.617
Aufwendungen für bezogene Leistungen	146	198
Gesamt	1.576	1.815

5. Personalaufwand

	2022	2021
	TEUR	TEUR
Löhne und Gehälter	5.818	5.744
Sozialversicherungsabgaben	623	541
Altersversorgung, beitragsorientiert	451	415
Mitarbeitern gewährte Aktienoptionen	-15	18
Gesamt	6.877	6.717

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	2022	2021
Produktion	48	42
Forschung & Entwicklung	18	13
Qualitätsmanagement	8	7
Vertrieb	24	20
Verwaltung	7	7
Gesamt	105	89

Arbeitnehmer im Jahresdurchschnitt	2022	2021
Gewerbliche Arbeitnehmer (inkl. technische Angestellte)	48	48
Angestellte	57	50
Gesamt	105	98

6. Abschreibungen und Wertminderungen

Abschreibungen	2022	2021
	TEUR	TEUR
Abschreibungen immaterielle Vermögenswerte	346	410
Abschreibungen Leasing / Nutzungsrechte	499	572
Abschreibungen Sachanlagevermögen	829	862
Gesamt	1.673	1.844

7. Sonstige betriebliche Aufwendungen

	2022	2021
	TEUR	TEUR
Beratungskosten	1.747	2.281
Ausgangsfrachten, Verpackungsmaterial, Kosten der Warenabgabe	1.668	1.527
Raum- und Mietnebenkosten	526	360
Versicherungen, Beiträge, Abgaben	505	407
Reparaturen, Instandhaltungen	364	355
Werbe- und Reisekosten	339	339
Forschung, Analyse, Versuche und Sterilisation	223	246
Bürobedarf, Telefon, Telefax, Porto	175	182
Patent- und andere Gebühren	157	166
Wertberichtigungen auf Forderungen	262	16
Fahrzeugkosten	131	88
Aufsichtsratsvergütung	102	90
Personalvermittlung	83	151
Periodenfremde Aufwendungen	50	33
Personalleasing	0	24
Übrige	257	315
Gesamt	6.589	6.580

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

- Beratungskosten (incl. Berater für F&E)	1.223	1.216
- Abschlussgebühren für Wirtschaftsprüfer und Steuerberater	341	358
- Rechtsberatungskosten	93	571
- Börsenbetriebskosten	77	123
- Lohnbuchführungskosten	13	13
Gesamt	1.747	2.281

Die aus den Anwendungserleichterungen des IFRS 16 resultierenden Leasingaufwendungen in Höhe von 32 TEUR (Vorjahr: 28 TEUR) sind in den Positionen Fahrzeugkosten bzw. Übrige enthalten.

In den übrigen Aufwendungen sind 6 TEUR (Vorjahr: 7 TEUR) aus Währungsumrechnung enthalten.

8. Finanzergebnis

	2022 TEUR	2021 TEUR
Währungsbedingte Erträge aus Intercompany Sachverhalten zum Bilanzstichtag	131	217
Währungsbedingte Aufwendungen aus Intercompany Sachverhalten zum Bilanzstichtag	0	0
Währungsbedingtes Ergebnis aus Intercompany Sachverhalten zum Bilanzstichtag	131	217
Beteiligungsergebnis	16	30
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	0	0
Sonstige Zinsen und ähnliche Aufwendungen:		
- Zinsen Kreditverbindlichkeiten	-262	-385
- Zinsen aus Leasingverbindlichkeiten	-100	-115
- Zinsen für Steuernachzahlungen	-10	0
Zinsergebnis	-372	-500
Finanzergebnis	-241	-283

9. Kursdifferenzen

Die in der Rechnungsperiode ergebniswirksam verrechneten Kursdifferenzen betragen:

	2022 TEUR	2021 TEUR
Erträge aus Kursdifferenzen im sonstigen betrieblichen Ertrag	1	9
Aufwendungen aus Kursdifferenzen in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen	-6	-7
Währungsbedingtes Ergebnis aus Intercompany Sachverhalten zum Bilanzstichtag	131	217
Gesamt	126	219

10. Ertragsteuern

In der Gewinn- und Verlustrechnung wurden nachfolgende Ertragsteuern erfasst:

Ertragsteueraufwendungen nach Herkunft	2022 TEUR	2021 TEUR
Gezahlte bzw. geschuldete Ertragsteuer		
- Deutschland	355	0
- Übrige Länder	0	-8
	355	-8
Latente Steuern		
- aus zeitlichen Unterschieden	603	411
- aus Verlustvorträgen, erfolgswirksam	90	-60
	693	351
Gesamt	1.049	343

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.

	2022	2021
	TEUR	TEUR
Ergebnis vor Steuern	-3.613	-2.864
Theoretischer Steueraufwand(-ertrag) 30,2 % (Vorjahr: 30,2 %)	1.090	864
Steuereffekte auf		
Nicht nutzbare Verlustvorträge bzw. Nutzung von nicht bilanzierten Verlustvorträgen und Abschreibung auf Verlustvorträge	-402	-508
Permanente Differenzen	0	0
Steuerlich nicht abzugsfähige Aufwendungen	12	-5
Hinzurechnungsbeträge Gewerbesteuer	-12	-17
Steuerfreie Erträge	5	7
Steuerzahlungen Vorjahre	355	0
Summe der Steuereffekte	-42	-521
In der Gewinn- und Verlustrechnung erfasster Ertragsteuerertrag/ -aufwand	1.049	343
Effektiver Steuersatz in %	29,2	11,9

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 Periodenergebnis nach Steuern durch die durchschnittliche gewichtete Anzahl der während der Berichtsperiode ausstehenden Aktien dividiert wird. Ein potenziell verwässernder Effekt ergibt sich aus den anteilsbasierten Vergütungsprogrammen sowie Wandeldarlehen.

Die Veränderung der in Umlauf befindlichen Aktien gegenüber dem Vorjahr resultiert aus im Laufe des Geschäftsjahres 2022 erfolgten Ausübungen von Wandlungsrechten aus Wandelteilschuldverschreibungen (Ausgabe von 996.945 Inhaberstückaktien) sowie der im Jahr 2022 erfolgten Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen (Ausgabe von 596.073 Inhaberstückaktien).

Die Anzahl der potenziellen Aktien aus den anteilsbasierten Vergütungsprogrammen sowie Wandeldarlehen beträgt 2.979.108 Stückaktien (Vorjahr: 1.264.962 Stückaktien). Im Geschäftsjahr und in der Vergleichsperiode hätte die Berücksichtigung dieser potenziellen Aktien eine Verringerung des Periodenverlusts je Aktie zur Folge gehabt, daher resultierte aus diesen Instrumenten kein Verwässerungseffekt im Sinne des IAS 33.

		Jan - Dez. 2022	Jan - Dez. 2021
gewichtete durchschnittliche Anzahl der ausstehenden Aktien (in Stück)		5.955.915	4.915.030
Periodenergebnis nach Steuern	TEUR	-2.564	-2.522
Ergebnis je Aktie	EUR	-0,43	-0,51

E. Erläuterungen zur Konzernbilanz

1. Immaterielle Vermögenswerte

2022

	Entwicklungs- kosten	Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte, Lizenzen und ähnliche Rechte	Summe
	TEUR	TEUR	TEUR
Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten			
Stand 01.01.2022	19.284	1.961	21.245
Zugänge	141	0	141
Abgänge	0	0	0
Stand 31.12.2022	19.425	1.961	21.386
Kumulierte Abschreibungen			
Stand 01.01.2022	-17.040	-1.890	-18.930
Abschreibungen	-333	-13	-346
Stand 31.12.2022	-17.373	-1.903	-19.276
Buchwerte			
Stand 31.12.2022	2.052	58	2.110

2021

	Entwicklungs- kosten	Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte, Lizenzen und ähnliche Rechte	Summe
	TEUR	TEUR	TEUR
Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten			
Stand 01.01.2021	19.154	1.901	21.055
Zugänge	134	60	194
Abgänge	-4	0	-4
Stand 31.12.2021	19.284	1.961	21.245
Kumulierte Abschreibungen			
Stand 01.01.2021	-16.630	-1.852	-18.482
Abschreibungen	-410	-38	-448
Stand 31.12.2021	-17.040	-1.890	-18.930
Buchwerte			
Stand 31.12.2021	2.244	71	2.315

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

Entwicklungskosten

Die Zugänge bei den Entwicklungskosten betreffen die folgenden Projekte:

	Nutzungs- dauer in Jahren	Buchwert 31.12.2022 TEUR	Buchwert 31.12.2021 TEUR	Zugang 2022 TEUR
Entwicklung LOQTEQ [®] ohne polyaxiale Systeme und Fuß/Fußgelenk	7*	614	731	45
Entwicklung LOQTEQ [®] für Fuß/Fußgelenk	10*	730	744	50
Entwicklung LOQTEQ [®] polyaxialer Systeme	10*	689	736	46
		2.033	2.211	141

-* zum Teil noch in Entwicklung befindliche Entwicklungsprojekte

Der aap-Konzern führte für in der Entwicklung befindliche Entwicklungsprojekte (Buchwert 31. Dezember 2022: 1.012 TEUR, Vorjahr: 871 TEUR) eine jährliche Prüfung auf Wertminderung zum 31. Dezember 2022 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 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 14,2 % bis 16,3 % p.a. (Vorjahr: 15,3 % bis 17,88 % p.a.) und 8,54 % nach Steuern (Vorjahr: 8,85 %). Im Geschäftsjahr 2022 waren keine Wertminderungen auf aktivierte Entwicklungskosten vorzunehmen (Vorjahr: 0 TEUR).

Darüber hinaus sind weitere Forschungs- und Entwicklungsleistungen entweder von externen Anbietern oder durch den Einsatz eigener Personalkapazitäten in Höhe von 1.099 TEUR angefallen (Vorjahr: 1.138 TEUR) und im Aufwand erfasst.

2. Leasing / Nutzungsrechte

Zusammensetzung und Entwicklung der in der Bilanz ausgewiesenen Nutzungsrechte:

	Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten inkl. Bauten auf fremden Grundstücken	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	Summe
	TEUR	TEUR	TEUR
Stand 01.01.2022	1.616	269	1.885
Zugänge	0	84	84
Abschreibungen	-420	-79	-499
Sonstige Veränderungen	0	0	0
Stand 31.12.2022	1.196	274	1.470

	Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten inkl. Bauten auf fremden Grundstücken	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	Summe
	TEUR	TEUR	TEUR
Stand 01.01.2021	306	112	418
Zugänge	2.045	262	2.307
Abschreibungen	-429	-105	-534
Sonstige Veränderungen	-306	0	-306
Stand 31.12.2021	1.616	269	1.885

Die auf die Leasingverhältnisse entfallenden Beträge in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung sind wie folgt:

	2022	2021
	TEUR	TEUR
Erträge aus dem Abgang von Nutzungsrechten	0	26
Aufwand aus kurzfristigen Leasingverhältnissen	-59	-20
Aufwand aus geringwertigen Leasingverhältnissen	-7	-7
Abschreibungen auf Nutzungsrechte	-499	-543
Zinsaufwendungen aus Leasingverhältnissen	-100	-115
Summe	665	659

Im Berichtsjahr sind im Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit für die Tilgungen in Höhe von 499 TEUR (Vorjahr: 534 TEUR) und Zinsen in Höhe von 100 TEUR (Vorjahr: 115 TEUR) aus Leasingverhältnissen enthalten.

Es bestehen keinerlei Verfügungs- oder Nutzungsbeschränkungen.

Die in der Bilanz ausgewiesenen Nutzungsrechte befinden sich im Geschäftsjahr ausschließlich in Deutschland.

Zu Leasingverpflichtungen aus kurzfristigen Leasingverhältnissen verweisen wir auf Punkt E. 17. (Sonstige finanzielle Verpflichtungen). Zur Fälligkeitsanalyse für Leasingverbindlichkeiten verweisen wir auf die Erläuterungen zu den Liquiditätsrisiken Punkt F. 3. (Management von Finanzrisiken).

3. Sachanlagevermögen

2022

	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 01.01.2022	0	9.991	2.459	37	12.487
Zugänge	0	303	41	0	344
Abgänge	0	0	0	0	0
Umbuchungen	0	37	0	-37	0
Stand 31.12.2022	0	10.331	2.500	0	12.831
Kumulierte Abschreibungen					
Stand 01.01.2022	0	-7.435	-1.684	0	-9.119
Abschreibungen	0	-627	-203	0	-830
Abgänge	0	0	0	0	0
Umbuchung	0	0	0	0	0
Stand 31.12.2022	0	-8.062	-1.887	0	-9.949
Buchwerte					
Stand 31.12.2022	0	2.269	613	0	2.882

2021

	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
Anschaftungs- bzw. Herstellungskosten					
Stand 01.01.2021	864	9.760	2.435	18	13.077
Zugänge	0	231	61	37	329
Abgänge	-864	0	-55	0	-919
Umbuchungen	0	0	18	-18	0
Stand 31.12.2021	0	9.991	2.459	37	12.487
Kumulierte Abschreibungen					
Stand 01.01.2021	-485	-6.778	-1.534	0	-8.798
Abschreibungen	-3	-657	-201	0	-861
Abgänge	488	0	51	0	539
Umbuchung	0	0	0	0	0
Stand 31.12.2021	0	-7.435	-1.684	0	-9.119
Buchwerte					
Stand 31.12.2021	0	2.555	775	37	3.367

Im Geschäftsjahr 2019 hat *aap* mit einer Leasinggesellschaft eine Vereinbarung über die Übertragung von Sachanlagevermögen ohne Kontrollübergang des Sachanlagevermögens getroffen. Bei dieser Übertragung werden die in IFRS 15 festgelegten Anforderungen für die Bilanzierung eines Vermögenswerts als Verkauf nicht erfüllt. Dementsprechend erfasst *aap* die übertragenen Vermögenswerte weiterhin unter dem jeweiligen Posten zu den fortgeführten Buchwerten und eine Finanzierungsverbindlichkeit. Zum Bilanzstichtag beträgt die Finanzierungsverbindlichkeit 475 TEUR (Vorjahr: 725 TEUR). Der Buchwert des besicherten Sachanlagevermögens beträgt 1.658 TEUR (Vorjahr: 1.970 TEUR)

Die Laufzeit der Vereinbarung beträgt insgesamt 68 Monate, die Ratenzahlungen erfolgen monatlich. Die Sachanlagen befinden sich im Geschäftsjahr ausschließlich in Deutschland.

4. Latente Steuerforderungen, Latente Steuerverbindlichkeiten

Die latenten Steuerabgrenzungen resultieren aus den folgenden Bilanzposten:

	31.12.2022		31.12.2021	
	Aktive latente Steuern TEUR	Passive latente Steuern TEUR	Aktive latente Steuern TEUR	Aktive latente Steuern TEUR
Entwicklungskosten	0	-619	0	-677
Vorräte	2.241	0	1.694	0
Verbindlichkeiten	7	0	8	0
Verlustvorträge	481	0	391	0
Summe	2.729	-619	2.093	-677
Saldierung	-481	481	-391	391
Gesamt	2.248	-138	1.702	-286

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

	31.12.2022		31.12.2021	
	Aktive latente Steuern TEUR	Passive latente Steuern TEUR	Aktive latente Steuern TEUR	Passive latente Steuern TEUR
aus der Nutzung bestehender Verlustvorträge	481	0	391	0
aus temporären Differenzen	2.248	-619	1.702	-677
Summe	2.729	-619	2.093	-677
Saldierung	-481	481	-391	391
Gesamt	2.248	-138	1.702	-286

Der Betrag der körperschaftsteuerlichen bzw. gewerbsteuerlichen Verlustvorträge für die keine latenten Steueransprüche aktiviert wurden, beläuft sich zum Ende des Berichtsjahres auf rund 44,0 Mio. EUR bzw. 44,4 Mio. EUR (Vorjahr: 42,5 Mio. EUR bzw. 42,9 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 13.997 TEUR (Vorjahr: 7.138 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

	31.12.2022	31.12.2021
	TEUR	TEUR
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	399	401
Unfertige Erzeugnisse und Leistungen	391	604
Fertige Erzeugnisse und Handelswaren	7.029	6.307
Geleistete Anzahlungen	0	3
Gesamt	7.819	7.315

Von den Vorräten sind mit einem Buchwert in Höhe von 4.901 TEUR (Vorjahr: 4.120 TEUR) zum beizulegenden Zeitwert angesetzt 3.267 TEUR (Vorjahr: 2.764 TEUR).

	2022	2021
	TEUR	TEUR
Kumulierte Wertminderungen zum 01.01.	1.357	1.892
Inanspruchnahme durch Abgang Vorräte	0	-91
Wertaufholung	-300	-444
Aufwand aus Wertminderung	577	0
Kumulierte Wertminderungen zum 31.12.	1.634	1.357

Die Wertaufholung begründet sich im Wesentlichen durch die Anpassung von Bewertungsabschlägen aufgrund der Reduktion der Abschläge für die nicht-sterilen Bestände in Konsignationslagern, da diese durch die Krankenhäuser aufgrund verlängerter Fristen weiterhin genutzt werden können.

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:

	31.12.2022	31.12.2021	01.01.2021
	TEUR	TEUR	TEUR
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2.567	3.096	1.821

Davon waren im Berichtsjahr 2.567 TEUR (Vorjahr: 3.096 TEUR) innerhalb eines Jahres fällig.

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

	2022	2021
	TEUR	TEUR
Kumulierte Wertberichtigungen zum 01.01.	88	567
Aufwand in der Berichtsperiode	52	11
Inanspruchnahme der Wertberichtigung	-65	-490
Kumulierte Wertberichtigungen zum 31.12.	75	88

Die Wertberichtigungen wurden in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen erfasst. Die abbeschriebenen Forderungen beziehen sich im Wesentlichen auf die Bewertung auf Grundlage der erwarteten Kreditverluste gemäß IFRS 9. Da die Wertberichtigungen der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen im Konzern im Jahr 2022 und auch in naher Zukunft nicht wesentlich sind, wurde auf die Darstellung einer Wertminderungsmatrix aus Wesentlichkeitsgründen verzichtet.

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 180 (Vorjahr: 45 bis 180) Tagen.

7. Sonstige finanzielle Vermögenswerte

	31.12.2022	31.12.2021
	TEUR	TEUR
Kauttionen/Sicherheiten	336	367
Übrige	268	191
	604	558

Von den finanziellen Vermögenswerten waren 268 TEUR innerhalb eines Jahres fällig (Vorjahr: 191 TEUR). Die langfristigen finanziellen Vermögenswerte in Höhe von 336 TEUR (Vorjahr: 367 TEUR) sind innerhalb der nächsten drei Jahre (Vorjahr: vier Jahre) fällig.

Wertberichtigungen auf sonstige finanzielle Vermögenswerte waren im Geschäftsjahr 2022 und im Vorjahr nicht erforderlich.

Überfällige sonstige finanzielle Vermögenswerte bestanden weder im Geschäftsjahr 2022 noch im Vorjahr.

8. Sonstige Vermögenswerte

	31.12.2022	31.12.2021
	TEUR	TEUR
öffentliche Zuwendungen	58	343
Steuererstattungsansprüche	55	129
Aktive Abgrenzungsposten	178	131
	291	603

Die Steuererstattungsansprüche betreffen Umsatzsteuerguthaben und Forderungen aus Ertragsteuern. Die Sonstigen Vermögenswerte sind weder im Geschäftsjahr 2022 noch im Vorjahr überfällig noch wertgemindert.

Die Forderungen aus Ertragsteuern belaufen sich zum 31. Dezember 2022 auf 12 TEUR (Vorjahr: 12 TEUR).

9. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente umfassen ausschließlich Bank- und Kassenbestände und betragen 236 TEUR (Vorjahr: 2.112 TEUR).

10. Eigenkapital

Entwicklung der in Umlauf befindlichen Aktien

	Anzahl in Umlauf befindlicher Aktien
Stand 01.01.2022	4.978.243
Barkapitalerhöhung	596.073
Wandlung Wandelanleihe	996.945
Stand 31.12.2022	6.571.261

	Anzahl in Umlauf befindlicher Aktien
Stand 01.01.2021	3.206.737
Barkapitalerhöhung	1.500.000
Wandlung Wandelanleihe	271.506
Stand 31.12.2021	4.978.243

Das Gezeichnete Kapital der Gesellschaft betrug zum 31.12.2022 6.571.261,00 EUR (Vorjahr: 4.978.243,00 EUR) und war in 6.571.261 (Vorjahr: 4.978.243) 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 einerseits aus im Laufe des Geschäftsjahres 2022 erfolgten Ausübungen von Wandlungsrechten aus Wandelteilschuldverschreibungen im Rahmen der von *aap* begebenen Wandelschuldverschreibung 2020/2023 sowie andererseits aus einer von *aap* durchgeführten Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen unter Ausschluss des Bezugsrechts der Aktionäre im Wege einer Privatplatzierung aus dem Genehmigten Kapital 2022/I. Im Rahmen der aufgrund des von der Hauptversammlung am 21. Juni 2019 beschlossenen und durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 geänderten bedingten Kapitals 2019/I im Geschäftsjahr wurden 2022 insgesamt 917.193 Wandlungsrechte ausgeübt und im Zuge dessen 996.945 Inhaberstückaktien ausgegeben. In der Konsequenz erhöhte sich das Grundkapital der *aap* schrittweise um zunächst 981.288 EUR von 4.978.243,00 EUR auf 5.959.531 EUR und sodann von 5.959.531 EUR um 1.206,00 EUR auf 5.960.737. Die Eintragungen dieser temporären Grundkapitalkennziffern in das Handelsregister erfolgten am 4. Mai 2022 und am 20. Oktober 2022. Im Zuge der Kapitalerhöhung erhöhte sich das Grundkapital der *aap* durch die Ausgabe von insgesamt 596.073 neuen Inhaberstückaktien gegen Barleihen um 596.073,00 EUR von 5.960.737,00 EUR auf 6.556.810,00. Auch die Eintragung dieser temporären Grundkapitalkennziffer in das Handelsregister erfolgte am 20. Oktober 2022. Zuletzt erhöhte sich das Grundkapital der Gesellschaft um 14.451,00 EUR auf 6.571.261,00 durch eine weitere Ausübung von Wandlungsrechten aus der vorgenannten Wandelschuldverschreibung 2020/2023. Die Eintragung der neuen und zum 31. Dezember 2022 gültigen Grundkapitalkennziffer in das

Handelsregister erfolgte am 1. Dezember 2022.

Die Kapitalrücklage enthält Aufgelder aus der Ausgabe von Aktien, freiwillige Zuzahlungen von Gesellschaftern sowie die kumulierten Gegenbuchungen für Aufwendungen aus Aktienoptionen.

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

Bedingtes Kapital

Zum 31. Dezember 2022 verfügte die *aap* Implantate AG über bedingtes Kapital von bis zu insgesamt nominal 2.979.108,00 EUR (Vorjahr: 1.264.962,00 EUR) bzw. bis zu 2.979.108 (Vorjahr: 1.264.962) Aktien zur Erfüllung von ausgeübten Bezugsrechten im Rahmen von Aktienoptionsprogrammen und zur Gewährung von Aktien bei der Ausübung von Wandlungs- oder Optionsrechten bzw. bei der Erfüllung von Wandlungs- oder Optionspflichten.

Im Einzelnen:

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. Darüber hinaus sind im Geschäftsjahr 2019 9.000 Bezugsrechte und im Geschäftsjahr 2020 weitere 15.000 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen und können nicht erneut ausgegeben werden. Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 wurde das bedingte Kapital 2013/I in der gemäß Satzung vom 21. Juni 2019 vermerkten Höhe an die im Geschäftsjahr 2020 umgesetzte ordentliche Kapitalherabsetzung durch Zusammenlegung von Stückaktien im Verhältnis 10 zu 1 angepasst und von 113.000,00 EUR auf 11.300,00 EUR reduziert. Darüber hinaus waren in den Geschäftsjahren 2019 und 2020 zuvor insgesamt 24.000 Bezugsrechte verfallen, was infolge der Zusammenlegung im Verhältnis von 1 zu 10 dem Verfall von 2.400 Bezugsrechten entsprach. Zudem sind im Geschäftsjahr 2021 weitere 7.250 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen, sodass nur noch Bezugsrechte auf Aktien im Umfang von 1.650,00 EUR bestehen. Da in der Fassung der Satzung vom 14. April 2022 aber noch nicht sämtliche der genannten Bestandsveränderungen (ausgeübte und verfallene Bezugsrechte) berücksichtigt wurden, sondern das Bedingte Kapital 2013/I noch in Höhe von 11.300,00 EUR eingetragen war, wurde mit Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 das Bedingte Kapital 2013/I in der den Betrag in Höhe von 1.650,00 EUR übersteigenden Höhe aufgehoben. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 1.650,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 1.650 Stück neuen 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 im Geschäftsjahr 2018 30.000 Bezugsrechte, im Geschäftsjahr 2019 36.500 Bezugsrechte und im Geschäftsjahr 2020 weitere 20.000 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen und können nicht erneut ausgegeben werden. Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 wurde das bedingte Kapital 2014/I in der gemäß Satzung vom 21. Juni 2019 vermerkten Höhe an die im Geschäftsjahr 2020 umgesetzte ordentliche Kapitalherabsetzung durch Zusammenlegung von Stückaktien im Verhältnis 10 zu 1 angepasst und von 175.000,00 EUR auf 17.500,00 EUR reduziert. Zudem sind im Geschäftsjahr 2021 weitere 1.500 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen, sodass nur noch Bezugsrechte auf Aktien im Umfang von 9.350,00 EUR bestehen. Da in der Fassung der Satzung vom 14. April 2022 aber noch nicht sämtliche der genannten Bestandsveränderungen (ausgeübte und verfallene Bezugsrechte) berücksichtigt wurden, sondern das Bedingte Kapital 2014/I noch in Höhe von 17.500,00 EUR eingetragen war, wurde mit Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 das Bedingte Kapital 2014/I in der den Betrag in Höhe von 9.350,00 EUR übersteigenden Höhe aufgehoben. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 9.350,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 9.350 Stück neuen 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. Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 wurde das bedingte Kapital 2015/I in der gemäß Satzung vom 21. Juni 2019 vermerkten Höhe an die im Geschäftsjahr 2020 umgesetzte ordentliche Kapitalherabsetzung durch Zusammenlegung von Stückaktien im Verhältnis 10 zu 1 angepasst und von 150.000,00 EUR auf 15.000,00 EUR reduziert. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 15.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 15.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

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. Der Vorstand hat im Geschäftsjahr 2019 auf die Ausgabe von insgesamt 40.000 Bezugsrechte verzichtet, so dass im Rahmen des Aktienoptionsprogramms insgesamt nur 460.000 Bezugsrechte ausgegeben wurden. Des Weiteren sind im Geschäftsjahr 2019 30.000 Bezugsrechte und im Geschäftsjahr 2020 weitere 80.000 Bezugsrechte gemäß den Bestimmungen des Aktienoptionsprogramms verfallen und können nicht erneut ausgegeben werden. Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 wurde das bedingte Kapital 2017 in der gemäß Satzung vom 21. Juni 2019 vermerkten Höhe an die im Geschäftsjahr 2020 umgesetzte ordentliche Kapitalherabsetzung durch Zusammenlegung von Stückaktien im Verhältnis 10 zu 1 angepasst und von 500.000,00 EUR auf 50.000,00 EUR reduziert. Da in der Fassung der Satzung vom 14. April 2022 aber noch nicht sämtliche der genannten Bestandsveränderungen (ausgeübte und verfallene Bezugsrechte) berücksichtigt wurden, sondern das Bedingte Kapital 2017/I noch in Höhe von 50.000,00 eingetragen war, wurde mit Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 das Bedingte Kapital 2017/I in der den Betrag in Höhe von 35.000,00 EUR übersteigenden Höhe aufgehoben. Das Grundkapital der Gesellschaft ist somit noch um bis zu 35.000,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 35.000 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 21. Juni 2019 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 14.754.688,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 14.754.688 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien (Stammaktien) der Gesellschaft beschlossen (Bedingtes Kapital 2019/I). Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien bei Ausübung von Wandlungs- oder Optionsrechten bzw. bei der Erfüllung von Wandlungs- oder Optionspflichten an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandelschuldverschreibungen, Optionsschuldverschreibungen, Genussrechten und/oder Gewinnschuldverschreibungen (bzw. Kombinationen dieser Instrumente), die aufgrund des vorstehenden Ermächtigungsbeschlusses ausgegeben worden sind. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie die Inhaber bzw. Gläubiger von Schuldverschreibungen, die von der Gesellschaft oder einem ihr nachgeordneten Konzernunternehmen aufgrund des vorstehenden Ermächtigungsbeschlusses der Hauptversammlung vom 21. Juni 2019 bis zum 20. Juni 2024 ausgegeben bzw. garantiert werden, von ihren Wandlungs- oder Optionsrechten Gebrauch machen bzw. Wandlungs- oder Optionspflichten aus solchen Schuldverschreibungen erfüllen oder soweit die Gesellschaft anstelle der Zahlung des fälligen Geldbetrags Aktien der Gesellschaft gewährt und soweit die Wandlungs- oder Optionsrechte bzw. Wandlungs- oder Optionspflichten nicht durch eigene Aktien, durch Aktien aus genehmigtem Kapital oder durch andere Leistungen bedient werden. Die neuen Aktien nehmen von dem Beginn des Geschäftsjahrs an, in dem sie entstehen, und für alle nachfolgenden Geschäftsjahre am Gewinn teil; abweichend hiervon kann der Vorstand, sofern rechtlich zulässig, mit Zustimmung des Aufsichtsrats festlegen, dass die neuen Aktien vom Beginn des Geschäftsjahrs an, für das im Zeitpunkt der Ausübung von Wandlungs- oder Optionsrechten, der Erfüllung von Wandlungs- oder Optionspflichten oder der Gewährung anstelle des fälligen Geldbetrags noch kein Beschluss der Hauptversammlung über die Verwendung des Bilanzgewinns gefasst worden ist, am Gewinn teilnehmen. Der Vorstand wird ermächtigt, die weiteren Einzelheiten der Durchführung der bedingten Kapitalerhöhung festzusetzen. Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 wurde das bedingte Kapital 2019/I in der gemäß Satzung vom 21. Juni 2019 vermerkten Höhe an die im Geschäftsjahr 2020 umgesetzte ordentliche Kapitalherabsetzung durch Zusammenlegung von Stückaktien im Verhältnis 10 zu 1 angepasst und von 14.754.688,00 EUR auf

1.475.468,00 EUR reduziert. Darüber hinaus wurden im Geschäftsjahr 2021 aufgrund des von der Hauptversammlung am 21. Juni 2019 beschlossenen und durch Beschluss der Hauptversammlung vom 7. August 2020 geänderten bedingten Kapitals 2019/I im Geschäftsjahr 2021 insgesamt 271.506 Wandlungsrechte aus der von *aap* begebenen Wandelschuldverschreibung 2020/2023 ausgeübt und im Zuge dessen 271.506 Inhaberstückaktien ausgegeben. Sodann wurden im Geschäftsjahr 2022 zunächst weitere 902.788 Wandlungsrechte aus der von *aap* begebenen Wandelschuldverschreibung 2020/2023 ausgeübt und im Zuge dessen 981.288 Bezugsaktien aus dem bedingten Kapital 2019/I ausgegeben. Mit Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 wurde das Bedingte Kapital 2019/I um 86.000 EUR auf 308.674,00 EUR erhöht, um sämtliche im Rahmen der Wandelschuldverschreibung 2020/2023 noch ausübbareren Wandlungsrechte bedienen zu können. Durch Ausübung von insgesamt 14.405 weiteren Wandlungsrechten und im Zuge dessen Ausgabe von 15.657 Bezugsaktien aus dem bedingten Kapital 2019/I ist das Grundkapital der Gesellschaft somit noch um bis zu 293.017,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 293.017 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien der Gesellschaft bedingt erhöht.

Die Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 2.625.091,00,00 EUR durch Ausgabe von bis zu 2.625.091 Stück neuen auf den Inhaber lautenden Stückaktien (Stammaktien) der Gesellschaft beschlossen (Bedingtes Kapital 2022/I). Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien bei Ausübung von Wandlungs- oder Optionsrechten bzw. bei der Erfüllung von Wandlungs- oder Optionspflichten an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandelschuldverschreibungen, Optionsschuldverschreibungen, Genussrechten und/oder Gewinnschuldverschreibungen (bzw. Kombinationen dieser Instrumente), die aufgrund des vorstehenden Ermächtigungsbeschlusses ausgegeben worden sind. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie die Inhaber bzw. Gläubiger von Schuldverschreibungen, die von der Gesellschaft oder einem ihr nachgeordneten Konzernunternehmen aufgrund des vorstehenden Ermächtigungsbeschlusses der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 bis zum 31. Mai 2027 ausgegeben bzw. garantiert werden, von ihren Wandlungs- oder Optionsrechten Gebrauch machen bzw. Wandlungs- oder Optionspflichten aus solchen Schuldverschreibungen erfüllen oder soweit die Gesellschaft anstelle der Zahlung des fälligen Geldbetrags Aktien der Gesellschaft gewährt und soweit die Wandlungs- oder Optionsrechte bzw. Wandlungs- oder Optionspflichten nicht durch eigene Aktien, durch Aktien aus genehmigtem Kapital oder durch andere Leistungen bedient werden. Die neuen Aktien nehmen von dem Beginn des Geschäftsjahrs an, in dem sie entstehen, und für alle nachfolgenden Geschäftsjahre am Gewinn teil; abweichend hiervon kann der Vorstand, sofern rechtlich zulässig, mit Zustimmung des Aufsichtsrats festlegen, dass die neuen Aktien vom Beginn des Geschäftsjahrs an, für das im Zeitpunkt der Ausübung von Wandlungs- oder Optionsrechten, der Erfüllung von Wandlungs- oder Optionspflichten oder der Gewährung anstelle des fälligen Geldbetrags noch kein Beschluss der Hauptversammlung über die Verwendung des Bilanzgewinns gefasst worden ist, am Gewinn teilnehmen. Der Vorstand wird ermächtigt, die weiteren Einzelheiten der Durchführung der bedingten Kapitalerhöhung festzusetzen. Der Aufsichtsrat wird ermächtigt, die Satzung der Gesellschaft entsprechend der jeweiligen Inanspruchnahme des Bedingten Kapitals 2022/I und nach Ablauf sämtlicher Options- und Wandlungsfristen zu ändern.

Ermächtigungen

Durch Beschlüsse der Hauptversammlung vom 06. Juli 2012, 14. Juni 2013, 13. Juni 2014, 12. Juni 2015 und 16. Juni 2017 (Vorjahr: 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 keine Ermächtigung mehr (Vorjahr: keine Ermächtigung). Die Ausübungsbedingungen werden unter (4) Aktienkursbasierte Vergütungen dargestellt.

Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 21. Juni 2019 (Vorjahr: Ermächtigung vom 21. Juni 2019) wurde der Vorstand zudem ermächtigt, Wandelschuldverschreibungen, Optionsschuldverschreibungen, Genussrechte und/oder Gewinnschuldverschreibungen (bzw. Kombinationen dieser Instrumente) zu begeben und den Gläubigern bzw. Inhabern von Schuldverschreibungen Wandlungs- oder Optionsrechte auf Aktien der Gesellschaft zu gewähren. Derzeit besteht diese Ermächtigung gemäß Hauptversammlungsbeschluss vom 21. Juni 2019 noch (Vorjahr: Ermächtigung bestand ebenfalls). Die Bedingungen sind der Tagesordnung der Hauptversammlung vom 21. Juni 2019 zu entnehmen, die auf der Internetseite der Gesellschaft verfügbar ist.

Der Vorstand ist durch Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats bis zum 31. Mai 2027 das Grundkapital der Gesellschaft einmalig oder mehrfach um bis zu insgesamt 2.979.765,00 EUR gegen Bar- oder Sacheinlagen zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2022/I) und dabei, mit Zustimmung des Aufsichtsrats, die Bedingungen der Aktienausgabe 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. Nach teilweiser Ausschöpfung beträgt das Genehmigte Kapital 2022/I noch 2.383.692,00 EUR.

Eigene Aktien

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 aufgrund 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

Das zu Beginn des Geschäftsjahres 2022 noch in Höhe von 103.368,00 bestehende Genehmigte Kapital 2019/I wurde durch Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 aufgehoben.

Der Vorstand ist durch Beschluss der Hauptversammlung vom 1. Juni 2022 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats bis zum 31. Mai 2027 das Grundkapital der Gesellschaft einmalig oder mehrfach um bis zu insgesamt 2.979.765,00 EUR gegen Bar- oder Sacheinlagen zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2022/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. Nach teilweiser Ausschöpfung beträgt das Genehmigte Kapital 2022/I noch 2.383.692,00 EUR.

	Ermächtigung des Vorstands durch Hauptversamm- lungsbeschluss	Laufzeit der Ermächtigung	Genehmigtes Kapital in EUR	Bisherige Ausnutzung in EUR	Verbleibendes genehmigtes Kapital in EUR
Genehmigtes Kapital 2022/I	01.06.2022	31.05.2027	2.979.765,00	596.073,00	2.383.692,00

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

Genehmigtes Kapital 2022/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).

Der Vorstand ist ermächtigt, das Bezugsrecht der Aktionäre mit Zustimmung des Aufsichtsrats für eine oder mehrere Kapitalerhöhungen im Rahmen des Genehmigten Kapitals 2022/I zu allen gesetzlich zulässigen Zwecken auszuschließen, insbesondere

- a) um Spitzenbeträge vom Bezugsrecht auszunehmen;
- b) bei einer Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen, wenn der Ausgabepreis der neuen Aktien den Börsenpreis der bereits börsennotierten Aktien der Gesellschaft nicht wesentlich unterschreitet. Diese Ermächtigung gilt jedoch nur mit der Maßgabe, dass der rechnerisch auf die unter Ausschluss des Bezugsrechts gemäß § 203 Abs. 1 und Abs. 2 AktG in Verbindung mit § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG ausgegebenen Aktien entfallende Anteil am Grundkapital insgesamt die Grenze von 10 % des Grundkapitals der Gesellschaft weder zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens des Genehmigten Kapitals 2022/I noch – wenn dieser Betrag geringer ist – zum Zeitpunkt der Ausübung des Genehmigten Kapitals 2022/I überschreiten darf. Auf diese Begrenzung von 10 % des Grundkapitals ist der anteilige Betrag des Grundkapitals anzurechnen, (a) der auf Aktien entfällt, die während der Laufzeit des Genehmigten Kapitals 2019/I aufgrund einer Ermächtigung zur Veräußerung eigener Aktien gemäß §§ 71 Abs. 1 Nr. 8 Satz 5, 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unter Ausschluss eines Bezugsrechts veräußert werden; (b) der auf Aktien entfällt, die zur Bedienung von Bezugsrechten oder in Erfüllung von Wandlungs- bzw. Optionsrechten oder -pflichten aus Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen, Genussrechten und/oder Gewinnschuldverschreibungen (bzw. Kombinationen dieser Instrumente) (zusammen „Schuldverschreibungen“) ausgegeben wurden oder unter Zugrundelegung des zum Zeitpunkt des Beschlusses des Vorstands über die Ausnutzung des Genehmigten Kapitals 2022/I gültigen Wandlungspreises auszugeben sind, sofern die entsprechenden Schuldverschreibungen während der Laufzeit des Genehmigten Kapitals 2022/I in entsprechender Anwendung des § 221 Abs. 4 Satz 2 AktG in Verbindung mit § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unter Ausschluss des Bezugsrechts der Aktionäre ausgegeben wurden; sowie (c) der auf Aktien entfällt, die während der Laufzeit des Genehmigten Kapitals 2022/I auf der Grundlage anderer Kapitalmaßnahmen unter Ausschluss des Bezugsrechts der Aktionäre in direkter oder entsprechender Anwendung von § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG ausgegeben oder veräußert wurden;
- c) soweit dies erforderlich ist, um Inhabern bzw. Gläubigern von Schuldverschreibungen, die von der Gesellschaft oder durch deren nachgeordneten Konzernunternehmen ausgegeben werden, bei Ausübung des Wandlungs- bzw. Optionsrechts oder der Erfüllung einer Wandlungs- bzw. Optionspflicht neue Aktien der Gesellschaft gewähren zu können sowie, soweit es erforderlich ist, um Inhabern von Schuldverschreibungen, die von der Gesellschaft oder deren nachgeordneten Konzernunternehmen ausgegeben werden, ein Bezugsrecht auf neue Aktien in dem Umfang zu gewähren, wie es ihnen nach Ausübung der Options- oder Wandlungsrechte bzw. nach Erfüllung von Wandlungs- bzw. Optionspflichten als Aktionäre zustünde;
- d) im Fall einer Kapitalerhöhung gegen Sacheinlagen, insbesondere im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen oder zum (auch mittelbaren) Erwerb von Unternehmen, Betrieben, Unternehmensteilen, Beteiligungen oder sonstigen Vermögensgegenständen oder Ansprüchen auf den Erwerb von Vermögensgegenständen einschließlich Forderungen gegen die Gesellschaft oder ihre Konzerngesellschaften; und
- e) zur Durchführung einer Aktiendividende, in deren Rahmen Aktien der Gesellschaft (auch teilweise und/oder wahlweise) gegen Einlage von Dividendenansprüchen der Aktionäre ausgegeben werden (Scrip Dividend).

11. Anteilsbasierte Vergütungen

Anteilsbasierte Vergütung mit Ausgleich durch Eigenkapitalinstrumente (Aktienoptionen)

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

Wesentliche Bedingungen der gültigen Optionsprogramme		
	2017	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 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur in den Optionsprogrammen 2013 und 2014: Mitarbeiter der Gesellschaft und Mitarbeiter der gem. §§ 15 ff. AktG verbundenen Unternehmen • Nur im Optionsprogramm 2015: Vorstandsmitglieder der Gesellschaft
Ausgabezeitraum	2017: bis 03.12.2019	2013: bis 19.12.2015 2014: bis 18.12.2016 2015: bis 19.12.2017
Wartezeit	4 Jahre ab Ausgabetag	
Laufzeit	8 Jahre ab Ausgabetag	
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 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 35,00 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. Die realisierten Vergütungen wurden durch Barausgleich erfüllt, bis der Vorstand am 19.12.2014 beschlossen hat, dass mit sofortiger Wirkung weitere Ausübungen nur durch den Erwerb von Eigenkapitalinstrumenten möglich sind.

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). Aus dem Aktienoptionsprogramm 2017 wurden im Vorjahr 9.000 Aktienoptionen an Mitarbeiter der *aap* Implantate AG ausgegeben. Im Rahmen der im Geschäftsjahr 2020 durchgeführten Kapitalherabsetzung im Verhältnis 10 zu 1 wurde die Anzahl der Aktienoptionen ebenfalls angepasst (vgl. dazu die Anmerkungen zum Eigenkapital). Die beizulegenden Zeitwerte wurden mittels eines Binomialmodells ermittelt. Im Rahmen der Ermittlung wurden die folgenden Parameter berücksichtigt:

	Tranche
Aktienoptionsprogramm 2017	5
Gewährungszeitpunkt	09.07.2019
Erfolgsziel	11,50 EUR
Risikofreier Zinssatz	0,00 %
Erwartete Volatilität	45,35 %
Erwarteter Dividendenertrag	0,00 EUR
Börsenkurs zum Bewertungsstichtag	8,90 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
2013	01.07.2015	4.900	30.06.2023	25,10	10,20
2013	02.12.2015	2.650	01.12.2023	15,30	6,70
2014	01.07.2015	15.500	30.06.2023	25,10	10,20
2014	02.12.2015	13.350	01.12.2023	15,30	6,70
2014	04.07.2016	3.000	03.07.2024	13,60	5,40
2014	01.12.2016	6.650	30.11.2024	13,10	4,60
2015	01.07.2015	9.000	30.06.2023	25,10	10,00
2015	05.07.2017	6.000	04.07.2025	14,50	5,60
2017	05.07.2017	30.000	04.07.2025	14,50	6,10
2017	01.12.2017	14.950	30.11.2025	16,50	6,70
2017	28.06.2018	8.000	27.06.2026	19,40	8,30
2017	03.12.2018	2.000	02.12.2026	11,20	4,60
2017	09.07.2019	9.000	08.07.2027	10,00	3,90

Im Geschäftsjahr 2022 wurden keine Aktienoptionen ausgeübt (im Vorjahr: keine Aktienoptionen ausgeübt).

Die Bandbreite der Ausübungspreise für die zum 31. Dezember 2022 ausstehenden Aktienoptionen beläuft sich auf 10,00 EUR bis 25,10 EUR (Vorjahr: 10,00 EUR bis 25,10 EUR).

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

	2022		2021	
	Anzahl	GDAP in EUR	Anzahl	GDAP in EUR
Ausstehend zum 01.01.	61.000	16,70	70.750	16,50
gewährt	0	-	0	-
verfallen /verwirkt	-3.000	18,00	-9.750	14,90
ausgeübt	0	-	0	-
Ausstehend zum 31.12.	58.000	16,70	61.000	16,70
davon ausübbar	17.500	22,00	17.500	22,90

Die am Ende des Geschäftsjahres ausstehenden Aktienoptionen haben eine gewichtete durchschnittliche Restlaufzeit von 2,4 Jahren (Vorjahr: 3,3 Jahre).

Der im Berichtszeitraum erfasste Aufwand für laufende Optionsprogramme betrug insgesamt 8 TEUR (Vorjahr: 26 TEUR), davon für Programme mit Ausgleich durch Eigenkapitalinstrumente 8 TEUR (Vorjahr: 26 TEUR).

Der im Berichtszeitraum erfasste Ertrag für laufende Optionsprogramme durch das Ausscheiden von Bezugsberechtigten betrug 22 TEUR (Vorjahr: 7 TEUR), davon für Programme mit Ausgleich durch Eigenkapitalinstrumente 22 TEUR (Vorjahr: 7 TEUR). Der Saldo aus Aufwendungen und Erträgen wurde im Geschäftsjahr im Personalaufwand erfasst.

Anteilsbasierte Vergütung mit Barausgleich (Phantom Stocks)

Die wesentlichen Bedingungen des im Geschäftsjahr aufgelegten Phantom Stocks für Mitglieder der Geschäftsführung sind in nachfolgender Übersicht zusammengefasst:

Wesentliche Bedingungen der Phantom Stocks	
Tranche 2022	
Erfüllung	Barausgleich: Bei Ausübung der Phantom Stocks erhält der Begünstigte einen Zahlungsanspruch je Phantom Stock in Höhe des XETRA-Tageskurses einer aap Aktie am Vortrag der Ausübung
Berechtigte Personen	Vorstandsmitglieder der Gesellschaft
Gewährungszeitpunkt	Juni 2022
Sperrfrist	erstmalige Ausübbarkeit ab dem 1.1.2026
Laufzeit	letztmalige Ausübbarkeit/Verfall am 31.12.2029
Erfolgsziel	Die Phantom Stocks können nur ausgeübt werden, wenn der XETRA-Tageskurs der aap Aktie am letzten Handelstag vor dem Tag, an dem die Ausübung erklärt wird, <i>pro rata tempore</i> 10 % p.a. über dem jeweiligen Ausgabepreis liegt. Das heißt, ein Auszahlungsanspruch des die Phantom Stocks ausübenden Begünstigten entsteht nur, wenn der XETRA-Tageskurs der aap Aktie am letzten Handelstag vor dem Tag, an dem die Ausübung erklärt wird, im Vergleich zum jeweiligen Ausgabepreis mindestens einer <i>pro rata tempore</i> Wertsteigerung von 10 % pro Jahr (mit Zinseszins) erfahren hat.
Ausgabepreis	EUR 3,54
Anzahl gewährter/ausstehender Phantom Stocks	41.949
Während der Berichtsperiode erfasster Aufwand	TEUR 25

12. Rückstellungen

2022

	Stand 01.01.2022	Verbrauch	Auflösung	Zuführung	Auf- / Abzinsung	Stand 31.12.2022	Davon RLZ* > 1 Jahr
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Verpflichtungen							
Mitarbeiter	0	0	0	0	0	0	0
Aufbewahrungs- kosten	27	0	0	0	0	27	22
Prozesskosten und Risiken	29	20	0	15	0	24	0
Sonstige Rückstellungen	242	0	0	30	2	275	244
Gesamt	298	20	0	45	2	325	266

*RLZ = Restlaufzeit

2021

	Stand 01.01.2021	Verbrauch	Auflösung	Zuführung	Auf- / Abzinsung	Stand 31.12.2021	Davon RLZ* > 1 Jahr
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Verpflichtungen							
Mitarbeiter	19	19	0	0	0	0	0
Aufbewahrungs- kosten	27	0	0	0	0	27	22
Prozesskosten und Risiken	258	258	0	29	0	29	0
Sonstige Rückstellungen	282	42	0	0	2	242	242
Gesamt	586	319	0	29	2	298	264

*RLZ = Restlaufzeit

13. Verbindlichkeiten

Die Restlaufzeiten der Verbindlichkeiten stellen sich wie folgt dar:

2022

	31.12.2022			mehr als 5
	gesamt	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	Jahre
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Leasingverbindlichkeiten	1.550	477	1.073	0
Gesellschafterdarlehen	660	660	0	0
Wandeldarlehen	487	487	0	0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.084	2.084	0	0
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	1.512	1.318	196	0
Ertragsteuerverbindlichkeiten	148	148	0	0
Sonstige Verbindlichkeiten	495	286	209	0
	6.938	5.460	1.478	0

2021

	31.12.2021			mehr als 5
	gesamt	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	Jahre
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Leasingverbindlichkeiten	1.959	442	1.517	0
Gesellschafterdarlehen	400	0	400	0
Wandeldarlehen	2.000	1.462	538	0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.287	2.287	0	0
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	1.830	1.249	581	0
Ertragsteuerverbindlichkeiten	508	508	0	0
Sonstige Verbindlichkeiten	610	355	255	0
	9.594	6.303	3.291	0

Von den langfristigen Verbindlichkeiten (RLZ > 1 Jahr) in Höhe von 1.478 TEUR (Vorjahr: 3.291 TEUR) waren 1.269 TEUR (Vorjahr: 2.930 TEUR) verzinslich. Von den kurzfristigen Verbindlichkeiten (RLZ < 1 Jahr) in Höhe von insgesamt 5.490 TEUR (Vorjahr: 6.303 TEUR) waren 1.956 TEUR (Vorjahr: 2.154 TEUR) verzinslich. Die durchschnittliche Zinsbelastung lag bei rd. 8,9 % (Vorjahr: 8,7 %).

Die Gesellschafterdarlehen beinhalten zum 31. Dezember im Jahr 2021 aufgenommene Darlehen in Höhe von 400 TEUR. Die Restlaufzeit beträgt zwei Jahre, die Verzinsung liegt bei 6 % p.a. Die Gesellschafterdarlehen sind mit Patenten der aap besichert.

Im Geschäftsjahr wurde ein weiteres Gesellschafterdarlehen in Höhe von 250 TEUR aufgenommen. Die Restlaufzeit beträgt ein Jahr, die Verzinsung liegt bei 7 % p.a. Das Gesellschafterdarlehen ist mit Patenten der *aap* besichert.

Das Wandeldarlehen betrifft eine im September 2020 emittierte Wandelanleihe mit einem Nominalwert von 2.550 TEUR. Die Laufzeit beträgt drei Jahre, die Verzinsung liegt bei 6 % p.a. Das Wandeldarlehen beinhaltet eine Schuld- und eine Eigenkapitalkomponente.

Die Wandelschuldverschreibung ist eingeteilt in Teilschuldverschreibungen im Nennbetrag von 1,75 EUR, die zu ihrem Nennbetrag in auf den Inhaber lautende Stammaktien mit einem anteiligen Betrag am Grundkapital von 1,00 EUR gewandelt werden können. Der Wandlungspreis wurde aufgrund der im Geschäftsjahr 2021 durchgeführten Kapitalerhöhung am 25. November 2021 von 1,75 EUR um 0,14 EUR auf 1,61 EUR je Aktie reduziert.

Darüber hinaus hat ein Mitglied des Vorstands *aap* ein kurzfristiges Darlehen in Höhe von 50 TEUR zur Verfügung gestellt. Das Darlehen hat eine Laufzeit bis 30. April 2023, die Verzinsung liegt bei 7 % p.a. Das Darlehen ist mit Patenten der *aap* besichert.

Die Veränderung der Verbindlichkeiten die in der Kapitalflussrechnung der Finanzierungstätigkeit zugeordnet sind:

	Stand 31.12.2021	Zahlungswirksam	Nicht zahlungswirksam	Stand 31.12.2022
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Leasingverbindlichkeiten	1.959	-499	90	1.550
Gesellschafterdarlehen	400	250	10	660
Wandeldarlehen	2.000	-71	-1.442	487
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	725	-200	0	525
Gesamt	5.084	-520	-1.342	3.222

14. Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten

2022

	Restlaufzeit				Vorjahr
	31.12.2022	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	mehr als 5 Jahre	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Finanzierungsverbindlichkeiten	475	279	196	0	725
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	1.037	1.039	0	0	1.105
	1.512	1.318	196	0	1.830

2021

	Restlaufzeit				Vorjahr
	31.12.2021	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	mehr als 5 Jahre	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	
Finanzierungsverbindlichkeiten	725	249	476	0	1.184
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	1.105	1.000	105	0	592
	1.830	1.249	581	0	1.776

Die Finanzierungsverbindlichkeiten betreffen die Verbindlichkeiten aus der Vereinbarung über die Übertragung des Sachanlagevermögens ohne Kontrollübergang auf eine Leasinggesellschaft und sind durch die übertragenen Vermögenswerte gesichert. Die vereinbarte Laufzeit liegt bei 68 Monaten. Vertragsverlängerungsoptionen bzw. Optionen zum vorzeitigen Kauf sind vertraglich nicht vorgesehen. In 2022 erfolgten keine Sondertilgungen (Vorjahr: 220 TEUR). Der Zinssatz wurde für die gesamte Laufzeit des Vertragsverhältnisses fest vereinbart und beträgt durchschnittlich 9,0 %.

Die übrigen finanziellen Verbindlichkeiten betreffen im Wesentlichen Mitarbeiterboni und Tantiemen in Höhe von 436 TEUR (Vorjahr: 592 TEUR), Zahlungsverpflichtungen aus einem beigelegten Rechtstreit 106 TEUR (Vorjahr: 166 TEUR), Zahlungsverpflichtungen aus Rückvergütungen an Kunden 117 TEUR (Vorjahr: 97 TEUR), das Darlehen eines Mitglieds des Vorstands 50 TEUR (Vorjahr 0 TEUR), kreditorische Debitoren in Höhe von 32 TEUR (Vorjahr: 79 TEUR), den Phantom Stocks für Mitglieder des Vorstands 25 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) und Reisekosten in Höhe von 2 TEUR (Vorjahr: 11 TEUR).

15. Sonstige Verbindlichkeiten

2022

	Restlaufzeit				Vorjahr
	31.12.2022	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	mehr als 5 Jahre	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	
Abgegrenzte Investitionszuschüsse	255	46	209	0	312
Personalverbindlichkeiten	163	163	0	0	190
Verbindlichkeiten aus Steuern	73	73	0	0	101
Übrige Verbindlichkeiten	4	4	0	0	6
	495	286	209	0	610

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

2021

	Restlaufzeit				Vorjahr TEUR
	31.12.2021	bis 1 Jahr	1-5 Jahre	mehr als 5 Jahre	
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	
Abgegrenzte Investitionszuschüsse	312	57	255	0	381
Personalverbindlichkeiten	190	190	0	0	273
Verbindlichkeiten aus Steuern	101	101	0	0	87
Übrige Verbindlichkeiten	6	6	0	0	260
	610	355	255	0	1.001

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

16. Ertragsteuerverbindlichkeiten

Bei den Ertragsteuerverbindlichkeiten in Höhe von 148 TEUR (Vorjahr: 508 TEUR) handelt es sich im Wesentlichen um Steuerverpflichtungen gegenüber Finanzbehörden. Die Veränderung zum Vorjahr in Höhe von -360 TEUR resultiert aus den verminderten Verpflichtungen aus der laufenden Betriebsprüfung der Jahre 2012 bis 2017.

17. Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen gliedern sich wie folgt:

2022

	31.12.2022	2023	Zahlungen 2024	
	TEUR	TEUR	bis 2027 TEUR	2028 TEUR
Kurzfristige Leasingverhältnisse / Leasingverhältnisse über Vermögenswerte von geringem Wert	9	9	0	0
	9	9	0	0

2021

	31.12.2021	2022	Zahlungen 2023	
	TEUR	TEUR	bis 2026 TEUR	2027 TEUR
Kurzfristige Leasingverhältnisse / Leasingverhältnisse über Vermögenswerte von geringem Wert	8	8	0	0
	8	8	0	0

18. Eventualverbindlichkeiten

Es bestehen keine Eventualverbindlichkeiten im Geschäftsjahr 2022. Im Vorjahr bestanden Eventualverbindlichkeiten aus der Corona Überbrückungshilfe III Plus in Höhe von 322 TEUR. Der entsprechende Antrag wurde im Geschäftsjahr 2021 gestellt und mit Bescheid vom 28.03.2022 bewilligt. Die Bewilligung der Höhe der Überbrückungshilfe III Plus ergeht unter dem Vorbehalt der endgültigen Festsetzung in einem Schlussbescheid. Im Geschäftsjahr wurde diesbezüglich eine Rückstellung in Höhe von 30 TEUR erfasst.

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:

2022

	Bewertungs- kategorien nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2022 TEUR	Fortgeführte Anschaffungs- kosten TEUR	Wertansatz nach IFRS 16 TEUR	Beizulegender Zeitwert 31.12.2022 TEUR
Vermögenswerte					
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	2.567	2.567		2.567
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	AC	604	604		604
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	AC	236	236		236
Verbindlichkeiten					
Leasingverbindlichkeiten	-	1.550		1.550	-
Gesellschafterdarlehen	FLAC	660	660		660
Wandeldarlehen	FLAC	487	487		487
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	2.084	2.084		2.084
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten:					
Finanzierungs- verbindlichkeiten	FLAC	475	475		-
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	1.037	1.037		1.037

Der Buchwert des Wandeldarlehens entspricht annäherungsweise dem beizuliegenden Zeitwert da deren Restlaufzeit weniger als ein Jahr beträgt.

davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IFRS 9:

	Bewertungs- kategorien nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2022 TEUR	Fortgeführte Anschaffungs- kosten TEUR	Beizulegender Zeitwert 31.12.2022 TEUR	
Zu fortgeführten Anschaffungskosten (inkl. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente)	AC	3.407	3.407	3.407	
Finanzielle Vermögenswerte insgesamt		3.407	3.407	3.407	
Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete Verbindlichkeiten	FLAC	4.743	4.743	4.743	
Finanzielle Verbindlichkeiten gesamt		4.743	4.743	4.743	
2021					
	Bewertungs- kategorien nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2021 TEUR	Fortgeführte Anschaffungs- kosten TEUR	Wertansatz nach IFRS 16 TEUR	Beizulegender Zeitwert 31.12.2021 TEUR
Vermögenswerte					
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	3.096	3.096		3.096
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	AC	558	558		558
Zahlungsmittel und Zahlungsäquivalente	AC	2.112	2.112		2.112
Verbindlichkeiten					
Leasingverbindlichkeiten	-	1.959		1.959	-
Gesellschafterdarlehen	FLAC	400	400		400
Wandeldarlehen	FLAC	2.000	2.000		2.117
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	2.287	2.287		2.287
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten:					
Finanzierungs- verbindlichkeiten	FLAC	725	725		-
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC	1.105	1.105		1.105

davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IFRS 9:

	Bewertungs- kategorien nach IFRS 9	Buchwert 31.12.2021	Fortgeführte Anschaffungs- kosten	Beizulegender Zeitwert 31.12.2021
		TEUR	TEUR	TEUR
Zu fortgeführten Anschaffungskosten (inkl. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente)	AC	5.766	5.766	5.766
Finanzielle Vermögenswerte insgesamt		5.766	5.766	5.766
Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete Verbindlichkeiten	FLAC	6.517	6.517	6.634
Finanzielle Verbindlichkeiten gesamt		6.517	6.517	6.634

Die angegebenen beizulegenden Zeitwerte wurden anhand der Hierarchiestufe 3 ermittelt.

2. Aufwendungen, Erträge, Verluste und Gewinne aus Finanzinstrumenten

	Zu fortgeführten Anschaffungskosten gehaltene Vermögenswerte nach IFRS 9		Zu fortgeführten Anschaffungskosten gehaltene Verbindlichkeiten nach IFRS 9	
	2022	2021	2022	2021
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Währungsbedingtes Ergebnis aus Intercompany Sachverhalten zum Bilanzstichtag	131	217	0	0
Realisierte Wechselkursdifferenzen	-4	3	0	0
Beteiligungserträge	16	30	0	0
Zinsaufwendungen	0	0	-372	-500
Aufwendungen aus Wertminderungen	-262	-16	0	0
Nettoergebnis	-119	234	-372	-500

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, potenziell 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. Dezember 2022 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. Dezember 2022 als auch zum 31. Dezember 2021 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. Dezember 2022 betrug der Bestand an Fremdwährungsforderungen rd. 25,3 % (Vorjahr: 25,5 %) des Forderungsbestandes und entfiel im Wesentlichen auf Forderungen in US-Dollar. Die Verbindlichkeiten in Fremdwährung hatten einen Anteil von rd. 16,8 % (Vorjahr: rd. 20,3 %) an den Verbindlichkeiten des Konzerns. Der Anteil der Verbindlichkeiten in US-Dollar betrug rd. 15,7 % (Vorjahr: rd. 19,2 %). 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 33 TEUR höher bzw. um 27 TEUR niedriger (Vorjahr: 36 TEUR höher bzw. um 30 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. Liquiditätsrisiken begegnen wir mit einem gesunden Mix an Finanzierungsinstrumenten (Eigen- und Fremdkapital sowie hybride Formen), einer wöchentlich durchgeführten Liquiditätsüberwachung und -prognose sowie einer kontinuierlichen Analyse des Budgets und etwaiger Abweichungen. Über die Ergebnisse dieser Überwachungen und Analysen berichtet der Vorstand an den Aufsichtsrat und es finden diesbezüglich regelmäßig Meetings zwischen den beiden Gremien statt. *aap* schätzt das Bruttoisiko eines Liquiditätsengpasses hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als möglich und hinsichtlich der Auswirkung als katastrophal ein.

Im Geschäftsjahr 2022 erwirtschaftete die Gesellschaft ein EBITDA in Höhe von -1,7 Mio. EUR und einen Cash-Flow aus der laufenden Geschäftstätigkeit in Höhe von -1,9 Mio. EUR. Zum 31. Dezember 2022 verfügte *aap* über einen Cash-Bestand von 0,2 Mio. EUR, der in der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2022 unter der Position Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente ausgewiesen wird.

Risiko des Eintritts von Liquiditätsengpässen

Für das Geschäftsjahr 2023 und die Folgejahre hat es sich der Vorstand der *aap* zum Ziel gesetzt, das Umsatzwachstum wieder fortzusetzen, das EBITDA weiter zu verbessern, die innovative und zukunftsweisende Silberbeschichtungstechnologieweiterzuentwickeln und die dazugehörige geplante Marktzulassung weiter voranzutreiben. Dabei beabsichtigt der Vorstand bei budgetgemäßer Entwicklung im laufenden Geschäftsjahr ein leicht negatives EBITDA und einen verbesserten operativen Cash-Flow für das Gesamtunternehmen, ohne die Berücksichtigung der Kosten für die Silberbeschichtungstechnologie und hierbei insbesondere die klinische Humanstudie zu erreichen.^[1] Abzüglich der noch verbleibenden Finanzierungsaufwendungen und der Kosten für die klinische Humanstudie wird *aap* weiterhin einen negativen Cash-Flow ausweisen. Ausgehend von dem Bestand der liquiden Mittel zum 31. Dezember 2022, der im ersten Quartal 2023 umgesetzten Kapitalerhöhung und einer budgetgemäßen Entwicklung der Gesellschaft sieht der Vorstand aktuell die Finanzierung bis Ende April 2024 als gesichert an. Für die Geschäftsjahre nach 2023 rechnet das Management grundsätzlich mit weiterem Umsatzwachstum und einem sich stetig verbessernden EBITDA bis hin zur Eigenfinanzierungskraft der *aap*. Die vorgenannten Prognosen sind allerdings mit Risiken verbunden, die von der Gesellschaft teilweise nicht beeinflusst werden können und nur schwer prognostizierbar sind. Sollte sich beispielsweise der weitere Verlauf des aktuellen Konfliktes zwischen Russland und der Ukraine in die Länge ziehen, können sich die negativen Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft verstärken. Es kann aufgrund Sanktionen zu Einschränkungen in den für *aap* relevanten Vertriebsregionen kommen oder aufgrund Lieferengpässe zu temporären Produktionsausfällen am Standort Berlin bzw. bei Dienstleistern/Zulieferern der Gesellschaft, was zu Verzögerungen bei der geplanten Umsatz- und Ergebnisentwicklung für das Geschäftsjahr 2023 und darüber hinausführen kann. Für weitere Ausführungen zu dem Krieg in der Ukraine verweisen wir auf das Kapitel „Prognosebericht“.

Ausgehend von der im letzten Jahr und im ersten Quartal 2023 erfolgreich abgeschlossenen Kapitalerhöhung soll ein wesentlicher Teil des erzielten Nettoemissionserlöses für die Finanzierung des geplanten Umsatzwachstums und die Durchführung der klinischen Humanstudie für die innovative

[1] Free Cash-Flow = Operativer Cash-Flow abzgl. Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit und Zahlungen für Verbindlichkeiten, die nach IFRS 16 bilanziert werden und als Teil des Cash-Flows aus der Finanzierungstätigkeit ausgewiesen werden.

antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie verwendet werden. Die im Dezember 2021 gestartete klinische Humanstudie wurde im Sommer 2022 aufgrund der sehr schleppenden Patientenrekrutierung unterbrochen. Das den gewonnen Erkenntnissen angepasste Studienprotokoll wurde im November 2022, nachdem die BfArM ihre Zusage im Oktober 2022 erteilt hatte, von der leitenden Ethik-Kommission gutgeheißen. Damit konnte die Produktion für die Wiederaufnahme der Studie in Q2/2023 gestartet werden. Nach wie vor strebt *aap* über ihre Tochtergesellschaft MCTeQ GmbH (MCTeQ = Medical Coating Technologies) eine Ko-Finanzierung der klinischen Humanstudie durch Dritte an. Dabei kann die Finanzierung sowohl über zusätzliche Fördergelder als auch über Entwicklungspartnerschaften mit Unternehmen aus Anwendungsgebieten außerhalb der Traumatologie erfolgen. Unabhängig von der Frage der Finanzierung wird es bei der antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie darauf ankommen, dass sich langfristig Wettbewerbsvorteile für *aap* ausprägen und es der Gesellschaft gelingt, die Technologie zu monetarisieren und das enorme Marktpotential auszuschöpfen.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich die der Planung zugrunde gelegten Erwartungen und Annahmen als unzutreffend erweisen. So könnten ein deutliches Unterschreiten der geplanten Umsatzentwicklung und somit der erwarteten Zahlungsmittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit, unerwartete Mehraufwendungen im Rahmen der Entwicklung der antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie bzw. fehlende Erfolge im Rahmen ihrer Vermarktung, zusätzlich erforderlich werdende Investitionen, Verzögerungen bei Projekten oder Kostensteigerungen ggf. dazu führen, dass *aap* entsprechende Korrekturen vornehmen muss. Sollten sich insbesondere die Umsätze im laufenden Geschäftsjahr nicht budgetgemäß entwickeln, wäre die Gesellschaft in einem ersten Schritt dazu gezwungen, die geplanten und teilweise bereits umgesetzten Investitionen zur Finanzierung des Umsatzwachstums und der Durchführung der klinischen Humanstudie für die antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie zu reduzieren bzw. korrigieren. So müssten bspw. die Investitionen in Vertriebsstrukturen und -teams, insbesondere in Nordamerika und Deutschland, reduziert bzw. bereits eingestelltes Personal wieder freigesetzt werden. Des Weiteren bestünde die Notwendigkeit, die Durchführung der klinischen Humanstudie zu verlangsamen, in dem zunächst weniger Prüfzentren mit Studienmaterialien ausgestattet und geschult sowie eine geringere Anzahl an Operationen durchgeführt werden. In der Folge würde sich die Gesamtdauer der Studie und somit auch der Zeitraum bis zur möglichen Zulassung eines silberbeschichteten Produkts verlängern. Sollten auch die vorgenannten Maßnahmen nicht ausreichen, um die Finanzierung der *aap* bis zum Ende des Geschäftsjahres 2023 und darüber hinaus zu sichern, könnte die Gesellschaft auch kurzfristig davon abhängig sein, dass ihr Finanzmittel in Form von Eigen- oder Fremdkapital (z.B. Gewährung von Gesellschafterdarlehen oder Kapitalerhöhung) zur Verfügung gestellt werden, da anderenfalls die Entwicklung und der Bestand der *aap* gefährdet wäre. Ausgehend von der mittelfristigen Unternehmensplanung prognostiziert der Vorstand die Durchführung einer weiteren Finanzierungsmaßnahme im Geschäftsjahr 2024.

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

	31.12.2022	Tilgungszahlungen			Zinszahlungen		
		2023	2024 Bis 2027	2028	2023	2024 Bis 2027	2028
		TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Leasingverbindlichkeiten	1.550	477	1.073	0	73	60	0
Finanzierungsverbindlichkeiten	475	279	195	0	46	17	0
Gesellschafterdarlehen	650	650	0	0	41	0	0
Wandeldarlehen	487	478	0	0	19	0	0
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	50	50	0	0	1	0	0
Gesamt	3.212	1.934	1.268	0	180	77	0

	31.12.2021	Tilgungszahlungen			Zinszahlungen		
		2022	2023 Bis 2026	2026	2022	2023 bis 2026	2027
		TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Leasingverbindlichkeiten	1.959	442	1.517	0	98	132	0
Finanzierungsverbindlichkeiten	725	249	476	0	55	18	0
Gesellschafterdarlehen	400	0	400	0	24	24	0
Wandeldarlehen	1.959	1.421	538	0	89	26	0
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	768	768	0	0	0	0	0
Gesamt	5.811	2.880	2.931	0	266	200	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 aus Lieferungen und Leistungen 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 finanziellen Vermögenswerten betragen im Berichtsjahr 206 TEUR (Vorjahr: 5 TEUR). Das maximale Ausfallrisiko entspricht dem Buchwert der bilanzierten finanziellen Vermögenswerte.

4. Kapitalmanagement

aap steuert sein Kapital mit dem Ziel, die langfristige Entwicklung des Unternehmens, seine kurzfristige Zahlungsfähigkeit und einen ausreichend hohen Selbstfinanzierungsgrad sicherzustellen. Der Konzern überwacht das Kapital mithilfe des Schuldendeckungsgrads, welcher das Verhältnis von zinstragenden Verbindlichkeiten abzüglich der Guthaben bei Kreditinstituten zu EBITDA widerspiegelt. Darüber hinaus nutzt der Konzern den Zinsdeckungsgrad, welcher das Verhältnis von EBITDA zu Zinsaufwendungen widerspiegelt. Die zinstragenden Verbindlichkeiten beinhalten die Leasingverbindlichkeiten gemäß IFRS 16, die Gesellschafterdarlehen, das Wandeldarlehen, die Finanzierungsverbindlichkeiten der Maschinen sowie im Geschäftsjahr 2022 aufgenommene kurzfristige Darlehen von nahestehenden Personen abzüglich der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente. Die Zinsaufwendungen zur Berechnung des Zinsdeckungsgrad betreffen die auf die zinstragenden Verbindlichkeiten entfallenden Aufwendungen. 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. Dadurch wird gewährleistet, dass alle Konzernunternehmen unter der Unternehmensfortführungsprämisse operieren können. Daneben ist es Ziel des Kapitalmanagements der aap sicherzustellen eine gute Eigenkapitalquote aufrecht zu erhalten. Das Eigenkapital umfasst dabei sämtliche Eigenkapitalbestandteile.

Schulden/Zinsdeckungsgrad

	31.12.2022	31.12.2021
Zinstragende Verbindlichkeiten	3.225	5.084
Guthaben unter Kreditlinien	0	0
Zinstragende Verbindlichkeiten Netto	3.225	5.084
EBITDA	-1.714	-766
Schuldendeckungsgrad (DCR)	-1,88	-6,65
Zinsaufwendungen	372	500
EBITDA	-1.714	-766
Zinsdeckungsgrad (ICR)	-4,6	-1,5

Nettoverschuldung

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

	31.12.2022	31.12.2021
Zinstragende Verbindlichkeiten	3.225	5.084
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	-236	-2.112
Nettoschulden	2.989	2.972
Eigenkapital	12.826	12.776
Nettoschulden zu Eigenkapital (Quote)	23,3%	23,3%

G. Sonstige Angaben

1. Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen

Nahestehende Unternehmen und Personen im Sinne des IAS 24 „Angaben über Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen“ sind juristische oder natürliche Personen, die auf *aap* Implantate AG und deren Tochterunternehmen Einfluss nehmen können oder der Kontrolle oder einem maßgeblichen Einfluss durch *aap* Implantate AG bzw. deren Tochterunternehmen unterliegen.

Als nahestehende Personen bzw. Unternehmen wurden die folgenden Personen bzw. Unternehmen identifiziert:

- Mitglieder des Geschäftsführungorgans (siehe Punkt G.2 „Geschäftsführungorgan, Aufsichtsrat“) und deren Familienangehörige
- Mitglieder des Aufsichtsrats (siehe Punkt G.2 „Geschäftsführungorgan, Aufsichtsrat“) und deren Familienangehörige
- Unternehmen, die von den Mitgliedern der Geschäftsführung oder des Aufsichtsrats direkt oder indirekt beherrscht werden

Die folgende Tabelle zeigt die Transaktionen mit nahestehenden Unternehmen und Personen im abgelaufenen Geschäftsjahr 2022:

Mitglieder des Aufsichtsrats und deren Familienangehörige sowie Mitglieder der Geschäftsführung

	TEUR
Aufnahme Gesellschafterdarlehen 2022	250
Zinssatz	7,00 % sowie Besicherung mit Patenten der <i>aap</i> .
Zinsaufwand	10
Aufnahme Darlehen 2022	50
Zinssatz	7,00 % sowie Besicherung mit Patenten der <i>aap</i> .
Zinsaufwand	2

Alle Transaktionen erfolgten zu marktüblichen Konditionen und unterscheiden sich grundsätzlich nicht von Liefer- und Leistungsbeziehungen mit fremden Dritten.

Die folgende Tabelle zeigt die Bilanzposten mit nahestehenden Unternehmen und Personen im abgelaufenen Geschäftsjahr 2022:

Mitglieder des Aufsichtsrats und deren Familienangehörige sowie Mitglieder der Geschäftsführung

	TEUR
Gesellschafterdarlehen	360
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	172

2021:

TEUR	Mitglieder des Aufsichtsrats und deren Familienangehörige
Aufnahme Gesellschafterdarlehen 2021	883
Rückzahlung Gesellschafterdarlehen 2021	883
Zinssatz	6,00 % sowie Besicherung mit Patenten der <i>aap</i> .
Zinsaufwand	38

Alle Transaktionen erfolgten zu marktüblichen Konditionen und unterscheiden sich grundsätzlich nicht von Liefer- und Leistungsbeziehungen mit fremden Dritten.

Die folgende Tabelle zeigt die Bilanzposten mit nahestehenden Unternehmen und Personen im abgelaufenen Geschäftsjahr 2021:

TEUR	Mitglieder des Aufsichtsrats und deren Familienangehörige
Gesellschafterdarlehen	100
Wandeldarlehen	689

Alle Transaktionen erfolgten zu marktüblichen Konditionen und unterscheiden sich grundsätzlich nicht von Liefer- und Leistungsbeziehungen mit fremden Dritten.

Zur Vergütung der Mitglieder des Geschäftsführungsorgans und des Aufsichtsrats wird auf Punkt G.2 „Geschäftsführungsorgan, Aufsichtsrat“ verwiesen.

Im Vorjahr wurden ausschließlich Transaktionen mit den Mitgliedern des Geschäftsführungsorgans und des Aufsichtsrats durchgeführt (vgl. Punkt G.2 „Geschäftsführungsorgan, Aufsichtsrat“).

2. Geschäftsführungsorgan, Aufsichtsrat

Vorstandsmitglieder der Gesellschaft waren im Berichtsjahr

Herr Rubino Di Girolamo, **Vorstandsvorsitzender / Chief Executive Officer**, Oberägeri bei Zug

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

Frau Agnieszka Mierzejewska, **Mitglied des Vorstands / Chief Operating Officer**, Berlin

Die Gesamtbezüge des Vorstands betragen 588 TEUR (Vorjahr: 950 TEUR).

In der Vergütung sind Zahlungen in eine rückgedeckte Unterstützungskasse zum Aufbau einer beitragsorientierten betrieblichen Altersversorgung in Höhe von 48 TEUR (Vorjahr: 48 TEUR) enthalten.

Die Gesellschaft hat für den Vorstand, den Aufsichtsrat und leitende Angestellte eine D&O-Versicherung abgeschlossen. Die Beiträge des Jahres 2022 betragen 42 TEUR (Vorjahr: 29 TEUR).

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

- Dr. med. Nathalie Krebs (Vorsitzende), Vorsitzende eines Aufsichtsrats, Schönried, Schweiz
- Frau Jacqueline Rijdsijk (stellvertretende Vorsitzende), Mitglied in mehreren Aufsichtsräten, Leiderdorp, Niederlande
- Herr Marc Langner Vorstand, Mannheim

Die Wahl der Aufsichtsratsmitglieder erfolgte für die volle satzungsmäßige Amtszeit bis zur Beendigung der Hauptversammlung, die über die Entlastung für das Geschäftsjahr 2022 beschließt.

Die Vergütung des Aufsichtsrats betrug im Geschäftsjahr insgesamt 110 TEUR (Vorjahr: 90 TEUR).

Im Berichtsjahr erfolgten Auszahlungen in Höhe von insgesamt 0 TEUR (Vorjahr: 92,5 TEUR).

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:

Frau Dr. med. Nathalie Krebs Brockhaus Technologies AG, Frankfurt am Main (Deutschland)
Mitglied des Aufsichtsrats (ab Juni 2022)

Frau Jacqueline Rijdsijk Van der Hoeven Horticultural Projects B.V., Den Hoorn
(Niederlande), Mitglied des Aufsichtsrats (ab 01.03.2021)
Royal Cosun U.A., Breda (Niederlande), Mitglied des
Aufsichtsrats

Herr Marc Langner Keine Mitgliedschaft in weiteren Kontrollgremien

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

	Aktien		Optionen	
	2022	2021	2022	2021
<u>Aufsichtsrat</u>				
Frau Dr. med. Nathalie Krebs	0	0	0	0
Frau Jacqueline Rijdsijk	0	0	0	0
Herr Biense Visser (bis 31.10.2021)	34.037	34.037	0	0
Herr Marc Langner (ab 01.11.2021)	10.000	10.000	0	0
<u>Vorstand</u>				
Herr Rubino Di Girolamo	155.925	155.925	0	0
Herr Marek Hahn	9.564	9.564	14.000	14.000
Frau Agnieszka Mierzejewska	0	0	6.000	6.000

Die beizulegenden Zeitwerte der Optionen im Zeitpunkt der Gewährung liegen zwischen 10,00 EUR und 5,60 EUR (Vorjahr: 10,00 EUR und 5,60 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.

2022:

Herr Feipeng Huang hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass sein Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 27. Oktober 2022 aufgrund Erwerb/Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten 10,93 % (das entspricht 718.494 Stimmrechten) betragen hat. 9,07 % dieser Stimmrechte (das entspricht 596.269 Stimmrechte) und 1,86 % dieser Stimmrechte (das entspricht 122.225 Stimmrechte) werden Herrn Feipeng Huang nach § 34 WpHG zugerechnet. Vollständige Kette der Tochterunternehmen beginnend mit der obersten beherrschenden Person oder dem obersten beherrschenden Unternehmen: Feipeng Huang (0,00 %); Youshi Medical (Suzhou) Co. Ltd. (0,00 %); Suzhou Industrial Park Mingpu Medical Ltd. (0,00%); Precifit Investment Limited (9,07 %) und Feipeng Huang (0,00 %); Youshi Medical (Suzhou) Co. Ltd. (0,00 %); *aap* Joints GmbH (1,86 %).

Herr Jürgen Krebs hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass sein Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 7 Februar 2022 aufgrund Erwerb/Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten 13,96 % (das entspricht 818.199 Stimmrechten) betragen hat. 4,65 % dieser Stimmrechte (das entspricht 272.495 Stimmrechten) werden Herrn Jürgen Krebs nach § 33 WpHG direkt zugerechnet. 9,31 % dieser Stimmrechte (das entspricht 545.704 Stimmrechte) werden Herrn Jürgen Krebs nach § 34 WpHG zugerechnet. Vollständige Kette der Tochterunternehmen beginnend mit der obersten beherrschenden Person oder dem obersten beherrschenden Unternehmen: Jürgen Krebs (4,65 %); (9,31 %) Merval AG.

Herr Rubino Di Girolamo hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass sein Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 02 Februar 2022 aufgrund der Änderung der Gesamtzahl der Stimmrechte die Schwelle von 3 % unterschritten hat und an diesem Tag 2,66 % (das entspricht 155.925 Stimmrechten) betragen hat. 2,66 % dieser Stimmrechte (das entspricht 155.925 Stimmrechte) werden Herrn Rubino Di Girolamo nach § 34 WpHG zugerechnet. Vollständige Kette der Tochterunternehmen beginnend mit der obersten beherrschenden Person oder dem obersten beherrschenden Unternehmen: Rubino Di Girolamo (0 %); Deepblue Holding AG (2,66 %).

2021:

Axxion S.A., Grevenmacher, Luxemburg hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der *aap* Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 11. November 2021 aufgrund Erwerb/Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten 9,94 % (das entspricht 495.000 Stimmrechten) betragen hat. 9,94 % dieser Stimmrechte (das entspricht 495.000 Stimmrechten) werden Axxion S.A. nach § 33 WpHG direkt zugerechnet. Mitteilungspflichtiger wird weder beherrscht noch beherrscht Mitteilungspflichtiger andere Unternehmen, die Stimmrechte des Emittenten halten oder denen Stimmrechte des Emittenten zugerechnet werden.

BankM AG, Frankfurt am Main, Deutschland, hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der aap Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 5. November 2021 aufgrund Erwerb/Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten 0,00 % (das entspricht 0 Stimmrechten) betragen hat. Mitteilungspflichtiger wird weder beherrscht noch beherrscht Mitteilungspflichtiger andere Unternehmen, die Stimmrechte des Emittenten halten oder denen Stimmrechte des Emittenten zugerechnet werden.

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 25. Oktober 2021 aufgrund der Änderung der Gesamtzahl der Stimmrechte die Schwelle von 3 % unterschritten hat und an diesem Tag 2,96 % (das entspricht 147.407 Stimmrechten) betragen hat. 2,96 % dieser Stimmrechte (das entspricht 147.407 Stimmrechte) werden Herrn Marcel Martinus Jacobus Johannes Boekhoorn nach § 34 WpHG zugerechnet. Vollständige Kette der Tochterunternehmen beginnend mit der obersten beherrschenden Person oder dem obersten beherrschenden Unternehmen: Marcel Martinus Jacobus Johannes Boekhoorn; Semper Fortuna N.V.; Ramphastos Participaties Coöperatief U.A.; Elocin B.V.

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 30. September 2021 aufgrund der Änderung der Gesamtzahl der Stimmrechte die Schwelle von 15 % der Stimmrechte unterschritten hat und an diesem Tag 14,99 % (das entspricht 521.473 Stimmrechten) betragen hat. 14,99 % dieser Stimmrechte (das entspricht 521.473 Stimmrechte) werden Ratio Capital Management B.V. nach § 34 WpHG zugerechnet. Mitteilungspflichtiger wird weder beherrscht noch beherrscht Mitteilungspflichtiger andere Unternehmen, die Stimmrechte des Emittenten halten oder denen Stimmrechte des Emittenten zugerechnet werden. Sonstige Erläuterungen: Unternehmen für kollektive Kapitalanlage. Die 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, Amsterdam, Niederlande, hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der aap Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 30. September 2021 aufgrund der Änderung der Gesamtzahl der Stimmrechte die Schwelle von 15 % der Stimmrechte unterschritten hat und an diesem Tag 14,99 % (das entspricht 521.473 Stimmrechten) betragen hat. 14,99 % dieser Stimmrechte (das entspricht 521.473 Stimmrechten) werden Stichting Bewaarder Ratio Capital Partners nach § 33 WpHG direkt zugerechnet. Mitteilungspflichtiger wird weder beherrscht noch beherrscht Mitteilungspflichtiger andere Unternehmen, die Stimmrechte des Emittenten halten oder denen Stimmrechte des Emittenten zugerechnet werden. Sonstige Erläuterungen: Unternehmen für kollektive Kapitalanlage. Die 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.

2019:

Taaleri Oyj, Helsinki, Finnland, hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der aap Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 18. November 2019 aufgrund Erwerb/Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten 2,931 % (das entspricht 940.055 Stimmrechten) betragen hat. 2,931 % dieser Stimmrechte (das entspricht 940.055 Stimmrechten) werden Taaleri Oyj nach § 34 WpHG zugerechnet. Vollständige Kette der Tochterunternehmen beginnend mit der obersten beherrschenden Person oder dem obersten beherrschenden Unternehmen: Taaleri Oyj; Taaleri Varainhoito Oy; Taaleri Rahastoyhtiö Oy.

Taaleri Arvo Rein Osake, Helsinki, Finnland, hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der aap Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 18. November 2019 aufgrund Erwerb/Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten 2,931 % (das entspricht 940.055 Stimmrechten) betragen hat. 2,931 % dieser Stimmrechte (das entspricht 940.055 Stimmrechten) werden Taaleri Arvo Rein Osake nach § 33 WpHG direkt zugerechnet. Mitteilungspflichtiger wird weder beherrscht noch beherrscht Mitteilungspflichtiger andere Unternehmen, die Stimmrechte des Emittenten halten oder denen Stimmrechte des Emittenten zugerechnet werden. Sonstige Informationen: Der Fonds Taaleri Arvo Rein Osake war früher unter dem Namen Taaleritehdas Arvo Rein Osake bekannt.

Baring Asset Management Limited, London, Großbritannien, hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil an der aap Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 28. Oktober 2019 aufgrund Erwerb/Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten 2,98 % (das entspricht 954.420 Stimmrechten) betragen hat. 2,98 % dieser Stimmrechte (das entspricht 954.420 Stimmrechten) werden Baring Asset Management Limited nach § 34 WpHG zugerechnet. Mitteilungspflichtiger wird weder beherrscht noch beherrscht Mitteilungspflichtiger andere Unternehmen, die Stimmrechte des Emittenten halten oder denen Stimmrechte des Emittenten zugerechnet werden.

Herr Rubino Di Girolamo hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass sein Stimmrechtsanteil an der aap Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 13. Mai 2019 aufgrund der Änderung der Gesamtzahl der Stimmrechte die Schwelle von 5 % unterschritten hat und an diesem Tag 4,86 % (das entspricht 1.559.258 Stimmrechten) betragen hat. 4,86 % dieser Stimmrechte (das entspricht 1.559.258 Stimmrechte) werden Herrn Rubino Di Girolamo nach § 34 WpHG zugerechnet. Vollständige Kette der Tochterunternehmen beginnend mit der obersten beherrschenden Person oder dem obersten beherrschenden Unternehmen: Rubino Di Girolamo (0 %); Deepblue Holding AG (4,86 %).

Herr Jürgen Krebs hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass sein Stimmrechtsanteil an der aap Implantate AG, Berlin, Deutschland, am 7. Januar 2019 aufgrund Erwerb/Veräußerung von Aktien mit Stimmrechten 9,96 % (das entspricht 2.857.866 Stimmrechten) betragen hat. 9,49 % dieser Stimmrechte (das entspricht 2.724.953 Stimmrechten) werden Herrn Jürgen Krebs nach § 33 WpHG direkt zugerechnet. 0,46 % dieser Stimmrechte (das entspricht 132.913 Stimmrechte) werden Herrn Jürgen Krebs nach § 34 WpHG zugerechnet. Vollständige Kette der Tochterunternehmen beginnend mit der obersten beherrschenden Person oder dem obersten beherrschenden Unternehmen: Jürgen Krebs (9,49 %); Merval AG.

2014:

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.

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) 154 TEUR davon 5 TEUR für Vorjahr für Vorjahr (Vorjahr: 178 TEUR)
- b) für Steuerberatungsleistungen 0 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR)
- c) für sonstige Leistungen (sonstige betriebswirtschaftliche Beratung) 24 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR)

5. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Am 15. März 2023 hat der Vorstand der aap mit Zustimmung des Aufsichtsrats vom selben Tage die Durchführung der am 21. Februar 2023 von Vorstand und Aufsichtsrat beschlossenen Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen mit Bezugs- und Überbezugsrechten der Aktionäre der Gesellschaft aus dem genehmigtem Kapital 2022/I in voller Höhe beschlossen. Im Rahmen der Kapitalerhöhung wurden somit 2.383.692 neue, auf den Inhaber lautende Stückaktien der aap mit einem anteiligen Betrag am Grundkapital von je 1,00 EUR und Gewinnanteilsberechtigung ab dem 01. Januar 2022 („Neue Aktien“) ausgegeben. Damit wurden sämtliche im Rahmen des Bezugsangebots angebotenen Aktien von Aktionär:innen bezogen bzw. im Wege der Privatplatzierung bei Investor:innen platziert. Durch die Bezugsrechtskapitalerhöhung wurde das Grundkapital der aap von 6.571.261,00 EUR um 2.383.692,00 EUR auf 8.954.953,00 EUR erhöht. Die neuen Aktien wurden zu einem Bezugspreis von 1,40 EUR ausgegeben. Folglich resultierte aus der Kapitalmaßnahme ein Bruttoemissionserlös in Höhe von 3,3 Mio. EUR, von dem der Gesellschaft nach Abzug von Beratungskosten und sonstigen Kosten rund 3,2 Mio. EUR netto zugeflossen sind. Die Eintragung der Kapitalerhöhung im Handelsregister erfolgte am 29. März 2023. Der Emissionserlös aus der Transaktion soll zur Stärkung der Liquiditätsbasis der aap verwendet werden.

Überdies sind nach dem Ende des Geschäftsjahres keine weiteren Ereignisse eingetreten, die eine besondere Bedeutung für die Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage der aap Implantate AG und des Konzerns haben.

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 26. April 2023 aufgestellt sowie zur Weitergabe an den Aufsichtsrat und zur Veröffentlichung freigegeben.

Berlin, 26. April 2023

Der Vorstand



Rubino Di Girolamo
Vorstandsvorsitzender / CEO



Agnieszka Mierzejewska
Mitglied des Vorstands / COO



Marek Hahn
Mitglied des Vorstands / CFO

D. Versicherung der gesetzlichen Vertreter

Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungs-grundsätzen 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, 26. April 2023

Der Vorstand



Rubino Di Girolamo
Vorstandsvorsitzender / CEO



Agnieszka Mierzejewska
Mitglied des Vorstands / COO



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 KONZERNLAGEBERICHTS

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der aap Implantate AG, Berlin, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2022, der Konzerngesamtergebnisrechnung, der Konzernkapitalflussrechnung, der Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der aap Implantate AG, der mit dem Lagebericht der Gesellschaft zusammengefasst ist, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 geprüft. Die im Abschnitt „Sonstige Informationen“ unseres Bestätigungsvermerks genannten Bestandteile des Konzernlageberichts 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 2022 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 und
- vermittelt der beigefügte Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum Konzernlagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der im Abschnitt „Sonstige Informationen“ genannten Bestandteile des Konzernlageberichts.

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

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung

des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Darüber hinaus erklären wir gemäß 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 Konzernlagebericht 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 Konzernlageberichts, in denen die gesetzlichen Vertreter ausführen, dass die Möglichkeit besteht, dass sich die der Planung zugrunde gelegten Erwartungen und Annahmen als unzutreffend erweisen. Sollten sich insbesondere die Umsätze im laufenden Geschäftsjahr nicht budgetgemäß entwickeln, wäre die Gesellschaft in einem ersten Schritt dazu gezwungen, die geplanten und teilweise bereits umgesetzten Investitionen zur Finanzierung des Umsatzwachstums und der Durchführung der klinischen Humanstudie für die antibakterielle Silberbeschichtungstechnologie zu reduzieren bzw. korrigieren. Sollten auch die benannten Maßnahmen nicht ausreichen, um die Finanzierung der aap Implantate AG bis zum Ende des Geschäftsjahres 2023 und darüber hinaus zu sichern, könnte die Gesellschaft auch kurzfristig davon abhängig sein, dass ihr Finanzmittel in Form von Eigen- oder Fremdkapital (z.B. Gewährung von Gesellschafterdarlehen oder Kapitalerhöhung) zur Verfügung gestellt werden, da anderenfalls die Entwicklung und der Bestand der aap gefährdet wäre. Ausgehend von der mittelfristigen Unternehmensplanung prognostiziert der Vorstand die Durchführung einer weiteren Finanzierungsmaßnahme im Geschäftsjahr 2024.

Dies weist auf das Bestehen einer wesentlichen Unsicherheit hin, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns 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 2022 bis zum 31. Dezember 2022 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses als Ganzes 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 Konzernabschluss und Konzernlagebericht

Das aufgrund der Liquiditätsrisiken bestehende Risiko einer Bestandsgefährdung wird im Konzernanhang in Abschnitt F. „Berichterstattung zu Finanzinstrumenten“ Unterabschnitt 3. „Management von Finanzrisiken“ und in Abschnitt VI. „Risiko- und Chancenbericht“ des Konzernlageberichts im Unterabschnitt „Finanzielle Risiken“ sowie in Abschnitt VII. „Prognosebericht“ im Unterabschnitt „Gesamtaussage zur voraussichtlichen Entwicklung des Unternehmens“ dargestellt.

Sachverhalt und Risiko für die Prüfung

Die Liquiditätsplanung für das Jahr 2023 und das erste Quartal 2024 zeigt, dass der Liquiditätsbedarf des Konzerns bei planmäßiger Entwicklung gedeckt ist. Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses wurde daher von der Fortführung der Geschäftsfähigkeit (Going-Concern-Prämisse) ausgegangen. Dieser Einschätzung liegt die für den aap Konzern bis zum 31. Dezember 2023 zugrunde, die wiederum auf der vom Aufsichtsrat verabschiedeten Jahresplanung basiert. Diese Liquiditätsplanung, die wir als besonders bedeutsam für die Beurteilung der Going-Concern-Prämisse erachten, ist durch eine hohe Unsicherheit gekennzeichnet, da sie voraussetzt, dass die der Planung zugrunde gelegten Erwartungen und Annahmen sich entsprechend realisieren und mögliche negative Abweichungen von den Konzerngesellschaften kompensiert werden können. Der Vorstand geht in seiner Planung davon aus, bei budgetgemäßer Entwicklung im laufenden Geschäftsjahr einen verbesserten Free Cash-Flow für das Gesamtunternehmen, ohne die Berücksichtigung der Kosten für die Silberbeschichtungstechnologie und hierbei insbesondere die klinische Humanstudie, zu erreichen. Abzüglich der noch verbleibenden Finanzierungsaufwendungen und der Kosten für die klinische Humanstudie wird der aap Konzern hingegen noch einen negativen Cash-Flow ausweisen. Ausgehend von dem Bestand der liquiden Mittel zum 31. Dezember 2022, der im ersten Quartal 2023 umgesetzten Kapitalerhöhung und einer budgetgemäßen Entwicklung des Konzerns sieht der Vorstand aktuell die Finanzierung bis Ende April 2024 als gesichert an.

Prüferisches Vorgehen und Erkenntnisse

Wir haben die vom Vorstand für das Geschäftsjahr 2023 und das erste Quartal 2024 aufgestellte Ergebnis- und Liquiditätsplanung nachvollzogen und die zugrunde liegenden Annahmen verplausibilisiert. 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 des Konzerns für 2023 und das erste Quartal 2024 keine Unterdeckung auf. Wir sind der Auffassung, dass die in die Liquiditätsplanung eingeflossenen Annahmen über Zuflüsse der Höhe nach realistisch und hinreichend wahrscheinlich sind. Die Kostenplanung ist plausibel aus den Erkenntnissen des Vorjahres sowie der erwarteten Umsätze abgeleitet. Nach Würdigung der angepassten Unternehmens- und Liquiditätsplanungen und des aktuellen Finanzstatus kommen wir zu dem Schluss, dass der Vorstand bestehende Liquiditätsrisiken angemessen in der Liquiditätsplanung abgebildet hat. Ein deutliches Unterschreiten der geplanten Umsatzentwicklung und somit der erwarteten Zahlungsmittelzuflüsse aus der laufenden Geschäftstätigkeit oder unerwartete Mehraufwendungen im Rahmen der Entwicklung der antibakteriellen Silberbeschichtungstechnologie könnten dazu führen, dass der Konzern

Korrekturen in seiner Planung, z.B. in Bezug auf die Auszahlung für die Fortentwicklung der Silberbeschichtungstechnologie vornehmen müsste. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf unsere Ausführungen unter dem Abschnitt „Wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit“.

Umsatzrealisation und Erlösabgrenzung

Zugehörige Informationen im Konzernabschluss und Konzerlagebericht

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 Konzernlagebericht in Abschnitt I. 6. „Kunden und Absatzmärkte“ beschrieben.

Sachverhalt und Risiko für die Prüfung

Im Geschäftsjahr 2022 hat der aap Konzern Umsatzerlöse in Höhe von T€ 11.516 realisiert. Der aap Konzern erzielt seine Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Produkten für die Traumatologie. Im Konzernabschluss der aap Implantate AG werden Umsatzerlöse grundsätzlich bei Erfüllung der Leistungsverpflichtung durch Übertragung des zugesagten Produkts auf den Kunden erfasst. Als übertragen gilt ein Vermögenswert dann, wenn der Kunde die Verfügungsgewalt über diesen Vermögenswert erlangt. Entsprechend der Übertragung der Verfügungsgewalt werden Umsatzerlöse nach den Vorschriften des IFRS 15 im aap Konzern zeitpunktbezogen mit dem Betrag erfasst, auf den der Konzern erwartungsgemäß Anspruch hat. Aufgrund der Wesentlichkeit der Umsatzerlöse für den Konzernabschluss sowie in Zusammenhang mit der Tatsache, dass Umsatzerlöse für den aap Konzern einen bedeutsamen finanziellen Leistungsindikator für die Unternehmenssteuerung und Prognose darstellen, haben wir die Erfassung der Umsatzerlöse und Erlösabgrenzung als besonders wichtigen Prüfungssachverhalt bestimmt.

Prüferisches Vorgehen und Erkenntnisse

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir die im Konzernabschluss angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsvorgaben für die Realisierung von Umsatzerlösen anhand der in IFRS 15 definierten Kriterien 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.

Wir konnten uns davon überzeugen, dass die eingerichteten Systeme und Prozesse sowie die angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsvorgaben angemessen sind und dass die von den gesetzlichen Vertretern vorgenommenen Einschätzungen und getroffenen Annahmen hinreichend begründet sind, um die sachgerechte Bilanzierung der Umsatzerlöse zu gewährleisten.

Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter bzw. der Aufsichtsrat sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen die folgenden nicht inhaltlich geprüften Bestandteile des Konzernlageberichts:

- die Erklärung zur Unternehmensführung nach § 289f und § 315d HGB, auf die im Konzernlagebericht Bezug genommen wird.

Die sonstigen Informationen umfassen zudem:

- die Versicherungen nach § 297 Abs. 2 Satz 4 und § 315 Abs. 1 Satz 5 HGB zum Konzernabschluss und Konzernlagebericht
- den Bericht des Aufsichtsrats sowie
- die übrigen Teile des Geschäftsberichts – ohne weitergehende Querverweise auf externe Informationen – mit Ausnahme des geprüften Konzernabschlusses und Konzernlageberichts sowie unseres Bestätigungsvermerks.

Der Aufsichtsrat ist für den Bericht des Aufsichtsrats verantwortlich. Im Übrigen sind die gesetzlichen Vertreter für die sonstigen Informationen verantwortlich.

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

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

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, Konzernlagebericht oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

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

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und 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 falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (d.h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit

der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.

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

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

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

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

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

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

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, 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 aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als das Risiko, dass aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht

aufgedeckt werden, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.

- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.
- beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt des Konzernabschlusses insgesamt einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt.
- holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Beaufsichtigung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.
- beurteilen wir den Einklang des Konzernlageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Konzernlagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu

den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrundeliegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger bedeutsamer 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 – sofern einschlägig – die zur Beseitigung von Unabhängigkeitsgefährdungen vorgenommenen Handlungen oder ergriffenen 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

Vermerk über die Prüfung der für Zwecke der Offenlegung erstellten elektronischen Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts nach § 317 Abs. 3a HGB

Prüfungsurteil

Wir haben gemäß § 317 Abs. 3a HGB eine Prüfung mit hinreichender Sicherheit durchgeführt, ob die in der Datei 39120001TRQTQ01LPP57-2022-12-31-de.zip (MD5-Hashwert: 3d3e9928d09108446e2b9bf24cd54185) enthaltenen und für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts (im Folgenden auch als „ESEF-Unterlagen“ bezeichnet) den Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat („ESEF-Format“) in allen wesentlichen Belangen entsprechen. In Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften erstreckt sich diese Prüfung nur auf die Überführung der Informationen des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in das ESEF-Format und daher weder auf die in diesen Wiedergaben enthaltenen noch auf andere in der oben genannten Datei enthaltene Informationen.

Nach unserer Beurteilung entsprechen die in der oben genannten Datei enthaltenen und für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in allen wesentlichen Belangen den Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat. Über dieses Prüfungsurteil sowie unsere im voranstehenden „Vermerk über die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ enthaltenen Prüfungsurteile zum beigefügten Konzernabschluss und zum beigefügten Konzernlageberichts für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 hinaus geben wir keinerlei Prüfungsurteil zu den in diesen Wiedergaben enthaltenen

Informationen sowie zu den anderen in der oben genannten Datei enthaltenen Informationen ab.

Grundlage für das Prüfungsurteil

Wir haben unsere Prüfung der in der oben genannten Datei enthaltenen Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 Abs. 3a HGB unter Beachtung des IDW Prüfungsstandards: Prüfung der für Zwecke der Offenlegung erstellten elektronischen Wiedergaben von Abschlüssen und Lageberichten nach § 317 Abs. 3a HGB (IDW PS 410 (06.2022)) und des International Standard on Assurance Engagements 3000 (Revised) durchgeführt. Unsere Verantwortung danach ist im Abschnitt „Verantwortung des Konzernabschlussprüfers für die Prüfung der ESEF-Unterlagen“ weitergehend beschrieben. Unsere Wirtschaftsprüferpraxis hat die Anforderungen an das Qualitätssicherungssystem des IDW Qualitätssicherungsstandards: Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QS 1) angewendet.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für die ESEF-Unterlagen

Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind verantwortlich für die Erstellung der ESEF-Unterlagen mit den elektronischen Wiedergaben des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 1 HGB und für die Auszeichnung des Konzernabschlusses nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 2 HGB.

Ferner sind die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig erachten, um die Erstellung der ESEF-Unterlagen zu ermöglichen, die frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – Verstößen gegen die Vorgaben des § 328 Abs. 1 HGB an das elektronische Berichtsformat sind.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung der Erstellung der ESEF-Unterlagen als Teil des Rechnungslegungsprozesses.

Verantwortung des Konzernabschlussprüfers für die Prüfung der ESEF-Unterlagen

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob die ESEF-Unterlagen frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – Verstößen gegen die Anforderungen des § 328 Abs. 1 HGB sind. 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 – Verstöße gegen die Anforderungen des § 328 Abs. 1 HGB, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.
- gewinnen wir ein Verständnis von den für die Prüfung der ESEF-Unterlagen relevanten internen Kontrollen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Kontrollen abzugeben.
- beurteilen wir die technische Gültigkeit der ESEF-Unterlagen, d.h. ob die die ESEF-Unterlagen enthaltende Datei die Vorgaben der Delegierten Verordnung (EU) 2019/815 in

der zum Abschlussstichtag geltenden Fassung an die technische Spezifikation für diese Datei erfüllt.

- beurteilen wir, ob die ESEF-Unterlagen eine inhaltsgleiche XHTML-Wiedergabe des geprüften Konzernabschlusses und des geprüften Konzernlageberichts ermöglichen.
- beurteilen wir, ob die Auszeichnung der ESEF-Unterlagen mit Inline XBRL-Technologie (iXBRL) nach Maßgabe der Artikel 4 und 6 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/815 in der am Abschlussstichtag geltenden Fassung eine angemessene und vollständige maschinenlesbare XBRL-Kopie der XHTML-Wiedergabe ermöglicht.

Übrige Angaben gemäß Art. 10 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 1. Juni 2022 als Abschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 10. Februar 2023 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.

SONSTIGER SACHVERHALT – VERWENDUNG DES BESTÄTIGUNGSVERMERKS

Unser Bestätigungsvermerk ist stets im Zusammenhang mit dem geprüften Konzernabschluss und dem geprüften Konzernlagebericht sowie den geprüften ESEF-Unterlagen zu lesen. Der in das ESEF-Format überführte Konzernabschluss und Konzernlagebericht – auch die in das Unternehmensregister einzustellenden Fassungen – sind lediglich elektronische Wiedergaben des geprüften Konzernabschlusses und des geprüften Konzernlageberichts und treten nicht an deren Stelle. Insbesondere ist der ESEF-Vermerk und unser darin enthaltenes Prüfungsurteil nur in Verbindung mit den in elektronischer Form bereitgestellten geprüften ESEF-Unterlagen verwendbar.

VERANTWORTLICHER WIRTSCHAFTSPRÜFER

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Burak Sarigül.

Berlin, 26. April 2023

Mazars GmbH & Co. KG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Steuerberatungsgesellschaft

David Reinhard	Burak Sarigül
Wirtschaftsprüfer	Wirtschaftsprüfer