

A close-up photograph of a person wearing a white lab coat and blue nitrile gloves. They are using a pipette to transfer liquid into a small vial. The background is a bright, out-of-focus laboratory environment with white equipment. The overall tone is professional and scientific.

MERCK

**Jahresabschluss
2023**

Inhaltsverzeichnis

Zusammengefasster Lagebericht

| | |
|------------|---|
| 4 | Grundlagen des Konzerns |
| 4 | Merck |
| 14 | Strategie |
| 21 | Steuerungssystem |
| 28 | Forschung und Entwicklung |
| 44 | Wirtschaftsbericht |
| 44 | Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen |
| 48 | Vergleich der Prognose mit dem tatsächlichen Geschäftsverlauf |
| 52 | Geschäftsverlauf und wirtschaftliche Lage |
| 52 | Merck-Konzern |
| 63 | Life Science |
| 67 | Healthcare |
| 72 | Electronics |
| 76 | Konzernkosten und Sonstiges |
| 77 | Risiko- und Chancenbericht |
| 97 | Prognosebericht |
| 99 | Bericht nach § 315a Abs. 1 HGB |
| 102 | Nichtfinanzielle Erklärung |
| 161 | Ergänzungen zur Merck KGaA auf Basis HGB |

Jahresabschluss

| | |
|------------|---|
| 170 | Gewinn- und Verlustrechnung für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2023 |
| 171 | Bilanz zum 31. Dezember 2023 |
| 172 | Anhang für das Geschäftsjahr 2023 |
| 172 | Allgemeine Erläuterungen |
| 173 | Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung |
| 177 | Erläuterungen zur Bilanz |
| 188 | Sonstige Angaben |
| 193 | Mitglieder der Geschäftsleitung der Merck KGaA |
| 194 | Mitglieder des Aufsichtsrats der Merck KGaA |
| 196 | Angaben gemäß § 160 Absatz 1 Nummer 8 AktG |
| 198 | Anteilsbesitzliste der Merck KGaA per 31. Dezember 2023 |
| 215 | Wiedergabe des Bestätigungsvermerks |
| 225 | Versicherung der gesetzlichen Vertreter |
| 226 | Bericht des Aufsichtsrats |
| 232 | Finanzkalender |

ZUSAMMENGEFASSTER LAGEBERICHT*

4 Grundlagen des Konzerns

- 4 Merck
- 14 Strategie
- 21 Steuerungssystem
- 28 Forschung und Entwicklung

44 Wirtschaftsbericht

- 44 Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen
- 48 Vergleich der Prognose mit dem tatsächlichen Geschäftsverlauf
- 52 Geschäftsverlauf und wirtschaftliche Lage
- 52 Merck-Konzern
- 63 Life Science
- 67 Healthcare
- 72 Electronics
- 76 Konzernkosten und Sonstiges

77 Risiko- und Chancenbericht

97 Prognosebericht

99 Bericht nach § 315a HGB

102 Nichtfinanzielle Erklärung

- 107 Umweltbelange
- 118 Arbeitnehmerbelange
- 128 Sozialbelange und Achtung der Menschenrechte
- 145 Bekämpfung von Korruption und Bestechung
- 150 Weitere Sachverhalte

161 Ergänzungen zur Merck KGaA auf Basis HGB

* Der Lagebericht der Merck KGaA ist mit dem Lagebericht des Konzerns zusammengefasst; der zusammengefasste Lagebericht ist im Merck-Geschäftsbericht 2023 sowie im Jahresabschluss der Merck KGaA veröffentlicht. Der Lagebericht enthält auch die zusammengefasste nichtfinanzielle (Konzern-)Erklärung der Merck KGaA, die wir gemäß §§ 289b – 289e und 315b – 315c HGB abgeben. Bei dem vorliegenden Geschäftsbericht 2023 handelt es sich um eine zusätzliche, nicht offizielle, Veröffentlichung, die nicht den Erfordernissen des einheitlichen elektronischen Berichtsformats, dem sogenannten European Single Electronic Format (ESEF) entspricht. Der offizielle, nach dem ESEF-Format erstellte Jahresfinanzbericht für das Geschäftsjahr 2023 ist über die Internetseiten des Unternehmensregisters zugänglich.

Der vorliegende zusammengefasste Lagebericht enthält – nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht bestimmte – Finanzkennzahlen wie Operatives Ergebnis (EBIT), EBITDA, EBITDA pre, Nettofinanzverbindlichkeiten oder Ergebnis je Aktie pre. Diese Finanzkennzahlen sollten zur Leistungsmessung von Merck weder isoliert noch als Alternative zu den im Konzernabschluss dargestellten und im Einklang mit den IFRS ermittelten Finanzkennzahlen berücksichtigt werden.

Die im vorliegenden zusammengefassten Lagebericht dargestellten Zahlen wurden kaufmännisch gerundet. Dies kann dazu führen, dass sich einzelne Werte nicht zu dargestellten Summen addieren lassen.

Die Erklärung zur Unternehmensführung gemäß § 315d HGB in Verbindung mit § 289f Abs. 1 Satz 2 HGB ist auf der Internetseite <https://www.merckgroup.com/de/investors/corporate-governance/reports> zugänglich gemacht.

Wir möchten sicherstellen, dass unsere Kommunikation inklusiv ist, bemühen uns also um eine diskriminierungsfreie und zugleich gut lesbare Sprache. Wir verwenden überwiegend genderneutrale Formulierungen, ohne überall im Bericht konsequent zu sein. Auch bei Verwendung der männlichen Form sind ausdrücklich alle Geschlechter gemeint.

Grundlagen des Konzerns

Merck

Wir sind Merck, ein Wissenschafts- und Technologieunternehmen. Angetrieben von unserer Neugier leisten wir Pionierarbeit für den menschlichen Fortschritt. Wir arbeiten in einer besonderen Struktur auf eine bessere Zukunft hin und bringen unter einem Dach mit den drei Unternehmensbereichen Life Science, Healthcare und Electronics verschiedene Fachgebiete zusammen.

Unser Unternehmensbereich Life Science liefert die Instrumente, hochwertigen Chemikalien und Verbrauchsmaterialien, die wissenschaftliche Durchbrüche beschleunigen und es der biopharmazeutischen Industrie ermöglichen, den Menschen weltweit sichere und wirksame Medikamente zur Verfügung zu stellen.

Im Unternehmensbereich Healthcare treiben wir mit unserer Forschung Innovationen voran. Wir ermöglichen lebensverändernde Therapien für schwere Erkrankungen und die Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes sowie Schilddrüsenerkrankungen und Multipler Sklerose, und wir helfen Menschen, ihren Traum von der Elternschaft zu verwirklichen.

Unser Unternehmensbereich Electronics liefert die Technologien für andere Unternehmen, um gemeinsam das digitale Leben voranzubringen. Unsere Halbleiter- und Display-Lösungen kommen bei der Herstellung vieler Komponenten für elektronische Geräte zum Einsatz. Damit verändern wir die Art und Weise, wie Informationen verarbeitet und zugänglich gemacht werden.

Darüber hinaus erforschen unsere Spezialistinnen und Spezialisten auch visionäre neue Lösungen an den Schnittstellen unserer drei diversifizierten Unternehmensbereiche.

Seit unserer Gründung im Jahr 1668 zeigen wir, dass wir uns stetig neu erfinden und langfristig denken. Dieser Ansatz stützt sich auf ein Fundament aus Verantwortung, Fürsorge und Respekt: für unsere Arbeit, unsere Mitarbeitenden, unsere Kundschaft, Patientinnen und Patienten, die Gesellschaft sowie unseren Planeten. Wir wollen der globale Vorreiter in Wissenschaft und Technologie des 21. Jahrhunderts werden und arbeiten engagiert auf eine bessere Zukunft hin: den nachhaltigen Fortschritt für die Menschheit.

Die Gründerfamilie Merck ist bis heute Haupteigentümerin des Unternehmens und das bereits in der 13. Generation. Möglich macht das unsere Unternehmensform: die Kommanditgesellschaft auf Aktien (KGaA). Bei der KGaA ist das Grundkapital auf Komplementäre und Kommanditaktionäre verteilt. Die Komplementäre haften mit ihrem privaten Vermögen, die Kommanditaktionäre haften mit ihren Einlagen. Die Gründerfamilie ist über das oberste Mutterunternehmen des Konzerns, die E. Merck Kommanditgesellschaft, Darmstadt, zu 70,274 % als Komplementärin an der börsennotierten Merck Kommanditgesellschaft auf Aktien (Merck KGaA), Darmstadt, beteiligt. Die übrigen 29,726 % des Grundkapitals der Merck KGaA werden im regulierten Markt an der Frankfurter Wertpapierbörse sowie an weiteren Börsenplätzen gehandelt.

Die Bewertung der Geschäftsentwicklung und die Zuweisung finanzieller Mittel werden durch die gesamte Geschäftsleitung des Unternehmens für die Unternehmensbereiche Life Science, Healthcare und Electronics sowie die unterstützenden Konzernfunktionen wahrgenommen. Zu den Mitgliedern der Geschäftsleitung zählen neben Belén Garijo als Vorsitzende der Geschäftsleitung Matthias Heinzl, CEO Life Science, Peter Guenter, CEO Healthcare, Kai Beckmann, CEO Electronics, und Helene von Roeder, Chief Financial Officer (CFO). Helene von Roeder wurde zum 1. Juli 2023 zur CFO ernannt und als Nachfolgerin von Marcus Kuhnert in die Geschäftsleitung von Merck berufen.

Wir besitzen die globalen Rechte am Namen und der Marke Merck. Ausnahmen sind lediglich Kanada und die USA. Hier sind wir im Life-Science-Geschäft als MilliporeSigma, im Healthcare-Geschäft als EMD Serono und im Electronics-Geschäft als EMD Electronics tätig.

In unserer Finanzberichterstattung weisen wir neben unseren drei Unternehmensbereichen fünf Regionen aus: Europa, Nordamerika, Asien-Pazifik, Lateinamerika sowie Mittlerer Osten und Afrika. Zum 31. Dezember 2023 beschäftigten wir weltweit 62.908 Mitarbeitende¹. Am 31. Dezember 2022 waren es 64.232 Mitarbeitende¹. Weitere Details zu Mitarbeitenden und wichtigen Aspekten wie Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion haben wir in der „[Nichtfinanziellen Erklärung](#)“ zusammengefasst.

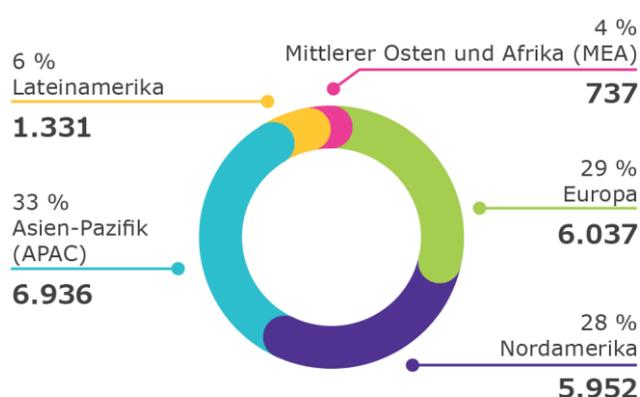
Wir machen für das Geschäftsjahr 2023 von der Möglichkeit Gebrauch, die Erklärung zur Unternehmensführung gemäß § 315d HGB in Verbindung mit § 289f Abs. 1 Satz 2 HGB auf der Internetseite des Konzerns öffentlich zugänglich zu machen. Sie ist auf der Internetseite

<https://www.merckgroup.com/de/investors/corporate-governance/reports.html> veröffentlicht.

Merck-Konzern

Umsatzerlöse nach Regionen

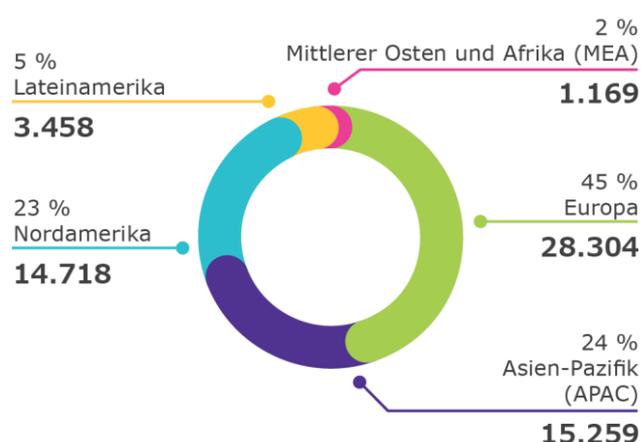
in Mio. €/ % der Umsatzerlöse



Merck-Konzern

Verteilung der Mitarbeitenden nach Regionen zum 31. Dezember 2023¹

Anzahl/in %



Life Science

Wir sind ein führender globaler Anbieter von Produkten und Dienstleistungen für ein breites Kundenspektrum, darunter Forschungslabore, Biotech- und Pharmaunternehmen, Diagnostiklabore und der Industriesektor.

Über unseren gesamten Unternehmensbereich Life Science hinweg arbeiten wir gemeinsam mit der globalen Wissenschaftsgemeinschaft an Innovationen und bieten hierzu ein breites und differenziertes Produktportfolio sowie CTDMO (Contract Testing, Development and Manufacturing Organization) Services, die von der Prozessentwicklung bis zur Kommerzialisierung reichen. Im Geschäftsjahr 2023 haben wir als diversifiziertes Unternehmen im Bereich Life Science unsere Strategie zur Stärkung unserer drei Geschäftseinheiten Process Solutions, Life Science Services und Science & Lab Solutions weiterverfolgt. Unsere Teams in der Forschung und Entwicklung der drei Geschäftseinheiten haben mehr als 8.500 Produkte eingeführt, um auf Wachstumstrends zu reagieren, darunter Produkte im Rahmen unseres Faucet-Programms für Antikörper, Referenz- und Nanomaterialien.

Im Geschäftsjahr 2023 generierte Life Science 44 % des Konzernumsatzes sowie 45 % des EBITDA pre (ohne Konzernkosten und Sonstiges). In den vergangenen Jahren haben wir unsere Präsenz in den Wachstumsmärkten stetig ausgebaut. Die Regionen Europa und Nordamerika trugen im Geschäftsjahr 2023 70 % zu den Umsatzerlösen von Life Science bei. 29 % des Umsatzes stammten aus den Regionen Asien-Pazifik und Lateinamerika.

¹ Merck beschäftigt auch Mitarbeitende an Standorten nicht vollkonsolidierter Tochtergesellschaften. Diese Zahlen beziehen sich auf alle Mitarbeitenden, die in vollkonsolidierten Tochterunternehmen angestellt sind.

Process Solutions

Die Geschäftseinheit Process Solutions konzentrierte sich auf ihr Produktangebot für die pharmazeutische Entwicklung und Herstellung von Filtrationseinheiten, Chromatografieharzen, Single-Use-Baugruppen und -Systeme, Prozesschemikalien sowie Hilfsstoffen.

Life Science Services

Die Geschäftseinheit Life Science Services stellt konventionelle und neue Modalitäten bereit, einschließlich monoklonaler Antikörper, hochpotente pharmazeutische Wirkstoffe (HP-APIs) sowie Antikörper-Wirkstoff-Konjugate und Virus- und Gentherapien, einschließlich mRNA. Neben der Produktion umfasst Life Science Services auch die Funktionen Vertrieb und Marketing, F&E, sowie Lieferketten. Unsere integrierte Servicefunktion CTDMO für Auftragsprüfung, -entwicklung und -herstellung unterstützt Kunden von den präklinischen Phasen bis hin zur kommerziellen Produktion.

Science & Lab Solutions

Die Geschäftseinheit Science & Lab Solutions bedient Kunden aus der Pharma-, Biotechbranche und anderen Industrien in Produktion, Prüfung und Forschung sowie Behörden und Forschungseinrichtungen. Sie erhalten dadurch Zugang zu einem breit gefächerten Portfolio, das Reagenzien, Verbrauchsmaterialien, Geräte, Instrumente, Software und Dienstleistungen für die wissenschaftliche Forschung umfasst. Dazu gehören auch Laborwasserinstrumente, Verbrauchsmaterialien und Dienstleistungen, Mikrobiologie- und Biomonitoring-Produkte, Test-Assays, analytische Reagenzien sowie Kits und Instrumente für die Durchflusszytometrie.

Im März eröffneten wir ein Entwicklungslabor für Lateralfusstests in St. Louis, Missouri, USA. Diese innovative Einrichtung ermöglicht unseren Kunden die Zusammenarbeit mit unseren technischen Fachkräften, um Schwierigkeiten bei Point-of-Care-Tests zu bewältigen.

Investitionen in Kapazitäts- und Produktionserweiterungen

- In Allentown, Pennsylvania, USA, haben wir mit einem Erweiterungsbau im Umfang von 30 Mio. € begonnen, der zusammen mit der bestehenden Anlage einen zwei Gebäude umfassenden „Distribution Campus“ bilden wird.
- Im Mai haben wir eine Investition in Höhe von 35 Mio. € in Anlagen für Biosicherheitsprüfungen an unseren Standorten Glasgow und Stirling in Schottland angekündigt. Biosicherheitsprüfungen sind ein Schritt im Arzneimittelentwicklungs- und -herstellungsprozess, die gewährleisten, dass Arzneimittel sicher und wirksam sind und die gesetzlichen Vorschriften einhalten. Durch die Expansion planen wir knapp 500 neue Arbeitsplätze zu schaffen, wodurch die Zahl der Mitarbeitenden des Unternehmensbereichs Life Science an beiden Standorten auf insgesamt mehr als 1.200 steigen wird.
- Die Investition umfasst eine neue Anlage in Glasgow, in der die Bereiche Molekularbiologie und Dienstleistungen zur Sequenzierung untergebracht werden. Die Prüfungskapazitäten in den bestehenden Gebäuden werden ausgeweitet und umfassen in Zukunft Biosicherheitsprüfungen, die analytische Entwicklung und Einrichtungen für die Virusanreicherung. Diese neue Investition folgt auf die jüngste Ausweitung unserer Prüfkapazitäten in Rockville, Maryland, USA, und Shanghai, China. Mit seinem BioReliance®-Prüfungsservices-Portfolio führt Life Science in Großbritannien pro Jahr über 20.000 Studien für mehr als 400 Kunden weltweit durch. BioReliance® Contract Testing Services und die kürzlich gegründeten Millipore® CTDMO Services gehören zur Geschäftseinheit Life Science Services.
- Ebenfalls im Mai unterzeichneten wir eine unverbindliche Absichtserklärung mit dem koreanischen Ministerium für Handel, Industrie und Energie und Daejeon City, Korea, über ein Asien-Pazifik-Bioprocessing-Center, welches das Ökosystem der Gesundheitsversorgung in der Region unterstützen soll. Die geplante Bioprocessing-Anlage soll die kommerzielle Herstellung für Biotech- und pharmazeutische Kunden in dieser Region unterstützen.

- Im Juni kündigten wir die Ausweitung unserer Produktionskapazität für hochreine Reagenzien an unserem Standort in Nantong, China, an, einem wichtigen Verkehrsknotenpunkt im Jangtse-Delta. Die Investition in Höhe von ca. 70 Mio. € wird die Herstellung hochreiner Reagenzien für Qualitätskontrollen und -prüfungen für Biopharma-Kunden in großem Maßstab ermöglichen.
- Im Juli gab Life Science die Erweiterung seiner Produktionsstätte in Lenexa, Kansas, USA, um Laborfläche und Produktionskapazität zur Herstellung von Zellkulturmedien mit einer Investition in Höhe von 23 Mio. € bekannt. Zellkulturmedien werden in unterschiedlichen Prozessen wie der Impfstoffherstellung, Gentherapie und der Herstellung monoklonaler Antikörper eingesetzt. Die strategischen Investitionen des Unternehmens, die eine Erweiterung der Kapazitäten an bestehenden Produktionsstätten in Lenexa, Kansas, USA, und Nantong, China, um neue Fertigungslinien für Pulvernährmedien ermöglichen, werden sowohl die lokale als auch die globale Produktionskapazität steigern.
- Mit der Eröffnung von zwei neuen Produktionsstandorten in Darmstadt und Hamburg für mRNA-Arzneimittelwirkstoffe gemäß GMP-Standard im September kann CTDMO integrierte Dienstleistungen für alle kritischen Stadien der mRNA-Entwicklung, -Herstellung und -Kommerzialisierung anbieten, einschließlich der Produkte und deren Prüfung. Die neuen Standorte bilden einen Teil der kontinuierlichen Investitionen des Unternehmens in Höhe von 1 Mrd. € zur Förderung von mRNA-Technologien, zum Aufbau seines globalen mRNA-Netzwerks und seiner mRNA-Kapazitäten zusätzlich zu zentralen Akquisitionen wie AmpTec und Exelead. Mit der Investition in Höhe von 28 Mio. € können wir mRNA-Services in verschiedenen Größenordnungen und Anwendungen von der präklinischen Entwicklung bis hin zur Vermarktung bereitstellen.
- Im November schlossen wir die zweite Bauphase unseres neuen Biologics Testing Centers im Umfang von 29 Mio. € in Shanghai, China, ab. Wir erweiterten dadurch unsere ersten Biosicherheitslabore in diesem Markt, die wir im Jahr 2022 einweihten. Damit bieten wir nun lokal Zugang zu einem breiten Spektrum von Prüfdienstleistungen für die Charakterisierung von Zelllinien und Chargenfreigaben von der präklinischen Entwicklung bis zur Vermarktung.

Nachhaltige Verpackungslösungen*

Vier Jahre nach Beginn des SMASH-Verpackungsplans im Jahr 2019 traten wir im Geschäftsjahr 2023 mit SMASH 2.0 in die nächste Generation des Rahmenwerks ein. Bisher wurden über 100 Projekte zur Verbesserung von Verpackungslösungen abgeschlossen beziehungsweise initiiert, wodurch Zehntausende Tonnen CO₂ ohne Beeinträchtigung der Sicherheit, Qualität oder Leistung eingespart werden konnten. Wesentliche Erfolge sind unter anderem die Einsparung von über 300 Tonnen Verpackungsmaterial und die Reduzierung von expandiertem Polystyrol (EPS), auch als Styropor bekannt, um 23 %. 72,5 % des direkt beschafften papierbasierten Verpackungsmaterials und des Materials für den Versand von Produkten entsprechen somit den sogenannten Zero-Deforestation-Standards.

Digitalisierung

Im März veröffentlichte Life Science seine Bibliothek mit einem Open-Source-Code für Palantir Foundry auf GitHub®. Unser Quellcode „Foundry DevTools“ wurde in Kooperation mit Palantir veröffentlicht und unterliegt einer Open-Source-Lizenz. Wir arbeiten seit 2017 mit Palantir zusammen, um unsere Daten- und Analysekapazitäten aufzubauen und Beiträge zum digitalen Produktportfolio unserer Unternehmensbereiche Life Science, Healthcare und Electronics zu leisten. Der Quellcode ist für alle Foundry-Entwickler weltweit frei zugänglich.

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

Healthcare

In unserem Unternehmensbereich Healthcare sind wir als globaler Anbieter innovativer Spezialprodukte in den Geschäftseinheiten Neurologie & Immunologie und Onkologie und den Therapiegebieten Fertilität sowie Herz-Kreislauf-, Stoffwechsel- und endokrine Erkrankungen tätig. Wir erforschen, entwickeln, produzieren und vermarkten verschreibungspflichtige Arzneimittel und Biopharmazeutika zur Behandlung von Krebserkrankungen, Multipler Sklerose (MS), Unfruchtbarkeit, Wachstumsstörungen sowie bestimmter Herz-Kreislauf- und Stoffwechsel-Erkrankungen. Unsere F&E-Pipeline ist auf die Stärkung unserer Positionen in den Forschungsbereichen Onkologie, Neurologie und Immunologie ausgerichtet.

Im Geschäftsjahr 2023 generierte Healthcare 38 % des Konzernumsatzes sowie 41 % des EBITDA pre (ohne Konzernkosten und Sonstiges). Die Regionen Europa und Nordamerika trugen im Geschäftsjahr 2023 53 % zu den Umsatzerlösen von Healthcare bei. In den vergangenen Jahren haben wir unsere Präsenz in den Wachstumsmärkten stetig ausgebaut. Im Geschäftsjahr 2023 stammten 40 % des Umsatzes aus den Regionen Asien-Pazifik und Lateinamerika.

Onkologie

Erbix® (Cetuximab) ist mit 1 Mrd. € im Geschäftsjahr 2023 weiterhin unser umsatzstärkstes Krebsmedikament. Das Medikament wird als Standardtherapie bei Patientinnen und Patienten mit EGFR (epidermaler Wachstumsfaktorrezeptor) -exprimierendem metastasierten Kolorektalkarzinom (mCRC) vom RAS-Wildtyp sowie bei rezidivierenden und/oder metastasierten und lokal fortgeschrittenen Plattenepithelkarzinomen des Kopfes und Halses (SCCHN) eingesetzt. Mit mehr als 200 aktiven klinischen Studien mit Erbitux®, darunter mehr als 15 Phase-III-Studien, treiben wir unsere breit angelegte Lifecycle-Management-Strategie weiter voran.

Wir haben Fortschritte dabei gemacht, den Behandlungsstandard für Patientinnen und Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom (UC) weltweit zu verändern, indem wir weitere Zulassungen und Entscheidungen zur Kostenerstattung für unseren Anti-PD-L1-Antikörper Bavencio® (Avelumab) erreichten (mehr hierzu unter „[Forschung und Entwicklung](#)“). Bavencio® ist in 71 Ländern als Erstlinien-Erhaltungstherapie für die Behandlung von fortgeschrittenem UC zugelassen. Auf Basis der Ergebnisse der Studie JAVELIN Bladder 100 – der einzigen Phase-III-Studie zu einer Immuntherapie, bei der sich im Rahmen der Erstlinien-Erhaltungstherapie ein signifikanter Vorteil beim Gesamtüberleben gezeigt hat – hat sich das Präparat als eine Standardbehandlung etabliert.

Über unsere Tochtergesellschaft Ares Trading SA erlangten wir zum 30. Juni 2023 von Pfizer die weltweiten Exklusivrechte für die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Bavencio® zurück.

Bavencio® ist zudem in Kombination mit Axitinib für die Erstlinienbehandlung des fortgeschrittenen Nierenzellkarzinoms zugelassen und gilt als Therapiestandard für die Monotherapie des metastasierten Merkelzellkarzinoms (MCC), einer seltenen Form von Hautkrebs.

Im September 2023 genehmigte die US-amerikanische Food and Drug Administration den ergänzenden Antrag auf Zulassung eines Biologikums (Supplemental Biologics Licensing Application) für Bavencio®. Mit diesem Schritt wurde die beschleunigte Zulassung für die Indikation MCC rund vier Jahre früher als erwartet in eine vollständige Zulassung umgewandelt. Damit ist Bavencio® die erste MCC-Therapie mit einer vollständigen Zulassung in den USA.

Darüber hinaus erreichten wir im Geschäftsjahr 2023 durch weitere Zulassungen eine noch bessere Verfügbarkeit von Tepmetko® (Tepotinib), unserem oralen MET-Inhibitor zur Hemmung von durch MET-Genmutationen ausgelösten onkogenen MET-Rezeptor-Signalwegen. Tepmetko® ist nun in 43 Ländern weltweit erhältlich.

Wir haben im Therapiegebiet von SCCHN unser globales Phase-III-Entwicklungsprogramm von Xevinapant, einem Antagonisten von Apoptose-Inhibitoren (IAP), im Geschäftsjahr 2023 weiter vorangetrieben. Die Aufnahme von Patientinnen und Patienten in die Studie TrilynX wurde abgeschlossen, während die Rekrutierung für die Studie XRay Vision noch andauert (mehr hierzu unter „[Forschung und Entwicklung](#)“).

Im Geschäftsjahr 2023 haben wir zudem unsere Entwicklung neuartiger Medikamente weiter vorangetrieben. Bei dem ersten in unseren Laboren entwickelten Antikörper-Wirkstoff-Konjugat (Antibody-Drug Conjugate, ADC), M9140, ein Anti-CEACAM5-ADC, schlossen wir die Dosisfindung im Rahmen unserer Phase-I-Studie ab (mehr hierzu unter „[Forschung und Entwicklung](#)“).

Neben unserer ADC-Plattform evaluieren wir niedermolekulare DDR-Inhibitoren (DNA Damage Response), da diese Therapiekategorie potenziell bessere Behandlungsergebnisse für Patientinnen und Patienten mit Krebserkrankungen verspricht.

Im Rahmen unseres DDR-Portfolios treiben wir weiterhin die Entwicklung von Tuvusertib (M1774) voran. Dabei handelt es sich um einen potenten, selektiven ATR-Inhibitor (Ataxia Telangiectasia and Rad3-related). Wir initiierten die Phase-Ib/IIa-Studie DDRiver NSCLC 322 zu Tuvusertib in Kombination mit Cemiplimab bei Studienteilnehmenden mit nicht-plattenepitheliales, nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom (NSCLC) (mehr hierzu unter „[Forschung und Entwicklung](#)“).

Neurologie & Immunologie

In der Neurologie & Immunologie wollen wir Therapien für Menschen mit neurologischen und immunvermittelten Erkrankungen entwickeln und die Betroffenen und Pflegenden dabei unterstützen, ihre Lebensqualität wesentlich zu verbessern.

Wir verfügen über mehr als 20 Jahre Erfahrung im Bereich der MS-Forschung. Unser aktuelles Portfolio umfasst zwei zugelassene Produkte für die Behandlung von schubförmiger MS (RMS) – Rebif® (Interferon beta-1a) und Mavenclad® (Cladribin-Tabletten).

Rebif®, ein krankheitsmodifizierendes Medikament, wird in der Behandlung von RMS seit über 20 Jahren als Standardtherapie eingesetzt. Es kann eine Behandlungsbilanz von mehr als 1,9 Millionen Patientenjahren seit Zulassung vorweisen.

Mavenclad®, eine orale Kurzzeittherapie für die Behandlung von Erwachsenen mit verschiedenen Formen von RMS mit hoher Krankheitsaktivität, hat mit einem Gesamtumsatz von mehr als 1 Mrd. US-Dollar Blockbuster-Status erreicht und ist in 95 Ländern weltweit zugelassen – unter anderem in der Europäischen Union, in der Schweiz, in Australien, in Kanada und in den USA.

Wir streben die Vermarktung von Evobrutinib an, dem ersten Inhibitor der Bruton-Tyrosinkinase (BTKi) seiner Art bei RMS. Im Dezember berichteten wir über die Ergebnisse der klinischen EVOLUTION-Studien, die zeigten, dass das Prüfpräparat im Vergleich zu oralem Teriflunomid den primären Endpunkt der annualisierten Rückfallrate über einen Zeitraum von bis zu 156 Wochen nicht erreichte.

Fertilität

Unsere Geschäftseinheit Fertilität ist ein globaler Marktführer für Fertilitätsmedikamente und -behandlungen.

Angesichts des demografischen Wandels und von Lebensstiländerungen wie dem Aufschieben von Schwangerschaften in spätere Lebensphasen stellt Unfruchtbarkeit weltweit eine wachsende Herausforderung dar. Nach aktuellen Daten der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist jeder sechste Mensch auf der Welt von Unfruchtbarkeit betroffen.

Nach aktualisierter Erfassung sind bis heute mithilfe von Gonal-f®, einem Arzneimittel aus unserem Fertilitätsportfolio, mehr als fünf Millionen Babys zur Welt gekommen. Es enthält den Wirkstoff Follitropin alfa (r-hFSH alfa), eine rekombinante Form des natürlichen Hormons FSH, und ist als praktischer gebrauchsfertiger

Injektionspen erhältlich. Die Behandlung mit Gonal-f® kann im Vergleich zu urinären Gonadotropinen zu mehr Follikeln, Eizellen und Embryos führen und erhöht so die Chancen auf eine Schwangerschaft und Lebendgeburt.

Um zahlreiche Patientinnen zu unterstützen und ihren Bedürfnissen gerecht zu werden, bieten wir zusätzlich zu Gonal-f® ein weiteres wichtiges Präparat, Pergoveris®, an. Es ist ein Präparat, das rekombinantes humanes follikelstimulierendes Hormon (r-hFSH) und rekombinantes humanes luteinisierendes Hormon (r-hLH) kombiniert. Damit stellt es eine weitere Behandlungsoption für Frauen mit schwerem Mangel an FSH und LH dar. Pergoveris® ist auch als gebrauchsfertige, vorgemischte Lösung in einem Injektionspen erhältlich.

Im September 2023 gaben wir unser neues „Fertility Benefit“-Programm bekannt. Dieses neue Unterstützungsangebot richtet sich an unsere Mitarbeitenden in zahlreichen Ländern sowie deren Partnerinnen beziehungsweise Partner, unabhängig von ihrem Familienstand. Neben der rein finanziellen Entlastung unterstützen wir unsere Mitarbeitenden mit unerfülltem Kinderwunsch auch in Form von Informationsangeboten rund um das Thema Fruchtbarkeitsstörungen.

Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselstörungen & Endokrinologie

Die Geschäftseinheit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselstörungen & Endokrinologie (CM&E) ist mit den Medikamenten Glucophage®, Euthyrox®, Concor® und Saizen® die umsatzstärkste Geschäftseinheit des Unternehmensbereichs Healthcare.

Concor®/Concor Cor® mit dem Wirkstoff Bisoprolol ist ein Betablocker zur Behandlung von Bluthochdruck (Hypertonie) und Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie koronare Herzkrankheit und chronische Herzinsuffizienz. Zur Concor®-Produktfamilie gehören außer Concor®/Concor Cor® auch Kombinationspräparate mit fixer Dosis wie Concor Plus®/Lodoz® (Bisoprolol mit Hydrochlorothiazid).

Euthyrox® mit dem Wirkstoff Levothyroxin ist ein führendes Medikament für die Behandlung von Hypothyreose, einer Unterfunktion der Schilddrüse mit hoher Prävalenz, aber immer noch niedrigen Diagnoseraten in den meisten Wachstumsmärkten.

Glucophage®, ein Metformin-Präparat für die Erstlinienbehandlung von Typ-2-Diabetes, ist in über 100 Ländern erhältlich. In den letzten Geschäftsjahren erhielt Glucophage® von weiteren Gesundheitsbehörden die Zulassung zur Anwendung bei Prädiabetes, wenn eine umfassende Umstellung der Lebensgewohnheiten erfolglos blieb.

Saizen® mit dem Wirkstoff Somatotropin ist unser Hauptprodukt in der Endokrinologie und wird zur Behandlung verschiedener Wachstumshormonstörungen bei Kindern und Erwachsenen angewendet. Saizen® kann mit dem elektromechanischen Autoinjektor Easypod® verabreicht werden, dem einzigen Injektionsgerät für Wachstumshormone, das Daten wie Injektionszeitpunkt, -datum und -dosis per Drahtlosverbindung an das Web-Softwaresystem Growzen® Connect übermitteln kann. Aluetta® (Saizen®-Pen) wurde bisher in 67 Ländern mit dem Ziel eingeführt, die Reichweite von Saizen® durch zusätzliche Optionen für Behandelnde sowie Betroffene zu steigern und das Geräteangebot von Merck zu erweitern.

In der Endokrinologie sammeln wir im Bereich digitale Gesundheit Evidenz und setzen auf Technologieeinsatz, um neue Lösungen für die bessere Einbindung der Patientinnen und Patienten ins Therapiegeschehen zu bieten, die Zusammenarbeit mit Ärztinnen und Ärzten zu verbessern und einen höheren Kostenträgernutzen zu erzielen.

Verringerung des ökologischen Fußabdrucks unserer Aktivitäten*

Wir ergreifen ständig neue Maßnahmen, um die negativen ökologischen Auswirkungen unserer Aktivitäten auf den Planeten zu verringern. Dabei verfolgen wir einen ganzheitlichen Ansatz, der unsere Standorte, unsere Produkte, die Logistik und die Patientinnen und Patienten mit einbezieht. Eine portfolio-bezogene Aktivität zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks ist die im Mai eingegangene wegweisende Partnerschaft mit Novo Nordisk, Eli Lilly und Sanofi, um die weltweit erste branchenübergreifende Lösung für das Recycling von Materialien aus Injektionspens nach deren Verwendung durch Patientinnen und Patienten zu entwickeln.

Aufgrund der vorhandenen Recycling-Infrastruktur wurde Dänemark als Standort gewählt. Etwa sechs Millionen der pro Jahr in Dänemark benutzten Injektionspens entfallen derzeit auf die vier Unternehmen, die an dieser Partnerschaft beteiligt sind. Das ehrgeizige Ziel für die ersten zwölf Monate sieht vor, dass 25 % aller von den vier Unternehmen in Dänemark vertriebenen Injektionspens dem Recycling zugeführt werden – das entspricht mehr als 25 Tonnen Kunststoff.

Electronics

Wir sind ein wichtiger Zulieferer von Materialien und Lösungen für die Halbleiter- und Displayindustrie. Wir verfügen über ein Technologieportfolio an Materialien, Anlagen und Dienstleistungen, Forschung und Entwicklung sowie über ein globales Produktionsnetzwerk in Kundennähe. Unser Portfolio ist auf die fortschreitende Digitalisierung und den ungebrochenen Zuwachs an Daten ausgerichtet. Der Bedarf an immer anspruchsvolleren Halbleiterchips und Displays wird weiter steigen, nicht zuletzt dank Entwicklungen wie die der künstlichen Intelligenz (KI), 5G und autonomes Fahren. In den vergangenen Jahren haben wir uns zu einem relevanten Akteur auf dem globalen Markt für Elektronikmaterialien entwickelt. Zudem bieten wir dekorative und funktionale Lösungen für Oberflächen jeder Art an.

Im Geschäftsjahr 2021 haben wir unser Wachstumsprogramm „Level Up“ gestartet und planen deutlich mehr als 3 Mrd. € in Innovationen und den Ausbau unserer Kapazitäten zu investieren. Trotz schwieriger Marktbedingungen im Berichtsjahr werden wir unser „Level Up“ weiterführen und den Zeitrahmen für unsere Investitionen an der Nachfrage des Markts ausrichten.

Der Unternehmensbereich Electronics umfasst die Geschäftseinheiten Semiconductor Solutions, Display Solutions und Surface Solutions. Drei funktionsübergreifende Gremien unterstützen die Geschäftseinheiten: das Technology -, das Supply Chain - und das Commercial Leadership Board. Sie definieren bereichsübergreifende Standards, steuern das Portfoliomanagement, treiben den Austausch über bewährte Verfahrensweisen voran und fördern Transparenz.

Electronics steuerte im Geschäftsjahr 2023 18 % zum Konzernumsatz und 15 % zum EBITDA pre (ohne Konzernkosten und Sonstiges) bei. Die Region Asien-Pazifik trug im Geschäftsjahr 2023 67 % zu den Umsatzerlösen von Electronics bei, 30 % des Umsatzes stammten aus den Regionen Europa und Nordamerika.

Semiconductor Solutions

Semiconductor Solutions ist die umsatzstärkste Geschäftseinheit innerhalb des Unternehmensbereichs Electronics. Das Angebot umfasst Produkte und Dienstleistungen für die Halbleiterindustrie. Wir entwickeln Materialien und Lösungen für die nächste Generation von Geräten – wir helfen, Chips kleiner, schneller, leistungsfähiger und nachhaltiger zu machen.

Semiconductor Solutions liefert Produkte für die wichtigsten Produktionsschritte der Wafer-Bearbeitung – Dotierung, Strukturierung, Abscheidung, Planarisierung, Ätzen und Reinigung. Zudem liefert die Geschäftseinheit Zuführsysteme für die Halbleiterfertigung. Spezielle Formulierungen für Reinigungsprozesse, Fotolacke und leitfähige Pasten für das Halbleiter-Packaging ergänzen das Portfolio. Intermolecular ist unser Zentrum für komplexe Materiallösungen innerhalb von Electronics und in San Jose, Kalifornien, USA,

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

angesiedelt. Dort erforschen, testen und entwickeln wir Kombinationen verschiedener Materialien für die Elektronik der nächsten Generation.

Semiconductor Solutions setzt sich aus folgenden Geschäftsfeldern zusammen: Formulations, Thin Films, Specialty Gases und Delivery Systems & Services.

- Das Geschäftsfeld Formulations umfasst die Produktionsschritte Strukturierung (Patterning) und Planarisierung (Planarization). Darunter fallen Lithografie-Produkte für die Oberflächenbehandlung wie Fotolacke und dazugehörige Hilfsmaterialien, anti-reflektierende Lacke und Materialien für die geführte Selbstausrichtung (Directed Self-Assembly, DSA). Das Planarisierungsgeschäft umfasst Materialien für das chemisch-mechanische Planarisieren (CMP).
- Das Geschäftsfeld Thin Films liefert Lösungen und Produkte für unsere Kundschaft in den Bereichen Dielektrika (Organosilane und Spin-on-Dielektrika) und Metallics. Viele unserer Materialien werden für moderne Technologieknoten verwendet, die wiederum eine Voraussetzung für fortschrittliche Chips für die generative KI darstellen.
- Das Geschäftsfeld Specialty Gases liefert hochreine Gase für die Halbleiterfertigung. Diese Gase sind kritisch für ein präzises Abscheiden, Dotieren, Ätzen und Reinigen während der Wafer-Fertigung. Unser Specialty-Gases-Geschäft unterstützt die Industrie bei der Entwicklung moderner elektronischer Geräte, unter Berücksichtigung der strengen Anforderungen der Halbleiterindustrie.
- Das Geschäftsfeld Delivery Systems & Services (DS&S) entwickelt und installiert mit seinem Anlagengeschäft zuverlässige Zuführsysteme, die einen sicheren und verantwortungsvollen Umgang mit Spezialchemikalien und -gasen für die Halbleiterfertigung ermöglichen. An vielen Standorten der Branche werden Produktionsanlagen und Zuführsysteme von unseren Mitarbeitenden der MEGASYS® Total Gas and Chemical Services betrieben und gewartet.

Im Geschäftsjahr 2023 erlebte der Halbleitermarkt einen zyklisch bedingten Rückgang. Dieser ist in erster Linie auf die vorgezogenen Käufe von Anwendungselektronik (PCs, Smartphones, Spielekonsolen) in den Vorjahren aufgrund der Covid-19-Pandemie zurückzuführen und wurde verstärkt durch die Inflation und die hohen Zinssätze im Berichtsjahr. Diese Entwicklungen haben dazu geführt, dass Verbraucherinnen und Verbraucher die Anschaffung von Elektronikgeräten zurückstellten.

Die Investitionen der Halbleiterhersteller bleiben dabei weiter auf einem hohen Niveau, was auch dadurch sichtbar wird, dass unser Anlagengeschäft (Teil von DS&S) im Geschäftsjahr 2023 trotz des derzeit schwachen Halbleitermarkts ein starkes Wachstum verzeichnete. In Anbetracht der langfristig erwarteten steigenden Nachfrage bauen wir die globale Produktionskapazität für unsere Spezialgas-, Flüssigchemikalien- und Slurry-Zuführsysteme weiter aus.

Im Geschäftsjahr 2023 integrierten wir das Chemiegeschäft von Mecaro Co. Ltd., das wir 2022 erwarben, in unser Semiconductor-Solutions-Geschäft. Ferner bauten wir bei Thin Films unser Geschäft in der Dünnschichttechnologie ebenso wie unsere Präsenz in Korea weiter aus. Im Februar 2023 legten wir den Grundstein für einen neuen integrierten Betrieb in Kaohsiung, Taiwan. Dort werden wir ein umfangreiches Portfolio an Halbleitermaterialien an einem einzigen Standort produzieren.

Im April 2023 haben wir den geplanten Ausbau der Herstellungskapazitäten an unserem Standort in Hometown, Pennsylvania, USA, bekannt gegeben. Damit wollen wir unsere Produktionskapazität für Elektronikkomponenten in den USA erhöhen. Die Investition in Höhe von rund 300 Mio. € in den Standort Hometown zielt darauf ab, die Entwicklung unseres größten Spezialgasbetriebs weiter voranzutreiben. Im Juni 2023 nahmen wir eine neue Produktionsstätte von DS&S in Chandler, Arizona, USA, in Betrieb.

Display Solutions

Unsere Geschäftseinheit Display Solutions umfasst die Geschäfte mit Flüssigkristallen (Liquid Crystals, LC), Strukturierungsmaterialien für die Oberflächenbehandlung (Display Patterning Materials), Materialien für organische Leuchtdioden (Organic Light-Emitting Diodes, OLED), Fotolacken (Photoresists), reaktiven Mesogenen (Reactive Mesogens), der Flüssigkristalltechnologie für intelligente Antennen (Smart Antenna) und Fenstern auf Flüssigkristallbasis (Liquid Crystal Glazing). Wir unterstützen unsere Kunden bei der Entwicklung neuartiger Displaytechnologien für Fernseh-, IT- und Mobilgeräte sowie Automobil-, Gaming- und weitere Anwendungen. Auf dem Gebiet Augmented Reality/Virtual Reality (AR/VR) arbeiten wir gemeinsam mit unseren Kunden daran, neue Anwendungsszenarien für LC- und OLED-Materialien zu schaffen und das Benutzererlebnis auf kleinen und Mikro-Displays zu verbessern. Wir arbeiten eng mit führenden Bildschirmherstellern zusammen, um Produkte mit LCD-Technologie (Liquid Crystal Display) der nächsten Generation für den Elektronikmarkt zu entwickeln.

Während der Covid-19-Pandemie und der damit einhergehenden Lockdowns und hohen Homeoffice-Zahlen zog die Nachfrage nach Fernsehgeräten und IT-Geräten sprunghaft an. Dieser Trend ist mittlerweile jedoch wieder rückläufig. Im Geschäftsjahr 2023 sah sich die Branche mit einem signifikanten Rückgang der Nachfrage konfrontiert, der auch die Auslastungsrate der Werke unserer Kunden sinken ließ.

Die Covid-19-Pandemie beschleunigte die Verschiebung des Flüssigkristallgeschäfts in Richtung China und verstärkte den Wettbewerb. Mit unseren Produkten der Marke XtraBright™ konnten wir unsere Position als Hersteller innovativer LC-Materialien aufrechterhalten und uns neue Projekte im Bereich der großflächigen Displays und bei hochauflösenden Mobilgeräten sichern. Unsere OLED- und Fotolack-Materialien sind in mehreren Free-Form-Displayprodukten im Einsatz. Darüber hinaus arbeiten wir gemeinsam mit Kunden an LC-on-Silicon-Lösungen (LCoS) und OLED-on-Silicon-Lösungen für AR-/VR-Displays.

Unsere OLED-Materialien unterstützen unsere Kunden außerdem bei der Erzeugung nachhaltiger OLED-Strukturen, die für neue OLED-Anwendungen wie Bildschirme von IT-Geräten benötigt werden. Wir haben im Geschäftsjahr 2023 deutliche Materialien für OLED-Displays der nächsten Generation entwickelt. Diese besitzen das Potenzial, die Lebensdauer von OLED-Stapeln ohne Abstriche bei Effizienz und Spannung mehr als zu verdoppeln, was Displays mit einer größeren Helligkeit ermöglicht.

Immobilieninvestoren nutzen unser Produkt eyrise® s350 für Sonnenschutz auf Knopfdruck, um ESG-Ziele (Environment, Social, Governance) zu erreichen. Beispielsweise hat ein großer Immobilieninvestor der Schweiz eyrise® an allen Fassaden seines Vorzeigeprojekts im Zentrum von Zürich installiert. Bei weiteren gewerblichen Projekten wird die Verglasung derzeit installiert.

Surface Solutions

Das Surface-Solutions-Geschäft bietet unseren Kunden Lösungen an, mit denen sie funktionale und dekorative Oberflächen aller Art gestalten können. Unser Fokus liegt auf den Märkten für Autolacke und Kosmetika sowie zu einem geringeren Teil auch für industrielle Anwendungen. Mit unserem Portfolio von Wirkstoffen helfen wir Kosmetikherstellern, ihre Hautpflegeprodukte mit einem feuchtigkeitsspendenden, schützenden oder Anti-Hautalterungseffekt auszustatten. Zudem bedienen wir mit unseren funktionellen Lösungen zahlreiche innovative Anwendungen – von schmutzabweisenden und pflegeleichten Oberflächen bis hin zu Lasermarkierungen von Kunststoffteilen und Kabeln.

Trotz des derzeit schwierigen wirtschaftlichen Umfelds setzt die Geschäftseinheit Surface Solutions ihre strategische Transformation weiter um. Wir investierten weiter in die Digitalisierung und Modernisierung unseres weltweiten Produktionsnetzwerks und passten unsere Kapazitäten zugleich an die veränderte Nachfrage in unseren verschiedenen Märkten an.

Strategie*

Strategisches Fundament und Ziele

Fortschritt lebt von neugierigen Köpfen. Wir glauben, dass wissenschaftliche Forschung und verantwortungsvolles Unternehmertum der Schlüssel zu technologischen Fortschritten sind, die allen zugutekommen. Unsere Werte – Mut, Leistung, Verantwortung, Respekt, Integrität und Transparenz – leiten uns in unserem Handeln und unseren Entscheidungen. Unser Unternehmen ruht auf einem festen Fundament, mit Wertvorstellungen, die die Familie Merck seit Generationen lebt. Wir berücksichtigen sie stets, wenn wir über unsere Konzernstrategie sprechen und entscheiden.

Im Vergleich zum Vorjahr sehen wir uns stärkeren Herausforderungen gegenüber, da die zunehmend komplexe globale Lage auch einige unserer Endmärkte beeinflusst. Daraus ergeben sich rund um die Welt wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen. Mit unserer über 355-jährigen Geschichte und einer inzwischen wahrhaft globalen Präsenz haben wir ein solides Fundament geschaffen, das uns mit Blick auf die Zukunft das Vertrauen gibt, unser Ziel zu erreichen: der globale Vorreiter in Wissenschaft und Technologie des 21. Jahrhunderts zu werden. Dabei setzen wir auch künftig maßgeblich auf unsere wichtigsten Wachstumstreiber: Process Solutions, Life Science Services, Science & Lab Solutions und Semiconductor Solutions sowie die Entwicklung von Spezialprodukten in unserem Healthcare-Geschäft. Zu den wichtigsten Aufgaben, die wir lösen müssen, zählen der Aufbau einer Organisation mit umfassender Datenkompetenz und die Stärkung der Innovationsfähigkeit. So konzentrieren wir uns in unseren „Data & Digital“-Initiativen auf die Identifizierung, Priorisierung und Implementierung technischer Kompetenzen in unseren Geschäften, um zukünftiges Wachstum zu fördern.

Mit unserem branchenübergreifenden Geschäftsmodell bedienen wir als verlässlicher Partner attraktive globale Märkte mit langfristigen Wachstumstrends. Unser Anspruch ist es, den menschlichen Fortschritt voranzubringen. Unser diversifiziertes Portfolio profitiert dabei von wichtigen Megatrends. Im Unternehmensbereich Life Science sehen wir einen wachsenden Markt für komplexe und neue therapeutische Modalitäten („Novel Modalities“). Im Unternehmensbereich Healthcare entwickeln und vermarkten wir unter anderem Spezialpharmazeutika in den Geschäftseinheiten Onkologie und Neurologie & Immunologie. Dazu zählen die Arzneimittel Erbitux® (Krebs), Bavencio® (Krebs) und Mavenclad® (Multiple Sklerose). Darüber hinaus führen wir klinische Studien mit der in der Spätphase der Entwicklung befindlichen Prüfsubstanz Xevinapant (Kopf- und Halskrebs) und weiteren Wirkstoffkandidaten in den Bereichen Onkologie, Neurologie und Immunologie in früheren Phasen der klinischen Entwicklung durch. Mit unserem umfangreichen Portfolio an Halbleitermaterialien dürften wir mittel- und langfristig vom anhaltenden Wachstum der Chip-Nachfrage profitieren. Gründe hierfür sind das exponentielle Datenwachstum und die weitere Implementierung künstlicher Intelligenz (KI) und des Internets der Dinge (IoT).

Wir legen großen Wert darauf, einen positiven Beitrag für unsere Gemeinschaften und den Planeten zu leisten. Gleichzeitig prüfen und berücksichtigen wir die ESG-Auswirkungen (Environmental, Social, Governance) unserer Wachstumsziele. Seit der Einführung unserer Nachhaltigkeitsstrategie haben wir wichtige Meilensteine bei der Verankerung von Nachhaltigkeit als grundlegendem Bestandteil unserer allgemeinen Leitlinien für Unternehmensführung und Entscheidungsfindung erreicht. Wir arbeiten kontinuierlich daran, durch nachhaltige Wissenschaft und Technologie bis 2030 Fortschritt für mehr als eine Milliarde Menschen zu erzielen. Nachhaltigkeit bis 2030 vollständig in unseren Wertschöpfungsketten zu verankern hat für uns höchste Priorität. Darüber hinaus haben wir uns zum Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu werden und unseren Ressourcenverbrauch zu reduzieren.

Aktives Portfoliomanagement ist ein integraler Bestandteil unserer Strategie. Dadurch konnten wir in den vergangenen Jahrzehnten erfolgreich unsere Transformation vollziehen und uns zu einem globalen Vorreiter in den Bereichen Wissenschaft und Technologie entwickeln. Vor diesem Hintergrund ist anorganisches Wachstum ein wichtiger Baustein, um unsere strategischen Pläne voranzutreiben und enorme geschäftliche Chancen in unseren attraktiven Endmärkten zu nutzen. Die Stärkung unserer wichtigsten Wachstumsbereiche hat weiterhin höchste Priorität. Dabei sind Fusionen und Übernahmen (M&A) geeignete Werkzeuge.

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

Geschäftsstrategien

Life Science

Unser Unternehmensbereich Life Science ist ein führender Anbieter im Life-Science-Markt, der ein Marktvolumen von etwa 230 Mrd. € bietet. Wir verzeichnen weiterhin fortlaufend langfristiges profitables Wachstum trotz kurzfristiger Herausforderungen. Zu diesen zählen ein Rückgang der Covid-19-Pandemie-bedingten Nachfrage, der Abbau der hohen Lagerbestände bei der Kundschaft und geringere finanzielle Mittel für in der Anfangsphase befindliche Biotech-Unternehmen. Unsere langfristige Prognose für das Marktwachstum bleibt unverändert bei einer jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von rund 5–7 %. Gründe hierfür sind die steigende Nachfrage nach Arzneimitteln und die Tatsache, dass Forschung und Entwicklung (F&E) über Kundensegmente hinweg betrieben wird. Wir sind gut positioniert, um schwierige Marktbedingungen zu meistern und daraus sogar als noch wichtigerer Partner für unsere Kundschaft hervorzugehen.

Unsere Strategie baut auf der im letzten Jahr begonnenen Transformation mit verschärftem Fokus auf der Unterscheidung zwischen unseren Kern- und den wachstumsstarken Portfolios sowie der Nutzung unserer einzigartigen Kompetenzen auf. Dazu treiben wir die Spitzenforschung voran, indem wir unsere besonders breite Produktpalette bei Kundschaft in Wissenschaft, biopharmazeutischer Industrie und industriellem Sektor, inklusive bei Lebensmittelherstellern, zum Einsatz bringen. Wir wollen damit dem forschungsbezogenen Bedarf unserer Kundschaft umfassend gerecht werden und ihnen mit Produkten und Dienstleistungen partnerschaftlich zur Seite stehen. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf neuen therapeutischen Modalitäten, sogenannten Novel Modalities. Wir erhöhen den Nutzen für unsere Kundschaft, indem wir proaktiv auf zukünftige Kundenbedürfnisse eingehen, um ihr zu einer dauerhaften Differenzierung zu verhelfen, die auch über die Breite und Leistung unseres Angebots hinausgeht. Wir heben uns durch unseren kommerziellen Multikanal-Ansatz, unsere eCommerce-Plattform und einen Fokus auf Nachhaltigkeit vom Wettbewerb ab. Wir verbessern unsere Wettbewerbsfähigkeit, indem wir nach operativer und kommerzieller Exzellenz streben und zukunftsorientierte Kompetenzen und Arbeitsweisen entwickeln.

Unser festgelegter Kurs lenkt unseren Fokus und unsere Ressourcen, um Chancen zu verfolgen, die aus finanzieller und technologischer Sicht messbare Auswirkungen haben. Gleichzeitig meiden wir Geschäfte, die uns von unserem ambitionierten Ziel ablenken könnten, unsere Position als weltweit führender Anbieter von Wissenschafts- und Technologielösungen aufrechtzuerhalten. Beispielsweise optimiert unsere Geschäftseinheit Process Solutions ihre Go-to-Market-Ansätze, um auf sich veränderndes Kundenverhalten einzugehen, einschließlich der Ausweitung des Zugangs zu Produkten von Process Solutions über unsere eCommerce-Plattform sigmaaldrich.com. In unserem wachsenden Geschäft für Auftragsprüfung, -entwicklung und -herstellung (CTDMO) der Geschäftseinheit Life Science Services entwickeln wir ein End-to-End-Angebot für Novel Modalities mit Schwerpunkt auf Antikörper-Wirkstoff-Konjugate (ADCs), mRNA und viralen Vektoren, wo sich die Kundschaft größeres technisches Know-how und Zusammenarbeit wünscht.

Die vielfältige Kunden- und Portfoliobasis unseres Geschäfts von Science & Lab Solutions bietet eine stabile Grundlage, während wir weitere Positionen in wachstumsstärkeren Segmenten aufbauen. Die Entwicklung unserer Integrated Supply Chain Organization, um agiler, widerstandsfähiger und kundenorientierter zu werden, ist ein wesentliches Fundament für anhaltendes profitables Wachstum. Zu diesem Zweck haben wir neue Prozesse eingeführt, um unsere Vertriebs- und Produktionspläne enger miteinander zu verbinden sowie digitale Tools zur Abstimmung mit der Kundschaft bei Vorlaufzeiten und anderen Liefererwartungen einzusetzen. Außerdem verfolgen wir neue Wege, die Abläufe an unseren Standorten zu standardisieren und unser Netzwerk zu regionalisieren, insbesondere in der Region Asien-Pazifik, um lokale Bedürfnisse besser abzudecken und Risiken auszugleichen. Darüber hinaus haben wir Nachhaltigkeitskriterien in unsere F&E- und Geschäftsaktivitäten eingebettet, wodurch wir unserer Kundschaft eine erweiterte Palette von umweltfreundlicheren Alternativen sowie umweltbezogene Daten, wie die CO₂-Bilanz unserer Produkte, anbieten können. Damit helfen wir ihr, ihrerseits ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

Unsere Strategie spiegelt unseren Unternehmenszweck wider: Durch Wissenschaft Entscheidendes für Leben und Gesundheit zu bewirken. Ferner ermöglicht sie es uns, Nutzen für unsere Kundschaft und Anteilseigner jetzt und in Zukunft zu generieren. Wir sind bereit, uns den kurzfristigen Herausforderungen zu stellen und aus der Zeit nach der Covid-19-Pandemie mit gestärkten Kundenbeziehungen, hochwertigen Innovationen und einem widerstandsfähigeren und kosteneffizienten Betriebsnetz hervorzugehen.

Healthcare

Trotz der externen Volatilität in den vergangenen Jahren hat die Pharmaindustrie ihre Widerstandsfähigkeit unter Beweis gestellt und bleibt dank solider Wachstumserwartungen weiter attraktiv. Globale Megatrends wie eine wachsende und alternde Weltbevölkerung sowie ein besserer Zugang zu Gesundheitsleistungen stützen weiterhin den Bedarf an unseren Produkten. Gleichzeitig sind das makroökonomische und das geopolitische äußere Umfeld unsicherer geworden. Unser gemischtes Portfolio und unsere vielfältige geografische Aufstellung haben ein widerstandsfähiges Fundament geschaffen, um sowohl auf die Anforderungen der globalen Entwicklung als auch auf die Dynamik unserer Märkte angemessen zu reagieren und den Weg für den künftigen Erfolg unseres Unternehmensbereichs Healthcare zu ebnen.

Aufbauend auf den Erfolgen der vergangenen Jahre bringen wir weiterhin unsere Pipelineprojekte mit dem Ziel voran, Patientinnen und Patienten bahnbrechende Therapien zur Verfügung zu stellen, unser bestehendes Portfolio zu maximieren und in Wachstumsmärkte zu expandieren. Wir verfolgen entschlossen unser Ziel, ein führender Anbieter innovativer Spezialprodukte mit starkem zukünftigem Wachstum in den Bereichen Onkologie, Neurologie und Immunologie zu werden. Dabei bauen wir auf eine starke Grundlage auf und werden die Geschäftseinheit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselstörungen & Endokrinologie nachhaltig und auf rentable Weise weiter vergrößern sowie unsere Führungsposition auf dem Gebiet der Fertilität stärken. Hierbei verfolgen wir einen zielgerichteten Führungsansatz, bei dem wir uns auf Investitionen für unkorrelierte Chancen in unserer Pipeline und in den Therapiegebieten, Regionen und Kostenträgerarten konzentrieren.

Die erste Säule unserer Strategie ist die Stärkung und Ausweitung unserer globalen Präsenz. Wir wollen zum Beispiel die Innovationen unserer Pipeline für Patienten zugänglich machen und unsere Präsenz in den USA und in China ausbauen. Bedingt durch bekannte demografische Trends wird der erwartete absolute Wachstumsbeitrag des globalen Pharmamarktes auf den etablierten Märkten am höchsten bleiben, während die Schwellenländer relativ gesehen durch die sich schnell entwickelnde Pharmainfrastruktur schneller als die Industriestaaten wachsen dürften. Mit unserem gemischten Portfolio bestehend aus Spezial- und ausgereiften Produkten profitieren wir von diesen Trends: Unsere solide Basis auf den etablierten Märkten (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Spanien und USA) ermöglicht es uns, Wachstum mit unserem Spezialproduktportfolio zu erzielen. Außerdem werden die Schwellenländer in Zukunft ein großer Wachstumstreiber für viele unserer etablierten Produkte sein. Es wird eine strategische Notwendigkeit sein, ein Gleichgewicht zu finden zwischen der Entwicklung innovativer neuer Arzneimittel mit First-in-Class- und/oder Best-in-Class-Potenzial, der gleichzeitigen Nutzung unserer Stärken in neuen Märkten und der Sicherung eines profitablen Wachstums des bestehenden Geschäfts.

Die zweite Säule unserer Strategie ist der Fokus auf Spezialtherapiegebiete. Die Märkte für Onkologie, Neurologie und Immunologie bleiben nach unserer Erwartung in Bezug auf Größe, Wachstumsaussichten und Rentabilität höchst attraktiv. Innerhalb jeder spezialisierten Geschäftseinheit besteht unser Ansatz darin, intern tiefgreifendes Fachwissen aufzubauen und Erkenntnisse aus unserer eigenen Forschung bis zur Vermarktungsreife zu entwickeln. Diesen Ansatz stärken wir durch externe Talentsuche und strategische Partnerschaften. Um den ganzheitlichen Wert und den Fokus unserer Pipeline zu optimieren, überwachen und beurteilen wir kontinuierlich das Potenzial unserer Pipelinekandidaten – auf der Basis klinischer Daten, strategischer Eignung und finanzieller Kriterien –, um die beste Vorgehensweise zu bestimmen.

Die dritte strategische Säule ist Innovation: Wir wollen potenzielle First-in-Class- und Best-in-Class-Therapien entwickeln. Wir haben unsere Pipeline optimiert und unsere Innovationsfähigkeit mit starken Wirkstoffkandidaten und Technologien ausgebaut. Um den Ertrag unserer Investitionen in F&E zu maximieren und langfristige Nachhaltigkeit sicherzustellen, konzentrieren wir unsere Expertise auf bestimmte Geschäftseinheiten. Um unser Ziel zu erreichen, durchschnittlich alle 18 Monate ein neues Produkt einzuführen, greifen wir analog der Branchenpraxis verstärkt auf externe Innovationen zurück. Wir investieren zum Ausbau der Pipeline in Kandidaten mit der vielversprechendsten Prognose für Wertgenerierung, digitale Technologien und neue therapeutische Modalitäten, wie zum Beispiel Antikörper-Wirkstoff-Konjugate.

Electronics

Wir sind ein Innovationsführer innerhalb der Elektronikbranche, der auf die wichtigsten Materialsegmente der Halbleiter-Wafer-Verarbeitung ebenso ausgerichtet ist wie auf OLED- und LC-Displays. Unser diversifiziertes Portfolio hat sich in einem dynamischen Marktumfeld als widerstandsfähig erwiesen. Wir arbeiten mit führenden Experten weltweit zusammen, um die nächste Generation von Endgeräten in der Elektronik zu ermöglichen, Innovationen mit führender Kundschaft zu entwickeln und ihr als lokaler Partner für ihre globale Präsenz beiseitezustehen.

Die langfristigen Wachstumsaussichten in dieser Branche sind trotz des aktuellen Konjunkturabschwungs weiter sehr attraktiv. Wir glauben an die langfristigen Wachstumstreiber Digitalisierung und ihre Visualisierung, befördert durch exponentiell ansteigende Datenmengen. Halbleiter werden daher weiterhin eine wichtige Komponente in vielen Industriesektoren sein. Der wesentliche Beschleunigungsfaktor in der Branche ist derzeit das Thema KI und dies wird sich auch in Zukunft fortsetzen. Zwar ist die Anzahl von KI-Chips noch gering, aber die hohen Wachstumsraten und der hohe Wert der Chips sowie der benötigten Materialien werden das Wachstum der Halbleiterindustrie ankurbeln. Unterstützt wird dieser Trend durch Technologien wie 5G-Netze, autonomes Fahren, Elektrofahrzeuge und IoT. Wir werden von dem hohen Materialbedarf dieser KI-Chips im Hinblick auf Wert und Volumen profitieren.

Kurzfristig kann KI alleine nicht den aktuellen Marktabschwung in der Elektronikindustrie ausgleichen, der aus einer Nachfrageschwäche nach der Pandemie und damit verbundenen Überbeständen entlang der Wertschöpfungskette resultiert. Jedoch dürften die fundamentalen Wachstumstreiber wie KI mittel- bis langfristig die Marktentwicklung während der nächsten zehn Jahre beschleunigen. Zur Fertigung immer leistungsstärkerer und energieeffizienterer Chips werden Innovationen im Bereich neuartiger Materialien noch unverzichtbarer werden.

Um vom starken Wachstum in der Elektronikindustrie zu profitieren, bauen wir unsere Kapazitäten und Fähigkeiten weiter aus. Wir investieren deutlich mehr als 3 Mrd. € in Innovation und Kapazitäten, abgestimmt auf Kundschaft und Regionen, die wir bedienen. Sie bilden einen wesentlichen Bestandteil unseres sich gut entwickelnden Wachstumsprogramms „Level Up“, das Ende 2021 gestartet wurde. Die Investitionen erfolgen im Gleichschritt mit den Kapazitätserweiterungen unserer Kundschaft, um ihr Wachstum und ihre neuen Werke mit einer zuverlässigen Bereitstellung von innovativen Materialien und Anlagen zu unterstützen. Wir investieren weiter in unsere Präsenz in unmittelbarer Nähe unserer Kundschaft und stärken zugleich F&E und Innovationen. Electronics wird zudem attraktive externe Wachstumschancen im Wege von Akquisitionen nutzen.

Wir betrachten unsere Kompetenzen zur systematischen Nutzung von Daten und digitalen Methoden entlang der gesamten Wertschöpfungskette als Differenzierungsfaktor auf dem Markt, der es uns erlaubt, die steigenden Anforderungen an Qualität, Tempo und Zuverlässigkeit zu erfüllen und zu übertreffen. Darüber hinaus beschleunigen wir wichtige Initiativen zur Transformation der Branche hin zu Nachhaltigkeit und investieren stärker in den Bereich Sicherheit.

Nach umfangreichen Investitionen zur Verbesserung unserer Prozesse und in die Ausweitung unserer Produktionskapazitäten in Surface Solutions sind wir weiterhin zuversichtlich, unsere strategische Transformation dieser Geschäftseinheit zum Erfolg zu führen.

„Data & Digital“-Strategie

Die Zukunft immer fest im Blick identifizieren wir weiterhin transformative Technologien als maßgebliche Wegbereiter unserer Wachstums- und Innovationsambitionen. Dementsprechend loten wir neuartige bahnbrechende Technologien aus, die über unsere Kernprodukte und -märkte hinausgehen. Gleichzeitig bleiben wir in strategischer Nähe zu unseren Unternehmensbereichen, um unsere internen Ressourcen und Kernkompetenzen zu nutzen. Unser Group Science & Technology Office und die neu eingerichtete Daten- und KI-Organisation steuern die Umsetzung unserer kombinierten Strategie für Innovation und „Data & Digital“. Sie fördern Innovationen in und zwischen den Unternehmensbereichen, indem sie transformative Technologietrends ins Unternehmen holen und dabei das Potenzial hochwertiger Daten und digitaler Kapazitäten auf dem neuesten Stand der Technik ausschöpfen. Darüber hinaus investieren wir in den Aufbau intelligenter Produktionskapazitäten in unseren Unternehmensbereichen und nutzen dabei bereichsübergreifende Synergien. Zugleich erschließen wir digitale Geschäftsmodelle als eigenständige Wachstumsmöglichkeiten.

Ferner implementieren wir ein unternehmensweit harmonisiertes Betriebsmodell und Ökosystem für Data & Analytics. Dies ermöglicht es uns, anhand von Daten relevante Erkenntnisse für die Praxis abzuleiten, fundierte Entscheidungen zu treffen und entsprechende Aktivitäten im gesamten Unternehmen zu skalieren. Das Ziel ist es, mithilfe von maschinellem Lernen und KI konkrete geschäftliche Herausforderungen zu lösen.

Eine Datenkultur ist von grundlegender Bedeutung für unsere digitale Transformation. Durch gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Datenkompetenz stärken wir die Fähigkeit unserer Mitarbeitenden, Daten zu identifizieren, zu generieren und sie in Modellen zu verwenden sowie sie zu analysieren, sie zu verstehen und zu interpretieren als auch über sie zu kommunizieren und mit ihnen zu argumentieren. Wir fördern die Kompetenzen auf dem Gebiet generativer KI, indem wir ihnen die Möglichkeit geben, diese in einer sicheren Umgebung zu testen. Mit myGPT@Merck haben unsere Mitarbeitenden Zugang zu einem KI-Assistenten, den sie auch mit vertraulichen Daten und internen Informationen nutzen können.

Nachhaltigkeitsstrategie

Wissenschaft und Technologie nutzen

Für uns gehören nachhaltiges Unternehmertum und profitables Wachstum zusammen. Nur wenn wir einen Mehrwert für die Gesellschaft schaffen, bleiben wir auch zukünftig wettbewerbsfähig. Mit unseren innovativen und hochwertigen Produkten wollen wir dazu beitragen, den weltweiten Herausforderungen zu begegnen. Gleichzeitig sichern solche Produkte unsere finanzielle Leistungsfähigkeit. Verantwortungsvoll zu handeln ist in unserer Unternehmenskultur tief verankert. Dazu zählt etwa, dass wir die Interessen sowohl unserer Mitarbeitenden als auch der verschiedenen Kundenkreise, der Kapitalgeber sowie der Gesellschaft achten.

Sicherheitsfragen und ethische Aspekte sind für uns genauso wichtig wie wirtschaftlicher Erfolg. Ethische, wirtschaftliche, umweltbezogene und soziale Risiken reduzieren wir weitestmöglich. Bereits bei der Produktentwicklung haben wir den kompletten Lebenszyklus inklusive der Entsorgung im Blick. Bei der Beschaffung legen wir strenge Nachhaltigkeitsmaßstäbe an. Bei der Produktherstellung ist es uns wichtig, die Umwelt möglichst wenig zu belasten. Eine sichere Produktion, hohe Umweltschutzstandards und ein strenges Qualitätsmanagement sind für uns selbstverständlich. Mit Produkten, die umfassende Nachhaltigkeitskriterien erfüllen, tragen wir auch dazu bei, dass die von uns belieferten Firmen ihre Nachhaltigkeitsziele erreichen.

Nachhaltigkeit ist ein essenzieller Bestandteil unserer Unternehmensstrategie. Wir verfolgen drei strategische Nachhaltigkeitsziele: Im Jahr 2030 erreichen wir durch nachhaltige Wissenschaft und Technologien Fortschritt für mehr als eine Milliarde Menschen. Bis 2030 verankern wir Nachhaltigkeit vollständig in unseren Wertschöpfungsketten. Bis 2040 werden wir klimaneutral und reduzieren unseren Ressourcenverbrauch. Mit diesen Zielen tragen wir dazu bei, die Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen zu erreichen. Insgesamt konzentrieren wir uns in unserer Nachhaltigkeitsstrategie auf sieben Fokusfelder. Innerhalb dieser verwirklichen wir heute und in Zukunft zahlreiche Initiativen sowie Projekte und messen unsere Fortschritte.

Anpassung der Nachhaltigkeitsstrategie

Im Berichtsjahr überarbeiteten wir unsere 2020 veröffentlichte Nachhaltigkeitsstrategie. Insbesondere das zweite Ziel schärfen wir: Mit dem neu gewählten Titel „Nachhaltigen Geschäftserfolg gemeinsam erzielen“ wollen wir soziale Aspekte in unseren Wertschöpfungsketten stärker in den Fokus rücken und Nachhaltigkeit umfassender in unseren Entscheidungsprozessen verankern. Daher arbeiten wir jetzt neben dem bestehenden Fokusfeld „Nachhaltigkeit und Transparenz in der Lieferkette“ mit den neuen Fokusfeldern „Nachhaltige Arbeitsweise und Entscheidungsfindung“ und „Verantwortung für unsere Mitarbeitenden und unser Umfeld; Förderung von Vielfalt und Inklusion“. Für das dritte Ziel, „Unseren ökologischen Fußabdruck reduzieren“, modifizierten wir zwei unserer Nachhaltigkeitskennzahlen zu Abfall und Wasser. Die beiden neuen ab 2024 gültigen Kennzahlen nutzen gängigere Metriken und beziehen auch zirkuläres Wirtschaften mit ein.

Mithilfe von 14 Nachhaltigkeitskennzahlen erfassen und bewerten wir, welchen Fortschritt wir bei unseren Nachhaltigkeitszielen erreichen. Unser jährlicher Long-Term Incentive Plan (LTIP) für Geschäftsleitungsmitglieder und obere Führungskräfte beinhaltet einen Nachhaltigkeitsfaktor. Über einen Zeitraum von drei Jahren messen wir mit diesem die Leistung anhand von ausgewählten Nachhaltigkeitskennzahlen für unsere drei Nachhaltigkeitsziele. Details zur Berechnung des Nachhaltigkeitsfaktors finden sich im „[Vergütungsbericht](#)“. Darüber hinaus koppelten wir im Berichtsjahr erstmals 15 % der variablen Mitarbeitervergütung an Nachhaltigkeitsparameter.

Damit sind wir auf dem Weg, unser Unternehmen zu transformieren. Wir integrieren Nachhaltigkeit in den Innovationsprozess und in alle Schritte der Wertschöpfungskette. Das Wachstum unserer Geschäfte wollen wir von negativen Umweltauswirkungen entkoppeln. Weitere Informationen zu Nachhaltigkeitsthemen enthält die „[Nichtfinanzielle Erklärung](#)“, die ebenfalls im Lagebericht veröffentlicht wird.

Strategische Finanz- und Dividendenpolitik

Wir verfolgen eine konservative Finanzpolitik, die durch die folgenden Aspekte gekennzeichnet ist:

Finanzielle Flexibilität und konservative Finanzierungsstrategie

Wir stellen sicher, dass wir unsere Verpflichtungen jederzeit erfüllen können, und verfolgen eine konservative und proaktive Finanzierungsstrategie, in deren Rahmen wir verschiedene Finanzinstrumente einsetzen. Unsere diversifizierten und profitablen Geschäftsaktivitäten bilden das Fundament für unsere Fähigkeit, robuste und nachhaltige Cash Flows zu generieren. Darüber hinaus besitzen wir mehrere Finanzierungsquellen. Eine syndizierte Kreditlinie über 2,5 Mrd. €, die bis 2028 läuft, kann zur Deckung eines unerwarteten Bedarfs an liquiden Mitteln eingesetzt werden. Bei dieser Kreditlinie handelt es sich um eine Back-up-Fazilität, die nur in Ausnahmesituationen in Anspruch genommen werden soll.

Darüber hinaus verständigten wir uns auf mehrere bilaterale Kreditfazilitäten. Ebenso steht uns ein Commercial Paper Program mit einem Volumen von 2,5 Mrd. € zur Verfügung. Im Rahmen dieses Programms können wir Commercial Papers mit einer Laufzeit von bis zu einem Jahr begeben.

Zudem stellt der Anleihemarkt eine wesentliche Finanzierungsquelle dar. Die letzte Anleiheemission erfolgte im Juni 2022 (Anleiheemission in Höhe von 1,0 Mrd. €). Die Nutzung unterschiedlicher Instrumente stellt die Finanzierung breit auf und spricht verschiedene Investorengruppen an.

Pflege langfristiger und verlässlicher Geschäftsbeziehungen zur Gruppe der Kernbanken

Wir arbeiten schwerpunktmäßig mit einer gut diversifizierten, finanziell stabilen und verlässlichen Gruppe von Banken zusammen. Aufgrund unseres langfristig ausgerichteten Geschäftsmodells halten die Geschäftsbeziehungen zu Banken typischerweise viele Jahre und zeichnen sich durch Professionalität und Vertrauen aus. Die Bankengruppe besteht aus Finanzinstituten mit überzeugenden Kompetenzen bei verschiedenen Themen und in verschiedenen Regionen. Wir betrachten diese Banken als strategische Partner. Dementsprechend beziehen wir sie in wichtige Finanzierungstransaktionen ein.

Starkes Investment-Grade-Rating

Das Kreditrating, das wir von externen Agenturen erhalten, ist ein wichtiger Indikator für die finanzielle Stabilität des Unternehmens. Ein starkes Investment-Grade-Rating ist eine wichtige Säule in unserer Finanzpolitik, da dieses Rating den Zugang zu attraktiven Konditionen auf den Kapitalmärkten sichert.

Im November 2023 wurden unsere Ratings von Moody's (A3, stabiler Ausblick) und Standard & Poor's (A, stabiler Ausblick) bestätigt. Das Scope Rating (zuvor: A, stabiler Ausblick) haben wir im Dezember 2023 eingestellt.

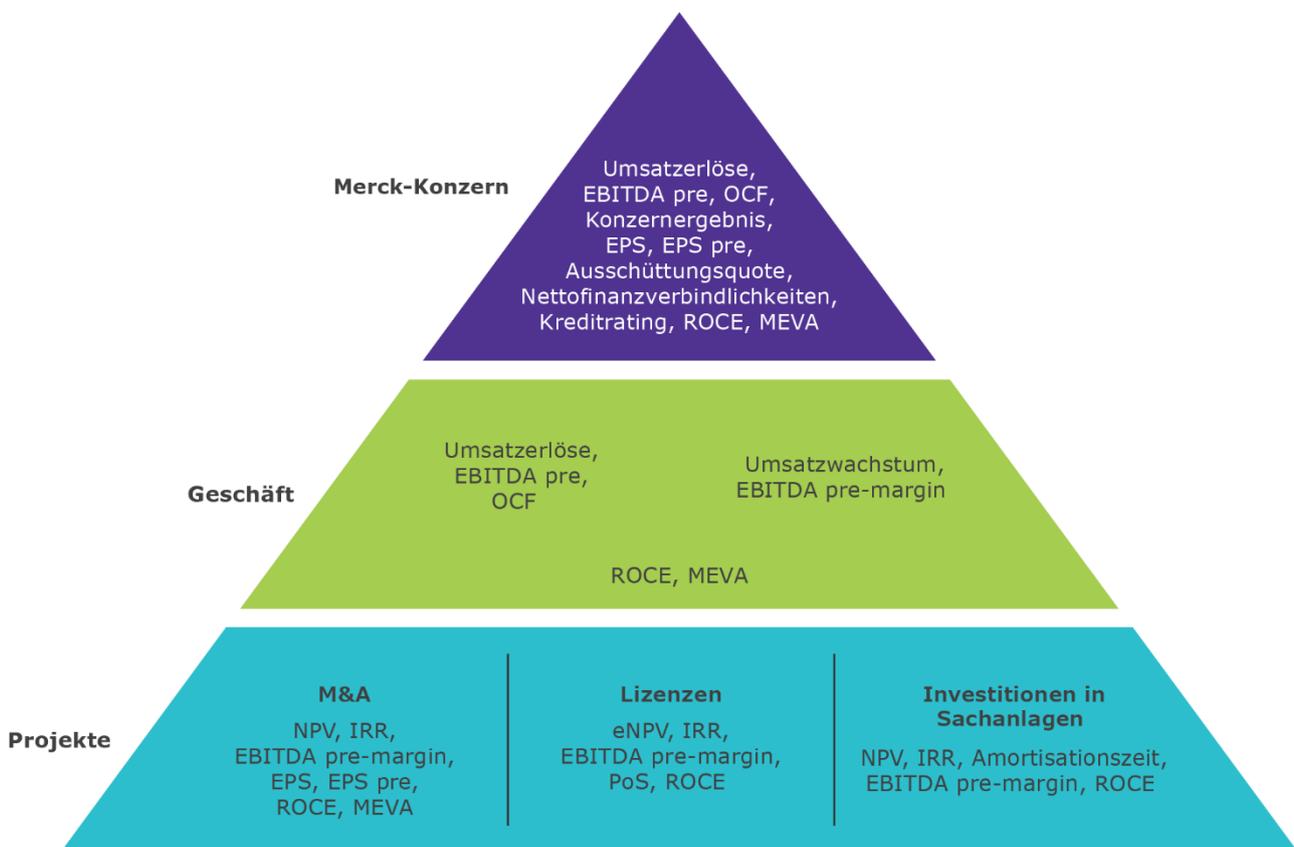
Nachhaltige Dividendenpolitik

Wir verfolgen eine nachhaltige Dividendenpolitik. So bildet die aktuelle Dividende – eine stabile Entwicklung des wirtschaftlichen Umfelds vorausgesetzt – die Untergrenze für künftige Dividendenvorschläge. Die Dividendenpolitik orientiert sich an der Geschäftsentwicklung und der Ergebnissteigerung der kommenden Jahre. Das Dividendenwachstum kann jedoch einen abweichenden Verlauf nehmen, zum Beispiel im Rahmen von Restrukturierungen oder bei signifikanten weltwirtschaftlichen Entwicklungen. Wir streben einen Zielkorridor von 20 % bis 25 % des Ergebnisses je Aktie pro an.

Steuerungssystem

Als weltweit tätiges und diversifiziertes Unternehmen verwenden wir ein umfassendes System von Kennzahlen zur Steuerung des Geschäftserfolgs. Die wichtigste Kennzahl zur Messung des operativen Geschäftserfolgs ist dabei das EBITDA pre¹.

Die Pyramide der Wertschöpfungs- und Steuerungskennzahlen beinhaltet die wichtigen finanziellen Messgrößen und bildet einen umfassenden Rahmen von Indikatoren zur Steuerung unseres Geschäfts und zur Bestimmung der Prioritäten bei der Allokation flüssiger Mittel. Sie gliedert sich in die drei Leitungsbereiche: Merck-Konzern, das Geschäft und Projekte, die den Einsatz jeweils verschiedener Indikatoren erfordern.



Abkürzungen

EBITDA pre¹ = Earnings before interest, income tax, depreciation and amortization as well as adjustments (Ergebnis vor Zinsen, Ertragsteuern, Abschreibungen und Anpassungen).
 EBITDA pre-margin¹ = Earnings before interest, income tax, depreciation and amortization as well as adjustments (Ergebnis vor Zinsen, Ertragsteuern, Abschreibungen und Anpassungen) in Prozent der Umsatzerlöse.
 EPS = Earnings per share (Ergebnis je Aktie).
 EPS pre¹ = Earnings per share pre (Ergebnis je Aktie vor Anpassungen).
 MEVA¹ = Merck value added (wirtschaftliche Wertschöpfung durch Merck).
 OCF¹ = Operativer Cash Flow.
 ROCE¹ = Return on capital employed (Rendite auf das investierte Kapital).
 NPV¹ = Net present value (Kapitalwert).
 IRR¹ = Internal rate of return (interner Zinsfuß).
 eNPV¹ = expected Net present value (erwarteter Kapitalwert).
 PoS¹ = Probability of success (Erfolgswahrscheinlichkeit).
 M&A = Mergers & Acquisitions (Fusionen und Übernahmen).

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

Steuerungskennzahlen für den Konzern und seine Geschäfte

Die drei Kennzahlen Umsatzerlöse, EBITDA pre und Operativer Cash Flow (OCF) sind die bedeutsamsten finanziellen Leistungsindikatoren für die Bewertung unserer Geschäftsentwicklung. Deshalb nehmen wir im „**Wirtschaftsbericht**“, im „**Risiko- und Chancenbericht**“ und im „**Prognosebericht**“ auf diese Steuerungskennzahlen Bezug. Aufgrund ihrer Bedeutung für den finanziellen Geschäftserfolg sind sie auch ein wesentlicher Bestandteil unseres Performance-Management-Systems.

Umsatzerlöse

Umsatzerlöse sind definiert als Erlöse aus Warenverkäufen, erbrachten Dienstleistungen an externe Kunden, Provisionserlöse sowie Ergebnisbeteiligungen aus Kollaborationen, abzüglich Umsatzsteuer und Erlösminderungen, zum Beispiel Rabatte oder Skonti. Umsatzerlöse sind der Hauptindikator für unser Geschäftswachstum und deshalb ein wichtiger Parameter zur externen wie auch internen Beurteilung des Geschäftserfolgs. Für das interne Performance Management wird zusätzlich die organische Umsatzveränderung im Vergleich zum Jahresziel herangezogen. Das organische Umsatzwachstum zeigt die prozentuale Veränderung der Umsatzerlöse zu einer Vergleichsperiode, bereinigt um Währungs- und Portfolioeffekte. Währungseffekte können durch Wechselkursfluktuationen zwischen der funktionalen Nicht-Euro-Währung einer konsolidierten Gesellschaft und der Berichtswährung Euro entstehen. Portfolioeffekte spiegeln hingegen Umsatzveränderungen wider, die durch Akquisitionen und Desinvestitionen von zu konsolidierenden Gesellschaften oder Geschäften bedingt sind.

Merck-Konzern

Umsatzerlöse

| in Mio. € | 2023 | 2022 | Veränderung | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Umsatzerlöse | 20.993 | 22.232 | -1.239 | -5,6 % |

EBITDA pre

Das EBITDA pre ist die wichtigste interne und externe Bewertungskennzahl im Hinblick auf die laufende operative Tätigkeit. Um ein besseres Verständnis der zugrunde liegenden Entwicklung des operativen Geschäfts zu vermitteln, werden hier Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen sowie Anpassungen beim operativen Ergebnis nicht berücksichtigt. Diese Anpassungen beschränken sich auf folgende Kategorien: Integrationsaufwendungen, IT-Aufwendungen für bestimmte Projekte, Restrukturierungsaufwendungen, Gewinne/Verluste aus abgegangenen Geschäften, Akquisitionsaufwendungen und sonstige Anpassungen. Die Klassifizierung bestimmter Erträge oder Aufwendungen als Anpassungen unterliegt klaren Regeln und einer strengen Governance auf Konzernebene. Im Rahmen des internen Performance Management ermöglicht das EBITDA pre, Effizienzsteigerungen in den Prozessen durchzuführen, ohne das Ergebnis des operativen Geschäfts durch Sondereffekte oder Restrukturierungsaufwendungen zu beeinflussen. Nachfolgend wird die Zusammensetzung des EBITDA pre im Geschäftsjahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr dargestellt. Hierbei wurden die Zahlen gemäß IFRS um die in den jeweiligen Funktionskosten enthaltenen Anpassungen bereinigt.

Merck-Konzern

Überleitung EBITDA pre¹

| in Mio. € | 2023 | | | 2022 | | | Veränderung |
|--|---------------|--------------------------|------------------|---------------|--------------------------|------------------|------------------|
| | IFRS | Eliminierung Anpassungen | Pre ¹ | IFRS | Eliminierung Anpassungen | Pre ¹ | Pre ¹ |
| Umsatzerlöse | 20.993 | - | 20.993 | 22.232 | - | 22.232 | -5,6 % |
| Umsatzkosten | -8.600 | 43 | -8.558 | -8.527 | 32 | -8.496 | 0,7 % |
| Bruttoergebnis | 12.392 | 43 | 12.435 | 13.705 | 32 | 13.737 | -9,5 % |
| Marketing- und Vertriebskosten | -4.510 | 44 | -4.466 | -4.714 | 32 | -4.681 | -4,6 % |
| Verwaltungskosten | -1.392 | 246 | -1.146 | -1.306 | 115 | -1.191 | -3,8 % |
| Forschungs- und Entwicklungskosten | -2.445 | 7 | -2.438 | -2.521 | 75 | -2.446 | -0,3 % |
| Wertminderungen und Wertaufholungen von finanziellen Vermögenswerten (netto) | -51 | - | -51 | -6 | 0 | -6 | >100,0 % |
| Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge | -385 | 138 | -247 | -685 | 323 | -361 | -31,6 % |
| Operatives Ergebnis (EBIT) | 3.609 | | | 4.474 | | | |
| Abschreibungen/Wertminderungen/Wertaufholungen | 1.880 | -87 | 1.792 | 2.030 | -232 | 1.798 | -0,3 % |
| EBITDA² | 5.489 | | | 6.504 | | | |
| Restrukturierungsaufwendungen | 249 | -249 | - | 198 | -198 | - | |
| Integrationsaufwendungen/IT-Aufwendungen | 118 | -118 | - | 88 | -88 | - | |
| Gewinne (-)/Verluste (+) aus abgegangenen Geschäften | -51 | 51 | - | -38 | 38 | - | |
| Akquisitionsbezogene Anpassungen | 18 | -18 | - | 29 | -29 | - | |
| Sonstige Anpassungen | 56 | -56 | - | 68 | -68 | - | |
| EBITDA pre¹ | 5.879 | - | 5.879 | 6.849 | - | 6.849 | -14,2 % |
| Davon: Organisches Wachstum ¹ | | | | | | | -9,0 % |
| Davon: Währungseffekte | | | | | | | -4,9 % |
| Davon: Akquisitionen/Veräußerungen | | | | | | | -0,3 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

Operativer Cash Flow (OCF)

Der operative Cash Flow resultiert aus der laufenden Geschäftstätigkeit des Merck-Konzerns und beschreibt die durch die operative Tätigkeit erwirtschafteten liquiden Mittel. Beeinflusst wird der operative Cash Flow im Wesentlichen durch das EBITDA pre, zu bezahlende Ertragsteuern, das Finanzergebnis und die Veränderung des Nettoumlaufvermögens.

Merck-Konzern

Operativer Cash Flow

| in Mio. € | 2023 | 2022 | Veränderung | |
|---|--------------|--------------|-------------|----------------|
| | | | in Mio. € | in % |
| EBITDA pre¹ | 5.879 | 6.849 | -970 | -14,2 % |
| Anpassungen ¹ | -390 | -345 | -45 | 13,1 % |
| Finanzergebnis ² | -125 | -187 | 62 | -33,0 % |
| Ertragsteuern ² | -650 | -948 | 298 | -31,4 % |
| Veränderungen des Nettoumlaufvermögens ¹ | -141 | -917 | 776 | -84,7 % |
| Davon: Veränderungen der Vorräte ³ | -89 | -604 | 516 | -85,3 % |
| Davon: Veränderungen der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen ³ | -8 | -413 | 405 | -98,0 % |
| Davon: Veränderungen der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen/Rückerstattungsverbindlichkeiten ³ | -43 | 101 | -144 | >100,0 % |
| Veränderungen der Rückstellungen ^{3, 4} | 188 | 279 | -91 | -32,5 % |
| Veränderungen der übrigen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten ^{3, 4} | -755 | -445 | -310 | 69,6 % |
| Neutralisierung Gewinne/Verluste aus Anlagenabgängen und sonstigen Veräußerungen ³ | -150 | -48 | -102 | >100,0 % |
| Sonstige nicht zahlungswirksame Aufwendungen und Erträge ³ | -72 | 21 | -93 | >100,0 % |
| Operativer Cash Flow | 3.784 | 4.259 | -475 | -11,2 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert. Anpassungen gemäß obiger Definition.

² Gemäß Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung.

³ Gemäß Konzernkapitalflussrechnung.

⁴ Die in den Monaten nach dem Bilanzstichtag zur Auszahlung kommende Tranche des Merck Long-Term Incentive Plan wird seit 1. Januar 2023 unter den Veränderungen der übrigen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten und nicht mehr unter den Veränderungen der Rückstellungen ausgewiesen. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die Vorjahreszahlen angepasst.

Investitions- und Wertmanagementkennzahlen

Nachhaltige Wertschöpfung ist für die Sicherung des langfristigen Unternehmenserfolgs unverzichtbar. Um die Zuweisung finanzieller Mittel zu optimieren, nutzen wir klar definierte Parameter, die als Kriterien bei der Priorisierung von Investitionsmöglichkeiten und Entscheidungen zum Portfolio dienen.

Kapitalwert (NPV)

Hauptkriterium für die Priorisierung von Investitionsmöglichkeiten ist der Kapitalwert. Er stützt sich auf die Barwertrechnung und errechnet sich als die Summe der diskontierten Free Cash Flows über die Laufzeit eines Projekts. Zur Diskontierung der Free Cash Flows werden die durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten als Kapitalisierungszinsfuß herangezogen. Je nach Art und Standort eines Projekts werden verschiedene Aufschläge zu den durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten hinzugerechnet.

Interner Zinsfuß (IRR)

Ein weiteres wichtiges Kriterium für die Beurteilung von Akquisitionsprojekten und Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte ist der interne Zinsfuß. Er ist der Abzinsungsfaktor, bei dessen Verwendung die diskontierten zukünftigen Free Cash Flows der Anfangsinvestition beziehungsweise dem Kaufpreis einer Akquisition entsprechen. Ein Projekt ist wertsteigernd, wenn der interne Zinsfuß über den durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten inklusive Aufschlägen liegt.

ROCE (Return on Capital Employed)

Neben dem Kapitalwert und dem internen Zinsfuß ist in der Betrachtung einzelner Abrechnungsperioden die Rendite des eingesetzten Kapitals (ROCE) eine wichtige Messgröße zur Bewertung von Investitionsprojekten. Sie errechnet sich aus dem angepassten operativen Ergebnis pre (EBIT pre), dividiert durch Sachanlagen, immaterielle Vermögenswerte, Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie Vorräte.

Amortisationszeit

Ein weiterer Parameter zur Beurteilung von Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte ist die Amortisationszeit, also die Zahl der Jahre, nach denen eine Investition einen Nettomittelzufluss erbringen wird.

MEVA (Merck Value Added)

Der MEVA gibt Auskunft über die in einem Zeitraum erzielte finanzielle Wertschöpfung. Ein Mehrwert wird dann geschaffen, wenn die Rendite des vom Unternehmen oder von den Geschäften eingesetzten Kapitals (ROCE) höher ist als die durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten. Mit dem MEVA verfügen wir über ein leistungsfähiges Instrument, um Beschlüsse über Investitionen und Ausgaben gegenüber dem Kapitalbedarf und den Erwartungen der Investoren abzuwägen.

Kapitalmarktbezogene Parameter

Konzernergebnis und Ergebnis je Aktie (EPS) sowie Ergebnis je Aktie pre (EPS pre)

Das Ergebnis je Aktie berechnet sich aus dem den Anteilseignern der Merck KGaA zurechenbaren Ergebnis nach Steuern (Konzernergebnis), dividiert durch die durchschnittliche gewichtete Anzahl der theoretisch ausstehenden Aktien. Der Ansatz der theoretischen Aktienzahl berücksichtigt die Tatsache, dass das Komplementärkapital nicht in Aktien verbrieft ist. Zum alternativen Vergleich veröffentlichen wir auch das Ergebnis je Aktie pre, welches bereinigt wird um Effekte aus Integrationsaufwendungen, IT-Aufwendungen für ausgewählte Projekte, Restrukturierungsaufwendungen, Gewinnen/Verlusten aus abgegangenen Geschäften, Akquisitionsaufwendungen und sonstigen Anpassungen. Des Weiteren werden planmäßige Abschreibungen auf erworbene immaterielle Vermögenswerte angepasst. Ausgenommen von der Bereinigung sind Wertminderungen auf immaterielle Vermögenswerte für erworbene Forschungs- und Entwicklungsprojekte unter einem Schwellenwert von 50 Mio. €. Ertragsteuern werden auf der Grundlage der Basissteuerquote des Konzerns berechnet. Nachfolgend die Überleitung vom Konzernergebnis zum Konzernergebnis pre für die Berechnung des EPS pre.

Überleitung Konzernergebnis auf Konzernergebnis pre¹

| in Mio. € | 2023 | 2022 | Veränderung | |
|--|--------------|--------------|--------------|----------------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Konzernergebnis | 2.824 | 3.326 | -502 | -15,1 % |
| Nicht beherrschende Anteile | 10 | 14 | -3 | -25,6 % |
| Ertragsteuern | 650 | 948 | -298 | -31,4 % |
| Abschreibungen auf erworbene immaterielle Vermögenswerte | 783 | 830 | -47 | -5,6 % |
| Anpassungen ¹ | 477 | 577 | -99 | -17,2 % |
| Ertragsteuern anhand der Basissteuerquote ¹ | -1.044 | -1.310 | 266 | -20,3 % |
| Zu korrigierende nicht beherrschende Anteile | -10 | -14 | 3 | -25,6 % |
| Konzernergebnis pre¹ | 3.691 | 4.371 | -680 | -15,6 % |
| Ergebnis je Aktie pre¹ (in €) | 8,49 | 10,05 | -1,56 | -15,5 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

Ausschüttungsquote

Um unseren Anteilseignern eine attraktive Rendite bieten zu können, verfolgen wir eine verlässliche Dividendenpolitik. Hierzu definieren wir eine angestrebte Auszahlungsrate, die auf dem Ergebnis je Aktie pre (siehe Definition oben) basiert.

Kreditrating

Das Kreditrating, das wir von externen Agenturen erhalten, ist ein wichtiger Indikator, der die Marktbedingungen bestimmt, zu denen wir Fremdkapital aufnehmen können. Der Kapitalmarkt zieht die von unabhängigen Ratingagenturen veröffentlichten Bewertungen heran, um Kapitalgeber bei der Einschätzung von Risiken, die mit einem Finanzinstrument verbunden sind, zu unterstützen. Zurzeit werden wir von Moody's und Standard & Poor's bewertet. Der wichtigste Indikator für das Kreditrating ist die Schuldendeckungsfähigkeit, die insbesondere durch die Kennzahl Operativer Cash Flow, dividiert durch die Netto-/Brutto-Finanzverbindlichkeiten, ermittelt wird.

Relevante nicht finanzielle Steuerungsgrößen

Neben den wichtigen Indikatoren zur Beurteilung der finanziellen Geschäftsentwicklungen spielen auch nicht finanzielle Steuerungsgrößen eine Rolle für unseren unternehmerischen Erfolg.

High-Impact Culture

Unsere Kultur soll verkörpern, was uns eint, und wie wir als ein Team zusammenarbeiten, führen und uns einbringen, um menschlichen Fortschritt zu erzielen und Merck voranzubringen. Wir leben unsere High-Impact-Kultur. Dabei messen wir unsere Fähigkeit, die richtigen Menschen zu gewinnen, zu entwickeln und zu binden.

Nachhaltigkeit

Mit unserer im Berichtsjahr überarbeiteten Nachhaltigkeitsstrategie streben wir menschlichen Fortschritt durch nachhaltige Innovationen und Technologien an, integrieren Nachhaltigkeit vollständig in unseren Wertschöpfungsketten und reduzieren unseren Ressourcenverbrauch. Diese Ziele verfolgen wir auf sieben Fokusfeldern. Innerhalb dieser verwirklichen wir zahlreiche Initiativen sowie Projekte und messen unsere Fortschritte.

Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion

Wir wissen, dass Vielfalt Fortschritt antreibt. Sie stärkt unsere Fähigkeit zur Innovation und trägt wesentlich zu unserem Erfolg in Wissenschaft und Technologie bei. Wir fördern und messen aktiv die Vielfalt unserer Führungskräfte, um eine inklusive Kultur zu schaffen, die unsere Werte widerspiegelt und es allen Mitarbeitenden ermöglicht, ihre Potenziale zu entfalten.

Forschung und Entwicklung

Wir erforschen und entwickeln weltweit Wege und Lösungen, um die Lebensqualität von Patientinnen und Patienten zu verbessern sowie die Bedürfnisse unserer Kundschaft zu erfüllen. Dabei sind wir stets darauf bedacht, die Relevanz und Effizienz unserer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten weiter zu optimieren – ob eigenständig oder in Kooperation mit Dritten. Darüber hinaus verbessern wir kontinuierlich die Erfüllung unserer Nachhaltigkeitskriterien und integrieren diese bereits bei der Produktentwicklung in unsere Prozesse. 2023 haben wir nahezu alle relevanten F&E-Projekte bewertet und damit die Transparenz der Nachhaltigkeitsleistung unseres globalen F&E-Portfolios erhöht.

Rund 6.500 Mitarbeitende (Vorjahr: rund 7.300 Mitarbeitende) arbeiteten im Geschäftsjahr 2023 in den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie entsprechenden unterstützenden Funktionen. Sie beschäftigten sich mit Innovationen, mit denen wir die langfristigen Gesundheits- und Technologietrends sowohl in etablierten Märkten als auch in Wachstumsmärkten bedienen können.

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (F&E) betragen im Berichtsjahr 2,4 Mrd. € (Vorjahr: 2,5 Mrd. €).

Die organisatorische Aufstellung unserer F&E-Aktivitäten folgt der Struktur von Merck mit drei Unternehmensbereichen. Im Unternehmensbereich Life Science konzentrieren sich unsere Forschungsaktivitäten auf die Entwicklung innovativer Technologien für Labor- und Life-Science-Anwendungen in staatlichen und akademischen Laboren, in der biopharmazeutischen Industrie sowie im industriellen Bereich. In unserem 2022 eingerichteten Life Science Technology Office setzen wir auch weiter auf langfristige Innovation und stellen sicher, dass F&E-Investitionen auf unsere Wachstumsstrategie abgestimmt sind. Unser Ziel ist es, in allen unseren Geschäftseinheiten bei Life Science und im gesamten Konzern das Tempo und die Wirkung wissenschaftlicher Entdeckungen zu erhöhen. Unser Fokus liegt auf digitalen und automatisierten Laborbedarfsartikeln, der Produktionsstätte der Zukunft, neuen Modalitäten sowie der Bereitstellung nachhaltigerer Produkte für das Labor. Zugleich widmen sich unsere Teams kontinuierlich der Weiterentwicklung unserer Kernprodukte, wie etwa Filtration, Reinwasser für den Laborbedarf sowie diagnostische Lösungen.

Im Unternehmensbereich Healthcare stellen wir an unsere F&E-Pipeline den Anspruch, positive Veränderungen für Patientinnen und Patienten bewirken zu können. Zu unseren Hauptforschungsgebieten zählen Onkologie, Immunonkologie und Immunologie einschließlich Multipler Sklerose. Der Hauptfokus der Forschung des Unternehmensbereichs Electronics liegt in der Entwicklung innovativer Materialien und Technologien, die für die Herstellung von immer kleineren, schnelleren, leistungsstärkeren und nachhaltigeren Prozessoren und Speicherchips benötigt werden. Darüber hinaus entwickelt Electronics neuartige Materialien für Displays der nächsten Generation und funktionelle und dekorative Effektpigmente für den Einsatz in der Automobil- und Kosmetikindustrie sowie bei anderen industriellen Anwendungen.

Wir sind der festen Überzeugung, dass Wissenschaft nicht in Silos erfolgen sollte. Wir sind uns sicher, dass die nächste Welle des menschlichen Fortschritts durch einen modernen, multidisziplinären Wissenschaftsansatz ausgelöst wird. Diesen Ansatz nennen wir „Biokonvergenz“ – denn er stützt sich auf Synergien aus digitaler Wissenschaft, Materialforschung und Biotechnologie. Wer erfolgreich neuartige Marktlösungen entwickeln will, muss über verschiedene Disziplinen hinweg eine breite Mischung an Kompetenzen und Technologien bieten können. Wir sind ein diversifiziertes Wissenschafts- und Technologieunternehmen, das eine führende Position in den Bereichen Life Science, Healthcare und Electronics einnimmt. Wir wollen nicht nur innerhalb unserer Unternehmensbereiche, sondern auch zwischen ihnen Synergien schaffen.

Dies sind einige der Chancen, an denen wir an der Schnittstelle zwischen unseren Unternehmensbereichen und konvergenten Technologien arbeiten:

- Wir arbeiten weiter am Aufbau unserer automatisierten Entwicklungs-, Herstellungs-, Test- und Analyse-Plattform mit hochmoderner künstlicher Intelligenz (KI) und Laborautomatisierung. Diese wird die Entdeckung neuer und besserer Wirkstoffkandidaten beschleunigen und somit auch die Zeit verkürzen, bis neue Therapien den Patientinnen und Patienten zur Verfügung stehen.
- Wir nutzen unsere konzernweiten Kompetenzen in der Synthese von mRNA (Messenger-Ribonukleinsäure), in der Synthese, Formulierung und gezielten Abgabe von Lipid-Nanopartikeln (LNP) sowie in der KI, um die Entwicklung „smarter“ LNPs zu ermöglichen. Diese können effektiver in unterschiedliche Gewebetypen eindringen, einschließlich schwer erreichbarer biologischer Targets zur Behandlung verschiedener Erkrankungen.
- Wir entwickeln digitale Zwillinge für den Bereich Smart Manufacturing. Bei diesen digitalen Zwillingen handelt es sich um virtuelle Modelle, die ein physisches Objekt oder einen Organismus präzise nachbilden. Daher können sie helfen, den Zeitaufwand, die Kosten, die Qualität und die Nachhaltigkeit der Fertigung sowie die Prozessoptimierung und die Produktentwicklung zu verbessern. Beispielsweise lassen sich so die Rückverfolgbarkeit und die Zuverlässigkeit der pharmazeutischen Lieferkette optimieren. Wir haben ein Modell für Primärverpackungen in der Pharmabranche entwickelt und in Kooperation mit einem Partner den Proof of Concept erbracht.
- Fortschrittliche mikrophysiologische Systeme nach menschlichem Vorbild auf Grundlage von Zellkulturmodellen versprechen im Vergleich zu den heutigen zweidimensionalen Ansätzen schnellere und genauere Ergebnisse von Wirkstofftests und könnten den Bedarf an Tierversuchen senken. Wir erforschen gegenwärtig diese auf Chiptechnologie basierende neue Organoid-Generation, wobei unsere Unternehmensbereiche Life Science, Healthcare und Electronics gemeinsam an diesem innovativen Thema arbeiten.

Im Rahmen unserer Forschung und Entwicklung haben KI und maschinelles Lernen ihre Fähigkeit unter Beweis gestellt, wenn es darum geht, die Eigenschaften neuer Materialien vorherzusagen. Die Anwendungsfälle dieser beiden Technologien gehen jedoch über die rein interne Nutzung hinaus. Ein Beispiel für die Kommerzialisierung von KI und maschinellem Lernen sind die Fortschritte bei AIDDISON™. Diese KI-gestützte Software für die Wirkstoffforschung bedient sich generativer KI, die auf historischen Daten aus zwei Jahrzehnten aufbaut. Sie wurde nach dreijähriger Entwicklung im Geschäftsjahr 2023 von Life Science eingeführt. Neben der externen Vermarktung nutzen wir die Software in unserem Unternehmensbereich Healthcare auch intern in frühen Stadien der Arzneimittelforschung.

Hochwertige, untereinander kompatible Daten bieten in Kombination mit Analysen und KI ein ungeahntes Potenzial für neue digitale Geschäftsmodelle, die an unser derzeitiges Produktangebot angrenzen sowie zusätzliche Wachstumschancen erschließen. Beispiele hierfür sind Syntropy und Athinia™, partnerschaftliche Unternehmungen mit Palantir.

Syntropy bietet eine Umgebung für die Datenintegration und -analyse, in der Unternehmen aus dem Gesundheitswesen die unterschiedlichsten Datentypen in ihrem gesamten Ökosystem unbegrenzt und sicher kontextualisieren und analysieren können. 2023 kündigte Syntropy eine Kooperation mit Evidium mit dem Ziel der Entwicklung eines KI-Betriebssystems für das Gesundheitswesen an. Mit dieser Allianz wird Kliniken die Kontextualisierung von klinischen Daten an der Quelle und Forschenden die sichere Zusammenarbeit auf Grundlage dieser Daten erleichtert. In Zeiten zunehmender Verbreitung von generativer KI ist es entscheidend, dass diese vertrauenswürdig ist und verantwortungsbewusst eingesetzt wird, insbesondere im Healthcare-Sektor.

Athinia™ richtet sich an die Halbleiterbranche und ist ein kollaboratives Datenökosystem, in dem zahlreiche Unternehmen mithilfe von KI an der Lösung zentraler Herausforderungen arbeiten. Hierzu greifen sie auf Daten zurück, um die Transparenz von Lieferketten und die Qualität und Verlässlichkeit von Materialien zu steigern

sowie die Markteinführungszeit zu verkürzen. Im Juli 2023 erweiterte Athinia™ seine Partnerschaften: Tokyo Electron nutzt die Plattform nun für kollaborative Echtzeit-Analysen der Leistung von Halbleiterfertigungsanlagen. Als Cloudlösung dient Athinia™ als unabhängige Plattform, die der Branche ein sicheres und spezialisiertes Datenanalysetool zur Verfügung stellt. Im Hinblick auf das Thema Nachhaltigkeit lassen sich Daten aus verschiedenen Quellen zusammenführen, um eine nahtlose Kollaboration bei der Modellierung, dem Austausch und der Berechnung von Daten zu Kohlenstoffemissionen zu ermöglichen. Als Gründungsmitglied des Semiconductor Climate Consortium übernimmt Athinia™ eine Vorreiterrolle bei der Festlegung von Nachhaltigkeitsstandards auf einer digitalen Plattform. Über diese können Unternehmen ihre Emissionsdaten mit denen ihrer Mitbewerber vergleichen, Bereiche mit Verbesserungspotenzial identifizieren und sich an gemeinsamen Initiativen zur Emissionsenkung beteiligen.

Forschungs- und Entwicklungskosten

| in Mio. € | 2023 | 2022 | Veränderung | |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------------|---------------|
| | | | In Mio. € | in % |
| Life Science | 396 | 399 | -3 | -0,7 % |
| Healthcare | 1.657 | 1.694 | -37 | -2,2 % |
| Electronics | 297 | 308 | -11 | -3,5 % |
| Konzernkosten und Sonstiges | 94 | 119 | -24 | -20,5 % |
| Summe | 2.445 | 2.521 | -75 | -3,0 % |

Die Forschungsquote betrug, bezogen auf den Konzernumsatz, 11,6 % (Vorjahr: 11,3 %). Der Anstieg ist auf die negative Umsatzentwicklung zurückzuführen.

Life Science

In unseren drei Geschäftseinheiten Process Solutions, Life Science Services und Science & Lab Solutions stellen unsere Teams in F&E unseren weltweiten Kunden Expertise sowie ein diversifiziertes und relevantes Produkt- und Dienstleistungsportfolio zur Verfügung.

Die Bereiche präventive und personalisierte Medizin entwickeln sich stetig weiter. Daher wird es unverzichtbar sein, den Standard zu setzen – mit robusten, skalierbaren und effizienten Prozessen für die Herstellung viraler Vektoren, Next Generation Sequencing sowie autologen Zelltherapien. Dies wiederum wird die Ausweitung neuartiger Zell- und Gentherapien zur Behandlung komplexer und chronischer Erkrankungen unterstützen, darunter Krebs, Herzerkrankungen, Diabetes und Muskeldystrophie.

Hierzu konzentrierte sich eine Vielzahl von Ingenieuren, Chemikern und Biologen an fünf globalen Standorten auf sechs strategische Innovationstreiber: Aufbau unseres Kernportfolios, Produktionsstätte und Labor der Zukunft, neue Modalitäten, Biologie der nächsten Generation, KI und Digitalisierung sowie Nachhaltigkeit. Im Geschäftsjahr 2023 haben wir mehr als 8.500 Produkte auf dem Markt eingeführt, darunter Produkte im Rahmen unseres Faucet-Programms für Antikörper, Referenzmaterialien, Chemikalien und Nanomaterialien.

Process Solutions*

Im Januar stellten wir die Pellicon® Capsule mit Ultracel® Membran vor, die die Anforderungen an Single-Use-Geräte für die Tangentialflussfiltration (TFF) im Herstellungsprozess von Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten (ADC) erfüllt. Die Pellicon® Capsule wurde unter Berücksichtigung der Bediener-sicherheit entworfen und lässt sich einfach an ein Single-Use-TFF-System anschließen. Die Kapseln sind beständig gegen organische Lösungsmittel, die häufig bei der Herstellung von ADC verwendet werden.

Im April führten wir die Ultimus®-Folie für Single-Use-Prozessbehälter am Markt ein. Die Folie zeichnet sich durch höchste Strapazierfähigkeit und Dichtheit aus und wurde für Single-Use-Baugruppen entwickelt, die bei flüssigkeitsbasierten biopharmazeutischen Prozessen zum Einsatz kommen. Die Ultimus®-Folie verfügt über eine patentierte, gewebte Nylonstruktur und verleiht Beuteln größere Festigkeit und Widerstandsfähigkeit. Diese Technologie ist nun für Mobius®-3D-Prozessbehälter erhältlich.

Im Juli wurde der Mobius® iFlex Bioreactor als neueste Ergänzung der BioContinuum™-Produktions- und -Harvest-Plattform, unserer integrierten Lösung für die Entwicklung von und Herstellung mit Perfusionsprozessen eingeführt. Neben unserem Produktangebot EX-CELL® Advanced HD Perfusion, Mobius® Breez Microbioreactor und Cellicon® Cell Retention Solution, ermöglicht der Mobius® iFlex Bioreactor unseren Kunden, Effizienzgewinne und Kosteneinsparungen bei Produktionsintensivierung und kontinuierlicher Herstellung monoklonaler Antikörper (mAb) zu realisieren.

Medicine Maker würdigte im März die Geschäftseinheit Process Solutions mit der Auszeichnung „Best Biopharma Equipment Company“.

Life Science Services*

Eine zentrale F&E-Investition für Life Science Services war die Erweiterung der Auftragsentwicklung, -herstellung und -prüfung (CTDMO) um zwei neue GMP-gerechte Produktionsstandorte in Darmstadt und Hamburg für mRNA-Wirkstoffe. Damit ist unser Angebot das erste, das alle zentralen Stadien von mRNA-Technologien, Lipide, Lipidnanopartikel (LNP) sowie Abfüllung und Konfektionierung umfasst, einschließlich Schlüsselprodukte und Biosicherheitsprüfungen.

Life Science Services erhielt 2023 drei Auszeichnungen. Im März wurde die Einheit bei den 2023 CDMO Leadership Awards von Life Science Leader in fünf Kategorien ausgezeichnet: Kapazitäten, Kompatibilität, Expertise, Qualität und Service. Im September erhielt die Geschäftseinheit den „API Development Award“ für ChetoSensar™ im Rahmen der CPHI Pharma Awards 2023 und den „Best Biologics CMO Award“ anlässlich der Asia Pacific Biologics CMO Excellence Awards 2023.

Science & Lab Solutions*

Von Nanomaterialien, die die Batterieleistung verbessern, bis hin zu optimalen Medienkulturen für die Herstellung von kultiviertem Fleisch: Die Breite und Tiefe unseres Portfolios von Science & Lab Solutions unterstreicht, wie Innovationen der Life-Science-Branche wichtige Aspekte unseres täglichen Lebens verbessern.

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

Das Labor der Zukunft

Ein wichtiger Treiber für Innovationen in der Geschäftseinheit Science & Lab Solutions ist die Digitalisierung des Labors der Zukunft durch Nutzung von KI in Prozessen, maschinellem Lernen, Automatisierung und andere Lösungen. Sie unterstützt Wissenschaftler in allen Phasen mit Tools, die die Effizienz, Sicherheit und Erfolgsquoten bei der Bereitstellung neuer sichererer Therapien für Patientinnen und Patienten erhöhen können. Indem wir unsere Expertise in den Bereichen niedermolekulare Arzneimittel, Biologika und neue Modalitäten mit KI und anderen digitalen Tools kombinieren, leisten wir einen Beitrag dazu, neue Wege für die Entdeckung, Entwicklung und Herstellung von Wirkstoffen zu finden.

Im Dezember führten wir die AIDDISON™-Software für die Wirkstoffforschung ein. Dabei handelt es sich um die erste KI-gestützte Software-as-a-Service-Plattform, die eine Brücke zwischen virtuellem Moleküldesign und realer Herstellbarkeit mittels Integration der API (Application Programming Interface) der Synthia™-Software für Retrosynthese schlägt. Sie kombiniert generative KI, maschinelles Lernen und computergestütztes Wirkstoffdesign mit dem Ziel, den Wirkstoffscreening-Prozess zu beschleunigen. AIDDISON™ wurde mit experimentell validierten Datensätzen der pharmazeutischen F&E aus mehr als zwanzig Jahren trainiert. Die Software ist in der Lage, aus über 60 Milliarden Möglichkeiten jene Substanzen zu identifizieren, die wesentliche Eigenschaften eines erfolgversprechenden Wirkstoffs aufweisen, wie z. B. Nicht-Toxizität, Löslichkeit und Stabilität im Körper. Daraufhin schlägt die Plattform optimale Synthesewege für diese Wirkstoffe vor.

Im Februar führten wir den All-in-One-Computer M-TRACE® ein. Die Lösung ist ein weiteres Beispiel dafür, wie wir die Digitalisierung des Labors vorantreiben. M-TRACE® bietet eine reinraumtaugliche Komplettlösung zur Erstellung von Prüfprotokollen für Sterilitätsprüfungen und andere Qualitätskontrollabläufe. Die Lösung erfüllt die Anforderungen an die Qualitätskontrolle in einer Sterilitätsprüfungsumgebung und ermöglicht eine lückenlose Rückverfolgbarkeit von Daten.

Im November führten wir ChemisTwin™ ein, eine Online-Plattform für digitale Referenzmaterialien. Dabei handelt es sich um eine Plattform, die anhand über 1.500 kalibrierter, auf Algorithmen basierender digitaler Referenzmaterialien, Proben automatisiert auf Reinheit, Identität und Abbau von Verbindungen analysieren kann. Referenzmaterialien dienen dazu, die Qualität und Unbedenklichkeit von Arzneimitteln und anderen Produkten (wie Wasser, Nahrungsmittel oder Getränke) von den frühesten Stadien der Forschung und Entwicklung bis hin zu Qualitätskontroll- und Qualitätssicherungsprüfungen sicherzustellen.

Tools für die Verbesserung von Effizienz und Produktivität

Wir bieten weiter inkrementelle und nachhaltige produktivitätsverbessernde Technologien an und adressieren damit zentrale Herausforderungen unserer Kunden. Im Juni führten wir das mPAGE® Lux Elektrophorese-Gel ein, welches das zeitaufwendige, aber entscheidende Gießen von Gelen für Western Blotting (einer Methode zur Proteintrennung) von 90 auf drei Minuten verkürzt.

Im Dezember führten wir die Systeme der Milli-Q®-SQ-2-Serie ein. Mit acht Patenten für seine innovativen Funktionen bietet dieses Reinstwassersystem für das Labor größere Flexibilität, Autonomie und Nachhaltigkeit bei geringerem Energie- und Wasserverbrauch. Das System erfordert keinen direkten Anschluss an eine Wasserleitung, sodass Forscher Reinstwasser ohne zwischengeschaltete Installationen über die Entnahmeeinheiten am Gebrauchsort entnehmen können.

Die Herausforderung der Zukunft bei Zellkulturen

Die Einführung von 3dGRO™ Patient-Derived Organoids (PDOs) eröffnet ebenfalls neue Möglichkeiten für die Forschung. Im Geschäftsjahr 2023 führten wir 20 pankreatische und 20 kolorektale Organoide ein, neben dem 3dGRO™ Wnt3a Zusatz für konditionierte Medien, das für Organoide verwendet wird. Diese komplexen, multizellulären dreidimensionalen In-vitro-Zellmodelle, die in der biomedizinischen Forschung eingesetzt werden und In-vivo-Organe weitgehend nachbilden, sind eine leistungsstarke Methode zur Erforschung des Ansprechens von Wirkstoffen, von Krankheitsprogression und vielem mehr. Organoide sind ein wichtiges Instrument in der Krebsforschung und bieten ein geeigneteres, da phänotypisches, Krebsmodell als die traditionellen zweidimensionalen Zellkultur-Modelle.

Healthcare

Im Unternehmensbereich Healthcare wollen wir mit unserer Forschung positive Veränderungen für Patientinnen und Patienten bewirken. Unser unternehmensbereichsweiter fokussierter Führungsansatz beim Ausbau der Pipeline basiert auf unserem ausgewiesenen Know-how bei den zugrunde liegenden biologischen Prozessen unserer Schlüsseltherapiegebiete Onkologie, Neurologie und Immunologie und unseren technologischen Kompetenzen. Indem wir unsere vorhandenen Stärken ausbauen und Synergien unserer unternehmensinternen Pipeline und externen Wirkstoffkandidaten maximieren, werden wir eine nachhaltige Produktivität im Bereich F&E sicherstellen mit dem Ziel, innovative Medikamente für therapiebedürftige Patientinnen und Patienten bereitzustellen. Im November 2022 gaben wir bekannt, dass wir anvisieren, im Schnitt alle 1,5 Jahre ein neues Produkt oder eine neue Indikation einzuführen, unterstützt durch externe Innovation.

Onkologie*

Im Bereich Onkologie stehen unsere wissenschaftliche Neugier und unser Engagement für Patientinnen und Patienten im Mittelpunkt unseres Strebens nach einer besseren Zukunft von Menschen mit Krebs. In diesem zentralen Fokusbereich unseres F&E-Portfolios wollen wir bahnbrechende Therapien zur Verfügung stellen. Die translationale Forschung ist in den gesamten F&E-Prozess eingebettet. Wir verfolgen in mehreren Projekten innovative Behandlungsansätze und neuartige Kombinationen mit dem Ziel, den bestehenden Therapiebedarf von Patientinnen und Patienten mit schwer zu behandelnden Krebserkrankungen zu decken.

Wir wollen unserem Anspruch gerecht werden, neue Behandlungsstandards für verschiedene Tumorarten für möglichst viele Patientinnen und Patienten weltweit zu setzen. Im Geschäftsjahr 2023 haben wir daher die Auswirkungen unserer vermarkteten Therapien durch weitere Analysen von Daten aus unseren zulassungsrelevanten Studien und durch die Erhebung von Evidenzdaten aus der Praxis weiter ergründet. Zudem untersuchen wir diese Therapien auch in neuen Settings.

Bavencio®

Bavencio® (Avelumab), ein humaner Antikörper, der gegen den programmierten Zelltod-Liganden (PD-L1) gerichtet ist, ist nun in 66 Ländern zugelassen als Erstlinien-Erhaltungstherapie bei erwachsenen Patientinnen und Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom (UC), das unter platinbasierter Chemotherapie nicht fortgeschritten war. Auf dem Genitourinary Cancers Symposium 2023 der American Society of Clinical Oncology (ASCO) stellten wir Langzeit-Nachbeobachtungsdaten aus der Phase-III-Studie JAVELIN Bladder 100 vor. Die Daten zeigen bei mit Bavencio® behandelten Patientinnen und Patienten, deren Erkrankung unter platinbasierter Erstlinien-Chemotherapie nicht fortgeschritten war, ein medianes Gesamtüberleben ab Beginn der Chemotherapie von 29,7 Monaten. Damit wurde ein neuer Maßstab für Therapieergebnisse in klinischen Studien gesetzt.

Wir untersuchen weiterhin in der Phase-II-Studie JAVELIN Bladder Medley, ob eine Optimierung der Erstlinien-Erhaltungstherapie durch Verabreichung einer neuartigen Therapie zusätzlich zu Avelumab die Therapieergebnisse für Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittenem Urothelkarzinom ohne Krankheitsprogression unter platinbasierter Erstlinien-Chemotherapie verbessern könnte. Diese 2022 initiierte randomisierte Dachstudie untersucht die Avelumab-Monotherapie im Vergleich zur Kombinationsbehandlung aus Avelumab mit dem unternehmenseigenen Anti-TIGIT-Antikörper M6223 sowie Avelumab in Kombination mit dem Interleukin-15-(IL-15-)Rezeptoragonisten NKTR-255 von Nektar Therapeutics und in Kombination mit Trodelvy® (Sacituzumab Govitecan) von Gilead Sciences.

Bavencio® ist auch als Monotherapie zur Behandlung des metastasierten Merkelzellkarzinoms (MCC) in 63 Ländern zugelassen. Im September 2023 genehmigte die US-amerikanische Food and Drug Administration unseren ergänzenden Antrag auf Zulassung eines Biologikums (Supplemental Biologics Licensing Application) für Bavencio®. Mit diesem Schritt wurde die beschleunigte Zulassung für die Indikation MCC in eine vollständige Zulassung umgewandelt. Damit ist Bavencio® die erste MCC-Therapie mit einer vollständigen Zulassung in den USA.

Darüber hinaus ist Bavencio® in Kombination mit Axitinib in 60 Ländern zur Behandlung des fortgeschrittenen Nierenzellkarzinoms zugelassen.

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

Tepmetko®

2023 veröffentlichten wir mehrere Analysen von Studien zum oralen MET-Inhibitor Tepmetko® (Tepotinib) bei fortgeschrittenem nicht-kleinzelligem Bronchialkarzinom (NSCLC). In der Fachzeitschrift JAMA Oncology veröffentlichte Daten aus der Langzeit-Nachbeobachtung der Phase-II-Studie VISION belegen für Tepmetko® in verschiedenen Therapielinien eine robuste und anhaltende klinische Aktivität bei Patientinnen und Patienten mit NSCLC mit METex14-Skipping. Dies gilt insbesondere für zuvor unbehandelte Patientinnen und Patienten, deren METex14-Skipping durch eine Gewebebiopsie bestätigt wurde. Eine im September 2023 auf dem World Congress on Lung Cancer vorgestellte zusätzliche Subgruppenanalyse belegte bei asiatischen Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittenem NSCLC mit METex14-Skipping die robuste und anhaltende klinische Aktivität von Tepmetko®, insbesondere als Erstlinientherapie, mit Stabilität bei der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und einem beherrschbaren Sicherheitsprofil. Tepmetko® ist nun in 23 Ländern weltweit zur Behandlung von NSCLC mit METex14-Skipping erhältlich.

Des Weiteren stellten wir auf der World Conference on Lung Cancer Ergebnisse der primären Analyse der Phase-II-Studie INSIGHT 2 vor. Die Ergebnisse liefern Hinweise auf das Potenzial von Tepotinib plus Osimertinib als zielgerichtete orale Therapieoption ohne Chemotherapie für Patientinnen und Patienten mit EGFR-mutiertem NSCLC mit MET-Amplifikation und erworbener Resistenz gegen eine vorausgegangene Behandlung mit einem EGFR-Tyrosinkinaseinhibitor.

Neue Medikamente

Wir wollen eine Welt schaffen, in der mehr Krebspatientinnen und -patienten den Krebs überleben können. Um dieses Ziel zu erreichen, leisten wir weiter Pionierarbeit bei neuen Medikamenten und treiben die Entwicklung vielversprechender Moleküle aus unserer Pipeline voran, die auf unserem Know-how und unserer Führungsposition auf dem Gebiet der zentralen Mechanismen und Tumorarten beruhen.

Unser Phase-III-Entwicklungsprogramm für Xevinapant, der potenziell erste Wirkstoff der Klasse der Antagonisten von Apoptose-Inhibitoren (IAP) zur Behandlung von Plattenepithelkarzinomen des Kopfes und Halses (SCCHN), schreitet weiter voran. Für die Studie TrilynX (NCT04459715) wurde die Aufnahme von Patientinnen und Patienten 2023 abgeschlossen. Diese internationale randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Phase-III-Studie untersucht die Wirksamkeit und Sicherheit von Xevinapant im Vergleich zu Placebo bei Verabreichung zusätzlich zur definitiven Radiochemotherapie bei Patientinnen und Patienten mit nicht-reseziertem, lokal fortgeschrittenem SCCHN. Für die internationale randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Phase-III-Studie XRay Vision (NCT05386550) läuft die Patientenrekrutierung weiter. Die Studie dient der Bewertung der Wirksamkeit und Sicherheit von Xevinapant im Vergleich zu Placebo in Kombination mit einer adjuvanten, post-operativen Strahlentherapie bei Patientinnen und Patienten mit reseziertem, lokal fortgeschrittenem SCCHN, die ein hohes Rezidivrisiko haben und nicht für eine Cisplatin-Behandlung infrage kommen.

Zu den Fortschritten in unserer Pipeline, die 2023 erzielt wurden, zählt auch der Abschluss von Phase Ia für unser auf CEACAM5 abzielendes Antikörper-Wirkstoff-Konjugat (ADC) M9140 – es wurden zwei Dosen für die Prüfung in Phase Ib identifiziert. M9140 ist das erste auf unserer firmeneigenen Technologie basierende ADC, das in die klinische Entwicklung übergeht.

Auch unsere Pipeline an DDRi-Wirkstoffkandidaten (DNA Damage Response inhibition) wurde weiter vorangetrieben. Es werden verschiedene Hypothesen geprüft, um zu ermitteln, welche Therapieschemata den größten Nutzen für Patientinnen und Patienten erzielen könnten. 2023 initiierten wir die Phase-Ib/IIa-Studie DDRiver NSCLC 322 zu Tuvusertib (M1774), unserem potenten, selektiven Inhibitor von ATR (Ataxia Telangiectasia and Rad3-related) mit Best-in-Class-Potenzial, in Kombination mit dem PD-1-Inhibitor Cemiplimab von Regeneron Pharmaceuticals bei Patientinnen und Patienten mit nicht-plattenepithelalem NSCLC und Krankheitsprogression unter vorangegangenen Anti-PD-(L)1- und platinbasierten Therapien. Im Oktober wurde die erste Dosis einer zu behandelnden Person verabreicht.

Im Juli 2023 gab unser Kooperationspartner Telix Pharmaceuticals die Verabreichung der ersten Dosis in der Phase-Ib-Studie STARSTRUCK bekannt. Im Rahmen dieser offenen, einarmigen, multizentrischen Dosisescalations- und Dosisexpansionsstudie werden das Sicherheitsprofil, die Dosierung und die Aktivität unseres Wirkstoffkandidaten Peposertib (M3814), ein Inhibitor DNA-abhängiger Proteinkinase (DNA-PK), in Kombination mit TLX250, der in der Prüfung befindlichen, gezielten Strahlentherapie von Telix, bei Patientinnen und Patienten mit soliden CAIX (Carboanhydrase IX) exprimierenden Tumoren bewertet.

Zur Diversifikation unserer eigenen robusten Pipeline in unseren Schwerpunktbereichen DNA-Reparatur-Hemmung und Antikörper-Wirkstoff-Konjugate haben wir im Oktober 2023 eine strategische Kollaboration mit Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co. Ltd. (Hengrui) mitgeteilt. Gegenstand des Partnerschaftsabkommens ist eine weltweite Exklusivlizenz mit Ausnahme von China auf die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung des Next-Generation-Inhibitors HRS-1167 von Hengrui. Bei diesem Wirkstoff handelt es sich um einen potenten, selektiven Hemmer der Poly-(ADP-Ribose-)Polymerase 1 (PARP1). Die Vereinbarung beinhaltet außerdem die Option auf die weltweit exklusive Entwicklung, Herstellung und Vermarktung außerhalb Chinas von SHR-A1904, einem gegen Claudin18.2 gerichteten Antikörper-Wirkstoff-Konjugat (ADC) von Hengrui.

Im Dezember gaben wir eine Lizenzvereinbarung mit Abbisko Therapeutics Co. Ltd, Shanghai, China, für Pimicotinib (ABSK021) bekannt. Dieser Wirkstoffkandidat wird derzeit im Rahmen einer Phase-III-Studie für die Behandlung von tenosynovialen Riesenzelltumoren (TGCT) untersucht. TGCT ist ein gutartiger Tumor der Gelenke, der zu Schwellungen, Schmerzen, Steife und eingeschränkter Beweglichkeit der beteiligten Gelenke führen kann. Die Vereinbarung gewährt uns eine Lizenz für die Vermarktung von Pimicotinib auf dem chinesischen Festland, in Hongkong, Macau und Taiwan, mit einer Option für den Rest der Welt.

Ausgewählte Veröffentlichungen auf wissenschaftlichen Konferenzen im Geschäftsjahr 2023

Wir veröffentlichten auf wichtigen Onkologie-Kongressen zusätzliche neue Daten zu unseren zugelassenen und in der Entwicklung befindlichen Krebstherapien.

Im Juni präsentierten wir auf der Jahrestagung der ASCO 43 Abstracts mit neuen Daten zu den Medikamenten Bavencio® (Avelumab), Erbitux® (Cetuximab) und Tepmetko® (Tepotinib) sowie zu Wirkstoffkandidaten aus unserer Pipeline, darunter das Prüfpräparat Xevinapant, der First-in-Class-Antagonist von Apoptose-Inhibitoren (IAP).

Ausgewählte Highlights:

- Klinische Daten für Bavencio®, die den Stellenwert des Medikaments als Behandlungsstandard für die Erstlinien-Erhaltungstherapie des fortgeschrittenen Urothelkarzinoms bei Patientinnen und Patienten ohne Krankheitsprogression unter platinbasierter Erstlinien-Chemotherapie untermauern. Posterdiskussionen einschließlich Analysen der Langzeitsicherheit und des qualitätsadjustierten Überlebens aus der Phase-III-Studie JAVELIN Bladder 100 bestätigen das akzeptable Langzeit-Nutzen-Risiko-Profil sowie den geschätzten Zusatznutzen der Erstlinien-Erhaltungstherapie mit Bavencio® und untermauern weiterhin seinen Einsatz.
- Langzeit-Therapieergebnisse der VISION-Studie, der größten Studie zu einem MET-Inhibitor bei Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittenem NSCLC mit METex14-Skipping (N = 313). Der Nachweis erfolgte über Flüssig- und/oder Gewebebiopsie. Die Ergebnisse belegen insbesondere im Erstlinien-Setting die robuste und anhaltende klinische Aktivität von Tepmetko®: Bei einer medianen Nachbeobachtungszeit von 32,6 Monaten betrug die Gesamtansprechrate bei 164 zu behandelnden Personen unter Erstlinientherapie 57,3 % (95%-KI: 49,4, 65,0) und die mediane Ansprechdauer 46,4 Monate (13,8, nicht abschätzbar). Ein beherrschbares Sicherheitsprofil befürwortet zusätzlich den Einsatz in der klinischen Praxis.
- Weitere Präsentationen zu Tepmetko®, die sich auf Auswertungen der Studie INSIGHT 2 bei NSCLC mit Mutation des epidermalen Wachstumsfaktorrezeptors (EGFRm) und MET-Amplifikation unter Behandlung mit Tepmetko® plus Osimertinib beziehen.
- Daten zu Erbitux®, die die zunehmende Evidenz bezüglich des Stellenwerts von Cetuximab-basierten Therapien im Kontinuum der Versorgung von Patientinnen und Patienten mit metastasiertem Kolorektalkarzinom vom RAS-Wildtyp sowie als Therapie-Backbone bei SCCHN untermauern.

Auf der Jahrestagung 2023 der European Society for Medical Oncology (ESMO) präsentierten wir 28 Abstracts mit neuesten Studiendaten aus unserem Onkologie-Portfolio zu Krebsindikationen mit ungedecktem Therapiebedarf wie Blasen-, Kopf- und Hals-, Bronchial-, Kolorektal- sowie anderen Karzinomen.

Ausgewählte Highlights:

- Neue Analysen und Evidenzdaten aus der Praxis bekräftigen die Rolle der Erstlinien-Erhaltungstherapie mit Bavencio® zur Behandlung von fortgeschrittenem UC bei Patientinnen und Patienten mit unterschiedlichen Charakteristika: Langzeitdaten zur Wirksamkeit und Sicherheit aus der Phase-III-Studie JAVELIN Bladder 100 bestätigen das verlängerte Gesamtüberleben (OS), das progressionsfreie Überleben (PFS) und die Verträglichkeit der Erstlinien-Erhaltungstherapie mit Bavencio® bei über 65-jährigen Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittenem UC. Weitere Evidenzdaten aus Frankreich und den USA einschließlich erstmaliger Daten der französischen Studie AVENANCE zu Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittenem UC, deren Tumoren histologische Varianten aufweisen, untermauern die Ergebnisse der Studie JAVELIN Bladder 100 im Praxisalltag.
- Weitere Auswertungen von Praxisdaten bekräftigen den Einsatz von Bavencio® als Behandlung für fortgeschrittenes/metastasiertes Merkelzellkarzinom (MCC). Nach einer medianen Nachbeobachtungszeit von rund 29 Monaten belegten Daten aus der Beobachtungsstudie MCC TRIM ein medianes OS von 52 Monaten für Patientinnen und Patienten mit metastasiertem MCC, die in der klinischen Praxis in Deutschland mit Bavencio® behandelt wurden. Der Großteil der Patientinnen und Patienten (rund 86 %) erhielt Bavencio® als Erstlinientherapie.
- Aktualisierte Ergebnisse der Phase-II-Studie VISION, der größten Studie zu einem MET-Inhibitor in einem Setting mit NSCLC und METex14-Skipping und Basis für behördliche Zulassungen, belegen weiterhin klinisch bedeutsame Langzeitwirksamkeit bei Patientinnen und Patienten unter Behandlung mit Tepmetko® unabhängig von der Therapielinie (2L, 2L+ und 3L+).
- Eine neue Analyse von Überlebenszeiten in der klinischen Praxis und Risikofaktoren für das Überleben bei älteren Patientinnen und Patienten mit lokal fortgeschrittenem SCCN bestätigt schlechte Überlebenseaussichten vor allem für Patientinnen und Patienten ab 70 Jahren mit fortgeschrittenem Erkrankungsstadium und Komorbiditäten. Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit innovativer wirksamer Behandlungen für diese Population.

Neurologie & Immunologie*

Als Unternehmen engagieren wir uns seit über 25 Jahren für Menschen mit Multipler Sklerose (MS). Unsere Leidenschaft für die Wissenschaft ist die Triebfeder unserer Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der neurologischen und immunvermittelten Erkrankungen mit dem Ziel, bahnbrechende Therapien zu entwickeln.

Neben unserem Portfolio zu MS konzentrieren wir uns mit unserer Pipeline auf die Entdeckung potenzieller neuer Therapien für andere neuroinflammatorische und immunvermittelte Erkrankungen, darunter systemischer Lupus erythematodes (SLE), kutaner Lupus erythematodes (CLE) und generalisierte Myasthenia gravis (gMG).

Das Prüfpräparat Enpatoran, ein hochspezifischer, potenzieller First-in-Class-Immunmodulator, der die Aktivierung der sogenannten Toll-ähnlichen Rezeptoren TLR7 und TLR8 blockieren soll, wird als Kandidat für eine neue orale Therapie für SLE und CLE entwickelt. Der Wirkstoff soll Beschränkungen derzeit verfügbarer Lupus-Therapien durch selektive Hemmung Lupus-relevanter Krankheitstreiber überwinden, was die Wirksamkeit erhöhen und gleichzeitig die Immunität gegen Infektionen aufrechterhalten könnte. Wir erwarten Daten aus unseren klinischen Phase-II-Studien zu Enpatoran im 1. Halbjahr 2024.

Wir untersuchen auch das Potenzial von oralem Cladribin über die Indikation MS hinaus und entwickeln es für die Behandlung der gMG. Bei dieser Erkrankung, von der schätzungsweise 700.000 Menschen betroffen sind, besteht weiterhin ein hoher ungedeckter Bedarf, besonders im Hinblick auf orale Behandlungsoptionen. Es wird davon ausgegangen, dass Cladribin wirkt, indem es auf die an der Ausbildung von Autoimmunität beteiligten

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

pathogenen Signalwege (Autoantikörper produzierende B- und T-Zellen) einwirkt. Im Juni 2023 erteilte die FDA Cladribin den Orphan-Drug-Status zur Behandlung der Myasthenia gravis. Wir erwarten die Initiierung eines globalen Phase-III-Studienprogramms im 2. Quartal 2024.

Im Februar 2023 gingen wir eine Lizenzierungs- und strategische Forschungspartnerschaft im Bereich der präklinischen Entwicklung mit dem Biotech-Unternehmen Aqilion ein, das auf die Entwicklung innovativer Therapien für immunvermittelte und neurologische Erkrankungen spezialisiert ist.

Im Geschäftsjahr 2023 stellten wir auf verschiedenen wichtigen Kongressen neue Daten zu unserem zugelassenen Medikament Mavenclad® (Cladribin-Tabletten) sowie unserem Prüfpräparat Evobrutinib vor, unter anderem auf dem ACTRIMS Forum des Americas Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis (ACTRIMS) im Februar, der Jahrestagung der American Academy of Neurology (AAN) im April und dem Kongress des European Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis (ECTRIMS) im Oktober.

Auf dem ACTRIMS Forum 2023 präsentierten wir Daten zur Studie CLARIFY-MS, die das Potenzial von Mavenclad® belegen, Behandlungsergebnisse für Menschen mit RMS entscheidend zu verbessern. Zusätzlich präsentierten wir aktualisierte Daten zur Langzeitwirksamkeit und -sicherheit aus unserem Phase-II-Programm zur Prüftherapie Evobrutinib. Im Dezember berichteten wir, dass die Phase-III-Studie im Vergleich zu oralem Teriflunomid den primären Endpunkt der annualisierten Rückfallrate über einen Zeitraum von bis zu 156 Wochen nicht erreichte.

Auf der AAN 2023 präsentierten wir Daten aus der Studie M AGNIFY-MS. Diese belegen für Studienteilnehmende unter Therapie mit Mavenclad® eine anhaltende Senkung der Zahl der B-Gedächtniszellen, mit Veränderungen hin zu antiinflammatorischen Phänotypen bei zirkulierenden B- und T-Zelltypen. Zudem präsentierten wir aktualisierte Daten zur Wirksamkeit und Sicherheit aus unserem Phase-II-Programm zur Prüftherapie Evobrutinib.

Auf der ECTRIMS 2023 präsentierten wir insgesamt 31 Abstracts, unter anderem mit Daten zur Langzeitwirksamkeit und zum Neurofilament-Leichtketten-Spiegel für Mavenclad® (aus der Studie M AGNIFY-MS) sowie neuen Evidenzdaten aus der Praxis zum Einsatz des Medikaments bei zuvor unbehandelten Patientinnen und Patienten. Darüber hinaus veröffentlichten wir aktualisierte 5-Jahres-Daten zur Sicherheit und Wirksamkeit aus der offenen Verlängerung (OLE) der klinischen Phase-II-Studie zur Prüftherapie Evobrutinib sowie demografische Ausgangsdaten unserer Phase-III-Studien des Programms EVOLUTION.

Fertilität*

Unsere Geschäftseinheit Fertilität ist weltweiter Marktführer für Fertilitätsmedikamente und -behandlungen und spielt damit eine entscheidende Rolle für das Geschäft des Unternehmensbereichs Healthcare.

Angesichts des demografischen Wandels und von Lebensstiländerungen wie dem Aufschieben von Schwangerschaften in spätere Lebensphasen stellt Unfruchtbarkeit weltweit eine wachsende Herausforderung dar. Nach aktuellen Daten der WHO ist jeder sechste Mensch auf der Welt von Unfruchtbarkeit betroffen.

Nach aktualisierter Erfassung sind bis heute mithilfe von Gonal-f®, einem führenden Arzneimittel aus unserem Fertilitätsportfolio, mehr als fünf Millionen Babys zur Welt gekommen. Es enthält als Wirkstoff Follitropin alfa (r-hFSH.alfa), eine rekombinante Form des natürlichen Hormons FSH, und ist als Injektionslösung im praktischen, vorgefüllten Fertigpen erhältlich. Die Behandlung mit Gonal-f® kann im Vergleich zu urinären Gonadotropinen zu mehr Follikeln, Eizellen und Embryos führen und erhöht so die Chancen auf eine Schwangerschaft und Lebendgeburt. Aktuelle Real-World-Evidence-Studien auf Basis bedeutender europäischer Register (D.I.R., SNDS) belegen eine höhere Wahrscheinlichkeit einer Lebendgeburt bei einer Behandlung mit Gonal-f® gegenüber urinären Gonadotropinen und Biosimilars zu Follitropin alfa.

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

Herz-Kreislauf-, Stoffwechselerkrankungen & Endokrinologie (CM&E)*

Angesichts der signifikanten und zunehmenden Auswirkungen von chronischen Erkrankungen wie Diabetes, Prädiabetes, Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Wachstumshormonmangel und Schilddrüsenerkrankungen auf Gesundheit und Gesellschaft im 21. Jahrhundert engagieren wir uns dafür, Patientinnen und Patienten mit diesen Erkrankungen zu helfen.

Die neue Formulierung von Euthyrox® (Levothyroxin) zur Behandlung von Hypothyreose erhielt 2023 weitere Zulassungen, sodass diese inkrementelle Innovation nun in insgesamt 101 Ländern registriert ist. Euthyrox kann das Krankheitsmanagement verbessern: Das Medikament ermöglicht eine präzise, fein abgestimmte und stabile Dosierung des natürlichen Schilddrüsenhormons Thyroxin (T4) und ist damit eine gute Wahl für Ärztinnen und Ärzte, Patientinnen und Patienten und Gesundheitsdienstleistende.

Glucophage® mit dem Wirkstoff Metformin ist das weltweit am häufigsten verschriebene Medikament ohne Insulin für die Erstlinienbehandlung von Typ-2-Diabetes, für das wir 2022 eine Änderung der Zulassung in der EU erreichten. Die Zulassungsänderung für den Wirkmechanismus ist ein Beleg dafür, dass der Wissensstand und die Möglichkeiten rund um Metformin im Diabetes-Kontinuum noch nicht ausgeschöpft sind. Die Zulassungsänderungen werden aktuell in allen anderen Ländern außerhalb Europas ausgerollt, in denen Präparate aus der Glucophage-Produktfamilie erhältlich sind.

Concor®/Concor Cor® mit dem Wirkstoff Bisoprolol ist ein Betablocker zur Behandlung von Hypertonie und Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie der koronaren Herzkrankheit und chronischer Herzinsuffizienz. Zur Concor®-Produktfamilie gehören außer Concor®/Concor Cor® auch fixe Dosiskombinationen wie Concor Plus®/Lodoz® (Bisoprolol mit Hydrochlorothiazid) und Concor AM® (Bisoprolol mit Amlodipin). Concor® AM ist in 71 Ländern zugelassen.

Investitionen für schnellere Verfügbarkeit neuer Arzneimittel*

Unser erklärtes Ziel ist es, mehr Patientinnen und Patienten schneller mit mehr Arzneimitteln versorgen zu können. Bei zwei transformativen Investitionsprojekten, die diesem Anspruch Vorschub verleihen sollen und speziell auf komplementäre therapeutische Modalitäten abzielen, erreichten wir 2023 wichtige Meilensteine:

- Im Juni weihten wir unser Biotech Development Center an unserem Standort in Corsier-sur-Vevey in der Schweiz ein. Mit dieser Investition in Höhe von mehr als 250 Mio. € wollen wir sicherstellen, dass die nächsten Generationen unserer innovativen Arzneimittel auf Basis hochmolekularer Verbindungen (biotechnologisch hergestellte Medikamente und potenziell auch andere neue therapeutische Modalitäten) rechtzeitig in der richtigen Menge und Qualität für klinische Studien zur Verfügung stehen, und zwar bei gegenüber der Vergangenheit zeitlich gestrafften Abläufen. Zugleich möchten wir unsere bisherigen diesbezüglichen Abläufe verkürzen. Das Biotech Development Center wird voraussichtlich Anfang 2024, nach Abnahme durch die Aufsichtsbehörden, in vollem Umfang nutzbar sein.
- Im September feierten wir Richtfest für unser Launch and Technology Center an unserer Konzernzentrale in Darmstadt. Mit dieser Investition in Höhe von rund 160 Mio. € wollen wir Abläufe gegenüber der Vergangenheit zeitlich straffen und sicherstellen, dass die nächsten Generationen unserer innovativen Arzneimittel auf Basis niedermolekularer Verbindungen (einschließlich hochpotenter Substanzen) rechtzeitig in der richtigen Menge und Qualität für klinische Studien, weltweite Markteinführungen und die Marktversorgung zur Verfügung stehen. Das Launch and Technology Center wird voraussichtlich Ende 2025, nach Abnahme durch die Aufsichtsbehörden, in vollem Umfang betriebsbereit sein.

Kooperationsvereinbarungen zur Stärkung der KI-gestützten Wirkstoffforschung*

Am 20. September gaben wir zwei strategische Kooperationsvereinbarungen mit BenevolentAI und Exscientia bekannt, durch die wir die Geschwindigkeit und Erfolgswahrscheinlichkeit der Wirkstofffindung erhöhen wollen. Wir erwarten, dass aus dem Zugang zu einer KI-gestützten End-to-End-Plattform mehrere neue Entwicklungskandidaten für die Bereiche Onkologie, Neurologie und Immunologie hervorgehen werden. Die KI-gestützte F&E ist ein integrales Instrument zur Verwirklichung unseres Anspruchs, mehr Patientinnen und Patienten schneller mit mehr Arzneimitteln zu versorgen.

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

Unsere Pipeline

Stand: 31. Dezember 2023

| Therapiegebiet | Wirkstoff | Indikation | Status |
|----------------------|--|---|-----------|
| Immunologie | | | |
| | Enpatoran (TLR7/8 Antagonist) | Systemischer Lupus erythematodes ¹ | Phase II |
| | Enpatoran (TLR7/8 Antagonist) | Kutaner Lupus erythematodes ¹ | Phase II |
| | Enpatoran (TLR7/8 Antagonist) | Idiopathische entzündliche Myopathien (DM und PM) ² | Phase II |
| Onkologie | | | |
| | Xevinapant (IAP-Inhibitor) | Lokal fortgeschrittenes Plattenepithelkarzinom des Kopfes und des Halses - bei nicht resezierten Patientinnen und Patienten, die für eine Behandlung mit Cisplatin in Frage kommen ³ | Phase III |
| | Xevinapant (IAP-Inhibitor) | Lokal fortgeschrittenes Plattenepithelkarzinom des Kopfes und des Halses - bei resezierten Patientinnen und Patienten, die für eine Behandlung mit Cisplatin nicht in Frage kommen ⁴ | Phase III |
| | Avelumab (Anti-PD-L1 mAb) + Kombinationstherapien | Lokal fortgeschrittenes oder metastasiertes Urothelkarzinom ⁵ | Phase II |
| | Tuvusertib/M1774 (ATR-Inhibitor) | Solide Tumoren ⁶ | Phase Ib |
| | M4076 (ATM-Inhibitor) | Solide Tumoren ⁷ | Phase Ib |
| | M9140 (Anti-CEACAM5 Antikörper-Wirkstoff-Konjugat) | Solide Tumoren | Phase Ia |
| | M6223 (Anti-TIGIT mAb) | Solide Tumoren ⁸ | Phase Ib |
| | M9466 (HRS-1167; Selektiver PARPi) | Solide Tumoren ⁹ | Phase I |
| Global Health | | | |
| | Arpraziquantel (anthelmintic) | Pädiatrische Schistosomiasis ¹⁰ | Zulassung |
| | M5717 (PeEF2-Inhibitor) | Malaria | Phase II |

Am 4. Dezember 2023 gab Merck den Abschluss einer Lizenzvereinbarung mit Abbisko Therapeutics Co. Ltd, China, zu Pimicotinib (ABSK021) bekannt. Dieser Wirkstoffkandidat wird derzeit im Rahmen einer Phase-III-Studie für die Behandlung von tenosynovialen Riesenzelltumoren (TGCT) untersucht. Mit der Vereinbarung erhält Merck eine Lizenz zur Vermarktung von Pimicotinib in China, Hongkong, Macau und Taiwan, mit einer Option für den Rest der Welt.

Ende Dezember 2023 schloss Merck eine Lizenzvereinbarung mit Inspirna, Inc., USA, zu Ompenaclid (RGX-202) ab, einem ersten oralen Inhibitor des Kreatin-Transportkanals SLC6A8, sowie zu Folge-substanzen, die auf SLC6A8 abzielen. Ompenaclid wird derzeit im Rahmen einer Phase-II-Studie zur Zweitlinienbehandlung von RAS-mutiertem (RASmut) fortgeschrittenem oder metastasiertem Kolorektalkarzinom (mCRC) untersucht.

Sofern nicht anders vermerkt, werden klinische Programme, die in Zusammenarbeit mit externen Partnern durchgeführt werden, nicht dargestellt, es sei denn, Merck hat Miteigentümerschaft an den Daten. Weitere Informationen zu den laufenden klinischen Studien finden Sie unter www.clinicaltrials.gov. Produkte in der Pipeline befinden sich in der klinischen Prüfung und ihre Sicherheit und Wirksamkeit ist noch nicht erwiesen. Es gibt keine Garantie, dass ein Produkt in der angestrebten Indikation zugelassen wird.

¹ Klinische Studie hat Futility-Analyse bestanden.

² Dermatomyositis und Polymyositis.

³ In Kombination mit Cisplatin und Strahlentherapie bei Patientinnen und Patienten mit nicht-reseziertem LA SCCHN, die für eine Behandlung mit Cisplatin in Frage kommen.

⁵ In Kombination mit Strahlentherapie bei Patientinnen und Patienten mit reseziertem LA SCCHN, die für eine Behandlung mit Cisplatin nicht in Frage kommen.

⁵ Kombinationstherapien umfassen Sacituzumab Govitecan, NKTR-255 und M6223.

⁶ Studien als Monotherapie und in Kombination mit Cemiplimab, Niraparib, Avelumab oder M4076 ATMi. Schließt Studien (Phase I/II) in Zusammenarbeit mit/gesponsert von externen Partnern ein, z.B. dem US National Cancer Institute (NCI).

⁷ Kombinationstherapie mit Tuvusertib/M1774 (ATRI).

⁸ Kombinationstherapien, einschließlich Kombinationen mit anderen Wirkstoffen als Avelumab.

⁹ Am 30. Oktober 2023 gab Merck eine Kollaboration mit dem chinesischen Unternehmen Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co. Ltd. (Hengrui) bekannt, einschließlich einer weltweiten Exklusivlizenz, mit Ausnahme von China, für die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung des potenten, selektiven PARP1-Hemmers der nächsten Generation HRS-1167.

¹⁰ Am 14. Dezember 2023 erteilte der Ausschuss für Humanarzneimittel (CHMP) der Europäischen Arzneimittel-Agentur (EMA) eine positive wissenschaftliche Stellungnahme zu Arpraziquantel für die Behandlung von Bilharziose bei Kindern im Alter von 3 Monaten bis 6 Jahren. Merck hatte den Antrag auf wissenschaftliche Beurteilung im Rahmen des sogenannten EU-M4all-Verfahrens im Auftrag des Pediatric Praziquantel Consortium gestellt. Dieses Verfahren betrifft Humanarzneimittel mit hoher Priorität, die für Märkte außerhalb der Europäischen Union vorgesehen sind.

ATM: ATM-Serin/Threonin-Kinase

ATR: ATR-Protein (Ataxia Telangiectasia und Rad3-related)

BTK: Bruton-Tyrosinkinase

CEACAM5: Karzinoembryonales Antigen-verwandtes Zelladhäsionsmolekül 5

IAP: Apoptose-Inhibitoren

mAb: Monoklonaler Antikörper

PARP1: Poly (ADP-Ribose) -Polymerase 1

Phase Ia: Dosisfindung

Phase Ib: Dosiserhöhung/Dosisexpansion und Signalsuche

PD-L1: Programmierter Zelltod-Ligand 1

PeEF2: Eukaryotischer Plasmodium-Elongationsfaktor 2

TIGIT: T-Zell-Immurrezeptor mit Ig- und ITIM-Domänen

TLR7/8: Toll-like-Rezeptoren 7 und 8

Electronics

Als Wissenschafts- und Technologieunternehmen haben wir den Anspruch, hochmoderne Produkte, Dienstleistungen und Lösungen anzubieten.

Unsere Strategie für Forschung und Entwicklung (F&E) steht im Einklang mit unserer übergeordneten Technologiestrategie für den Unternehmensbereich Electronics. Diese zielt auf die Erweiterung unserer Kompetenzen und Kapazitäten, die Förderung von organischem Wachstum und die Ermöglichung neuer Technologieplattformen ab. Unser Chief Technology Office (CTO) sichtet Trends und sondiert Technologien, die über den zeitlichen Horizont und den Rahmen unserer Geschäftseinheiten hinausgehen. Diese Technologie-Einheit koordiniert Forschungspartnerschaften und sorgt für die Weiterentwicklung unserer Technologie-Roadmaps und unseres langfristigen F&E-Portfolios. Unser Technology Leadership Board prüft und optimiert unsere Technologieinvestitionen im gesamten Unternehmensbereich.

Unsere F&E-Tätigkeit ist darauf ausgerichtet, unsere derzeitige Stellung in der Branche auf vielen wichtigen Material- und Innovationsgebieten zu festigen. Zusätzlich verbessern wir unser Portfolio mit Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit, mit datenbezogenen Dienstleistungen, künstlicher Intelligenz (KI) und Analytik. Als ein wesentlicher Baustein unseres Wachstumsprogramms „Level Up“ investieren wir deutlich mehr als 3 Mrd. € in Innovationen und den Ausbau unserer Kapazitäten. Mit unseren F&E-Investitionen im Rahmen von „Level Up“ erweitern wir zudem unsere Forschungs- und Entwicklungskapazitäten für Halbleiter- und Display-materialien der nächsten Generation, um unsere Position als einer der führenden Lieferanten für die Elektronikindustrie zu festigen.

Unser F&E-Team erforscht geeignete Lösungen für die Themen, die unsere Branche bewegen: die Verbesserung der Energieeffizienz von Geräten, die Steigerung der Leistungsfähigkeit von Materialien und die Verringerung der Umweltauswirkungen für unseren Planeten. Dementsprechend stehen Nachhaltigkeit und der Einsatz von KI und maschinellem Lernen im Fokus unserer F&E-Tätigkeit.

Nachhaltige Technologien und Materialien*

Wir möchten der immer nachdrücklicheren Forderung nach einer Senkung der Emissionen entlang der Wertschöpfungsketten nachkommen. Deshalb setzen wir uns in Forschung und Entwicklung weiter für Nachhaltigkeit ein. Im Fokus wichtiger aktueller Programme stehen beispielsweise die Reduzierung von NF_3 , nachhaltigere Prozesse und Fertigungstechnologien, „grüne“ Lösungsmittel, nachhaltige Ätzelemente und PFAS-Ersatzstoffe.

Reduzierung von NF_3

Stickstofftrifluorid (NF_3) macht etwa 60 % unserer globalen Emissionen aus. Die NF_3 -Emissionen entstehen größtenteils im Spezialgasgeschäft. Um eine Reduzierung zu erreichen, entwickelten wir eine kommerzielle, mit thermischer Zerstörung arbeitende Technologie weiter. In Tests konnten wir nachweisen, dass die angepasste Lösung NF_3 mit einem Wirkungsgrad von 99 % zerstört.

PFAS

Unter dem Sammelbegriff PFAS werden rund 10.000 per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen zusammengefasst. Diese Substanzen kommen an verschiedenen kritischen Stellen innerhalb der Mikrochip-Herstellung zur Anwendung, zum Beispiel bei der Fotolithografie, dem Plasmaätzen und der Wafer-Reinigung. Wenngleich es derzeit nicht möglich ist, Halbleiter ohne PFAS herzustellen, haben wir bereits Alternativprodukte für einige Anwendungen in Electronics entwickelt. Bereits weit fortgeschritten sind wir bei der Ersetzung von oberflächenaktiven PFAS durch Nicht-PFAS-Alternativen in Fotolacken und verwandten Nebenprodukten wie Spüllösungen.

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

Scorecard

Um Nachhaltigkeit in F&E zu verankern und unser Portfolio langfristig nachhaltiger zu gestalten, haben wir ein Bewertungsschema (Scorecard) entwickelt, das Nachhaltigkeitskriterien bei der Entwicklung neuer Produkte und Lösungen in den Vordergrund rückt. Die Scorecard ist als Werkzeug für die Förderung einer Nachhaltigkeitskultur in Forschung und Entwicklung gedacht. Sie nimmt jedes einzelne Glied der Wertschöpfungskette in den Blick mit dem Ziel, Chancen und Risiken frühzeitig zu erkennen, um entsprechend handeln zu können.

Akademisches Forschungsprogramm

Gemeinsam mit der Intel Corporation finanzieren wir ein auf drei Jahre angelegtes akademisches Forschungsprogramm. Ziel ist es, nachhaltigere Lösungen für die Halbleiterfertigung zu ermöglichen. Das Programm konzentriert sich insbesondere auf die Nutzung von KI und maschinellem Lernen, um innovative Durchbrüche bei nachhaltigen Fertigungsprozessen und -technologien für Halbleiter zu erzielen. Mögliche Lösungen könnten umweltfreundlichere Materialien, eine effizientere Nutzung von Ressourcen, KI-basierte Lösungen zur Modellierung chemischer Prozesse sowie Möglichkeiten zur Abfall- und Emissionsreduzierung sein. Der Fokus liegt auf der Entwicklung von Open-Source-Tools, von der die gesamte Wissenschaftsgemeinde und die gesamte Industrie profitieren.

F&E-Aktivitäten in den Geschäftseinheiten*

Semiconductor Solutions

Unser F&E-Team hat den Anspruch, den kritischen Materialbedarf bei jedem Schritt der Wafer-Fertigung zu erfüllen. Zu den wichtigsten F&E-Programmen unserer Semiconductor-Solutions-Geschäftsfelder gehören die folgenden:

Geschäftsfeld Thin Films

Unser Geschäftsfeld Thin Films entwickelt neue Dielektrika (Organosilane und Spin-on-Dielektrika) sowie metallische Materialien (Metallics) zur Erweiterung des Produktangebots. Viele dieser neuen Produkte sind bei mehreren Kunden für deren Prozesse qualifiziert. Zudem entwickeln wir neue Materialien für hochmoderne Technologieknoten als Voraussetzung für Chips und Chipllets für die generative KI. Durch die Integration des Chemiegeschäfts von Mecaro in unser Geschäft können wir neue Vorläufermaterialien für Hochleistungs-DRAM-Speicher (Dynamic Random-Access Memory) entwickeln und gewinnen umfangreiche Kapazitäten hinzu, um unsere Entwicklung in Asien auszuweiten. Darüber hinaus haben wir unser Metallics-Portfolio weiter ausgebaut, um unsere Kunden bei der Einhaltung ihrer Roadmaps zu unterstützen. Dazu bieten wir innovative Lösungen für die Atomlagenabscheidung (Atomic Layer Deposition, ALD) und die chemische Gasphasenabscheidung (Chemical Vapor Deposition, CVD) an. Bei der Erzeugung hochleistungsfähiger, gleichmäßiger, dielektrischer Schichten mithilfe der ALD konnten wir bedeutsame Fortschritte verzeichnen und lösen damit wichtige Probleme unserer Kunden. Der Schwerpunkt unserer Plattform für Spin-on-Dielektrika liegt auf der Entwicklung neuer Formulierungen für Spaltfüllungsanwendungen für zunehmend tiefe und schmale Isolierspalten. Die entwickelten Verbesserungen bilden die Voraussetzung für vertikale Flash-Speicher (V-NAND) und Speicher mit DRAM-Technologie der nächsten Generation.

Geschäftsfeld Specialty Gases

In unserem Ätzgas-Technologieprogramm setzen wir die Entwicklung von neuen Chemikalien fort, die das Ätzen von mehr als 100 Schichten in einer Single-Stack-Struktur für moderne Speicherbausteine wie V-NAND ermöglichen. Auch bei der Entwicklung neuer Ätzgase mit niedrigem GWP und bei der Zusammenarbeit mit Kunden zur Entwicklung von Gaslösungen mit niedrigem GWP zur Herstellung von Halbleitern kommen wir gut voran.

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

Geschäftsfeld Formulations (Patterning und Planarization)

Der wichtigste Treiber unserer F&E-Tätigkeiten im Bereich Patterning sind die Herstellungskapazitäten und -kosten im Zusammenhang mit Systemen für die Extreme Ultraviolet Lithography (EUV-Lithografie). Wir verstärken unsere Bemühungen bei der Entwicklung von Materialien für die EUV-Lithografie, um unseren wichtigsten Kunden bei der Bewältigung dieser Herausforderungen zur Seite zu stehen. Unser Patterning Solutions Team hat einen Durchbruch bei der Entwicklung PFAS-freier EUV-Spüllösungen erzielt, die den Weg für eine nachhaltige Lösung zur Vermeidung des Kollapses der Strukturen bei der EUV-Lithografie ebnen.

Außerdem investieren wir in Kapazitäten für die geführte Selbstausrichtung (Directed Self-Assembly, DSA) und unterstützen unsere Kunden bei der Integration von DSA in fortschrittliche Technologieknoten. Zudem beginnen wir mit dem Testen von Fotolacken und Spülmedien mit Mustern aus unserem PFAS-freien Portfolio.

Unser Planarisierungsgeschäft treibt die Entwicklung neuer Produkte in den Segmenten für erweiterte Oxidation und Metalle voran. So verzeichnen wir beispielsweise technischen Fortschritt bei der Verwendung von neuen hochperformanten, dielektrischen Cerdioxid-Partikeln für die chemisch-mechanische Planarisierung (Chemical Mechanical Planarization, CMP).

Display Solutions

Mit dem Aufkommen zahlreicher Anwendungen und Displaytrends gehen auch deutlich gestiegene technologische Anforderungen an die Displayindustrie einher. Unsere Displaymaterialien bedienen den schnell wachsenden Markt innovativer Displays für aktuelle und künftige Anwendungen wie faltbare Smartphones, flexible Displays für Automobilanwendungen oder AR-/VR-Geräte.

Unser Flüssigkristallgeschäft bildet weiterhin einen unserer wichtigsten Schwerpunkte. Unser F&E-Team arbeitet deshalb beständig an der Entwicklung neuer Flüssigkristallmischungen für unsere Kunden, die komplexe Leistungsanforderungen wie eine hohe Transmission, ein hohes Kontrastverhältnis und eine hohe Zuverlässigkeit erfüllen müssen, damit Displays für neue Anwendungen hergestellt werden können. Auf dem Gebiet AR/VR arbeiten wir gemeinsam mit unseren Kunden daran, neue Anwendungsszenarien für Flüssigkristalle zu schaffen und das Benutzererlebnis auf kleinen und Mikro-Displays zu verbessern. Wir werden uns auch künftig für die Weiterentwicklung der LCD-Technologie (Liquid Crystal Display) einsetzen und arbeiten eng mit führenden Herstellern von Bildschirmpanels zusammen, um Produkte der nächsten Generation für den Elektronikmarkt zu entwickeln.

In der Displayindustrie gelten organische Leuchtdioden (Organic Light-Emitting Diodes, OLED) als Stand der Technik für ein hochwertiges Seherlebnis. Zugleich werden sie auch als maßgeblich für zukünftige Displays angesehen, weil sie die Produktion von flexiblen, faltbaren, aufrollbaren und sogar durchsichtigen Displays ermöglichen. Wir haben neue Barrierematerialien für flexible OLED-Geräte eingeführt, die bestehenden Lösungen in puncto Flexibilität, Zuverlässigkeit und Lebensdauer überlegen sind. Geräte mit vollständig flexiblen OLED-Displays sind einer der am schnellsten wachsenden Trends in der datengesteuerten Elektronik. Unser innovatives ALD-Material wurde von der Society for Information Display (SID), der weltweit größten Displaygesellschaft, als „Display Component of the Year 2023“ ausgezeichnet. Außerdem wurde unser innovatives deuteriertes Material im September 2023 mit dem „Technology Innovation Award“ von LG Displays ausgezeichnet.

Surface Solutions

In unserem Surface-Solutions-Geschäft bieten wir unseren Kunden Lösungen zur Gestaltung von Oberflächen an, die ihren spezifischen Anforderungen entsprechen. Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir fortlaufend neue Formulierungen, die in Kombination mit bestehenden Produkten oder Produktinnovationen maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedliche Branchen ergeben.

In unserem Geschäft mit Pigmenten für die Automobilbranche bauen wir unser Angebot an Colorstream®-Multicolor-Effektpigmenten beständig weiter aus. So ist kürzlich beispielsweise das Silica-Pigment Colorstream® F20-52 SW Mineral Red hinzugekommen, das die rote Farbpalette von Surface Solutions um einen Rot-Ton mit größerem Blauanteil ergänzt.

In unserem Kosmetikgeschäft entwickeln wir unser Angebot an Pigmenten mit hoher Farbtintensität weiter, die sich durch metallische Optikeffekte ganz ohne den Einsatz von Metallen auszeichnen. Diese Ronaflux®-Pigmente beruhen auf einer völlig neuen, proprietären Technologie, bei der im Wirbelschichtverfahren hauchdünne und hochstabile Kohlenstoffschichten auf Perlglanzpigmenten abgeschieden werden – eine wesentliche Voraussetzung für spektakuläre Glanzeffekte. Die Kohlenstoffschichten intensivieren die Farbe der Effektpigmente, sodass brillante Blau- und Grüntöne möglich werden, auch ohne den Zusatz von Chromoxiden, Preußischblau oder anderen Farbmitteln. Hersteller von Augen- und Lippenkosmetika können somit strenge regulatorische Vorgaben erfüllen und gleichzeitig brillante, metallische Blau- und Grüntöne anbieten, ohne Pigmente auf Metallbasis zu verwenden.

Um Farbeffekte auf elektronischen Geräten realistisch erscheinen zu lassen, beschäftigen wir uns mit Methoden zur Übersetzung von Farbdaten in sichtbare 3-D-Effekte. Hierfür haben wir in einem ersten Schritt das erste digitale Werkzeug zur realistischen Visualisierung von Fahrzeugfarben unter verschiedenen Lichtbedingungen eingeführt. Unter kontrollierten, kalibrierten Bedingungen können Farbdaten, die mit der aktuellen Technik gemessen werden, zu einer realistischen Darstellung am Bildschirm genutzt werden.

wirtschaftsbericht

Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen

In seinem jüngsten Ausblick zur Entwicklung der Weltwirtschaft vom 30. Januar 2024 prognostiziert der Internationale Währungsfonds (IWF), dass sich die Erholung der Weltwirtschaft trotz zahlreicher Krisen als überraschend widerstandsfähig erweist, aber die Erholung je nach Volkswirtschaft unterschiedlich schnell ausfällt. Der Anstieg des weltweiten Bruttoinlandsprodukts (BIP) ging von 3,5 % im Jahr 2022 auf prognostizierte 3,1 % im Berichtsjahr zurück. Insgesamt bleibt die Wirtschaftsaktivität weiter hinter dem Niveau vor der Covid-19-Pandemie zurück. Wesentliche Hindernisse für eine Konjunkturerholung sind die langfristigen Folgen der Pandemie, geopolitische Spannungen sowie zyklische Faktoren wie Inflation und eine straffere Geldpolitik. Der anhaltende Krieg in der Ukraine und der erneut aufgeflamte Konflikt im Nahen Osten belasten die wirtschaftliche Entwicklung, da sie die geoökonomische Zersplitterung beschleunigen und Warenströme behindern, was zu Preisspitzen bei Lebensmitteln und Energie führen könnte.

Insgesamt geht der IWF davon aus, dass die weltweite Inflation im Jahr 2023 stärker als erwartet zurückging, aber weiter über dem Zielniveau lag. Die anhaltend hohen Inflationsraten veranlassten die Zentralbanken, die Leitzinsen zu erhöhen, und hohe Schulden führten in einigen Ländern zu einer strafferen Fiskalpolitik. Die Krise im chinesischen Immobiliensektor stellt weiterhin ein Risiko dar, da sie sich vertiefen und globale Auswirkungen entfalten könnte.

Die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts in ausgewählten Ländern und Regionen stellte sich wie folgt dar:

| Jährliche Änderungen in % | 2023 ¹ | 2022 |
|---|-------------------|------|
| Weltweit | 3,1 | 3,5 |
| Industrienationen | 1,6 | 2,6 |
| USA | 2,5 | 1,9 |
| Euro Zone | 0,5 | 3,4 |
| Japan | 1,9 | 1,0 |
| Entwicklungs- und Schwellenländer | 4,1 | 4,1 |
| Entwicklungs- und Schwellenländer Asien | 5,4 | 4,5 |
| Indien | 6,7 | 7,2 |
| China | 5,2 | 3,0 |

¹ Werte für 2023 geschätzt.

Die Entwicklung ausgewählter branchenspezifischer Rahmenbedingungen für uns stellte sich wie folgt dar:

| | Entwicklung 2023 ¹ | Entwicklung 2022 |
|--|-------------------------------|------------------|
| Life Science | | |
| Marktwachstum für Laborprodukte ² | -5,6 % | 4,2 % |
| Globales Umsatzwachstum für biotechnologische Arzneimittel ³ | 16,9 % | 14,5 % |
| Umsatzanteil von biotechnologisch hergestellten Arzneimitteln am weltweiten Pharmamarkt ³ | 38,2 % | 35,8 % |
| Pipelinewachstum für frühklinische monoklonale Antikörper (mAb) ⁴ | 17,4 % | 7,7 % |
| Healthcare | | |
| Globaler Pharmamarkt | 9,2 % | 7,8 % |
| Markt für Multiple-Sklerose-Therapeutika ⁵ | -2,3 % | 2,5 % |
| Markt für Diabetes-Typ-II-Therapeutika ⁵ | 19,1 % | 18,1 % |
| Markt für die Behandlung von Unfruchtbarkeit ⁵ | 10,9 % | 4,2 % |
| Markt für die Behandlung des Kolorektalkarzinoms ⁶ | -0,1 % | 4,5 % |
| Electronics | | |
| Wachstum der Wafer-Fläche für Halbleiterchips | -14,1 % | 3,9 % |
| Wachstum der Displayflächen ⁷ | -1,5 % | -3,9 % |
| Globaler Absatz von Kosmetik- und Pflegeprodukten | 4,2 % | 12,2 % |
| Globale Anzahl der produzierten PKW | 10,1 % | 7,1 % |

¹ Voraussichtliche Entwicklung. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Berichts lagen nicht zu allen Industrien finale Entwicklungsdaten für das Jahr 2023 vor.

² Global Market for Laboratory Products, October 2023, Frost & Sullivan.

³ Ausgaben auf dem globalen Pharmamarkt basierend zu einem konstanten Wechselkurs. IQVIA-Marktdaten basierend auf den Werten der letzten 12 Monate zum 3. Quartal 2023.

⁴ Anzahl an Programmen in Phase I oder Phase II Studien, Cortellis.

⁵ Wachstumsraten basieren auf Marktdaten in lokalen Währungen, umgerechnet zu einem konstanten Euro-Wechselkurs. Den Marktdaten von IQVIA zum Wachstum der Indikationen liegen aktuelle Zahlen inklusive drittem Quartal 2023 zugrunde. Jährliches Wachstum basierend auf letzten zwölf Monatswerten. Markt für Diabetes-Typ-II ohne die USA, da von untergeordneter Bedeutung für Merck.

⁶ Wachstumsraten basieren auf US-Dollar-Marktdaten. Marktdaten von EvaluatePharma zum Wachstum der Indikationen basieren auf veröffentlichten Unternehmensberichten und unterliegen Wechselkursschwankungen.

⁷ Wachstum der Displayflächen ist ein reiner Volumenindikator.

Life Science

Unser Unternehmensbereich Life Science ist einer der führenden weltweit agierenden Anbieter von Produkten, Instrumenten und Dienstleistungen für Forschungslabore, die Pharma- und Biotech-Produktion sowie für Industrie- und Prüflabore. Das Zusammentreffen verschiedener nachteiliger Entwicklungen (makroökonomische Faktoren, Kapitalknappheit, rückläufige Nachfrage im Anschluss an die Covid-19-Pandemie und hohe Lagerbestände bei der Kundschaft) hat das Wachstum von Life-Science-Unternehmen im Vergleich zu den Vorjahren belastet.

Entsprechend hat sich die Entwicklung auf den Märkten, auf denen wir mit unserem Unternehmensbereich Life Science tätig sind, im Geschäftsjahr 2023 gegenüber dem Vorjahr verlangsamt. Laut dem Marktforschungsunternehmen Frost & Sullivan ging der Markt für Laborprodukte, der für unsere Geschäftseinheit Science & Lab Solutions relevant ist, im Berichtsjahr um -5,6 % (Vorjahr: 4,2 %) zurück. Dieser Rückgang steht im Zusammenhang mit ungünstigen makroökonomischen Aussichten (rückläufiges BIP-Wachstum und anhaltende Inflation) und einer anhaltenden Verlangsamung von Investitionen in Biotech-Unternehmen, die sich in der Frühphase befinden (laut Citi Research liegen Risikokapital und Börsengänge weiter unter den Höchstständen während der Covid-19-Pandemie).

Sobald sich die Kapitalmärkte stabilisiert haben, dürften die Ausgaben für Laborprodukte wieder ansteigen. Die Nachfrage auf dem Pharma- und Biotech-Herstellungsmarkt, auf dem unsere Geschäftseinheiten Process Solutions und Life Science Services tätig sind, wird durch die Entwicklung und Produktion von Therapeutika und Impfstoffen getrieben. Nach Angaben des auf den Pharmamarkt spezialisierten Marktforschungsunternehmens IQVIA wuchs der Endmarkt für Biopharmazeutika im Geschäftsjahr 2023 um 16,9 % (Vorjahr: 14,5 %) und erreichte 496 Mrd. € (entspricht 38,2 % des weltweiten Pharmamarkts). Die Zahl monoklonaler Antikörper (mAbs) in Entwicklungsphase I oder II nahm um 17,4 % zu (Vorjahr: 7,7 %).

Zwar legte der Markt für Biopharmazeutika im Berichtsjahr zu, allerdings wurden Labor- und Produktionsmaterialien in signifikanten Anteilen im Jahr 2022 im Voraus erworben, was zu hohen Lagerbeständen bei unserer Kundschaft führte.

Healthcare

IQVIA prognostiziert in seiner jüngsten Studie aus dem September 2023 ein Gesamtwachstum des globalen Pharmamarktes von 9,2 % für das Geschäftsjahr 2023 (Vorjahr: 7,8 %). Nach der Erholung von der Covid-19-Pandemie wird der Pharmamarkt den Erwartungen nach weiter ein hohes Wachstum erzielen, da er global von beschleunigten Zulassungsverfahren und besserem Zugang zu innovativen Arzneimitteln profitiert. Ein Gegengewicht hierzu bilden die zunehmenden Maßnahmen und Richtlinien zur Kosteneindämmung. Diese erhöhen die Nachfrage nach Biosimilars und Generika und führen zu strengeren Preiskontrollen und Verschreibungspflichten.

Die Entwicklungen auf regionaler Ebene folgen dem beschriebenen Trend. Die Region EMEA (Europa, Mittlerer Osten und Afrika) wuchs im Geschäftsjahr 2023 um 9,2 % (Vorjahr: 8,2 %), die EU5 (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien und Spanien) um 7,8 % (Vorjahr: 8,0 %). Die Region Nordamerika legte um 10,2 % (Vorjahr: 9,6 %) zu, wobei die USA eine Wachstumsrate von 10,3 % verzeichneten (Vorjahr: 9,5 %). Absolut gesehen bleibt der Pharmamarkt in den USA der mit Abstand größte und wichtigste Markt. Lateinamerika erreichte ein zweistelliges Wachstum von 19,2 % (Vorjahr: 12,5 %) geprägt durch die hohe Inflation. Die Region Asien-Pazifik (ohne China und Japan) wuchs um 8,2 % (Vorjahr: 9,6 %). China verzeichnete im Berichtsjahr wieder ein Wachstum von 4,3 % (Vorjahr: -0,8 %), bedingt durch die Aufhebung der Covid-19-Pandemie-Maßnahmen, den erweiterten Zugang zu innovativen Produkten und einer expandierenden Gesundheitsinfrastruktur und trotz der anhaltenden Ausweitung der Preisregulierung (darunter Volume-based Procurement).

Relevant für unser Geschäft ist nicht nur das Wachstum des Pharmamarkts insgesamt, sondern auch die Marktentwicklung für biotechnologisch produzierte Wirkstoffe. Der Anteil dieser Produkte am globalen Pharmamarkt belief sich 2023 gemäß IQVIA auf 38,2 % (Vorjahr: 35,8 %), womit sich der Trend eines kontinuierlich steigenden Marktanteils der letzten Jahre fortsetzte. Der wichtigste Markt für biotechnologische Pharmazeutika bleiben dabei die USA mit einem Anteil von 64,2 % am globalen Marktvolumen.

Die Entwicklungen in den für uns relevanten Therapiegebieten waren im Berichtsjahr gekennzeichnet durch unterschiedliche Trends. Der globale Markt für das Therapiegebiet Typ-2-Diabetes ohne die USA folgte dem Wachstumstrend der Vorjahre und erreichte im Geschäftsjahr 2023 ein beschleunigtes Wachstum von 19,1 % (Vorjahr: 18,1 %). Das Therapiegebiet Fruchtbarkeitsbehandlungen legte im Berichtsjahr um 10,9 % zu (Vorjahr: 4,2 %). Das Therapiegebiet Kolorektalkarzinome verzeichnete im Geschäftsjahr 2023 wegen der Marktdurchdringung von Biosimilars einen Rückgang von -0,1 % (Vorjahr: Anstieg von 4,5 %). Der Wachstumstrend im Therapiegebiet Multiple Sklerose hielt nicht an. Gegenüber dem Vorjahr sank das Marktvolumen um -2,3 % (Vorjahr: 2,5 %), da die Auswirkungen des verstärkten Wettbewerbs mit Generika größer waren als die positiven Effekte aus neuen Produkteinführungen.

Electronics

Die Halbleiterindustrie ist der wichtigste Absatzmarkt für unser Geschäft mit Materialien, Lösungen und Dienstleistungen für die Herstellung integrierter Schaltkreise (Semiconductor Solutions). Insbesondere ist festzuhalten, dass das Nachfragewachstum bei Halbleitermaterialien primär von der produzierten Fläche sogenannter Halbleiter-Wafer abhängt. Die dafür als Ausgangsmaterial erforderlichen Silizium-Wafer werden als Indikator dafür herangezogen, die Gesamtnachfrage nach Halbleitermaterialien abzuschätzen.

Laut der globalen Industrievereinigung SEMI (Prognose aus Q3 2023) sank die Fläche an ausgelieferten Silizium-Wafern im Berichtsjahr 2023 um -14,1 %, nach einem moderaten Wachstum im Vorjahr (3,9 %). Der derzeitige zyklische Branchenrückgang verschärft sich durch makroökonomische Belastungen wie etwa hoher Zinsen und ein verändertes, stärker auf Dienstleistungen ausgerichtetes Verbraucherverhalten. Die Halbleiterhersteller reagierten darauf, indem sie die Auslastungsraten vorhandener Kapazitäten reduzierten, um

Überbestände abzubauen. Dies hatte eine rückläufige Nachfrage nach Silizium-Wafern und damit verbundenen Materialien und Dienstleistungen zur Folge.

Trotz des derzeitigen Abschwungs ist unser Ausblick für den Unternehmensbereich Electronics positiv. Wir erwarten, dass der Markt für Halbleiter im Geschäftsjahr 2024 aufgrund von KI-Lösungen, dem Internet der Dinge und dem Anstieg des Datenvolumens im Zusammenhang mit Big Data wieder an Dynamik gewinnen wird.

Mit unserem Display-Solutions-Geschäft sind wir ein wichtiger Hersteller von Flüssigkristallmischungen und OLED-Materialien für die Displayindustrie. Nach dem Covid-19-Pandemie-bedingten „Lockdown-Boom“ erlebte die Displayindustrie im Geschäftsjahr 2022 eine Normalisierung der Nachfrage. Mehrere Anzeichen deuten darauf hin, dass sich der Display-Markt nach der Anpassung der Lagerbestände langsam erholt. Aufgrund der schwachen Nachfrage im 4. Quartal 2023 sagte das Marktforschungsunternehmen OMDIA jedoch einen leichten Rückgang für das Berichtsjahr voraus. Flüssigkristalle werden auch mittel- bis langfristig eine Schlüsselrolle in der Displayindustrie spielen. Die OLED-Technologie, für die wir als Materiallieferant gut positioniert sind, gewinnt in den hochwertigen Displaybereichen zunehmend an Relevanz.

Die Märkte für Autolacke und Kosmetika sind für unser Surface-Solutions-Geschäft von entscheidender Bedeutung. Laut dem Bericht von GlobalData (vormals LMC), einem führenden globalen Anbieter für Vorhersagen des Automobilmarkts, aus Dezember 2023 stieg die weltweite Automobilproduktion im Geschäftsjahr 2023 deutlich um 10,1 % gegenüber einem Wachstum von 7,1 % im Vorjahr. Zugrunde liegende Treiber sind unter anderem eine ungedeckte globale Nachfrage. Dabei bleibt China einer der wichtigsten Märkte. Der Markt für Kosmetik- und Pflegeprodukte wuchs nach Einschätzung von Euromonitor aus Oktober 2023 nach einer sehr starken Entwicklung im Geschäftsjahr 2022 langsamer und erzielte im Berichtsjahr ein Wachstum von insgesamt 4,2 % (Vorjahr: 12,2 %).

Vergleich der Prognose mit dem tatsächlichen Geschäftsverlauf

Die im Vorjahresbericht gegebene Prognose des Merck-Konzerns für das Geschäftsjahr 2023 umfasste neben der Prognose für den Gesamtkonzern auch die Prognose für die drei Unternehmensbereiche Life Science, Healthcare und Electronics.

Umsatzerlöse

Für den Konzern prognostizierten wir für das Jahr 2023 ein leichtes bis solides organisches Wachstum der Umsatzerlöse. Im Jahresverlauf haben sich insbesondere die makroökonomischen, geopolitischen und industriespezifischen Rahmenbedingungen verändert. Ferner kam es zu anhaltend hohen Lagerbeständen und zu einer Investitionszurückhaltung auf Kundenseite im Unternehmensbereich Life Science und zu einer weiter anhaltenden Schwäche im Markt für Halbleitermaterialien, die den Unternehmensbereich Electronics betrifft.

Aus der Nachfrage nach Produkten im Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie kam es zu einem erwarteten, deutlichen Rückgang der Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2023. Insgesamt haben wir im Geschäftsjahr 2023 einen organischen Rückgang der Umsatzerlöse von -1,6 % verzeichnet und lagen damit im Rahmen unserer zuletzt im 2. Quartal angepassten und im 3. Quartal bestätigten Prognose-Spanne von -2 % und +2 %. Zu Jahresbeginn gingen wir von einem negativen Währungseffekt in Höhe von insgesamt -1 % bis -4 % aus, basierend insbesondere auf der erwarteten Entwicklung der US-Dollars und des Chinesischen Renminbis. Im Jahresverlauf entwickelten sich mehrere Währungen, darunter der US-Dollar und der Chinesische Renminbi, aber auch einige Währungen von Schwellenländern, ungünstiger als ursprünglich angenommen. Im Gesamtjahr 2023 belief sich der negative Währungseffekt auf -4,1 %, und damit innerhalb unserer im 2. Quartal zuletzt angepassten und im 3. Quartal bestätigten Spanne von -3 % bis -6 %. Der leicht positive Portfolioeffekt war mit +0,1 % vernachlässigbar. Insgesamt lag der erzielte Umsatz bei 20.993 Mio. €, was einem Rückgang von -5,6 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Er lag damit unterhalb des Mittelwerts der Prognose-Spanne von 20.500 Mio. € bis 21.900 Mio. €, und somit im Rahmen der mit den Geschäftszahlen zum 3. Quartal erfolgten Konkretisierung (bewegt sich leicht unterhalb des Mittelwerts).

Life Science

Unser Unternehmensbereich Life Science musste im Jahr 2023 einen organischen Rückgang der Umsatzerlöse von -7,9 % hinnehmen und lag damit am unteren Ende unserer bereits im 2. Quartal angepassten und im 3. Quartal bestätigten Prognose-Spanne von -8 % bis -2 %. Die Entwicklung von Life Science lag damit unterhalb unserer ursprünglichen Prognose eines leichten bis moderaten organischen Wachstums. Alle Geschäftseinheiten, Process Solutions, Life Science Services und Science & Lab Solutions, verzeichneten einen organischen Umsatzrückgang. Process Solutions und Life Science Services hatten wie erwartet den stärksten organischen Umsatzrückgang zu verzeichnen, wohingegen der organische Umsatzrückgang in der Geschäftseinheit Science & Lab Solutions nur leicht war. Insgesamt sank der Umsatz des Unternehmensbereichs Life Science um -10,6 % auf 9.281 Mio. €, inklusive eines negativen Währungseffekts von -2,7 % und eines positiven Portfolioeffekts von +0,1 %, und lag damit in der unteren Hälfte der Spanne von 9.100 Mio. € bis 9.950 Mio. € und im Rahmen der mit dem 3. Quartal konkretisierten Prognose (bewegt sich in der unteren Hälfte der Bandbreite).

Healthcare

Für unseren Unternehmensbereich Healthcare prognostizierten wir ursprünglich ein moderates bis solides organisches Umsatzwachstum gegenüber dem Vorjahr und präzisierten unsere Prognose mit der Vorlage des Berichts zum 1. Quartal auf ein organisches Umsatzwachstum von +5 % bis +9 %. Diese Prognose-Spanne erhöhten wir leicht auf +6 % bis +9 % mit dem 2. Quartal und bestätigten sie mit den Geschäftszahlen zum 3. Quartal. Im Gesamtjahr 2023 erfüllte der Unternehmensbereich diese Prognose mit einem organischen Wachstum von +8,5 %. Getragen wurde das Wachstum insbesondere vom deutlichen Wachstum im Bereich Onkologie und hier vor allem von dem starken Wachstum unseres zuletzt zugelassenen Produkts Bavencio®. Im Bereich Neurologie & Immunologie, trug insbesondere unser zuletzt zugelassenes Produkt Mavenclad® wesentlich zum organischen Umsatzwachstum im Gesamtjahr 2023 bei. Auch unser etabliertes Portfolio insbesondere mit Produkten aus dem Bereich Fertilität trug zum Umsatzwachstum bei. Unter Berücksichtigung eines negativen Währungseffekts von -5,8 % stieg der Umsatz des Unternehmensbereichs Healthcare im Geschäftsjahr 2023 um +2,7 % auf 8.053 Mio. € und bewegte sich somit in der oberen Hälfte der Prognose-Spanne von 7.750 Mio. € bis 8.300 Mio. € und im Rahmen der mit dem Bericht zum 3. Quartal erfolgten Konkretisierung (bewegt sich leicht oberhalb des Mittelwerts).

Electronics

Trotz der wirtschaftlich und geopolitisch schwierigen Rahmenbedingungen im Markt für Halbleitermaterialien prognostizierten wir für unseren Unternehmensbereich Electronics zu Jahresbeginn ein leichtes bis solides organisches Umsatzwachstum unter der Annahme, dass sich der Halbleitermarkt in der zweiten Jahreshälfte 2023 erholen würde. Wir haben unsere Prognose mit den Geschäftszahlen für das 1. Quartal auf eine organische Umsatzentwicklung von -2 % bis +3 % präzisiert. Im Vergleich zur vorherigen Prognose wurde ein noch stärkerer Marktrückgang, verbunden mit einer verzögerten und stärkeren Erholung, welche sich nun erst später im zweiten Halbjahr einstellen sollte, prognostiziert. Mit den Geschäftszahlen zum 2. Quartal haben wir die Prognose angepasst und erwarteten aufgrund einer weiteren Verzögerung der Erholung des Halbleitermarktes einen organischen Umsatzrückgang von -6 % bis -1 %. Diese Prognose haben wir zum 3. Quartal bestätigt. Im Gesamtjahr 2023 betrug der organische Umsatzrückgang -5,1 % und lag damit im unteren Bereich der Prognose. Aufgrund negativer Währungseffekte von -4,1 % und unter Berücksichtigung eines Portfolioeffekts von +0,3 % ging der Umsatz des Unternehmensbereichs Electronics gegenüber dem Vorjahr um -8,8 % auf 3.659 Mio. € zurück und lag damit innerhalb der Prognose-Spanne von 3.500 Mio. € bis 3.800 Mio. € und im Rahmen der mit dem Bericht zum 3. Quartal erfolgten Konkretisierung (bewegt sich um den Mittelwert).

EBITDA pre

Für das Jahr 2023 gingen wir für den Merck-Konzern ursprünglich von einem moderaten Rückgang des EBITDA pre bis hin zu einem organisch in etwa stabilen EBITDA pre gegenüber dem Vorjahr aus. Diese Annahme basierte auf einem erwarteten moderaten Rückgang bis hin zu einer in etwa organisch stabilen Entwicklung in Life Science, einem leichten bis moderaten organischen Wachstum in Healthcare und einem leichten bis starken organischen Rückgang in Electronics. Wir gingen ursprünglich davon aus, dass negative Währungseffekte das EBITDA pre um -1 % bis -4 % gegenüber dem Vorjahr beeinflussen würden. Mit den Geschäftszahlen zum 1. Quartal haben wir die Prognose präzisiert und rechneten mit einer organischen Entwicklung von -5 % bis 0 %. Aufgrund eines inflationsbedingt erhöhten Kostenniveaus und der Unterauslastung unserer Produktionskapazitäten, insbesondere in den Unternehmensbereichen Life Science und Electronics, haben wir unsere Prognose mit dem 2. Quartal auf -9 % bis -3 % angepasst und mit den Geschäftszahlen zum 3. Quartal bestätigt. Aufgrund negativer Wechselkurseffekte haben wir unsere Erwartung für Einflüsse aus Währungseffekten zweimal im Verlauf des Geschäftsjahrs 2023 angepasst auf schließlich -6 % bis -3 %. Im Geschäftsjahr 2023 lag das EBITDA pre bei 5.879 Mio. €, was insgesamt einem Rückgang von -14,2 % gegenüber dem Vorjahr entspricht (-9,0 % organisch, -4,9 % aus Währungseffekten, -0,3 % aus Portfolioeffekten). Damit lagen wir innerhalb der Prognose-Spanne von 5.800 Mio. € bis 6.400 Mio. € in der unteren Hälfte, und somit im Rahmen der konkretisierten Prognose-Spanne (bewegt sich in der unteren Hälfte der Bandbreite).

Life Science

Gegenläufig zur erwarteten Umsatzentwicklung hatten wir ursprünglich, aufgrund einer stärkeren Belastung des Ergebnisses durch inflationsbedingte Preissteigerungen, einen moderaten Rückgang bis hin zu einer in etwa stabilen Entwicklung des EBITDA pre im Geschäftsjahr 2023 für Life Science erwartet. Mit dem 1. Quartal haben wir die Prognose auf eine organische EBITDA pre Entwicklung von -8 % bis -4 % präzisiert, und sie mit den Zahlen zum 2. Quartal auf -21 % bis -12 % gesenkt, zusätzlich bedingt durch eine Unterauslastung unserer Produktionskapazitäten. In Kombination mit einem zuletzt erwarteten negativen Währungseffekt von -6 % bis -2 % (ursprünglich: leicht negativer Währungseffekt) ergab sich daraus eine Prognose-Spanne für das EBITDA pre im Unternehmensbereich Life Science von 2.750 Mio. € bis 3.200 Mio. €. Mit einem EBITDA pre von 2.820 Mio. € im Geschäftsjahr 2023 (Vorjahr: 3.760 Mio. €) lag der Unternehmensbereich im Rahmen dieser Spanne. Dies entsprach einem Rückgang von -25,0 % gegenüber dem Vorjahr (-21,4 % organisch, -3,3 % aus Währungseinflüssen, -0,3 % aus Portfolioeffekten). Das EBITDA pre lag somit auch im Bereich der mit dem Bericht zum 3. Quartal konkretisierten Erwartung (bewegt sich in der unteren Hälfte der Bandbreite von 2.750 Mio. € bis 3.200 Mio. €).

Healthcare

Für unseren Unternehmensbereich Healthcare prognostizierten wir aufgrund eines weiterhin erwarteten deutlichen Ergebnisbeitrags unserer neuen Produkte, insbesondere von Mavenclad® und Bavencio®, ein leichtes bis moderates organisches Wachstum des EBITDA pre. Diese ursprüngliche Prognose lag leicht unter dem prognostizierten organischen Umsatzwachstum von einem moderaten bis soliden organischen Umsatzwachstum primär aufgrund eines inflationsbedingt anhaltend hohen Preisniveaus. Mit den Geschäftszahlen zum 1. Quartal präzisierten wir die Prognosespanne auf ein organisches Wachstum des EBITDA pre im Bereich von +8 % bis +12 % und erhöhten sie mit dem 2. Quartal auf +14 % bis +19 % für das Geschäftsjahr 2023, insbesondere zurückzuführen auf eine erwartete stärkere Geschäftsentwicklung. Diese Prognose-Spanne behielten wir mit dem 3. Quartal bei. In Kombination mit einem zuletzt prognostizierten Währungseffekt von -17 % bis -13 % (ursprünglich: negativer Währungseffekt im hohen einstelligen bis niedrigen zweistelligen prozentualen Bereich) ergab sich daraus eine Prognose-Spanne für das EBITDA pre im Unternehmensbereich Healthcare von 2.450 Mio. € bis 2.600 Mio. €. Mit einem EBITDA pre von 2.543 Mio. € im Geschäftsjahr 2023 (Vorjahr: 2.477 Mio. €) lag der Unternehmensbereich im Rahmen dieser Spanne am oberen Ende und traf somit die mit dem Bericht zum 3. Quartal konkretisierten Erwartung (bewegt sich am oberen Ende der Bandbreite). Dies entsprach einem Anstieg von +2,7 % gegenüber dem Vorjahr (+17,1 % organisch, -14,4 % aus Währungseinflüssen).

Electronics

Für den Unternehmensbereich Electronics gingen wir für das Geschäftsjahr 2023 ursprünglich von einem leichten bis starken organischen Rückgang des EBITDA pre aus. Wir haben erwartet, dass sich inflationsbedingte Kostensteigerungen besonders deutlich in den Materialkosten niederschlagen werden, und dass wir aufgrund des Preisdrucks bei unseren Kunden Kostenerhöhungen in den kommenden Quartalen nur bedingt weitergeben können. Mit den Geschäftszahlen zum 1. Quartal haben wir die Prognose-Spanne auf einen organischen EBITDA pre Rückgang von -12 % bis -3 % präzisiert. Nachdem wir diese Bandbreite mit dem Bericht zum 2. Quartal aufgrund eines inflationsbedingt erhöhten Kostenniveaus und Unterauslastung unserer Produktionskapazitäten deutlich auf -18 % bis -10 % gesenkt haben, behielten wir diese mit den Geschäftszahlen zum 3. Quartal bei. In Kombination mit einem zuletzt prognostizierten Währungseffekt von -10 % bis -7 % (ursprünglich: signifikanter negativer Währungseffekt) ergab sich daraus eine Prognose-Spanne für das EBITDA pre im Unternehmensbereich Electronics von 870 Mio. € bis 980 Mio. €. Mit einem EBITDA pre von 913 Mio. € im Geschäftsjahr 2023 (Vorjahr: 1.192 Mio. €) bewegte es sich in der unteren Hälfte der Bandbreite und traf somit die mit dem Bericht zum 3. Quartal konkretisierte Erwartung (bewegt sich in der unteren Hälfte der Bandbreite). Dies entsprach einem Rückgang von -23,4 % gegenüber dem Vorjahr (-17,1 % organisch, -5,6 % aus Währungseinflüssen, -0,7 % aus Portfolioeffekten).

Konzernkosten und Sonstiges

Der Aufwand für Konzernkosten und Sonstiges erreichte im Geschäftsjahr 2023 beim EBITDA pre ein Niveau von -397 Mio. €. Damit lag das EBITDA pre unterhalb der Prognosespanne von -370 bis -330 Mio. €, die wir aber im Rahmen der Geschäftszahlen zum 3. Quartal konkretisiert haben. Aufgrund von im Wesentlichen niedrigeren erwarteten Erträge aus Währungssicherungsgeschäften haben wir prognostiziert, dass das EBITDA pre für Konzernkosten und Sonstiges voraussichtlich leicht unterhalb der Prognosespanne von -330 bis -370 Mio. € liegt. Die ursprüngliche Prognose für das Geschäftsjahr 2023 ging von einem deutlichen Rückgang der Kosten aus. Im Vergleich zum Vorjahresniveau von -579 Mio. € ergab sich eine Kostenreduktion von -31,5 %, was einem deutlichen Rückgang der Kosten entsprach.

Operativer Cash Flow

Für den Operativen Cash Flow des Merck-Konzerns prognostizierten wir für das Jahr 2023 ursprünglich einen moderaten Rückgang bis hin zu in einer etwa stabilen Entwicklung (Vorjahr: 4.259 Mio. €) und haben die Prognose mit den Geschäftszahlen für das 1. Quartal auf 3.700 bis 4.300 Mio. € präzisiert. Aufgrund unserer Erwartung, dass die Entwicklung des operativen Cash Flow im Wesentlichen der operativen Performance folgen wird, haben wir die Prognose mit den Geschäftszahlen zum 2. Quartal auf 3.500 Mio. € bis 4.100 Mio. € gesenkt und mit dem Bericht zum 3. Quartal bestätigt. Im Geschäftsjahr 2023 lag der operative Cash Flow bei 3.784 Mio. € und damit innerhalb der letzten Prognose-Spanne von 3.500 bis 4.100 Mio. €. Dies entspricht einem Rückgang von -11,2 % gegenüber dem Vorjahr (4.259 Mio. €). Ausschlaggebend hierfür war die Entwicklung des EBITDA pre.

Geschäftsverlauf und wirtschaftliche Lage

Merck-Konzern

Merck-Konzern

Kennzahlen

| in Mio. € | | | Veränderung | |
|--|--------|--------|-------------|---------|
| | 2023 | 2022 | in Mio. € | in % |
| Umsatzerlöse | 20.993 | 22.232 | -1.239 | -5,6 % |
| Operatives Ergebnis (EBIT) ¹ | 3.609 | 4.474 | -865 | -19,3 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 17,2 % | 20,1 % | | |
| EBITDA ² | 5.489 | 6.504 | -1.015 | -15,6 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 26,1 % | 29,3 % | | |
| EBITDA pre ¹ | 5.879 | 6.849 | -970 | -14,2 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 28,0 % | 30,8 % | | |
| Ergebnis nach Steuern | 2.834 | 3.339 | -505 | -15,1 % |
| Ergebnis je Aktie (in €) | 6,49 | 7,65 | -1,16 | -15,2 % |
| Ergebnis je Aktie pre (in €) ¹ | 8,49 | 10,05 | -1,56 | -15,5 % |
| Operativer Cash Flow | 3.784 | 4.259 | -475 | -11,2 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

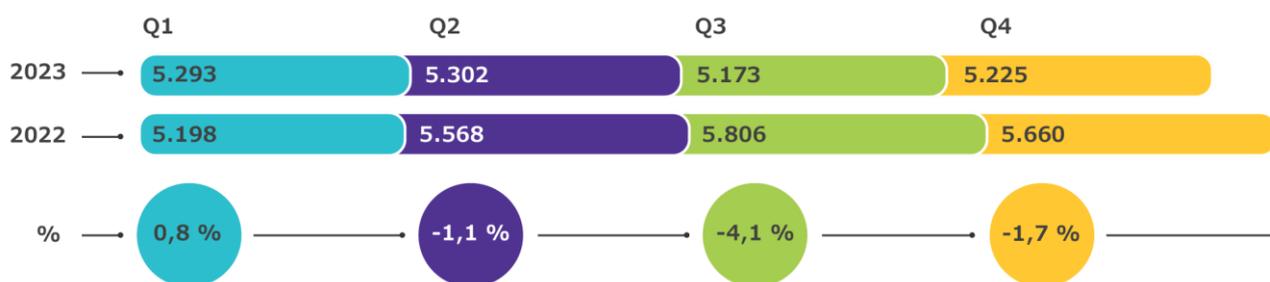
Entwicklung der Umsatzerlöse sowie der Ertragslage

Die erzielten Umsatzerlöse in den einzelnen Quartalen und die jeweiligen organischen Wachstumsraten im Berichtsjahr 2023 sind in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Merck-Konzern

Umsatzerlöse und organisches Wachstum¹ nach Quartalen²

in Mio. €/organisches Wachstum in %



¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Im Geschäftsjahr 2023 entwickelten sich die Umsatzerlöse des Merck-Konzerns in den einzelnen Unternehmensbereichen wie folgt:

Merck-Konzern

Umsatzentwicklung nach Unternehmensbereichen

| in Mio. €/Veränderung in % | 2023 | Anteil | Organisches Wachstum ¹ | Währungseffekte | Akquisitionen/Veräußerungen | Gesamtveränderung | 2022 | Anteil |
|----------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|---------------|--------------|
| Life Science | 9.281 | 44 % | -7,9 % | -2,7 % | 0,1 % | -10,6 % | 10.380 | 47 % |
| Healthcare | 8.053 | 38 % | 8,5 % | -5,8 % | - | 2,7 % | 7.839 | 35 % |
| Electronics | 3.659 | 18 % | -5,1 % | -4,1 % | 0,3 % | -8,8 % | 4.013 | 18 % |
| Merck-Konzern | 20.993 | 100 % | -1,6 % | -4,1 % | 0,1 % | -5,6 % | 22.232 | 100 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

Im Geschäftsjahr 2023 verzeichnete der Merck-Konzern folgende regionale Umsatzentwicklung:

Merck-Konzern

Umsatzentwicklung nach Regionen

| in Mio. € | 2023 | Anteil | Organisches Wachstum ¹ | Währungseffekte | Akquisitionen/Veräußerungen | Gesamtveränderung | 2022 | Anteil |
|----------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|---------------|--------------|
| Europa | 6.037 | 29 % | -1,3 % | -2,1 % | - | -3,4 % | 6.248 | 28 % |
| Nordamerika | 5.952 | 28 % | -3,8 % | -2,7 % | 0,1 % | -6,4 % | 6.361 | 29 % |
| Asien-Pazifik (APAC) | 6.936 | 33 % | -4,3 % | -5,8 % | 0,2 % | -9,9 % | 7.697 | 35 % |
| Lateinamerika | 1.331 | 6 % | 18,6 % | -10,5 % | - | 8,1 % | 1.231 | 5 % |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | 737 | 4 % | 8,8 % | -2,7 % | - | 6,1 % | 695 | 3 % |
| Merck-Konzern | 20.993 | 100 % | -1,6 % | -4,1 % | 0,1 % | -5,6 % | 22.232 | 100 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

- Im Geschäftsjahr 2023 erzielte der Merck-Konzern Umsatzerlöse in Höhe von 20.993 Mio. € (Vorjahr: 22.232 Mio. €) und verzeichnete damit im Vergleich zum Vorjahr einen Rückgang um 1.239 Mio. € beziehungsweise -5,6 %. Negative Währungseffekte führten zu einer Reduktion der Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2023 von 902 Mio. € beziehungsweise -4,1 % und sind im Wesentlichen auf die Kursentwicklung des Chinesischen Renminbis, des US-Dollars und des Argentinischen Pesos zurückzuführen. Organisch entwickelte sich der Umsatz um 357 Mio. € beziehungsweise -1,6 % rückläufig. Dabei waren die Umsätze in den Unternehmensbereichen Life Science und Electronics rückläufig, wohingegen der Unternehmensbereich Healthcare ein organisches Umsatzwachstum verzeichnete. Portfoliobedingte Umsatzveränderungen waren zu vernachlässigen und führten zu einem Anstieg der Umsätze um 19 Mio. €, der im Wesentlichen auf die Akquisition der M Chemicals Inc., Korea, zurückzuführen ist.
- Die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs Life Science waren im Vergleich zum Vorjahr rückläufig und gingen um 1.100 Mio. € beziehungsweise -10,6 % auf 9.281 Mio. € (Vorjahr: 10.380 Mio. €) zurück. Diese Entwicklung war im Wesentlichen von organischen Effekten geprägt, die sich auf 821 Mio. € oder -7,9 % beliefen. Währungseffekte von 285 Mio. € beziehungsweise -2,7 % trugen weiter zum Umsatzrückgang bei. Mit einem Anteil von 44 % (Vorjahr: 47 %) war Life Science auch im Geschäftsjahr 2023 der umsatzstärkste Unternehmensbereich im Konzern, gefolgt von Healthcare mit einem Anteil von 38 % (Vorjahr: 35 %). Im Unternehmensbereich Healthcare stiegen die Umsätze im Vergleich zum Vorjahr um 214 Mio. € oder 2,7 % auf 8.053 Mio. € (Vorjahr: 7.839 Mio. €). Negative Währungseffekte von -5,8 % wurden durch ein organisches Wachstum von 8,5 % überkompensiert. Der Rückgang der Umsätze im Unternehmensbereich Electronics von 354 Mio. € auf 3.659 Mio. € (Vorjahr: 4.013 Mio. €) resultierte aus organischen Effekten von -5,1 % und währungsbedingten Effekten von -4,1 %. Gegenläufig wirkte die Übernahme der M Chemicals Inc. mit 0,3 %. Der prozentuale Anteil von Electronics an den Konzernumsatzerlösen lag gegenüber dem Vorjahr unverändert bei 18 %.
- Der Betrag der zum Abschlussstichtag bereits eingegangenen Bestellungen, die in zukünftigen Perioden zu Umsatzerlösen führen werden, belief sich zum 31. Dezember 2023 auf rund 4 Mrd. € (31. Dezember 2022: rund 6 Mrd. €), davon entfielen auf den Unternehmensbereich Life Science rund 3 Mrd. € (31. Dezember 2022: rund 4 Mrd. €).

Die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung des Merck-Konzerns entwickelte sich wie folgt:

Merck-Konzern

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

| in Mio. € | 2023 | | 2022 | | Veränderung | |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | in Mio. € | in % | in Mio. € | in % | in Mio. € | in % |
| Umsatzerlöse | 20.993 | 100,0 % | 22.232 | 100,0 % | -1.239 | -5,6 % |
| Umsatzkosten | -8.600 | -41,0 % | -8.527 | -38,4 % | -73 | 0,9 % |
| Bruttoergebnis | 12.392 | 59,0 % | 13.705 | 61,6 % | -1.313 | -9,6 % |
| Marketing- und Vertriebskosten | -4.510 | -21,5 % | -4.714 | -21,2 % | 203 | -4,3 % |
| Verwaltungskosten | -1.392 | -6,6 % | -1.306 | -5,9 % | -86 | 6,6 % |
| Forschungs- und Entwicklungskosten | -2.445 | -11,6 % | -2.521 | -11,3 % | 75 | -3,0 % |
| Wertminderungen und Wertaufholungen von finanziellen Vermögenswerten (netto) | -51 | -0,2 % | -6 | - | -45 | > 100 % |
| Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge | -385 | -1,8 % | -685 | -3,1 % | 300 | -43,8 % |
| Operatives Ergebnis (EBIT)¹ | 3.609 | 17,2 % | 4.474 | 20,1 % | -865 | -19,3 % |
| Finanzergebnis | -125 | -0,6 % | -187 | -0,8 % | 62 | -33,0 % |
| Ergebnis vor Ertragsteuern | 3.484 | 16,6 % | 4.287 | 19,3 % | -803 | -18,7 % |
| Ertragsteuern | -650 | -3,1 % | -948 | -4,3 % | 298 | -31,4 % |
| Ergebnis nach Steuern | 2.834 | 13,5 % | 3.339 | 15,0 % | -505 | -15,1 % |
| Nicht beherrschende Anteile | -10 | - | -14 | -0,1 % | 3 | -25,6 % |
| Konzernergebnis | 2.824 | 13,5 % | 3.326 | 15,0 % | -502 | -15,1 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

Die Forschungs- und Entwicklungskosten verteilten sich wie folgt auf die Unternehmensbereiche:

Merck-Konzern

Forschungs- und Entwicklungskosten nach Unternehmensbereichen¹ – 2023

In Mio. €/in %



¹ Nicht dargestellt: Konzernkosten und Sonstiges zugeordnete Forschungs- und Entwicklungskosten von 94 Mio. €.

Im Geschäftsjahr 2023 musste gegenüber dem Vorjahreszeitraum ein Rückgang des operativen Ergebnisses (EBIT) hingenommen werden, was im Wesentlichen auf das rückläufige Bruttoergebnis zurückzuführen war und nur teilweise durch eine Reduktion der operativen Kosten ausgeglichen werden konnte. Der Rückgang der Bruttomarge gegenüber dem Vorjahr war insbesondere durch geringere Umsatzerlöse mit margenstarken Produkten im Unternehmensbereich Life Science begründet, die im Zuge der Covid-19-Pandemie besonders nachgefragt waren. Zudem enthielten die Umsatzkosten infolge der Beendigungsvereinbarung der strategischen Allianz mit Pfizer Inc, USA, ab dem 1. Juli 2023 erstmals Lizenzaufwendungen für das Produkt Bavencio®, die wiederum die Bruttomarge minderten.

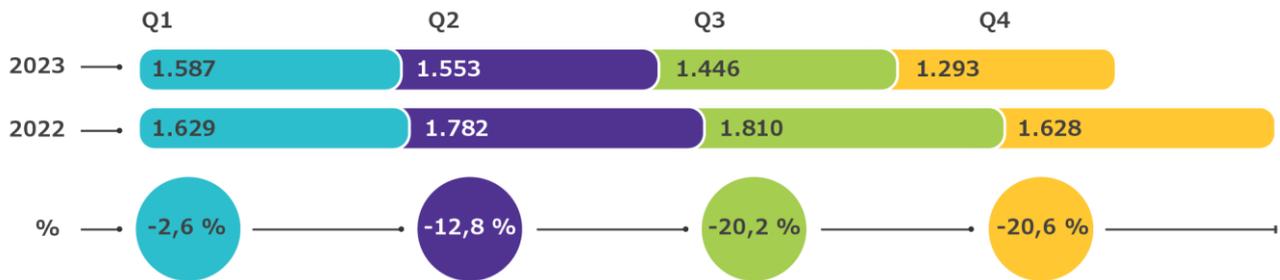
- Die Marketing- und Vertriebskosten gingen insbesondere aufgrund von geringeren Logistikkosten zurück.
- Die Verwaltungskosten stiegen insbesondere aufgrund eines Programms zur stetigen Verbesserung der Prozesse und zur geschäftsnäheren Ausrichtung der Konzernfunktionen.
- Mit einem Anteil von 70 % (Vorjahr: 70 %) an den Aufwendungen für Forschung und Entwicklung aller Unternehmensbereiche (ohne Konzernkosten und Sonstiges zugeordnete Forschungs- und Entwicklungskosten) war Healthcare der forschungsintensivste Unternehmensbereich von Merck. Weitere Informationen sind im Kapitel „**Forschung und Entwicklung**“ enthalten.
- Der Saldo der sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen reduzierte sich im Vergleich zur Vorjahresperiode hauptsächlich aufgrund geringerer Aufwendungen für Ergebnisbeteiligungsvereinbarungen im Bereich Healthcare. Ebenso waren die Aufwendungen für Wertminderungen von nicht finanziellen Vermögenswerten geringer.
- Insgesamt führten die vorgenannten Entwicklungen zu einer Verringerung der EBIT-Marge um rund drei Prozentpunkte von 20,1 % im Vorjahresvergleichszeitraum auf 17,2 %.
- Im Vergleich zum Vorjahr reduzierte sich ferner das EBITDA pre, die wichtigste Kennzahl zur Steuerung des operativen Geschäfts, um 970 Mio. € oder -14,2 % auf 5.879 Mio. € (Vorjahr: 6.849 Mio. €).
- Das Finanzergebnis verbesserte sich um 33,0 % auf -125 Mio. € (Vorjahr: -187 Mio. €). Dabei entwickelte sich das Zinsergebnis positiv und führte maßgeblich zu dieser Verbesserung. Details zu den Finanzierungserträgen und Finanzierungsaufwendungen sind in der Anmerkung (40) „**Finanzierungserträge und -aufwendungen/Nettogewinne und -verluste aus Finanzinstrumenten**“ im Konzernanhang dargestellt.
- Die Aufwendungen für Ertragsteuern beliefen sich auf 650 Mio. € (Vorjahr: 948 Mio. €) und führten zu einer Steuerquote von 18,7 % (Vorjahr: 22,1 %). Aufgrund des Ergebnisrückgangs reduzierten sich die Aufwendungen für Ertragsteuern gleichlaufend. Ebenso wirkte sich ein einmaliger latenter Steuerertrag reduzierend auf die Steuerquote aus.
- Das den Anteilseignern der Merck KGaA zustehende Konzernergebnis reduzierte sich um 15,1 % auf 2.824 Mio. € (Vorjahr: 3.326 Mio. €) und führte zu einem Rückgang des Ergebnisses je Aktie auf 6,49 € (Vorjahr: 7,65 €).

Die Entwicklung des EBITDA pre in den einzelnen Quartalen im Vergleich zum Vorjahr und die jeweiligen Wachstumsraten sowie die Verteilung auf die Unternehmensbereiche ergaben sich wie folgt:

Merck-Konzern

EBITDA pre¹ und Veränderung nach Quartalen²

in Mio. €/Veränderungen in %



¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Merck-Konzern

EBITDA pre¹ nach Unternehmensbereichen² – 2023

in Mio. €/in %



¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Nicht dargestellt: Minderungen des Konzern-EBITDA-pre um -397 Mio. € durch Konzernkosten und Sonstiges.

Vermögens- und Finanzlage

Merck-Konzern

Bilanzstruktur

| | 31.12.2023 | | 31.12.2022 | | Veränderung | |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------|-------------|---------------|
| | in Mio. € | in % | in Mio. € | in % | in Mio. € | in % |
| Langfristige Vermögenswerte¹ | 36.102 | 74,4 % | 36.334 | 74,9 % | -232 | -0,6 % |
| Davon: | | | | | | |
| Geschäfts- oder Firmenwerte ¹ | 17.845 | | 18.389 | | -544 | |
| Sonstige immaterielle Vermögenswerte ¹ | 6.551 | | 7.335 | | -784 | |
| Sachanlagen ¹ | 9.056 | | 8.204 | | 852 | |
| Sonstige langfristige Vermögenswerte | 2.650 | | 2.406 | | 244 | |
| Kurzfristige Vermögenswerte | 12.393 | 25,6 % | 12.201 | 25,1 % | 192 | 1,6 % |
| Davon: | | | | | | |
| Vorräte | 4.637 | | 4.632 | | 5 | |
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Forderungen | 4.004 | | 4.114 | | -110 | |
| Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte | 499 | | 321 | | 178 | |
| Sonstige kurzfristige Vermögenswerte | 1.271 | | 1.280 | | -9 | |
| Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente | 1.982 | | 1.854 | | 128 | |
| Bilanzsumme¹ | 48.495 | 100,0 % | 48.535 | 100,0 % | -40 | -0,1 % |
| Eigenkapital | 26.754 | 55,2 % | 26.005 | 53,6 % | 749 | 2,9 % |
| Langfristige Verbindlichkeiten¹ | 13.042 | 26,9 % | 13.015 | 26,8 % | 26 | 0,2 % |
| Davon: | | | | | | |
| Langfristige Rückstellungen für Leistungen an Arbeitnehmer | 2.192 | | 2.030 | | 162 | |
| Sonstige langfristige Rückstellungen | 277 | | 299 | | -22 | |
| Langfristige Finanzschulden | 9.239 | | 9.200 | | 39 | |
| Sonstige langfristige Verbindlichkeiten ^{1, 2} | 1.333 | | 1.486 | | -153 | |
| Kurzfristige Verbindlichkeiten¹ | 8.699 | 17,9 % | 9.514 | 19,6 % | -815 | -8,6 % |
| Davon: | | | | | | |
| Kurzfristige Rückstellungen ² | 658 | | 453 | | 205 | |
| Kurzfristige Finanzschulden | 702 | | 1.228 | | -526 | |
| Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Verbindlichkeiten/ Rückerstattungsverbindlichkeiten ¹ | 3.422 | | 3.411 | | 11 | |
| Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten ² | 3.918 | | 4.422 | | -504 | |
| Bilanzsumme¹ | 48.495 | 100,0 % | 48.535 | 100,0 % | -40 | -0,1 % |

¹ Vorjahreszahlen wurden angepasst, siehe Anmerkung (6) „**Akquisitionen und Desinvestitionen**“ im Konzernanhang.

² Vorjahreszahlen wurden angepasst, siehe Anmerkung (2) „**Grundlagen der Berichterstattung**“ im Konzernanhang.

- Die Bilanzsumme des Merck-Konzerns belief sich am 31. Dezember 2023 auf 48.495 Mio. € (31. Dezember 2022: 48.535 Mio. €) und blieb damit stabil.
- Die Geschäfts- oder Firmenwerte reduzierten sich gegenüber dem Vorjahr insbesondere durch die Abwertung des US-Dollars gegenüber dem Euro.
- Die sonstigen immateriellen Vermögenswerte reduzierten sich durch laufende Abschreibungen sowie Währungseffekte, insbesondere aus dem US-Dollar. Leicht höhere Investitionen im Vergleich zum Vorjahr, insbesondere aus Einlizenzierungen im Unternehmensbereich Healthcare (weitere Informationen finden sich in der Anmerkung (19) „**Sonstige immaterielle Vermögenswerte**“ im Konzernanhang), konnten dies nicht ausgleichen.

- Der Anstieg der Sachanlagen gegenüber dem Vorjahr war durch Zugänge in Höhe von 1.981 Mio. € begründet (Vorjahr: 1.730 Mio. €), die die Abschreibungen und Abgänge im Berichtszeitraum deutlich überstiegen.
- Von den Sachanlagenzugängen im Geschäftsjahr 2023 entfielen 391 Mio. € (Vorjahr: 279 Mio. €) auf strategische Investitionen in Deutschland, davon 329 Mio. € auf die Erweiterung des Standorts Darmstadt. Am Standort Darmstadt investierte der Unternehmensbereich Healthcare 51 Mio. € in ein neues Forschungszentrum und der Unternehmensbereich Life Science 31 Mio. € in eine neue Produktionsanlage für Membranen. Zudem investierte der Unternehmensbereich Life Science 50 Mio. € in ein neues Abfüll- und Logistikzentrum am Standort Schnelldorf. Außerhalb Deutschlands erfolgten hohe Investitionen in strategische Projekte, insbesondere in den USA (330 Mio. €), in Irland (157 Mio. €) und in China (90 Mio. €). In den USA investierte der Unternehmensbereich Life Science 69 Mio. € in eine Erweiterung der Kapazitäten für Biosicherheitsprüfungen und Dienstleistungen auf dem Gebiet der analytischen Entwicklung in Rockville und der Unternehmensbereich Electronics 30 Mio. € in eine neue Produktionsanlage zur Herstellung von Spezialgasen für die Halbleiterindustrie in Hometown. In Irland investierte der Unternehmensbereich Life Science 149 Mio. € in eine Erweiterung der Produktionskapazitäten für Membranen und in den Bau einer neuen Filtrationsanlage in Cork. In China investierte der Unternehmensbereich Electronics 34 Mio. € in den Aufbau eines Standorts für fortschrittliche Halbleiterlösungen in Zhangjiagang.
- Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstigen kurzfristigen Forderungen entwickelten sich im Wesentlichen gleichlaufend zum Geschäft. Gleichzeitig führten Wechselkurseffekte zu einer Reduktion der Position.
- Das Eigenkapital des Merck-Konzerns erhöhte sich im Geschäftsjahr 2023 um 2,9 % auf 26.754 Mio. € (31. Dezember 2022: 26.005 Mio. €). Zu dieser Erhöhung trug insbesondere das Ergebnis nach Steuern (2.834 Mio. €) bei. Eigenkapitalmindernd wirkten sich hingegen ein negativer Unterschiedsbetrag aus der Währungsumrechnung (1.003 Mio. €) und die im Berichtsjahr erfolgten Dividendenzahlungen und Gewinnentnahmen aus (siehe „[Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung](#)“ im Konzernabschluss). Die Eigenkapitalquote verbesserte sich – auch bedingt durch die weitere Reduzierung der Nettofinanzverbindlichkeiten – um mehr als einen Prozentpunkt auf 55,2 % (31. Dezember 2022: 53,6 %).
- Der Anstieg der langfristigen Rückstellungen für Leistungen an Arbeitnehmer resultierte im Wesentlichen aus versicherungsmathematischen Verlusten im Zusammenhang mit dem angewendeten Diskontierungszins.
- Die kurzfristigen Rückstellungen erhöhten sich aufgrund von Nachlaufkosten aus der Einstellung des Entwicklungsprogramms zu Evobrutinib und laufenden Effizienzprogrammen (weitere Informationen hierzu finden sich in der Anmerkung (27) „[Sonstige Rückstellungen](#)“ im Konzernanhang).
- Die kurzfristigen Finanzschulden reduzierten sich aufgrund der Rückzahlung einer Anleihe in Höhe von 600 Mio. € sowie einer vorzeitigen Teilrückzahlung von Hybridanleihen in Höhe von 275 Mio. €.

Die Zusammensetzung sowie die Entwicklung der Nettofinanzverbindlichkeiten stellen sich wie folgt dar:

Merck-Konzern

Nettofinanzverbindlichkeiten¹

| in Mio. € | 31.12.2023 | 31.12.2022 | Veränderung | |
|---|--------------|---------------|-------------|---------------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Anleihen | 7.802 | 8.726 | -924 | -10,6 % |
| Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten | 283 | 203 | 80 | 39,4 % |
| Verbindlichkeiten gegenüber nahestehenden Unternehmen | 1.196 | 919 | 276 | 30,1 % |
| Darlehen von Dritten und sonstige Finanzschulden | 68 | 59 | 9 | 15,7 % |
| Verbindlichkeiten aus Derivaten (Finanztransaktionen) | 77 | 30 | 47 | >100,0 % |
| Leasingverbindlichkeiten | 515 | 491 | 24 | 5,0 % |
| Finanzschulden | 9.941 | 10.428 | -487 | -4,7 % |
| Abzüglich | | | | |
| Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente | 1.982 | 1.854 | 128 | 6,9 % |
| Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte ² | 459 | 247 | 212 | 85,9 % |
| Nettofinanzverbindlichkeiten¹ | 7.500 | 8.328 | -828 | -9,9 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Ohne kurzfristige Derivate (operativ) und bedingte Gegenleistungen, die im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen nach IFRS 3 erfasst werden.

Die Anleihen reduzierten sich aufgrund der Rückzahlung einer Anleihe in Höhe von 600 Mio. € im Dezember 2023 und dem Teilrückkauf eines Nominalvolumens in Höhe von 275 Mio. € von in den Jahren 2019 und 2020 begebenen Hybridanleihen.

Merck-Konzern

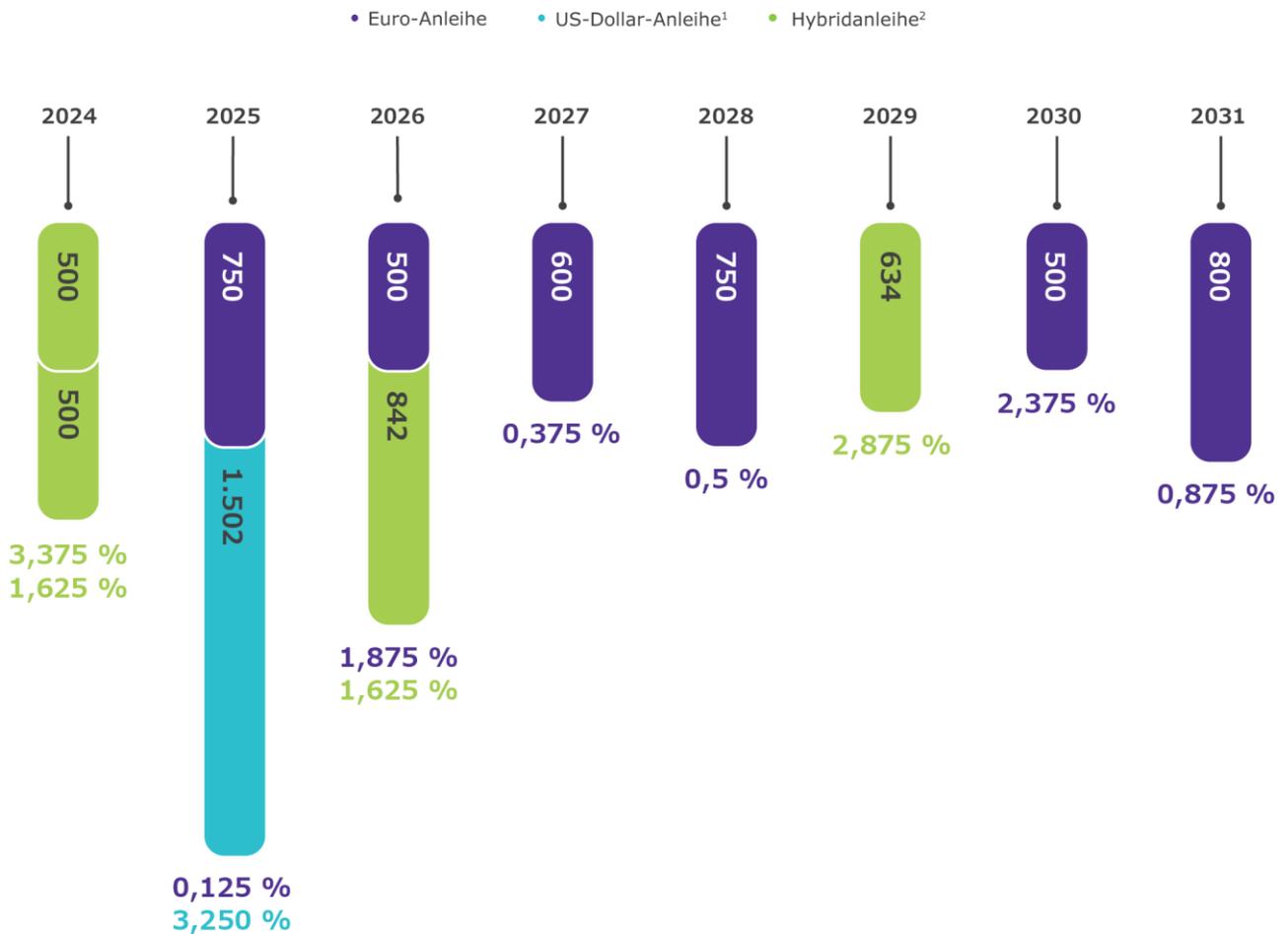
Überleitung Nettofinanzverbindlichkeiten¹

| in Mio. € | 2023 | 2022 |
|--|--------------|--------------|
| Stand 1.1. | 8.328 | 8.753 |
| Operativer Cash Flow | -3.784 | -4.259 |
| Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte ² | 216 | 275 |
| Einzahlungen aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten ² | -136 | -38 |
| Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen ² | 1.807 | 1.531 |
| Einzahlungen aus dem Abgang von Sachanlagen ² | -19 | -21 |
| Akquisitionen ² | 12 | 854 |
| Einzahlungen aus sonstigen Desinvestitionen ² | 0 | -4 |
| Veränderung von Leasingverbindlichkeiten | 201 | 187 |
| Dividendenzahlungen/Gewinnentnahmen ² | 1.164 | 967 |
| Währungsumrechnungsdifferenz | -30 | 86 |
| Sonstiges | -258 | -3 |
| Stand 31.12. | 7.500 | 8.328 |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Gemäß Konzernkapitalflussrechnung.

- Der Kapitalmarkt stellt für Merck traditionell eine wesentliche Finanzierungsquelle dar, unter anderem über die Ausgabe von Anleihen. Aus einem zuletzt im Geschäftsjahr 2023 aktualisierten Debt Issuance Program bestanden zum 31. Dezember 2023 Verbindlichkeiten in Höhe von 3,9 Mrd. € (31. Dezember 2022: 4,5 Mrd. €).
- Eine weitere wesentliche Finanzierungsquelle für Merck sind Kreditvereinbarungen. Eine syndizierte Kreditlinie über 2,5 Mrd. €, die bis 2028 läuft, kann zur Deckung eines unerwarteten Bedarfs an liquiden Mitteln eingesetzt werden. Bei dieser Kreditlinie handelt es sich um eine Back-up-Fazilität, die nur in Ausnahmesituationen in Anspruch genommen werden soll. Darüber hinaus verständigte sich Merck auf mehrere bilaterale Kreditfazilitäten.
- Ebenso steht Merck ein Commercial Paper Program mit einem Volumen von 2,5 Mrd. € zur Verfügung. Im Rahmen dieses Programms kann Merck Commercial Papers mit einer Laufzeit von bis zu einem Jahr begeben.
- Die Fälligkeiten unserer Finanzverbindlichkeiten orientieren sich an unserem geplanten freien Cash Flow. Das Rückzahlungsprofil der ausgegebenen Anleihen stellte sich wie folgt dar:



¹ Die Nominalbeträge der in US-Dollar notierten Anleihen wurden mit dem Stichtagskurs zum 31. Dezember 2023 in Euro umgerechnet.

² Für die Hybridanleihen wurde eine Rückzahlung zum frühestmöglichen Zeitpunkt angenommen.

- Der Kapitalmarkt nutzt Einschätzungen von Ratingagenturen, um Fremdkapitalgeber bei der Beurteilung der Risikosituation eines Finanzinstruments von Merck zu unterstützen. Derzeit wird Merck von Standard & Poor's und Moody's bewertet: Standard & Poor's vergibt ein Langfrist-Kreditrating von A mit stabilem Ausblick und Moody's eines von A3 mit stabilem Ausblick. Eine Übersicht der Ratingentwicklung der letzten Jahre ist im „[Risiko- und Chancenbericht](#)“ dargestellt.

- Für die Finanzschulden waren keine Pfandrechte oder ähnlichen Sicherheiten hinterlegt. In den Kreditverträgen wurden keine Financial Covenants vereinbart. Es lagen keine Anzeichen dafür vor, dass eingeräumte Kreditrahmen in ihrer Verfügbarkeit eingeschränkt waren. In den Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten waren verfügbungsbeschränkte Zahlungsmittel in Höhe von 404 Mio. € (31. Dezember 2022: 456 Mio. €) enthalten. Wir verfolgen eine nachhaltige Dividendenpolitik und streben im Rahmen der Bestimmung der Dividendenhöhe einen Zielkorridor von 20 % bis 25 % des Ergebnisses je Aktie pre an. Die durchschnittlichen Fremdkapitalkosten betrugen am 31. Dezember 2023 2,1 % (31. Dezember 2022: 1,9 %).

Die Entwicklung wesentlicher Kennzahlen stellte sich wie folgt dar:

Merck-Konzern

Bilanzkennzahlen

| in % | | 31.12.2023 | 31.12.2022 | 31.12.2021 | 31.12.2020 | 31.12.2019 |
|------------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Eigenkapitalquote ¹ | Eigenkapital | 55,2 % | 53,6 % | 47,2 % | 40,7 % | 40,9 % |
| | Bilanzsumme | | | | | |
| Vermögensquote ¹ | Langfristige Vermögenswerte | 74,4 % | 74,9 % | 75,8 % | 77,8 % | 79,4 % |
| | Bilanzsumme | | | | | |
| Vermögensdeckungsgrad ¹ | Eigenkapital | 74,1 % | 71,6 % | 62,3 % | 52,3 % | 51,5 % |
| | Langfristige Vermögenswerte | | | | | |
| Finanzierungsstruktur ¹ | Kurzfristige Verbindlichkeiten | 40,0 % | 42,2 % | 43,6 % | 37,3 % | 45,7 % |
| | Verbindlichkeiten (gesamt) | | | | | |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

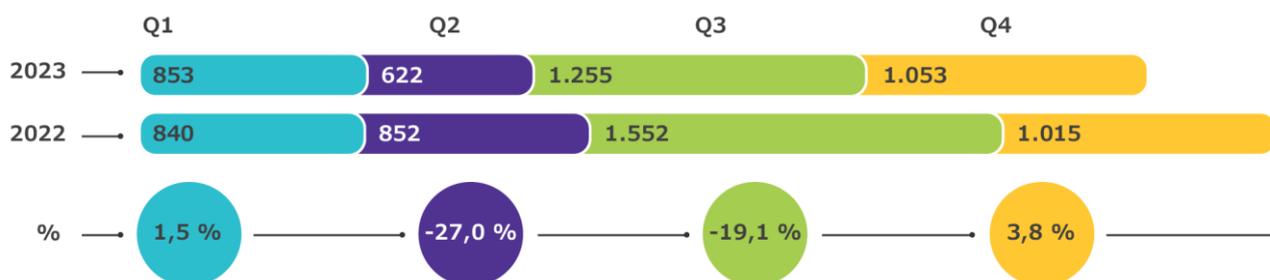
Im Bereich der Finanzrisiken und -chancen verfolgt Merck eine aktive Steuerung, um Effekte aus Schwankungen der Wechselkurse und des Zinsniveaus zu reduzieren. Hierbei erfolgt auch ein Einsatz derivativer Finanzinstrumente. Weitere Ausführungen zu Liquiditäts-, Kontrahenten- und Finanzmarktrisiken und -chancen finden sich im „[Risiko- und Chancenbericht](#)“ im Abschnitt „[Finanzrisiken und -chancen](#)“.

Im Geschäftsjahr 2023 gab der operative Cash Flow als einer der drei bedeutsamsten Leistungsindikatoren – neben den Umsatzerlösen und dem EBITDA pre – um -11,2 % auf 3.784 Mio. € (Vorjahr: 4.259 Mio. €) nach. Der Rückgang war im Wesentlichen beeinflusst durch die Entwicklung des EBITDA pre. Gegenläufig wirkten eine Reduktion des Nettoumlaufvermögens und geringere Steuerzahlungen. Hinsichtlich weiterer Informationen zur Entwicklung des operativen Cash Flows wird auf das Kapitel „[Steuerungssystem](#)“ in diesem zusammengefassten Lagebericht, die „[Konzernkapitalflussrechnung](#)“ im Konzernabschluss und auf die Anmerkung (16) „[Operativer Cash Flow](#)“ im Konzernanhang verwiesen. Die Verteilung des operativen Cash Flows auf die einzelnen Quartale sowie die Veränderungsraten im Vergleich zum Vorjahr ergaben sich wie folgt:

Merck-Konzern

Operativer Cash Flow¹ und Veränderung nach Quartalen²

in Mio. €/Veränderung in %



¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Gesamtaussage zur Geschäftsentwicklung und zur wirtschaftlichen Lage

- Trotz der herausfordernden makroökonomischen Entwicklungen und Gegenwind in einzelnen Märkten kann Merck dank seiner diversifizierten Geschäftsbereiche auf ein überwiegend beständiges Geschäftsjahr 2023 zurückblicken. Der erwartete Rückgang der Nachfrage nach Covid-19-Pandemie-Produkten und der länger als angenommene Lagerabbau bei Kunden in Process Solutions führte wie erwartet zu einem Rückgang des Geschäfts in Life Science. Die konjunkturelle Abschwächung in der Halbleiterindustrie schlug sich in einer schwachen Geschäftsentwicklung bei Electronics nieder. Dahingegen konnte Healthcare organisch stark wachsen und die rückläufige Entwicklung in den anderen Bereichen teilweise ausgleichen.
- Insgesamt verringerten sich die Umsatzerlöse des Merck-Konzerns im Geschäftsjahr 2023 um -5,6 % oder -1,2 Mrd. € auf 21 Mrd. €. Unsere wichtigste Steuerungskennzahl, das EBITDA pre, sank um -14,2 % auf 5,9 Mrd. €. Neben Marktherausforderungen wirkten sich Wechselkurseffekte negativ auf das Ergebnis aus. Für das Geschäftsjahr 2023 werden wir der Hauptversammlung eine gleichbleibende Dividende von 2,20 € vorschlagen.
- Die solide Finanzierungspolitik des Merck-Konzerns äußerte sich in gleichbleibend guten Bilanzkennzahlen. Zum 31. Dezember 2023 betrug die Eigenkapitalquote 55,2 % (31. Dezember 2022: 53,6 %) und befand sich damit weiterhin auf einem hohen Niveau. Die Nettofinanzverbindlichkeiten konnten weiter reduziert werden und beliefen sich zum Geschäftsjahresende auf 7,5 Mrd. € (Vorjahr: 8,3 Mrd. €).
- Auf der Grundlage unserer soliden Vermögens- und Finanzlage sowie unserer diversifizierten Geschäfte beurteilen wir die wirtschaftliche Lage des Merck-Konzerns insgesamt als positiv. Dank unseres resilienten Geschäftsmodells und unserer klaren Positionierung als Wissenschafts- und Technologieunternehmen sind wir auch in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten gut aufgestellt.

Life Science

Life Science

Kennzahlen

| in Mio. € | 2023 | 2022 | Veränderung | |
|--|--------|--------|-------------|---------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Umsatzerlöse | 9.281 | 10.380 | -1.100 | -10,6 % |
| Operatives Ergebnis (EBIT) ¹ | 1.850 | 2.808 | -958 | -34,1 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 19,9 % | 27,1 % | | |
| EBITDA ² | 2.731 | 3.678 | -946 | -25,7 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 29,4 % | 35,4 % | | |
| EBITDA pre ¹ | 2.820 | 3.760 | -940 | -25,0 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 30,4 % | 36,2 % | | |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

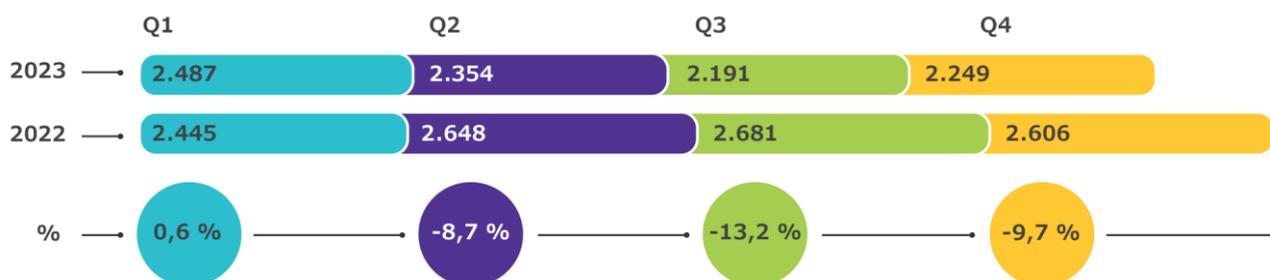
Entwicklung der Umsatzerlöse sowie der Ertragslage

Die erzielten Umsatzerlöse in den einzelnen Quartalen im Vergleich zum Vorjahr und die jeweiligen organischen Wachstumsraten sind in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Life Science

Umsatzerlöse und organisches Wachstum¹ nach Quartalen²

in Mio. €/organisches Wachstum in %



¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Life Science

Umsatzentwicklung nach Geschäftseinheiten

| in Mio. € | 2023 | Anteil | Organisches Wachstum ¹ | Währungseffekte | Akquisitionen/Veräußerungen | Gesamtveränderung | 2022 ² | Anteil |
|-------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Science & Lab Solutions | 4.706 | 51 % | -0,6 % | -3,3 % | - | -3,9 % | 4.898 | 47 % |
| Process Solutions | 3.782 | 41 % | -14,4 % | -2,3 % | - | -16,7 % | 4.540 | 44 % |
| Life Science Services | 792 | 8 % | -14,6 % | -2,0 % | 0,6 % | -15,9 % | 943 | 9 % |
| Life Science | 9.281 | 100 % | -7,9 % | -2,7 % | 0,1 % | -10,6 % | 10.380 | 100 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Vorjahreswerte wurden aufgrund einer internen Umstrukturierung im Unternehmensbereich Life Science angepasst.

- Die Geschäftseinheit Science & Lab Solutions mit ihrem Angebot an Produkten und Dienstleistungen zur Unterstützung von Forschungsaktivitäten in pharmazeutischen, biotechnologischen und akademischen Forschungseinrichtungen, Forschenden sowie wissenschaftlichen und gewerblichen Laboren verzeichnete im Geschäftsjahr organisch in etwa stabile Umsatzerlöse. In der ersten Hälfte des Geschäftsjahrs 2023 erzielte das Kerngeschäft¹ noch ein organisches Wachstum. Angesichts einer weiter rückläufigen pandemiebedingten Nachfrage sowie einer nachlassenden Nachfrage in China aufgrund der aktuellen wirtschaftlichen Bedingungen waren die Umsätze in der zweiten Jahreshälfte 2023 jedoch auf organischer Ebene rückläufig. Unter Berücksichtigung negativer Währungseffekte in Höhe von -3,3 % reduzierten sich die Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2023 auf 4.706 Mio. € (Vorjahr: 4.898 Mio. €). Der Anteil von Science & Lab Solutions an den Umsatzerlösen des Unternehmensbereichs betrug 51 % (Vorjahr: 47 %). Europa erzielte im Berichtsjahr ein organisches Wachstum. In den Regionen Nordamerika und Asien-Pazifik (APAC) entwickelten sich die Umsätze hingegen organisch rückläufig.
- Die Geschäftseinheit Process Solutions, die Produkte und Dienstleistungen für die Wertschöpfungskette der Arzneimittelherstellung anbietet, verzeichnete im Geschäftsjahr 2023 einen organischen Umsatzrückgang im mittleren Zehner-Prozentbereich. Die Gründe hierfür waren der Rückgang der pandemiebedingten Umsätze und eine Abschwächung im Kerngeschäft im Berichtsjahr, die sich in erster Linie auf die Auswirkungen des Bestandsabbaus bei wichtigen Kunden zurückführen ließ. Unter Berücksichtigung negativer Währungseffekte in Höhe von -2,3 % reduzierten sich die Umsatzerlöse 2023 in allen Kernregionen (Nordamerika, Europa, Asien-Pazifik (APAC)) mit Ausnahme von Lateinamerika und Mittlerer Osten und Afrika (MEA) auf 3.782 Mio. € (Vorjahr: 4.540 Mio. €). Der prozentuale Anteil der Geschäftseinheit Process Solutions am Gesamtumsatz von Life Science belief sich auf 41 % (Vorjahr: 44 %).
- Die Geschäftseinheit Life Science Services mit ihrem vollständig integrierten Serviceangebot für Auftragsentwicklung und -herstellung (CDMO) sowie Prüfdienstleistungen verzeichnete im Geschäftsjahr 2023 einen deutlichen organischen Umsatzrückgang im mittleren Zehner-Prozentbereich. Dies war in erster Linie auf den Rückgang der pandemiebedingten Nachfrage zurückzuführen, der durch das Wachstum im Kerngeschäft teilweise ausgeglichen wurde. Unter Berücksichtigung negativer Währungseffekte in Höhe von -2,0 % reduzierten sich die Umsatzerlöse in allen Regionen auf 792 Mio. € (Vorjahr: 943 Mio. €).

Regional entwickelten sich die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs wie folgt:

Life Science

Umsatzentwicklung nach Regionen

| in Mio. € | 2023 | Anteil | Organisches Wachstum ¹ | Währungseffekte | Akquisitionen/ Veräußerungen | Gesamtveränderung | 2022 | Anteil |
|----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|---------------|--------------|
| Europa | 3.178 | 34 % | -7,6 % | -0,2 % | - | -7,8 % | 3.445 | 33 % |
| Nordamerika | 3.372 | 36 % | -12,0 % | -2,3 % | 0,1 % | -14,2 % | 3.931 | 38 % |
| Asien-Pazifik (APAC) | 2.263 | 25 % | -5,1 % | -5,6 % | - | -10,7 % | 2.536 | 25 % |
| Lateinamerika | 352 | 4 % | 10,3 % | -10,8 % | 0,1 % | -0,3 % | 353 | 3 % |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | 116 | 1 % | 5,3 % | -5,5 % | - | -0,1 % | 116 | 1 % |
| Life Science | 9.281 | 100 % | -7,9 % | -2,7 % | 0,1 % | -10,6 % | 10.380 | 100 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

¹ Das Kerngeschäft beinhaltet „Umsatzerlöse ohne Berücksichtigung des Covid-19-Pandemie-Geschäfts“. Dabei handelt es sich um eine Finanzkennzahl, die nicht in den International Financial Reporting Standards (IFRS) definiert ist. Sie sollte weder zur isolierten Leistungsbewertung von Merck noch als Alternative zu den im Konzernabschluss dargestellten und im Einklang mit den IFRS ermittelten Finanzkennzahlen herangezogen werden.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Zusammensetzung des EBITDA pre des Geschäftsjahrs 2023 im Vergleich zum Vorjahr dar. Hierbei wurden die Zahlen gemäß IFRS um die in den jeweiligen Funktionskosten enthaltenen Anpassungen bereinigt.

Life Science

Überleitung EBITDA pre¹

| in Mio. € | 2023 | | | 2022 | | | Veränderung Pre ¹ |
|--|--------------|-----------------------------|------------------|---------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| | IFRS | Eliminierung Anpassungen | Pre ¹ | IFRS | Eliminierung Anpassungen | Pre ¹ | |
| Umsatzerlöse | 9.281 | - | 9.281 | 10.380 | - | 10.380 | -10,6 % |
| Umsatzkosten | -4.236 | 6 | -4.230 | -4.280 | 7 | -4.273 | -1,0 % |
| Bruttoergebnis | 5.044 | 6 | 5.050 | 6.100 | 7 | 6.107 | -17,3 % |
| Marketing- und Vertriebskosten | -2.245 | 12 | -2.232 | -2.400 | 16 | -2.384 | -6,3 % |
| Verwaltungskosten | -425 | 53 | -372 | -400 | 22 | -377 | -1,4 % |
| Forschungs- und Entwicklungskosten | -396 | 3 | -393 | -399 | -0 | -399 | -1,5 % |
| Wertminderungen und Wertaufholungen von finanziellen Vermögenswerten (netto) | -2 | - | -2 | -9 | - | -9 | -75,5 % |
| Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge | -126 | 48 | -78 | -85 | 61 | -24 | >100,0 % |
| Operatives Ergebnis (EBIT)¹ | 1.850 | | | 2.808 | | | |
| Abschreibungen/ Wertminderungen/ Wertaufholungen | 881 | -34 | 848 | 870 | -24 | 845 | 0,3 % |
| EBITDA² | 2.731 | | | 3.678 | | | |
| Restrukturierungsaufwendungen | 30 | -30 | - | 41 | -41 | - | |
| Integrationsaufwendungen/IT- Aufwendungen | 53 | -53 | - | 24 | -24 | - | |
| Gewinne (-)/Verluste (+) aus abgegangenen Geschäften | - | - | - | - | - | - | |
| Akquisitionsbezogene Anpassungen | 6 | -6 | - | 18 | -18 | - | |
| Sonstige Anpassungen | - | - | - | - | - | - | |
| EBITDA pre¹ | 2.820 | - | 2.820 | 3.760 | - | 3.760 | -25,0 % |
| Davon: Organisches Wachstum ¹ | | | | | | | -21,4 % |
| Davon: Währungseffekte | | | | | | | -3,3 % |
| Davon: Akquisitionen/Veräußerungen | | | | | | | -0,3 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

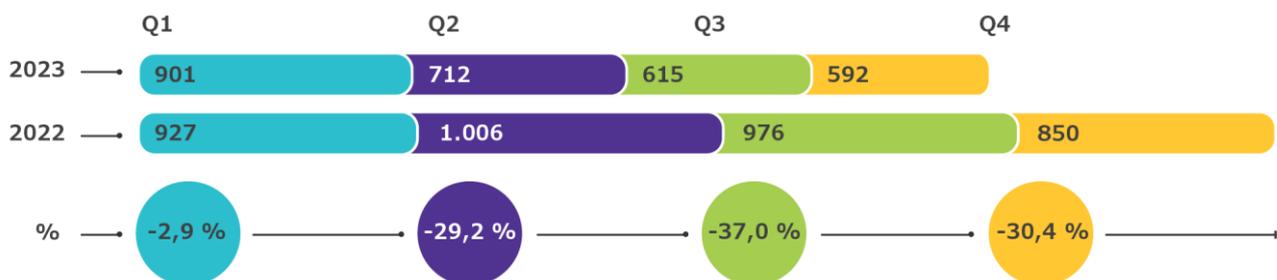
- Das bereinigte Bruttoergebnis des Unternehmensbereichs Life Science fiel im Geschäftsjahr 2023 geringer aus als im Vorjahr. Der Grund hierfür war der organische Umsatzrückgang aufgrund des anhaltenden Rückgangs der pandemiebedingten Umsätze in Kombination mit einer Abschwächung im Kerngeschäft und den Fixkosten für Anlagen. Im Ergebnis lag auch die bereinigte Bruttomarge im Berichtsjahr mit 54,4 % unter dem Vorjahreswert (Vorjahr: 58,8 %).
- Die im Geschäftsjahr 2023 gesunkenen Marketing- und Vertriebskosten gingen vor allem auf einen geringeren Logistikaufwand infolge eines geringeren Umsatzvolumens und einen Rückgang bei den Personalkosten zurück. Auf organischer Ebene blieben die Verwaltungskosten sowie die Kosten für Forschung und Entwicklung im Geschäftsjahr 2023 gegenüber dem Vorjahr weitgehend stabil. Neben unserer organischen Entwicklung trugen auch positive Währungseffekte zur Kostenentwicklung im Vergleich zum Geschäftsjahr 2022 bei. Die Nettoposition der sonstigen betrieblichen Aufwendungen und Erträge verringerte sich gegenüber dem Vorjahr aufgrund von Einmaleffekten im Geschäftsjahr 2022, die sich im Berichtsjahr nicht wiederholten. Unter anderem gab es einen Einmalertrag aus einer vertraglichen Regelung mit einem Zulieferer.
- Im Geschäftsjahr 2023 ging das EBITDA pre im Vergleich zum Vorjahr im mittleren Zwanziger-Prozentbereich organisch zurück, woraus sich eine EBITDA-pre-Marge von 30,4 % (Vorjahr: 36,2 %) ergab.

Die Entwicklung des EBITDA pre in den einzelnen Quartalen im Vergleich zum Vorjahr ist in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Life Science

EBITDA pre¹ und Veränderung nach Quartalen²

in Mio. €/Veränderung in %



¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Healthcare

Healthcare

Kennzahlen

| in Mio. € | 2023 | 2022 | Veränderung | |
|--|--------|--------|-------------|--------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Umsatzerlöse | 8.053 | 7.839 | 214 | 2,7 % |
| Operatives Ergebnis (EBIT) ¹ | 2.225 | 1.895 | 330 | 17,4 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 27,6 % | 24,2 % | | |
| EBITDA ² | 2.545 | 2.385 | 160 | 6,7 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 31,6 % | 30,4 % | | |
| EBITDA pre ¹ | 2.543 | 2.477 | 66 | 2,7 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 31,6 % | 31,6 % | | |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

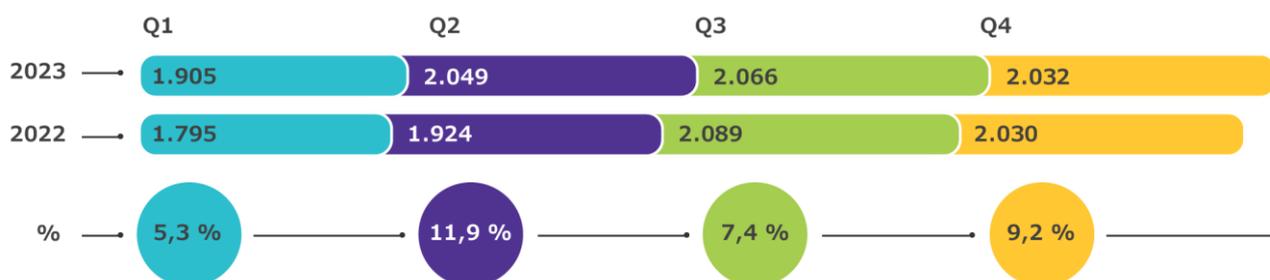
Entwicklung der Umsatzerlöse sowie der Ertragslage

Die in den einzelnen Quartalen erzielten Umsatzerlöse und die jeweiligen organischen Wachstumsraten im Berichtsjahr 2023 sind in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Healthcare

Umsatzerlöse und organisches Wachstum¹ nach Quartalen²

in Mio. €/organisches Wachstum in %



¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Die Umsätze der wesentlichen Produktlinien beziehungsweise Produkte entwickelten sich im Geschäftsjahr 2023 wie folgt:

Healthcare

Entwicklung der Umsatzerlöse nach wesentlichen Produktlinien/Produkten

| in Mio. € | 2023 | Anteil | Organisches Wachstum ¹ | Währungseffekte | Gesamtveränderung | 2022 | Anteil |
|--|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| Onkologie | 1.819 | 22 % | 17,3 % | -9,2 % | 8,1 % | 1.683 | 22 % |
| Davon: Erbitux® | 1.025 | 13 % | 10,9 % | -10,6 % | 0,3 % | 1.023 | 13 % |
| Davon: Bavencio® | 713 | 9 % | 23,4 % | -6,8 % | 16,6 % | 611 | 8 % |
| Neurologie & Immunologie | 1.665 | 21 % | -0,9 % | -3,5 % | -4,5 % | 1.743 | 22 % |
| Davon: Mavenclad® | 956 | 12 % | 15,9 % | -4,3 % | 11,7 % | 856 | 11 % |
| Davon: Rebif® | 709 | 9 % | -17,2 % | -2,9 % | -20,1 % | 887 | 11 % |
| Fertilität | 1.547 | 19 % | 14,9 % | -7,8 % | 7,0 % | 1.446 | 18 % |
| Davon: Gonal-f® | 847 | 11 % | 10,5 % | -7,8 % | 2,7 % | 825 | 11 % |
| Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselstörungen & Endokrinologie | 2.786 | 35 % | 4,0 % | -4,6 % | -0,7 % | 2.805 | 36 % |
| Davon: Glucophage® | 882 | 11 % | -0,5 % | -4,6 % | -5,1 % | 930 | 12 % |
| Davon: Concor® | 571 | 7 % | 1,6 % | -4,9 % | -3,3 % | 590 | 8 % |
| Davon: Euthyrox® | 565 | 7 % | 5,4 % | -3,2 % | 2,2 % | 553 | 7 % |
| Davon: Saizen® | 332 | 4 % | 35,7 % | -10,6 % | 25,1 % | 266 | 3 % |
| Sonstige | 235 | 3 % | | | | 161 | 2 % |
| Healthcare | 8.053 | 100 % | 8,5 % | -5,8 % | 2,7 % | 7.839 | 100 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

- Das Krebsmedikament Erbitux® (Cetuximab) verzeichnete im Geschäftsjahr 2023 ein organisches Umsatzwachstum im niedrigen Zehner-Prozentbereich, welches im Wesentlichen durch eine höhere Nachfrage in den Regionen Asien-Pazifik (APAC), Lateinamerika sowie Europa getragen wurde. In der Region Mittlerer Osten und Afrika (MEA) waren die Umsatzerlöse im Berichtszeitraum demgegenüber organisch rückläufig.
- Im Bereich der Immunonkologie legten die Umsätze mit dem Krebsmedikament Bavencio® (Avelumab) im Berichtsjahr organisch im niedrigen Zwanziger-Prozentbereich zu, wozu alle Regionen beitrugen. Insbesondere die Regionen Europa, Nordamerika sowie Asien-Pazifik verzeichneten ein erfreuliches Wachstum mit organischen Zuwächsen im zweistelligen Prozentbereich. Haupttreiber für diese Entwicklung waren weiter wachsende Marktanteile im Bereich der Erstlinien-Erhaltungstherapie bei Patientinnen und Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom (UC).
- Mavenclad®, zur oralen Kurzzeitbehandlung schubförmiger Multipler Sklerose mit hoher Krankheitsaktivität, erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahr ein erfreuliches organisches Umsatzwachstum im mittleren Zehner-Prozentbereich und hat mit einem Gesamtumsatz von mehr als 1 Mrd. US-Dollar Blockbuster-Status erreicht. Zu der positiven Umsatzentwicklung trug insbesondere die Region Nordamerika bei, während in Lateinamerika, Europa und der Region Mittlerer Osten und Afrika ebenfalls organische Umsatzzuwächse zu verzeichnen waren. In der Region Asien-Pazifik blieb der Umsatz organisch in etwa auf Vorjahresniveau.
- Das Medikament Rebif®, das für die Behandlung rezidivierender Formen der Multiplen Sklerose (MS) eingesetzt wird, verzeichnete im Berichtszeitraum einen organischen Umsatzrückgang im hohen Zehner-Prozentbereich. Der anhaltende Umsatzrückgang wurde erwartet und deckt sich im Wesentlichen mit den Dynamiken im Interferonmarkt, welcher aufgrund der anhaltend schwierigen Wettbewerbssituation sowie der Konkurrenz durch orale Darreichungsformen und hochwirksame MS-Therapien, zukünftig weiter rückläufig sein wird.

- Die Produktlinie Fertilität konnte im Berichtsquartal ein starkes organisches Umsatzwachstum im mittleren Zehner-Prozentbereich verbuchen. Gonal-f[®], als ein führendes rekombinantes Hormonpräparat zur Behandlung von Unfruchtbarkeit, verzeichnete hierbei ein organisches Wachstum im niedrigen Zehner-Prozentbereich, welches neben gesteigener Nachfrage auch durch Lieferengpässe eines Konkurrenzprodukts getrieben war. Andere Produkte aus der Produktlinie Fertilität konnten ebenfalls ein organisches Umsatzwachstum im teils mittleren zweistelligen Prozentbereich verbuchen und so zum starken Wachstum beitragen. Hintergrund dieser Entwicklung sind neben gesteigener Nachfrage ebenfalls Lieferengpässe eines Konkurrenzprodukts.
- Der Bereich Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselstörungen & Endokrinologie, in dem unter anderem Medikamente zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schilddrüsenerkrankungen, Diabetes sowie Wachstumsstörungen vertrieben werden, konnte im abgelaufenen Geschäftsjahr ein solides organisches Umsatzwachstum im Vergleich zum Vorjahreszeitraum erzielen. Dabei verzeichnete das Diabetes-medikament Glucophage[®] in etwa stabile Umsatzerlöse, wobei organische Umsatzzuwächse in Europa und Lateinamerika die organischen Umsatzrückgänge in den Regionen Asien-Pazifik sowie Mittlerer Osten und Afrika nicht vollständig ausgleichen konnten. Der Betablocker Concor[®] wies im Berichtszeitraum ein leichtes organisches Wachstum auf, während das Schilddrüsenpräparat Euthyrox[®] ein gegenüber dem Vorjahreszeitraum solides organisches Wachstum verzeichnet. Positiv für den Bereich wirkte sich auch das erfreuliche organische Wachstum von Saizen[®] im mittleren Dreißiger-Prozentbereich aus, was sowohl auf steigende Nachfrage als auch auf Lieferengpässe eines Konkurrenzprodukts zurückzuführen war.

Healthcare

Umsatzerlöse und organisches Wachstum¹ von Erbitux[®], Mavenclad[®] und Glucophage[®] nach Regionen – 2023

| | | Gesamt | Europa | Nordamerika | Asien-Pazifik (APAC) | Lateinamerika | Mittlerer Osten und Afrika (MEA) |
|-------------------------|-----------------------------------|--------|--------|-------------|----------------------|---------------|----------------------------------|
| Erbitux [®] | in Mio. € | 1.025 | 421 | - | 464 | 87 | 53 |
| | Organisches Wachstum ¹ | 10,9 % | 2,4 % | 0 | 14,2 % | 54,4 % | -12,8 % |
| | Anteil | 100 % | 41 % | - | 45 % | 9 % | 5 % |
| Mavenclad [®] | in Mio. € | 956 | 360 | 490 | 20 | 45 | 41 |
| | Organisches Wachstum ¹ | 15,9 % | 3,4 % | 23,2 % | -0,7 % | 62,6 % | 28,5 % |
| | Anteil | 100 % | 38 % | 51 % | 2 % | 5 % | 4 % |
| Glucophage [®] | in Mio. € | 882 | 128 | - | 467 | 203 | 84 |
| | Organisches Wachstum ¹ | -0,5 % | 2,9 % | - | -4,0 % | 14,9 % | -12,8 % |
| | Anteil | 100 % | 14 % | - | 53 % | 23 % | 10 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

Regional entwickelten sich im Geschäftsjahr 2023 die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs Healthcare wie folgt:

Healthcare

Umsatzentwicklung nach Regionen

| in Mio. € | 2023 | Anteil | Organisches Wachstum ¹ | Währungseffekte | Akquisitionen/Veräußerungen | Gesamtveränderung | 2022 | Anteil |
|----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|--------------|--------------|
| Europa | 2.541 | 31 % | 9,6 % | -5,1 % | - | 4,5 % | 2.433 | 31 % |
| Nordamerika | 1.793 | 22 % | 3,9 % | -3,2 % | - | 0,6 % | 1.781 | 23 % |
| Asien-Pazifik (APAC) | 2.232 | 28 % | 6,4 % | -7,7 % | - | -1,3 % | 2.261 | 29 % |
| Lateinamerika | 941 | 12 % | 23,1 % | -10,8 % | - | 12,3 % | 838 | 10 % |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | 546 | 7 % | 5,1 % | -1,3 % | - | 3,8 % | 527 | 7 % |
| Healthcare | 8.053 | 100 % | 8,5 % | -5,8 % | - | 2,7 % | 7.839 | 100 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Zusammensetzung des EBITDA pre im Geschäftsjahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr dar. Hierbei wurden die Zahlen gemäß IFRS um die in den jeweiligen Funktionskosten enthaltenen Anpassungen bereinigt.

Healthcare

Überleitung EBITDA pre¹

| in Mio. € | 2023 | | | 2022 | | | Veränderung |
|--|--------------|--------------------------|------------------|--------------|--------------------------|------------------|------------------|
| | IFRS | Eliminierung Anpassungen | Pre ¹ | IFRS | Eliminierung Anpassungen | Pre ¹ | Pre ¹ |
| Umsatzerlöse | 8.053 | - | 8.053 | 7.839 | - | 7.839 | 2,7 % |
| Umsatzkosten | -2.029 | -1 | -2.030 | -1.925 | 4 | -1.921 | 5,7 % |
| Bruttoergebnis | 6.024 | -1 | 6.023 | 5.914 | 4 | 5.917 | 1,8 % |
| Marketing- und Vertriebskosten | -1.668 | 29 | -1.639 | -1.644 | 13 | -1.631 | 0,5 % |
| Verwaltungskosten | -314 | 20 | -294 | -313 | 18 | -296 | -0,7 % |
| Forschungs- und Entwicklungskosten | -1.657 | 2 | -1.655 | -1.694 | 73 | -1.622 | 2,0 % |
| Wertminderungen und Wertaufholungen von finanziellen Vermögenswerten (netto) | -41 | - | -41 | 2 | - | 2 | >100,0 % |
| Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge | -120 | -41 | -161 | -370 | 172 | -198 | -18,7 % |
| Operatives Ergebnis (EBIT)¹ | 2.225 | | | 1.895 | | | |
| Abschreibungen/ Wertminderungen/ Wertaufholungen | 320 | -10 | 310 | 490 | -187 | 303 | 2,3 % |
| EBITDA² | 2.545 | | | 2.385 | | | |
| Restrukturierungsaufwendungen | 32 | -32 | - | 91 | -91 | - | |
| Integrationsaufwendungen/IT-Aufwendungen | 20 | -20 | - | 16 | -16 | - | |
| Gewinne (-)/Verluste (+) aus abgegangenen Geschäften | -53 | 53 | - | -15 | 15 | - | |
| Akquisitionsbezogene Anpassungen | - | - | - | - | - | - | |
| Sonstige Anpassungen | - | - | - | - | - | - | |
| EBITDA pre¹ | 2.543 | - | 2.543 | 2.477 | - | 2.477 | 2,7 % |
| Davon: Organisches Wachstum ¹ | | | | | | | 17,1 % |
| Davon: Währungseffekte | | | | | | | -14,4 % |
| Davon: Akquisitionen/Veräußerungen | | | | | | | - |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

- Im Geschäftsjahr 2023 stieg das um Anpassungen bereinigte Bruttoergebnis leicht an und verzeichnete gleichzeitig eine leicht niedrigere Bruttomarge in Höhe von 74,8 % (Vorjahr: 75,5 %).
- Die Marketing- und Vertriebskosten sowie die Verwaltungskosten lagen im Berichtszeitraum jeweils in etwa auf Vorjahresniveau. Die um Anpassungen bereinigten Forschungs- und Entwicklungskosten stiegen gegenüber dem Vorjahreszeitraum leicht an, was im Wesentlichen auf gebildete Rückstellungen für Nachlaufkosten aus der Einstellung des Forschungsprogramms zu Evobrutinib, einem BTK-Inhibitor zur Behandlung von schubförmiger Multipler Sklerose (RMS), zurückzuführen war.

- Der negative Saldo der um Anpassungen bereinigten sonstigen betrieblichen Aufwendungen und Erträge war im Berichtsjahr 2023 rückläufig. Treiber für diese positive Entwicklung war im Wesentlichen die Beendigung der strategischen Allianz mit Pfizer Inc., USA, zur gemeinsamen Entwicklung und Vermarktung des Krebsmedikaments Bavencio® mit Wirkung zum 30. Juni 2023. Seit Juli 2023 werden die an die Stelle der im sonstigen betrieblichen Aufwand ausgewiesenen Ergebnisbeteiligungen für Bavencio® getretenen Lizenzgebühren an Pfizer Inc., USA, in den Umsatzkosten ausgewiesen, was sich im entsprechenden Anstieg dieser Position widerspiegelt. Die vorgenannte Entwicklung überlagerte in ihrer Höhe geringere Lizenzeinnahmen im Vergleich zum Vorjahreszeitraum, was sich in der positiven Entwicklung des Saldos widerspiegelt.
- Das EBITDA pre verzeichnete im Geschäftsjahr 2023 einen moderaten Anstieg, welcher sich in einer EBITDA-pre-Marge von 31,6 % (Vorjahr: 31,6 %) manifestierte.

Die Entwicklung des EBITDA pre in den einzelnen Quartalen im Vergleich zum Vorjahr ist in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Healthcare

EBITDA pre¹ und Veränderung nach Quartalen²

in Mio. €/Veränderung in %



¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Electronics

Electronics

Kennzahlen

| in Mio. € | 2023 | 2022 | Veränderung | |
|--|--------|--------|-------------|---------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Umsatzerlöse | 3.659 | 4.013 | -354 | -8,8 % |
| Operatives Ergebnis (EBIT) ¹ | 248 | 572 | -325 | -56,8 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 6,8 % | 14,3 % | | |
| EBITDA ² | 816 | 1.138 | -322 | -28,3 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 22,3 % | 28,3 % | | |
| EBITDA pre ¹ | 913 | 1.192 | -279 | -23,4 % |
| Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹ | 25,0 % | 29,7 % | | |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

Entwicklung der Umsatzerlöse sowie der Ertragslage

Die erzielten Umsatzerlöse in den einzelnen Quartalen und die jeweiligen organischen Wachstumsraten im Berichtsjahr 2023 sind in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Electronics

Umsatzerlöse und organisches Wachstum¹ nach Quartalen²

in Mio. €/organisches Wachstum in %



¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Electronics

Umsatzentwicklung nach Geschäftseinheiten

| in Mio. € | 2023 | Anteil | Organisches Wachstum ¹ | Währungseffekte | Akquisitionen/Veräußerungen | Gesamtveränderung | 2022 | Anteil |
|-------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|--------------|--------------|
| Semiconductor Solutions | 2.479 | 68 % | -3,9 % | -3,9 % | 0,5 % | -7,3 % | 2.674 | 67 % |
| Display Solutions | 770 | 21 % | -9,2 % | -5,3 % | - | -14,5 % | 900 | 22 % |
| Surface Solutions | 411 | 11 % | -3,6 % | -2,9 % | - | -6,5 % | 439 | 11 % |
| Electronics | 3.659 | 100 % | -5,1 % | -4,1 % | 0,3 % | -8,8 % | 4.013 | 100 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

- Die Geschäftseinheit Semiconductor Solutions, die sich aus den beiden Geschäften Semiconductor Materials und Delivery Systems & Services (DS&S) zusammensetzt, verzeichnete im Geschäftsjahr 2023 einen moderaten organischen Umsatzrückgang. Der zyklische Rückgang in der Halbleiterindustrie, der sich

wesentlich auf das Umsatzvolumen im Semiconductor-Materials-Geschäft auswirkte, fällt länger und deutlicher aus als ursprünglich erwartet und wirkte sich in jedem Quartal des Geschäftsjahrs 2023 aus. DS&S konnte den Rückgang bei Halbleitermaterialien dank der starken Nachfrage nach Ausrüstung und über das Berichtsjahr laufender Projekte teilweise ausgleichen, da unsere Hauptkunden weiterhin in den langfristigen Kapazitätsausbau investieren. Der Portfolioeffekt war bedingt durch Übernahme des unter M Chemicals Inc., Korea, firmierenden Chemiegeschäfts von Mecaro Co. Ltd., Korea, am 30. Dezember 2022.

- Die Umsatzerlöse der Geschäftseinheit Display Solutions, im Wesentlichen bestehend aus dem Geschäft mit Flüssigkristallen, Fotolacken für Displayanwendungen sowie OLED-Materialien, gingen 2023 organisch stark zurück. Obgleich sich die Auslastung bei wichtigen Kunden in Liquid Crystals in der zweiten Hälfte des Geschäftsjahrs verbesserte, konnte dies die Auswirkungen der geringeren Auslastung in der ersten Jahreshälfte in Kombination mit einem reduzierten Absatzpreisniveau aufgrund des anhaltenden Wettbewerbsdrucks und eines ungünstigen Produktmixes nicht ausgleichen.
- Die Geschäftseinheit Surface Solutions verzeichnete im Geschäftsjahr 2023 einen moderaten organischen Rückgang der Umsatzerlöse. Während das Kosmetikgeschäft weiter an Stärke gewann, vor allem in den Regionen Asien und EMEA, wurden diese Zugewinne durch eine schwächere Nachfrage nach Industrieprodukten und Beschichtungen in allen Regionen mehr als aufgezehrt.

Regional entwickelten sich die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs Electronics wie folgt:

Electronics

Umsatzentwicklung nach Regionen

| in Mio. € | 2023 | Anteil | Organisches Wachstum ¹ | Währungseffekte | Akquisitionen/ Veräußerungen | Gesamtveränderung | 2022 | Anteil |
|----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|--------------|--------------|
| Europa | 318 | 9 % | -13,6 % | -0,6 % | - | -14,2 % | 371 | 9 % |
| Nordamerika | 787 | 21 % | 25,2 % | -3,8 % | - | 21,3 % | 649 | 16 % |
| Asien-Pazifik (APAC) | 2.440 | 67 % | -11,8 % | -4,5 % | 0,4 % | -15,9 % | 2.901 | 72 % |
| Lateinamerika | 39 | 1 % | -2,3 % | -1,6 % | - | -3,9 % | 40 | 1 % |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | 75 | 2 % | 53,6 % | -11,2 % | - | 42,4 % | 53 | 2 % |
| Electronics | 3.659 | 100 % | -5,1 % | -4,1 % | 0,3 % | -8,8 % | 4.013 | 100 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Zusammensetzung des EBITDA pre des Geschäftsjahrs 2023 im Vergleich zum Vorjahr dar. Hierbei wurden die Zahlen gemäß IFRS um die in den jeweiligen Funktionskosten enthaltenen Anpassungen bereinigt.

Electronics

Überleitung EBITDA pre¹

| in Mio. € | 2023 | | | 2022 | | | Veränderung |
|--|--------------|--------------------------|------------------|--------------|--------------------------|------------------|------------------|
| | IFRS | Eliminierung Anpassungen | Pre ¹ | IFRS | Eliminierung Anpassungen | Pre ¹ | Pre ¹ |
| Umsatzerlöse | 3.659 | 0 | 3.659 | 4.013 | - | 4.013 | -8,8 % |
| Umsatzkosten | -2.332 | 37 | -2.295 | -2.314 | 21 | -2.292 | 0,1 % |
| Bruttoergebnis | 1.327 | 37 | 1.364 | 1.700 | 21 | 1.721 | -20,7 % |
| Marketing- und Vertriebskosten | -591 | 3 | -588 | -662 | 3 | -659 | -10,9 % |
| Verwaltungskosten | -147 | 29 | -118 | -128 | 8 | -120 | -1,0 % |
| Forschungs- und Entwicklungskosten | -297 | 1 | -297 | -308 | 2 | -306 | -3,2 % |
| Wertminderungen und Wertaufholungen von finanziellen Vermögenswerten (netto) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge | -44 | 70 | 26 | -28 | 40 | 12 | >100,0 % |
| Operatives Ergebnis (EBIT)¹ | 248 | | | 572 | | | |
| Abschreibungen/ Wertminderungen/ Wertaufholungen | 568 | -42 | 526 | 565 | -20 | 545 | -3,5 % |
| EBITDA² | 816 | | | 1.138 | | | |
| Restrukturierungsaufwendungen | 60 | -60 | - | 31 | -31 | - | |
| Integrationsaufwendungen/IT-Aufwendungen | 24 | -24 | - | 13 | -13 | - | |
| Gewinne (-)/Verluste (+) aus abgegangenen Geschäften | - | - | - | - | - | - | |
| Akquisitionsbezogene Anpassungen | 13 | -13 | - | 11 | -11 | - | |
| Sonstige Anpassungen | - | - | - | - | - | - | |
| EBITDA pre¹ | 913 | - | 913 | 1.192 | - | 1.192 | -23,4 % |
| Davon: Organisches Wachstum ¹ | | | | | | | -17,1 % |
| Davon: Währungseffekte | | | | | | | -5,6 % |
| Davon: Akquisitionen/Veräußerungen | | | | | | | -0,7 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

- Das bereinigte Bruttoergebnis des Unternehmensbereichs Electronics nahm im Geschäftsjahr 2023 aufgrund des genannten Umsatzrückgangs ab. Die bereinigte Bruttomarge sank gegenüber dem Vorjahr (Vorjahr: 42,9 %) auf 37,3 %. Bedingt war dies vor allem durch geringere Volumen zur Deckung der Fixkosten, einen ungünstigen Preis und Produktmix bei Flüssigkristallmischungen, steigende Rohstoffkosten sowie nachteilige Wechselkurseffekte.
- Die Marketing- und Vertriebskosten sanken gegenüber dem Vorjahr in erster Linie aufgrund des geringeren Logistikaufwands sowie günstiger Wechselkurseffekte und des strafferen Personalkostenmanagements. Auch die Kosten für Forschung und Entwicklung lagen dank eines strikteren Kostenmanagements, der verstärkten Projektkontrolle und vorteilhafter Wechselkurseffekte auf einem günstigen Niveau. Bei den um Anpassungen bereinigten sonstigen betrieblichen Erträgen konnte im Geschäftsjahr 2023 gegenüber dem Vorjahr eine Verbesserung verzeichnet werden. Grund hierfür war die Veräußerung eines Patentportfolios im 2. Quartal 2023.

- In der Folge ging das EBITDA pre im Geschäftsjahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr zurück. Die EBITDA-pre-Marge verringerte sich im Berichtsjahr auf 25,0 % (Vorjahr: 29,7 %), da der volumenbedingte Margenrückgang und andere Auswirkungen auf das Bruttoergebnis wie vorstehend erörtert nur teilweise durch ein günstiges Betriebskostenmanagement, den Verkauf eines Patentportfolios und einen geringeren Logistikaufwand ausgeglichen werden konnten.

Die Entwicklung des EBITDA pre in den einzelnen Quartalen im Vergleich zum Vorjahr ist in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Electronics

EBITDA pre¹ und Veränderung nach Quartalen²

in Mio. €/Veränderung in %



¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Konzernkosten und Sonstiges

Unter Konzernkosten und Sonstiges werden Verwaltungskosten für zentrale Konzernfunktionen zusammengefasst, die nicht direkt den Unternehmensbereichen zugeordnet werden können.

Konzernkosten und Sonstiges

Kennzahlen

| in Mio. € | 2023 | 2022 | Veränderung | |
|---|------|------|-------------|---------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Operatives Ergebnis (EBIT) ¹ | -713 | -801 | 88 | -11,0 % |
| EBITDA ² | -603 | -696 | 93 | -13,4 % |
| EBITDA pre ¹ | -397 | -579 | 182 | -31,5 % |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

Die Verbesserung des operativen Ergebnisses, des EBITDA sowie des EBITDA pre im Geschäftsjahr 2023 gegenüber dem Vorjahr ergab sich insbesondere durch ein positives Währungsergebnis aus der Absicherung von Zahlungsströmen. Bereichsübergreifende Forschungs- und Entwicklungskosten wurden in Höhe von 94 Mio. € (Vorjahr: 119 Mio. €) den Konzernkosten zugeordnet.

Risiko- und Chancenbericht

Als globales Wissenschafts- und Technologieunternehmen verstehen wir die Identifizierung von Risiken und Chancen als wesentlichen Teil unserer Bemühungen, unsere Unternehmensbereiche widerstandsfähig zu machen und Mehrwert zu schaffen. Wir sind in einem sehr komplexen, globalen und eng verzahnten Geschäftsumfeld tätig, wodurch das kompetente Management von Risiken und Chancen eine noch größere Bedeutung erhält. Das Risiko- und Chancenmanagement ist für uns daher eine notwendige und tragende Säule unserer internen Geschäftsplanung und -prognose. Wir haben Prozesse, Instrumente und Verantwortlichkeiten eingeführt, um Risiken frühzeitig zu identifizieren und ihnen mit effektiven und effizienten Mitigationsmaßnahmen entgegenwirken zu können.

Risiken werden in unserem internen Rahmenwerk zur Risikoberichterstattung definiert als mögliche künftige Ereignisse oder künftige Entwicklungen, die zu einer negativen Abweichung von unseren prognostizierten finanziellen und nichtfinanziellen Zielen führen könnten. Risikoparameter in diesem Zusammenhang sind die Wahrscheinlichkeit finanzieller (quantitativer) Auswirkungen (EBITDA pre/Operativer Cash Flow) oder nicht-finanzieller (qualitativer) Auswirkungen (Reputation/Marke, ESG-Kriterien also Umwelt, Soziales und Unternehmensführung, unter anderem in Bezug auf Belegschaft und Ethik, Strategie und Betrieb).

Chancen sind als mögliche positive Abweichung von unseren Zielen zu verstehen. Künftige Ereignisse und erwartete Entwicklungen werden in der internen Planung berücksichtigt, sofern davon ausgegangen werden kann, dass sich diese im Planungszeitraum wahrscheinlich verwirklichen werden. Im folgenden Abschnitt sind die Risiken und Chancen dargestellt, die zu positiven und negativen Abweichungen von unseren bestehenden Zielen führen können.

Der folgende Bericht ist aus der Perspektive der Merck KGaA sowie des übergeordneten Konzerns relevant. Weitere Informationen und Einzelheiten zu nichtfinanziellen Themen finden Sie in der „[Nichtfinanziellen Erklärung](#)“.

Three-Lines-of-Defense

Wir verwenden zur Organisation von Risikomanagement und Kontrollen das gut etablierte „Three-Lines-of-Defense“-Modell, das von der Federation of European Risk Management Associations (FERMA), der European Confederation of Institutes of Internal Auditing (ECIIA) und dem Institute of Internal Auditors (IIA) entwickelt wurde. Das Modell gliedert unsere Unternehmensfunktionen für eine ordnungsgemäße und effektive Risikokontrolle in drei Bereiche, die sogenannten „Lines of Defense“ (Verteidigungslinien):

Die erste Verteidigungslinie umfasst alle Funktionen, die für das operative Geschäft verantwortlich sind und deren tägliche Geschäftsrisiken Auswirkungen haben können. Risikomanager sind die Leiter der Geschäftseinheiten und der unterstützenden Konzernfunktionen sowie die lokalen Geschäftsführer. Sie richten Prozesse gemäß den von der zweiten Verteidigungslinie festgelegten Anforderungen ein, um Risiken zu identifizieren, zu bewerten und zu überwachen sowie Maßnahmen zur ordnungsgemäßen Risikominderung zu entwickeln. Die Ergebnisse dieser Bewertungen werden regelmäßig an die Geschäftsleitung übermittelt.

Die zweite Verteidigungslinie umfasst unterstützende Funktionen auf Konzern- und lokaler Ebene, die das operative Geschäft kontrollieren und überwachen (erste Verteidigungslinie). Hierzu zählen unter anderem die Entwicklung und Umsetzung von Methoden und Verfahren für das Risikomanagement und das interne Kontrollsystem (finanziell und nichtfinanziell) sowie dessen regelmäßige Überwachung.

Die dritte Verteidigungslinie ist unsere Interne Revision. Als objektives und unabhängiges Revisionsorgan prüft sie sowohl das operative Geschäft (erste Verteidigungslinie) als auch die Kontroll- und Überwachungsfunktionen (zweite Verteidigungslinie), um sicherzustellen, dass Risiken gegenüber der Geschäftsleitung und dem Aufsichtsrat effektiv identifiziert, bewertet und kontrolliert werden.

Die Funktionen der zweiten und dritten Verteidigungslinie berichten regelmäßig an die Geschäftsleitung und den Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats.

Internes Kontrollsystem

Internes Kontrollsystem für den (Konzern-) Rechnungslegungsprozess

Ziel des internen Kontrollsystems für den Rechnungslegungsprozess ist es, durch die Implementierung von Kontrollen hinreichende Sicherheit zu gewährleisten, dass ein regelkonformer Abschluss erstellt wird. Dieses System umfasst Maßnahmen, die eine vollständige, richtige und zeitnahe Übermittlung und Darstellung von Informationen sicherstellen sollen, die für die Aufstellung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts relevant sind.

Unser internes Kontrollsystem für die Finanzberichterstattung beruht auf dem COSO-Rahmenwerk (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), einem weltweit anerkannten Standard, der in fünf Bestandteile unterteilt wird: Kontrollumfeld, Risikobeurteilung, Kontrollaktivitäten, Information und Kommunikation sowie Überwachung. Jeder dieser Bestandteile wird regelmäßig dokumentiert, getestet und/oder bewertet. Dieses Kontrollsystem ist darauf ausgerichtet, die Ordnungsmäßigkeit des Konzernrechnungslegungsprozesses durch funktionierende interne Kontrollen mit hinreichender Sicherheit zu gewährleisten.

Die Konzernfunktion Group Accounting steuert zentral die Aufstellung des Konzernabschlusses der Merck KGaA als Muttergesellschaft der Konzerngesellschaften. Diese Konzernfunktion gibt die Anforderungen an die Berichterstattungs-inhalte vor, die für alle Konzerngesellschaften verpflichtend sind. Zugleich steuert und überwacht sie die zeitlichen und prozessbezogenen Vorgaben im Konzernabschluss. Die Merck-Business-Service-Organisation verwaltet sämtliche Veränderungen der Beteiligungsstruktur und passt den Konsolidierungskreis des Konzerns an. Eine sachgerechte Eliminierung von konzerninternen Geschäftsvorfällen im Rahmen des Konsolidierungsprozesses ist sichergestellt. Basis für die Erstellung der an die Konzernfunktion Group Accounting berichteten Abschlüsse gemäß den International Financial Reporting Standards (IFRS) bildet die konzernweite Bilanzierungsrichtlinie, die zeitnah dem sich ändernden finanzregulatorischen Umfeld angepasst und gemäß den internen Berichterstattungsanforderungen aktualisiert wird. Bei Sonderthemen, wie beispielsweise der Bilanzierung von immateriellen Vermögenswerten im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen nach IFRS 3 oder leistungsorientierten Versorgungsverpflichtungen, werden – wenn erforderlich – externe Sachverständige hinzugezogen.

Die Einzelgesellschaften, einschließlich der Merck KGaA, verfügen über ein lokales, internes Kontrollsystem innerhalb eines globalen Rahmenwerks. Sofern die Finanzprozesse über die Merck-Business-Service-Organisation abgedeckt sind, kommt zudem das interne Kontrollsystem der Merck-Business-Service-Organisation zur Anwendung. Beide stellen die richtlinienkonforme Bilanzierung gemäß den IFRS und der Bilanzierungsrichtlinie des Konzerns sicher.

Group Accounting steht den lokalen Ansprechpartnern unterstützend zur Verfügung und gewährleistet eine durchgängig hohe Qualität der Finanzberichterstattung.

Für die Erstellung der Konzernberichterstattung nutzen unsere Tochtergesellschaften überwiegend Standardsoftware von SAP. Die Eliminierung konzerninterner Transaktionen erfolgt ebenfalls mittels einer Konsolidierungssoftware von SAP. Sowohl bei der Berichterstattung der Einzelgesellschaften als auch bei der Konzernabschlusserstellung wird eine aufgabengerechte Funktionstrennung durch ein detailliertes Berechtigungskonzept sichergestellt. Der Rechnungslegungsprozess ist grundsätzlich so ausgerichtet, dass eine Einhaltung des Vieraugenprinzips von den beteiligten Bereichen gewährleistet wird.

Die operative Effektivität unseres internen finanziellen Kontrollsystems wird regelmäßig im Rahmen von Selbstbewertungen durch unsere Konzerngesellschaften und unterstützenden Konzernfunktionen einschließlich der Merck-Business-Service-Organisation überprüft. Die Qualität wird systematisch durch ein eigenes globales Finanzkontroll- und Governance-Team überprüft. Kontrollmängel werden ordnungsgemäß dokumentiert und sofern erforderlich werden geeignete Gegenmaßnahmen ergriffen, um die Kontrollmängel zeitnah zu beheben.

Die Bestätigung der übergreifenden Effektivität des internen Finanzkontrollsystems in Bezug auf die Rechnungslegung und Ordnungsmäßigkeit der Finanzberichterstattung der relevanten Einzelgesellschaften

erfolgt durch den lokalen Geschäftsführer und Finanzleiter durch Unterzeichnung der Berichterstattung der Einzelgesellschaft sowie eine separate Bestätigung der Effektivität des Finanzkontrollsystems (Freigabeschreiben für das interne Finanzkontrollsystem). Bei der Bilanzierung von Bilanzposten existiert eine enge Kooperation zwischen Group Accounting und dem konzernweiten Risikomanagement, um eventuelle Risiken bilanziell korrekt abzubilden.

Alle oben beschriebenen Strukturen und Prozesse in Zusammenhang mit den Rechnungslegungsverfahren des Konzerns unterliegen der regelmäßigen Prüfung der internen Revision, basierend auf einem jährlichen Prüfungsplan, der durch die Geschäftsleitung festgelegt wird.

Die Ergebnisse der Selbstbewertungen, Qualitätsprüfungen und internen Audits werden von Geschäftsleitung, Aufsichtsrat und Prüfungsausschuss behandelt. Das interne Finanzkontrollsystem bei Merck ermöglicht es, das Risiko materieller Falschaussagen in der Rechnungslegung zu reduzieren. Ein Restrisiko kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, da kein internes Kontrollsystem, unabhängig von seiner Ausgestaltung, unfehlbar ist.

Nichtfinanzielles internes Kontrollsystem und Gesamtbewertung*

Im Zusammenhang mit den sich ständig verändernden externen und internen Anforderungen an das Management nichtfinanzieller Risiken wurde während des Geschäftsjahrs 2023 weiter an der Entwicklung eines Prozess- und Organisationskonzepts sowie einer Roadmap zur Erweiterung des Managements von nichtfinanziellen Risiken gearbeitet. Eine wichtige Entscheidung war die Zusammenführung des Managements finanzieller und nichtfinanzieller Risiken unter einer organisatorischen Leitung (ab dem Geschäftsjahr 2024 ist der Chief Financial Officer [CFO] für diese Themen verantwortlich), um die Effizienz und die Qualität zu verbessern. Dies umfasst auch das nichtfinanzielle interne Kontrollsystem.

Für das Geschäftsjahr 2023 gibt die Funktion Group Legal & Compliance den organisatorischen Rahmen für das nichtfinanzielle interne Kontrollsystem vor. Entsprechend der Risikolage des Konzerns und um die Erfüllung gesetzlicher Auflagen sicherzustellen, sind nichtfinanzielle Themen wie Nachhaltigkeit, Cybersicherheit oder Lieferketten Kernbereiche des internen Kontrollsystems. Grundlage sind internationale Standards, wie zum Beispiel der Rahmen für die Governance der Cybersicherheit des Konzerns, der organisatorische, prozessbezogene und technische Maßnahmen für die Informationssicherheit umfasst. Der bestehende Prozess für das Management des Cybersicherheitsrisikos wurde gemäß ISO 27005:2018 entwickelt. Im Vergleich zum Vorjahr wurde ein monatliches Group-Security-Forum eingerichtet, über das neue Risiken aus dem Risikoregister gemeldet und Maßnahmen nachverfolgt werden.

Darüber hinaus ist das nichtfinanzielle interne Kontrollsystem auf die Nachhaltigkeitsstrategie und laufende Projekte zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsberichterstattung (zum Beispiel Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) abgestimmt. Ziel ist es, die Erfüllung der gesetzlichen Auflagen gemäß CSRD durch die Umsetzung organisationsweiter Maßnahmen und Kontrollen kontinuierlich zu verbessern.

Ziel unseres internen Kontrollsystems als Gesamtheit aller systematisch definierten Kontrollen ist es daher, die Eintrittswahrscheinlichkeit potenzieller Risiken zu verhindern oder zu reduzieren sowie Risiken in Geschäftsprozessen aktiv zu steuern und damit dazu beizutragen, die Übereinstimmung aller Aktivitäten mit Gesetzen und Regularien zu gewährleisten. Das gesamte Kontrollsystem und die jeweils angewandten Methoden werden kontinuierlich weiterentwickelt. Die Verantwortung für die Wirksamkeit des internen Kontrollsystems der Rechnungslegungsprozesse sowie die Weiterentwicklung der nichtfinanziellen Kennzahlen liegt bei den jeweils verantwortlichen Führungskräften beziehungsweise den Risiko- und Prozessverantwortlichen.

Relevante Funktionen sowie verantwortliche Vertreter der Unternehmensbereiche berichteten der Geschäftsleitung im Jahr 2023 über die implementierten Kontrollsysteme. In diesem Zusammenhang wurden der Geschäftsleitung auch identifizierte Verbesserungs- und Optimierungspotenziale und entsprechende laufende Projekte dargelegt. Zuletzt gaben die einzelnen Konzernfunktionen und Unternehmensbereiche der

* Die Inhalte dieses Kapitels bzw. dieses Abschnitts sind freiwillige Angaben und daher nicht geprüft. Unser Abschlussprüfer hat den Text jedoch kritisch gelesen.

Geschäftsleitung eine Einschätzung bezüglich der Angemessenheit und Wirksamkeit des jeweiligen Kontrollsystems, gegebenenfalls unter Berücksichtigung der empfohlenen Verbesserungsmöglichkeiten, ab. Daraus sowie aus der Befassung mit dem nichtfinanziellen internen Kontrollsystem und der Berichterstattung durch die Interne Revision sind der Geschäftsleitung derzeit bezogen auf den 31. Dezember 2023 bezüglich wesentlicher Belange keine Anhaltspunkte bekannt, die gegen die Angemessenheit und Wirksamkeit des Systems sprechen.

Aufgrund der heterogenen Prozesslandschaft sowie der hohen Veränderungsgeschwindigkeit des Anforderungskatalogs an nichtfinanzielle Informationen entspricht der Reifegrad des internen Kontrollsystems im nichtfinanziellen Bereich noch nicht dem des (konzern-) rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems. Basierend auf den risikobasierten Bewertungen des finanziellen und nichtfinanziellen internen Kontrollsystems, dem Compliance- und Risikomanagement sowie der Berichterstattung durch die Interne Revision sind der Geschäftsleitung derzeit bezogen auf den 31. Dezember 2023 bezüglich wesentlicher Belange ebenfalls keine Anhaltspunkte bekannt, die gegen die Angemessenheit und Wirksamkeit dieser Systeme sprechen.

Risiko- und Chancenmanagement

Die Konzernfunktion Group Controlling & Risk Management gibt den organisatorischen Rahmen für das Risikomanagement vor und berichtet an den CFO. Wir haben ein ganzheitliches Risikomanagementsystem eingeführt, welches das langfristige Erreichen der Ziele unserer Gruppe sowie den geeigneten Umgang mit Risiken gewährleisten soll, um unseren Fortbestand und unseren zukünftigen Erfolg sicherzustellen. Die Interne Revision überprüft im Rahmen von Audits regelmäßig die Funktionsfähigkeit der bereichsinternen Risikomanagementprozesse auf lokaler Ebene und gleichzeitig die Informationsweitergabe relevanter Risiken aus dem operativen Geschäft an das Konzernrisikomanagement. Ferner überprüft unser externer Abschlussprüfer das Risikofrüherkennungssystem gemäß § 317 Abs. 4 HGB im Rahmen der Jahresabschlussprüfung der Merck KGaA.

Unsere Risikomanagementaktivitäten haben zum Ziel, Risiken kontinuierlich und zeitnah zu erkennen, sie zu bewerten, zu steuern und ihre potenziell negativen Auswirkungen mit zielgerichteten Maßnahmen zu mindern. Die Verantwortlichkeiten, Ziele und Verfahren des Risikomanagements sind in unseren internen Gruppenstandards für das Risikomanagement dargelegt. Die ernannten Risikoverantwortlichen, einschließlich der Leiter der Geschäfte, der Geschäftsführer der Konzerngesellschaften und der unterstützenden Konzernfunktionen sind dafür verantwortlich, Risikomanagementprozesse zu überwachen und durchzuführen. Diese Prozesse umfassen verschiedene Anforderungen, wie zum Beispiel die Identifizierung von Risiken unter Berücksichtigung interner und externer Faktoren (mit Auswirkungen auf finanzielle und nichtfinanzielle Ziele), die Analyse von Risiken, die Umsetzung von geeigneten Maßnahmen zur Risikominderung, die Festlegung von Präventionsmaßnahmen und gegebenenfalls Notfallplänen sowie die Dokumentation von Risiken und Maßnahmen zur Risikominderung.

Die Risikoverantwortlichen bewerten die Risikolage kontinuierlich neu und melden ihr Risikoportfolio zweimal im Jahr an das Konzernrisikomanagement. Wir nutzen spezielle Risikomanagement-Tools, um diese Aktivitäten zu ermöglichen beziehungsweise zu unterstützen. Das Konzernrisikomanagement koordiniert und überwacht die Bottom-up-Risikoberichterstattung. Dies umfasst die Bestätigung der Plausibilität der berichteten Risiken, die Beurteilung der Wirksamkeit der risikomindernden Maßnahmen und Zeitpläne sowie die Bestimmung des Restrisikos. Das Nettorisiko wird anschließend im internen Risikobericht dargestellt.

Für die interne Bottom-up-Risikoberichterstattung basiert die Berichterstattung auf festgelegten Schwellenwerten und es werden verschiedene Verteilungsfunktionen verwendet, um Szenarien mit den entsprechenden Eintrittswahrscheinlichkeiten zu reflektieren. Risiken unterhalb des globalen Schwellenwerts für die Berichterstattung werden auf lokaler Ebene gesteuert und überwacht. Der für die interne Risiko- und Chancenberichterstattung angewandte Zeitrahmen beträgt fünf Jahre. Er kann in Sonderfällen auch über diesen Zeitrahmen hinausgehen, zum Beispiel bei regulatorischen Risiken im Zusammenhang mit dem Klimawandel. Die beschriebenen Risiken und ihre Bewertung beruhen auf den jeweiligen Jahreswerten im Berichtszeitraum. Die Einschätzung der dargestellten Risiken bezieht sich auf den 31. Dezember 2023. Nach dem Bilanzstichtag

sind keine signifikanten Änderungen eingetreten, die eine veränderte Darstellung der Risikolage des Konzerns erforderlich gemacht hätten.

Das Konzernrisikomanagement analysiert die berichteten Informationen, um das aktuelle Risikoportfolio des Konzerns zu bestimmen. Diese Beurteilung wird der Geschäftsleitung, dem Aufsichtsrat und den relevanten Ausschüssen zweimal im Jahr in einem umfassenden Bericht zusammen mit ausführlichen Erläuterungen vorgelegt. Dies beinhaltet auch eine quantitative Aggregation der Risiken auf Konzernebene mittels Monte-Carlo-Simulation. Darüber hinaus werden nennenswerte Veränderungen der Einschätzung bereits bekannter Risiken oder der Identifizierung neuer signifikanter Risiken jederzeit und zeitnah an die Geschäftsleitung berichtet.

Der Chancenmanagementprozess ist in unsere internen Controllingprozesse integriert und ist mit der Unternehmensstrategie in den operativen Geschäftseinheiten abgestimmt. Im Rahmen der Strategie- und Planungsprozesse analysieren die Unternehmensbereiche mögliche geschäftsbezogene Chancen und werten sie aus. In diesem Zusammenhang werden Investitionsmöglichkeiten vor allem hinsichtlich ihres potenziellen Wertbeitrags sorgfältig geprüft und priorisiert, um eine optimale Allokation von Ressourcen sicherzustellen. Wir investieren gezielt in Wachstumsmärkte, um vor Ort die Chancen der dynamischen Entwicklung und der Nähe zu den Kunden zu nutzen.

Sofern das Eintreten der identifizierten Chancen als wahrscheinlich eingeschätzt wird, werden diese in die Geschäftspläne aufgenommen. Ferner zählen dazu auch Trends oder Ereignisse, die zu einer positiven Entwicklung des EBITDA pre oder operativen Cash Flow führen können. Diese Chancen haben das Potenzial, sich positiv auf unsere mittelfristigen Perspektiven auszuwirken.

Risiko- und Chancenbewertung

Die Bedeutung eines Risikos wird anhand der potenziell resultierenden negativen Abweichungen von unseren finanziellen und nichtfinanziellen Zielen in Verbindung mit seiner Eintrittswahrscheinlichkeit beurteilt. Die zugrunde liegenden Skalen zur Messung dieser Faktoren sind nachfolgend aufgeführt:

Eintrittswahrscheinlichkeit

| Eintrittswahrscheinlichkeit | Erläuterung |
|-----------------------------|---|
| < 1 % | Sehr unwahrscheinlich Eintritt |
| 1 – 5 % | Unwahrscheinlicher Eintritt |
| 5 – 20 % | Möglicher Eintritt |
| 20 – 50 % | Wahrscheinlicher Eintritt |
| > 50 % | Ereigniseintritt ist wahrscheinlicher als nicht |

Grad der Auswirkung

| Grad der Auswirkung | Erläuterung |
|---------------------|--|
| > 500 Mio. € | Kritische negative Auswirkung auf EBITDA pre und/oder Operativer Cash Flow |
| 100 – 500 Mio. € | Erhebliche negative Auswirkung auf EBITDA pre und/oder Operativer Cash Flow |
| 25 – 100 Mio. € | Moderate negative Auswirkung auf EBITDA pre und/oder Operativer Cash Flow |
| 10 – 25 Mio. € | Geringe negative Auswirkung auf EBITDA pre und/oder Operativer Cash Flow |
| < 10 Mio. € | Unwesentliche negative Auswirkung auf EBITDA pre und/oder Operativer Cash Flow |

Um eine gründliche Beurteilung der finanziellen und nichtfinanziellen Risiken zu ermöglichen, steht eine qualitative Bewertungsskala zur Verfügung, mit der die indirekten finanziellen Auswirkungen bewertet werden. Die Verwendung dieser Skala ist obligatorisch für die Bewertung von nicht quantifizierbaren und qualitativen Risiken, wie zum Beispiel ESG-Risiken (Environment, Social, Governance), Reputationsrisiken, strategischen und operativen Risiken sowie für materielle Risiken, die ebenfalls eine qualitative Bewertung erfordern. Die Skala stuft die Risiken als gering, mittel, erheblich oder kritisch ein und dient als umfassende Referenz für die Bewertung.

Die Bewertung von Chancen erfolgt jeweils im betreffenden Geschäftsumfeld. Im Rahmen der kurzfristigen sowie der strategischen Planung werden generelle Maßnahmen der Geschäftsfunktionen in der Regel in Bezug

auf das EBITDA pre und den operativen Cash Flow quantifiziert. Darüber hinaus identifizieren und nutzen wir Chancen im Rahmen unseres regulären Geschäftsbetriebs und durch unsere täglichen Beobachtungen interner Prozesse und der Märkte.

Investitionsmöglichkeiten werden primär durch das Heranziehen von Kennzahlen wie Kapitalwert, interner Zinsfuß, Rendite des eingesetzten Kapitals (ROCE) sowie Amortisationszeit der Investition bewertet und priorisiert. Diese Indikatoren werden verwendet, um das Potenzial von Investitionsprojekten zu bewerten und sie entsprechend zu priorisieren. Ebenso werden Szenarien angewendet, um die Auswirkung möglicher Schwankungen und Veränderungen in den jeweiligen Einflussgrößen auf die Ergebnisse zu simulieren.

Geschäftsbezogene Risiken und Chancen

Politische und regulatorische Risiken und Chancen

Als global operierender Konzern sehen wir uns politischen und regulatorischen Veränderungen in vielen Ländern und Märkten ausgesetzt.

Risiko restriktiverer regulatorischer Vorgaben betreffend Preisbildung und Kostenerstattung von Arzneimitteln sowie preisbezogener Chancen

Zahlreiche Verordnungen, die sich kontinuierlich ändern und gegebenenfalls sogar strenger werden können, haben Auswirkungen auf unser Geschäft. Beispielsweise setzt sich im Unternehmensbereich Healthcare der bekannte Trend zu zunehmend restriktiven Vorgaben betreffend Preisbildung und Kostenerstattung sowie zur Ausweitung von Rabattgruppen für Arzneimittel fort. Angesichts der weltweit steigenden Gesundheitsausgaben, sowohl absolut als auch relativ zum Bruttoinlandsprodukt, geraten Gesundheitsbudgets zunehmend unter Druck. Hier sind insbesondere die USA zu nennen, wo die aktuelle Regierung eine Preisreform bei verschreibungspflichtigen Arzneimitteln anstrebt. Diese Vorgaben können die Rentabilität unserer Produkte, unter anderem auch durch Marktferferenzierung zwischen den Ländern, sowie den Erfolg von Markteinführungen negativ beeinflussen. Absehbare Auswirkungen werden bestmöglich in den Plänen des Bereichs berücksichtigt. Eine enge Kommunikation mit Gesundheits- und Zulassungsbehörden dient als Maßnahme zur präventiven Risikoabwehr. Verbleibende, über die Pläne hinausgehende Risiken aus restriktiven regulatorischen Vorgaben sind möglich bis wahrscheinlich und könnten moderate bis erhebliche Auswirkungen haben. Wir haben die Möglichkeit von daraus resultierenden Preissenkungen zwar in unseren Plänen berücksichtigt, es besteht aber die Möglichkeit, dass der Preisdruck von den Gesundheitssystemen weltweit weniger ausgeprägt ist als erwartet oder zu einem späteren Zeitpunkt umgesetzt wird als in der Basisannahme vorgesehen. Darüber hinaus sind wir als weltweiter Anbieter innovativer Spezialprodukte, der einen „Focused-Leadership“-Ansatz in attraktiven Therapiegebieten verfolgt, gut positioniert, um von attraktiven Modellen für die Preisgestaltung für nachgewiesene, wesentliche therapeutische Verbesserungen zu profitieren.

Risiko stärkerer Reglementierungen bei Herstellung, Testung und Vermarktung von Produkten

Wir müssen zahlreiche regulatorische Vorgaben bezüglich der Herstellung, Testung und Vermarktung vieler unserer Produkte erfüllen. Konkret betrifft dies etwa die Europäische Union, wo wir der europäischen Chemikalienverordnung REACH unterliegen. Ähnliche Verordnungen werden überall auf der Welt für relevante Märkte erlassen, insbesondere in Asien. Durch diese Verordnungen werden umfassende Tests von Chemikalien notwendig. Außerdem könnte die Verwendung von Chemikalien, wie per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS), in der Produktion und in Endprodukten eingeschränkt werden. Dies würde die Möglichkeit einschränken, bestimmte Produkte herzustellen und zu vermarkten. Angesichts der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit der EU, einer Initiative im Rahmen des European Green Deal, rechnen wir mit zunehmenden Forderungen, bestimmte kritische Stoffe zu ersetzen. Wir betreiben kontinuierlich Forschung und Entwicklung (F&E) zur Substanzcharakterisierung und gegebenenfalls Substitution kritischer Substanzen, um dieses Risiko zu reduzieren. Dennoch werden Risiken einer stärkeren Reglementierung als möglich bis wahrscheinlich mit der Möglichkeit einer moderaten bis erheblichen Auswirkung eingestuft.

Risiko negativer politischer und makroökonomischer Entwicklungen

Die aktuelle politische und makroökonomische Situation, die sich durch hohe Unsicherheit und volatile globale Entwicklungen auszeichnet, ist ein strategischer Faktor für uns, da potenziell negative Entwicklungen sich auch auf unsere Unternehmensbereiche auswirken können. Der anhaltende allgemeine Trend zur Blockbildung und Rückverlagerung wichtiger Betriebsmittel und Prozesse ins Inland (Reshoring) führt zu einer Zunahme von Handelsbarrieren sowie allgemein zu einer Instrumentalisierung des Handels zur Durchsetzung von Interessen. Während sich die Weltwirtschaft weiter allmählich von den Folgen der Covid-19-Pandemie und der russischen Invasion der Ukraine erholt, könnte die zunehmende Bedrohung durch bewaffnete Auseinandersetzungen, wie beispielsweise den wieder aufgeflammten Konflikt im Nahen Osten, sowie die Spannungen zwischen den USA und China zu weiteren Sanktionen und wirtschaftlichen Maßnahmen führen, die den Welthandel belasten und sich auf bi- und multilaterale Beziehungen auswirken könnten. So haben bereits mehrere Länder Beschränkungen von Exporten und Transfers von Technologie nach China umgesetzt, insbesondere im Zusammenhang mit fortschrittlichen Chips, die für KI, Quantencomputer und militärische Anwendungen eingesetzt werden könnten.

Diese Risiken können sich negativ auf unsere Lieferketten und Umsätze in unseren Hauptländern und -regionen auswirken. Solche Risiken werden so vollumfänglich wie möglich in den Geschäftsplänen der betroffenen Länder und Regionen berücksichtigt. Zudem werden sie durch Diversifikation hinsichtlich der Produkte, Branchen und Regionen sowie durch Maßnahmen abgeschwächt, die die Belastbarkeit von Lieferketten und -netzwerken gewährleisten. Beispielsweise ermöglicht es uns eine starke lokale Präsenz in China, im Unternehmensbereich Electronics dort wettbewerbsfähig zu bleiben, während unsere globale Präsenz die Chance bieten könnte, die Nachfrageverlagerung von Asien in andere Regionen (das heißt USA und Europa) zu nutzen. Ferner wird angesichts beträchtlicher Investitionen von Ländern in die heimische Chipindustrie (U.S. Chips Act, EU Chips-Gesetze) ein lokales Angebot dieser kritischen Komponente geschaffen. Darüber hinaus ist ein geopolitisches Risikomanagement auf Konzern- und Unternehmensbereichsebene vorhanden, um die globalen Entwicklungen kontinuierlich zu überwachen und zu bewerten und uns ganzheitlich auf vorhersehbare Risiken vorzubereiten.

Das globale Wirtschaftswachstum soll sich laut Prognosen verlangsamen und es soll zunehmend regionale Abweichungen geben. Ein schwaches Wirtschaftswachstum oder sogar eine Rezession könnte zu weniger Staatsausgaben oder anderen Kosteneindämmungsstrategien führen. Die weltweite Inflation ging im Geschäftsjahr 2023 schrittweise zurück, blieb aber deutlich über den Zielniveau, wodurch die Kosten auf erhöhtem Niveau blieben, was sich negativ auf unser Geschäft auswirken könnte. Eine dauerhaft hohe Inflation könnte unsere betrieblichen Aufwendungen (zum Beispiel Rohstoffe, Betriebskosten, Logistik) sowie die Investitionen in Sachanlagen erhöhen. Dies könnte auch die Zentralbanken veranlassen, die Leitzinsen anzuheben und die Fiskalpolitik in einigen Ländern zu straffen. In den Geschäftsjahren 2022 und 2023 haben die Europäische Zentralbank sowie die US-Notenbank die Leitzinsen deutlich erhöht, was sich auf unsere Refinanzierungskosten auswirken könnte. Die Finanzmärkte bleiben weiter volatil, was zahlreiche potenzielle Auswirkungen haben könnte.

Die Nettorisiken aus negativen geopolitischen und makroökonomischen Entwicklungen werden als möglich angesehen und könnten erhebliche bis kritische Auswirkungen haben. Unsere Annahmen bezüglich der geopolitischen Entwicklungen enthalten jedoch keine Extremszenarien mit einer schwerwiegenden Eskalation der Spannungen. Das Eintreten solcher Szenarien würde ganze Branchen und das Gleichgewicht der geopolitischen und wirtschaftlichen Struktur gefährden, was ein wesentliches Problem für uns wie auch für alle anderen Unternehmen darstellen würde.

Weitere Einzelheiten zur makroökonomischen Entwicklung sind unter „[Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen](#)“ zu finden.

Marktrisiken und -chancen

Wir stehen im Wettbewerb mit zahlreichen Unternehmen im pharmazeutischen, chemischen und Life-Science-Bereich. Zunehmender Wettbewerbsdruck kann erhebliche Auswirkungen auf absetzbare Mengen und durchsetzbare Preise unserer Produkte haben.

Risiken und Chancen im Unternehmensbereich Life Science

Das Portfolio unserer Geschäftseinheit Process Solutions bietet eine breite Palette von Lösungen im Bereich pharmazeutische Entwicklung und Herstellung, darunter Filtrationseinheiten, Chromatografieharze, Single-Use-Baugruppen und -Systeme, Prozesschemikalien sowie Hilfsstoffe. Wir haben uns strategisch so positioniert, dass wir zahlreiche Chancen aus der Veränderung der Branche hin zu Biologika nutzen können, gepaart mit der steigenden Nachfrage nach biotechnologischen Prozessen, die durch zahlreiche Wirkstoffkandidaten und mehr regulatorische Zulassungen getrieben wird. Darüber hinaus sind wir gut vorbereitet, um von den Investitionen unserer Kunden in die Erweiterung der Bioreaktor-Kapazitäten zu profitieren. Unser Engagement für Innovation und unser kundenorientierter Ansatz unterstützen uns, hierbei den Bereich der biopharmazeutischen Produktion mit voranzutreiben.

Mit dem zunehmenden Einsatz von Biologika wächst der Bedarf an effizienteren und ertragreicheren Herstellungsverfahren, die wir durch unsere fortlaufenden Innovationen bei Single-Use-Technologien und Fortschritten in biotechnologischen, kontinuierlichen und intensivierten Prozessen ermöglichen.

Folglich kann schnelleres Marktwachstum bedingt durch die zuvor erwähnten Veränderungen in der Branche zu einer positiveren Entwicklung gegenüber unserem jüngsten Plan führen.

Unser Serviceangebot für Prüfdienstleistungen, Auftragsentwicklung und -herstellung (CTDMO) ist vollständig in die Geschäftseinheit Life Science Services integriert, um den sich verändernden Bedürfnissen unserer globalen Kunden in allen Stadien der Arzneimittelentwicklung gerecht zu werden, von der präklinischen Entwicklung bis zur Vermarktung. Unser Geschäft mit CTDMO-Dienstleistungen umfasst ein breites Spektrum von Modalitäten, einschließlich monoklonaler Antikörper (mAbs), hochpotente pharmazeutische Wirkstoffe (HP-APIs), Antikörper-Wirkstoff-Konjugate (ADCs) und Virus- und Gentherapien (VGTs) und unser End-to-End-mRNA-Angebot. Wir investieren kontinuierlich in die Erweiterung unseres Portfolios und unserer Produktkapazitäten, um spezialisierte Lösungen sowohl für traditionelle als auch innovative Therapien bereitzustellen. Dadurch sind wir gut positioniert, um das Potenzial des wachsenden biopharmazeutischen Markts zu nutzen, indem wir unseren Kunden führende CTDMO-Dienstleistungen anbieten. Durch eine schnellere Etablierung neuer Modalitäten am Markt in Kombination mit unserem breiten und integrierten Portfolio könnte sich ein Steigerungspotenzial ergeben, das über die in unserem Plan genannten Annahmen hinausgeht.

Unsere Geschäftseinheit Science & Lab Solutions bedient Kunden in der Pharma- und Biotechbranche und anderen Industrien bei Produktion, Prüfung und Forschung sowie in Behörden und Forschungseinrichtungen. Trotz derzeitiger nachteiliger Entwicklungen – ein komplexes makroökonomisches Umfeld sowie geringere Marktnachfrage insbesondere in den USA und China – ist die Geschäftseinheit gut positioniert, um langfristiges, profitables Wachstum zu erreichen. Wir möchten unseren Kunden eine optimierte Erfahrung und ein umfassendes Angebotsportfolio bereitstellen, um ihre Forschungs- und Analyseprozesse zu unterstützen. Dies umfasst zahlreiche Kundenlösungen im Bereich innovative Digitalisierung und Automatisierung. Eine schnellere Erholung von den erwähnten nachteiligen makroökonomischen Entwicklungen sowie ein höherer kommerzieller Erfolg unserer innovativen Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen könnte ein Steigerungspotenzial gegenüber unseren jüngsten Plänen darstellen.

Weitere Einzelheiten zur Branche, zu den Marktentwicklungen und den damit verbundenen Risiken, zum Beispiel zum schwierigen Marktumfeld für die Life-Science-Branche, sind den Kapiteln „[Risiko durch verstärkten Wettbewerb und Technologieänderung](#)“ und „[Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen](#)“ zu entnehmen.

Risiken und Chancen in der Halbleiterindustrie

Unsere Geschäftseinheit Semiconductor Solutions nutzt ein breites Portfolio unabhängiger Technologien. Dies ermöglicht es uns, Produkte für alle maßgeblichen Produktionsschritte der Wafer-Bearbeitung bereitzustellen. Unsere Kunden können so ihre Technologie-Roadmaps umsetzen.

Die zugrunde liegende Halbleiterindustrie ist zyklischer Natur. Der derzeitige Abschwung wurde durch eine nach der Covid-19-Pandemie entstandene Rezession verstärkt. Die Konjunkturabschwächung hat zu einer temporären Schwäche der traditionellen Wachstumstreiber der Branche wie PCs, Smartphones und traditionelle Datenzentren geführt, während neue Wachstumstreiber wie KI und der Automobilbereich noch zu gering sind, um diese Auswirkungen zu kompensieren. Die vielschichtigen makroökonomischen Auswirkungen und mangelnde Transparenz in der Lieferkette führen zu einer gewissen Unsicherheit bei der Schätzung des Zeitpunkts und der Form der Branchenerholung. Möglich wären somit auch positive Abweichungen gegenüber unserem Plan, sollte sich die Branche schneller und stärker erholen als erwartet. Das Risiko einer konjunkturbedingten Korrektur wird als wahrscheinlich mit erheblicher Auswirkung eingestuft.

Ungeachtet der gegenwärtigen makroökonomischen Turbulenzen bleiben die positiven mittel- bis langfristigen Wachstumsaussichten für unsere Märkte unverändert. Wir sehen langfristige Wachstumschancen auf dem Halbleitermarkt aufgrund der signifikant steigenden globalen Nachfrage nach innovativen Halbleitermaterialien. Bei einer schneller als angenommenen Marktadaption und -durchdringung dieser Halbleitermaterialien könnte sich potenziell ein höheres Wachstum als in unserem Plan abgebildet einstellen. Ursache der steigenden Nachfrage sind die exponentiell wachsenden Datenmengen sowie einflussreiche technologische Entwicklungen wie autonomes Fahren, Elektrofahrzeuge, das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) und der 5G-Standard. Wir werden von dem hohen Materialbedarf dieser KI-Chips profitieren und arbeiten bei nahezu all diesen wegweisenden technologischen Innovationen im Halbleiterbereich mit unseren Kunden zusammen. Aus diesem Grund investieren wir in unsere hochattraktiven Wachstumsmärkte und weiten gezielt unsere Produktionskapazitäten aus – durch intelligente Lokalisierung unserer Präsenz, um die Nähe zu unseren Kunden weiter zu verbessern und die Lieferstabilität sicherzustellen. Wenn wir über die richtigen Kapazitäten am richtigen Ort verfügen, können wir unabhängig vom Zeitpunkt der Markterholung flexibel bleiben und dies für uns möglicherweise als Wettbewerbsvorteil nutzen.

Die genannten Trends und weiteren Ankündigungen über umfangreiche Kapazitätserweiterungen in der Branche in den nächsten Jahren kommen unserem DS&S-Geschäft ebenfalls zugute. Mit diesem Portfolio von Zuführungssystemen für Gase und Chemikalien und dem Potenzial, unseren größten Kunden schlüsselfertige Lösungen für die Lieferung von Gas im Bulk-Bereich im Herstellungsprozess bereitzustellen, sind wir gut positioniert, um neue Chancen zu nutzen.

Risiko durch verstärkten Wettbewerb und Technologieänderung bei Kunden sowie damit verbundene Chancen

Im Healthcare-Bereich sind wir sowohl mit unseren biopharmazeutischen Produkten als auch mit dem klassischen Pharmageschäft einem erhöhten Wettbewerb durch andere Konkurrenzprodukte, insbesondere in Form von Biosimilars sowie Generika, aber auch innovativen F&E, ausgesetzt. Wir stehen mit anderen pharmazeutischen Unternehmen auf verschiedenen Indikationsgebieten im Wettbewerb und sind für die erfolgreiche Vermarktung unserer Produkte von hochwertigen Daten abhängig. Vor diesem Hintergrund behalten wir die Wettbewerbslandschaft genau im Blick und treffen Annahmen hinsichtlich neuer Konkurrenzprodukte für unsere Produkte. Aufgrund der mit klinischen Studien einhergehenden Unsicherheit besteht die Möglichkeit, dass anders als von uns erwartet Studien von Mitbewerbern nicht die primären Endpunkte ihrer Studien erreichen oder weniger Erfolg versprechende Daten liefern. Gibt es keine neuen Konkurrenzprodukte oder liefert der Wettbewerb weniger Erfolg versprechende Daten, könnten sich für uns in den Indikationsgebieten, in denen wir präsent sind, Chancen eröffnen.

Im Bereich unserer Life-Science- und Electronics-Produkte stellen sowohl zyklische Schwankungen des Geschäfts als auch Änderungen bei verwendeten Technologien oder Sourcing-Strategien bei Kunden ein Risiko dar. Enge Kundenbeziehungen und eigene Weiterentwicklungen sowie Marktnähe, inklusive genauer Marktanalysen, dienen uns dabei als Mitigierungsmaßnahmen. Insgesamt ist der Eintritt dieser Risiken möglich bis wahrscheinlich und könnte eine erhebliche Auswirkung haben.

Weitere Einzelheiten zur Branche und zu den Marktentwicklungen, zum Beispiel zum schwierigen Marktumfeld für die Life-Science-Branche, sind im Kapitel „**Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen**“ zu finden.

Risiken und Chancen von Forschung und Entwicklung

Durch F&E gestützte Innovationen – einschließlich der Förderung von Innovationen an der Schnittstelle unserer Unternehmensbereiche – sind ein wesentliches Element der Konzernstrategie, insbesondere im Unternehmensbereich Healthcare. Im Zuge des Portfoliomanagements bewerten wir die Forschungsgebiete und die Projekte in der Entwicklungspipeline regelmäßig und richten sie gegebenenfalls neu aus, um unsere Investitionen auf Bereiche zu konzentrieren, in denen die Bedürfnisse der Patienten am besten erfüllt werden. Dennoch können sich F&E-Projekte verzögern, erwartete Budgets können überschritten oder anvisierte Ziele nicht erreicht werden. Mitunter werden Entwicklungsprojekte erst nach hohen Investitionen in einer späten klinischen Phase abgebrochen. Entscheidungen – etwa über den Übergang in die nächste Phase der klinischen Entwicklung – werden so getroffen, dass Risiken und Chancen ausgeglichen sind.

Neben internen F&E-Maßnahmen sind auch strategische Allianzen mit externen Partnern und das Ein- sowie Auslizenzieren von Programmen Bestandteil des Maßnahmenkatalogs, um innovative Arzneimittel zu entwickeln und Ressourcen effizient zuzuweisen. Strategische Allianzen mit Partnern sowie In- oder Auslizenzierungstransaktionen folgen stets einem strikten Auswahlprozess sowie klaren strategischen und finanziellen Entscheidungskriterien. Ein Beispiel für solche Einlizenzierungstransaktionen ist die jüngst bekannt gegebene Partnerschaft mit Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co. Ltd. für einen selektiven Next-Generation-Inhibitor der Poly-(ADP-Ribose-)Polymerase 1 (PARP1), die einen guten strategischen Fit darstellt und unser internes Know-how über DNA Damage Response und interne ADC-Kapazitäten nutzt. Die Vereinbarung bietet die Gelegenheit, mehr therapeutische Optionen für Patientinnen und Patienten mit schwer zu behandelnden Krebserkrankungen voranzubringen. Es besteht jedoch allgemein die Möglichkeit, dass wir nicht in der Lage sein könnten, eine ausreichende Anzahl von Einlizenzierungen von Vermögenswerten zu finanziell annehmbaren Bedingungen zu identifizieren.

Die vorgenannten Entwicklungsmöglichkeiten sind mit verschiedenen Arten von Risiken verbunden. Es besteht das Risiko, dass Zulassungsbehörden eine Zulassung nicht, eingeschränkt oder nur verzögert erteilen. Das Risiko, dass unerwünschte Nebenwirkungen unserer pharmazeutischen Produkte erst nach der Zulassung beziehungsweise Registrierung entdeckt werden, könnte eine Einschränkung der Zulassung oder eine Rücknahme vom Markt zur Folge haben. Ferner können wir nicht garantieren, dass alle Vermögenswerte, die wir derzeit entwickeln, den gewünschten kommerziellen Erfolg erzielen werden. Ein Verfehlen von Zielen in diesem Bereich könnte erhebliche Auswirkungen haben, zum Beispiel durch geringere Umsatzerlöse oder den Ausfall von Meilensteinzahlungen aus Kollaborationsverträgen. Diese Risiken werden mit Wahrscheinlichkeiten eingestuft, die von möglich bis wahrscheinlich reichen.

Ferner werden wir in Electronics weiterhin in großem Umfang in die F&E von zukunftsweisenden Materiallösungen investieren. Ziel ist es, Wachstumschancen zu ergreifen, die sich durch die steigende Nachfrage nach innovativen Halbleitern ergeben. In unserer Geschäftseinheit Semiconductor Solutions bieten sich kontinuierlich vielversprechende Chancen auf Innovation. Um diese zu nutzen, arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen. Wegweisende technologische Innovationen schaffen neue Möglichkeiten bei Materiallösungen und die Chance, sich vom Wettbewerb abzuheben. Zudem entwickeln wir neue dielektrische Plattformen in Kooperation mit unseren Schlüsselkunden für 3D-NAND-Applikationen.

Wir sehen darüber hinaus Chancen bei organischen lichtemittierenden Dioden(OLED)-Materialien in hochwertigen Displayanwendungen. Seit mehr als 15 Jahren betreiben wir F&E auf dem Gebiet der OLED-Technologie und haben uns zu einem gut positionierten Materialanbieter von OLED entwickelt. Durch unsere Kenntnisse in den Bereichen Halbleiter und Displays können wir zur Entwicklung neuer Display-Geräte beitragen, einschließlich faltbarer Displays und AR-/VR-Anwendungen (Augmented/Virtual Reality), für die ein breites Spektrum an Materialien erforderlich ist.

Bezüglich detaillierter Ausführungen zu unseren globalen F&E-Aktivitäten verweisen wir auf den Abschnitt „[Forschung und Entwicklung](#)“ unter „[Grundlagen des Konzerns](#)“.

Risiken und Chancen der Qualität und Verfügbarkeit von Produkten

Chancen durch die Erweiterung von Kapazitäten

Wir tätigen zielgerichtete Investitionen weltweit, um unsere regionalen Kapazitäten zu erweitern und nachhaltiges Wachstum in allen drei unserer Unternehmensbereiche voranzutreiben.

Während der Covid-19-Pandemie kam es zu noch nie dagewesenen Unterbrechungen der Lieferketten, weshalb die Liefersicherheit stärker in den Fokus der Kunden gerückt ist. Im Unternehmensbereich Life Science haben wir auf diesen Trend reagiert, indem wir unsere globale Präsenz aktiv diversifizieren. Dafür stellen wir auf ein Produktionsnetzwerk in der Region und für die Region um, um resilienter zu werden und die lokalen Bedürfnisse unserer Kunden in Nordamerika, Europa und der Region Asien-Pazifik zu erfüllen.

Im Geschäftsjahr 2023 haben wir zahlreiche neue Investitionen zur Erweiterung der Kapazität und Produktkapazitäten in Produktionsstätten weltweit angekündigt. Dies betrifft unter anderem Investitionen in Biosicherheitsprüfungen, den Ausbau unserer Produktion hochreiner Reagenzien sowie die Ausweitung der Laborfläche und Produktionskapazität zur Herstellung von Zellkulturmedien. Die richtige Kapazität am richtigen Ort zu haben, um die Sicherheit der Versorgung zu gewährleisten, neue Produkte auf den Markt zu bringen und den steigenden Kundenanforderungen gerecht zu werden bietet uns die Möglichkeit, höhere Marktanteile zu gewinnen und als Wettbewerbsvorteil zu nutzen. Allerdings unterliegen unsere Expansionsaktivitäten und die Auslastung dem Einfluss der dynamischen Entwicklungen am Markt. Wir überprüfen unsere Expansionspläne daher regelmäßig und nehmen entsprechende Anpassungen vor.

Risiken im Zusammenhang mit der Projektumsetzung

Im heutigen dynamischen Geschäftsumfeld priorisieren wir Innovation und Wachstum. Projekte spielen dabei eine wesentliche Rolle, um unsere strategischen Ziele zu erreichen, unsere Expansion voranzutreiben und eine nachhaltige Entwicklung fördern zu können. Zur wirksamen Unterstützung des weiteren Geschäftswachstums und zur Steigerung der Effizienz investieren wir kontinuierlich in IT-Systeme, Vertriebszentren, Bürogebäude und andere Projekte. Die Umsetzung solcher Projekte ist jedoch mit einem erheblichen Kapitalbedarf verbunden, weshalb ein effektives Projektmanagement unerlässlich ist, um Verzögerungen und höhere Ausgaben zu vermeiden. Eine unzureichende Planung, Fehler bei der Umsetzung und ein unwirksames Change Management können Ineffizienzen und Unterbrechungen nach sich ziehen, die zu höheren Kosten und geringeren Erlösen führen.

In einem sich rasant verändernden Markt besteht zudem das Risiko, dass durch die Verzögerung oder das Aufschieben von Investitionen der Zugewinn von Marktanteilen und die weitere Entwicklung behindert werden. Zur Eindämmung dieses Risikos beobachten wir aktiv branchenspezifische Trends, betreiben Marktforschung und wahren die Flexibilität im Projektportfolio. Um Chancen zu nutzen und zu vermeiden, dass wir in Rückstand geraten, passen wir unsere Investitionsentscheidungen an die Marktdynamik an. Dies ist in Branchen wie der Halbleiterfertigung besonders wichtig, da dort die Marktzyklen ein beträchtliches Risiko darstellen.

Um proaktiv Risiken bei der Projektumsetzung zu begegnen, wenden wir etablierte Methoden zur Projektplanung und ein internes Kontrollsystem an, arbeiten eng mit unseren Stakeholdern zusammen und lassen Projekte regelmäßig durch Teams und Lenkungsausschüsse überprüfen. Dieser Ansatz ermöglicht es uns, Risiken früh zu erkennen und entsprechende Korrekturmaßnahmen zu ergreifen beziehungsweise Projekte ohne Erfolgsaussichten einzustellen. Durch eine umfassende Planung, die genaue Kostenabschätzung und Neubewertungen behalten wir die Kontrolle über die Kosten und gewährleisten eine effiziente Allokation von Ressourcen. Ferner tragen wir mit einer effektiven Projekt-Governance und -Priorisierung zum Erreichen der gewünschten Ergebnisse bei.

Mithilfe dieser Strategien mindern wir die Risiken im Zusammenhang mit der Projektumsetzung und sorgen gleichzeitig für einen erfolgreichen Projektabschluss, verbesserte Effizienz und die Ausrichtung auf unsere strategischen Ziele. Insgesamt könnten die möglichen Risiken moderate bis erhebliche Auswirkung haben.

Risiko einer temporären Sperre von Produkten/Produktionsstätten oder einer Nichtregistrierung von Produkten aufgrund der Nichteinhaltung von Qualitätsstandards

In der Produktion von pharmazeutischen Präparaten obliegt uns die Verpflichtung zur Einhaltung von höchsten Qualitätsstandards (Good Manufacturing Practices oder auch behördlicher Pharmacopoeia). Dies unterliegt der Überwachung durch die Zulassungsbehörden. Auflagen nationaler Zulassungsbehörden könnten eine temporäre Sperre von Produkten/Produktionsstätten zur Folge haben und sich gegebenenfalls auf neue Registrierungen bei der jeweiligen Behörde auswirken. Wir unternehmen höchste Anstrengungen, um die Einhaltung von Regularien sicherzustellen, führen selbst regelmäßig interne Audits durch und absolvieren auch externe Inspektionen. Dank dieser qualitätssichernden Prozesse ist der Eintritt eines Risikos mit erheblichen Auswirkungen unwahrscheinlich bis möglich, kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden und hängt vom betroffenen Produkt und Schwere der Beanstandung ab.

Risiken der Produktionsverfügbarkeit

Weitere Risiken umfassen Betriebsausfallrisiken aufgrund von Feuer oder höherer Gewalt, die zu einer erheblichen Unterbrechung oder Einschränkung der Geschäftstätigkeiten führen könnten, so beispielsweise Naturkatastrophen wie Überschwemmungen, Dürren oder Erdbeben. Soweit es möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist, begrenzt der Konzern Schadensrisiken durch einen Versicherungsschutz, dessen Art und Umfang fortlaufend aktuellen Anforderungen angepasst wird. Ebenso sind wir Risiken von Produktionsausfällen und damit verbundenen Lieferengpässen ausgesetzt, die durch technische Probleme in hochausgelasteten Produktionsstätten ausgelöst werden können. Zudem bestehen Risiken für Lieferengpässe wegen fehlender beziehungsweise wegfallender Kapazitäten. Wir arbeiten an einer kontinuierlichen Risikominderung durch regelmäßige Investitionen, den Aufbau von alternativen Bezugsquellen und die Vorhaltung von ausreichenden Lagerbeständen.

Obwohl das Eintreten dieser Risiken als unwahrscheinlich eingestuft wird, könnten diese im individuellen Fall eine kritische negative Auswirkung haben.

Risiken aus der Abhängigkeit von Zulieferern und Chancen aus der verlässlichen Versorgung

Merck war wie viele andere Marktteilnehmer in anderen Branchen auch in der jüngsten Vergangenheit beispiellosen Entwicklungen ausgesetzt, etwa der Covid-19-Pandemie und anderen geopolitischen Ereignissen. Trotz der schwierigen Bedingungen konnten wir während dieser Zeit schwerwiegende Lieferunterbrechungen für unsere Kunden vermeiden. Dieser Erfolg geht in wesentlichen Teilen auf unsere langjährigen Bemühungen zurück, mit unseren strategischen Zulieferern robuste Lieferketten aufzubauen und die Eintrittswahrscheinlichkeit dieses Risikos zu reduzieren. Dank dieser starken und für uns so wertvollen Beziehungen konnte unser Unternehmen auf die Veränderungen in diesem problematischen Umfeld reagieren und sich rasch an die neuen Gegebenheiten anpassen.

So hat beispielweise das Versprechen unseres Unternehmensbereichs Healthcare einer verlässlichen Patientenversorgung für uns oberste Priorität. Dazu brauchen wir eine starke und robuste Lieferkette. 2023 haben wir bewiesen, dass wir unsere Patientinnen und Patienten weiterhin zuverlässig mit dringend benötigten Arzneimitteln versorgen können, während bei Wettbewerbern in den Bereichen Fertilität und endokrine Erkrankungen die Bestände knapp wurden. Diese bei der Konkurrenz bestehenden Fehlmengen sind in naher Zukunft unter Umständen nicht zu beheben, wodurch sich uns die Chance bieten würde, durch die Erfüllung der Patientennachfrage zusätzliche Marktanteile hinzuzugewinnen.

Dennoch bleibt ein Teil unserer Lieferkette anfällig gegenüber bestimmten Ereignissen. Aus diesem Grund investieren wir auch weiterhin in ihre Verbesserung, unter anderem durch die Vermeidung von Situationen, in denen wir auf einzelne Quellen angewiesen sind, sofern dies möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist. Außerdem erhöhen wir in enger Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten unsere Bestände wesentlicher Materialien. Mit diesen Maßnahmen sorgen wir dafür, dass wir unter den für uns geltenden strengen regulatorischen Rahmenbedingungen unsere Abhängigkeit von einzelnen Partnerschaften auf ein Minimum reduzieren. Insgesamt stufen wir die Risiken als wahrscheinlich ein, mit der Möglichkeit einer moderaten bis erheblichen Auswirkung.

Risiken aufgrund von Produktkriminalität

Als führendes globales Wissenschafts- und Technologieunternehmen und Hersteller innovativer Produkte höchster Qualität sind wir zahlreichen Sicherheits- und Kriminalitätsrisiken ausgesetzt. Aufgrund der Komplexität der globalen Handelstätigkeit und der globalen Lieferketten sind unsere Produkte durch Fälschungen, Diebstahl, illegalen Vertrieb und missbräuchliche Verwendung gefährdet. Wird diesen Risiken nicht entgegengewirkt, führt dies nicht nur zu finanziellen Verlusten, Reputationsschäden und geschäftlichen Disruptionen, sondern kann auch die Sicherheit von Patienten und Kunden gefährden. Daher haben wir technische, operative und verfahrenstechnische Maßnahmen umgesetzt, mit denen wir die Integrität unserer Produkte und Lieferketten schützen und außerdem sicherstellen wollen, dass neue Bedrohungen identifiziert und angemessen behandelt werden.

Die aus Produktkriminalität resultierende Bedrohung wird insgesamt als wahrscheinliches Risiko mit moderaten Auswirkungen eingestuft.

Risiken aus der Nutzung von sozialen Medien

Wir und unsere Mitarbeitenden sind auf zahlreichen sozialen Medien aktiv. Eine konsistente und mit rechtlichen sowie regulatorischen Anforderungen im Einklang stehende Nutzung dieser Plattformen und der damit verbundenen Inhalte ist unter anderem für die Steigerung unserer Markenbekanntheit bedeutend. Wir treffen alle notwendigen Vorkehrungen und haben Prozesse implementiert, um das Bewusstsein für den richtigen Umgang mit sozialen Medien sowie die aktive Kontrolle unserer Veröffentlichungen und Mitteilungen zu gewährleisten.

Dennoch ist es möglich, dass sich beispielsweise aus öffentlich geführten Dialogen in sozialen Medien Reputationsrisiken ergeben. Auf der qualitativen Bewertungsskala stufen wir dies daher als ein erhebliches Risiko ein.

Finanzrisiken und -chancen

Wir sind international tätig und durch unsere Präsenz an den Kapitalmärkten verschiedenen finanziellen Risiken und Chancen ausgesetzt. Dies sind vor allem Liquiditäts- und Kontrahentenrisiken, Finanzmarktrisiken und -chancen, Risiken aus Schwankungen von Marktwerten operativer materieller und immaterieller Vermögenswerte sowie Risiken und Chancen aus Pensionszusagen.

Im Bereich der Finanzrisiken und -chancen verfolgen wir eine aktive Steuerung, um Effekte aus Schwankungen der Wechselkurse und des Zinsniveaus zu reduzieren. Das Management von Finanzrisiken und -chancen mithilfe von Derivaten ist durch umfangreiche Richtlinien geregelt. Spekulation ist untersagt, und die Abschlüsse derivativer Geschäfte unterliegen einer ständigen Risikokontrolle. Eine strikte Funktionstrennung von Handel, Abwicklung und Kontrolle ist sichergestellt.

Liquiditätsrisiken

Um den eigenen Fortbestand zu sichern, müssen wir in der Lage sein, jederzeit unsere Verpflichtungen aus operativer und finanzieller Tätigkeit erfüllen zu können. Zur Reduzierung potenzieller Liquiditätsrisiken verfügen wir daher über eine zentrale Liquiditätssteuerung im gesamten Konzern und ein ausgewogenes Fälligkeitsprofil. Die Fälligkeiten unserer Finanzverbindlichkeiten orientieren sich an unserem geplanten freien Cash Flow. Darüber hinaus steht uns eine syndizierte Kreditlinie über 2,5 Mrd. € mit einer Laufzeit bis 2028 zur Verfügung, die bei möglichen Liquiditätsengpässen die weitere Zahlungsfähigkeit sicherstellt. Da in unseren Kreditverträgen keine Financial Covenants vereinbart wurden, sind diese kontrahierten Kreditzusagen auch bei schlechterer Bonität von Merck abrufbar. Zusätzlich steht uns ein Commercial-Paper-Programm über ein maximales Volumen von 2,5 Mrd. € zur Verfügung.

Kontrahentenrisiken

Kontrahentenrisiken entstehen durch den potenziellen Zahlungsausfall eines Vertragspartners sowohl im Zusammenhang mit finanziellen Anlagen, Aufnahmen und Finanzierungszusagen als auch bei operativen Forderungen.

In Bezug auf Kontrahentenrisiken aus finanziellen Transaktionen überprüfen wir täglich alle zentralen Positionen gegenüber Handelspartnern sowie deren Bonität. Wir steuern finanzielle Ausfallrisiken durch die Streuung unserer Finanzpositionen und die damit verbundene aktive Steuerung unserer Handelspartner. Wesentliche Finanztransaktionen mit Kreditrisiko werden mit Banken und Industrieunternehmen guter Bonität abgeschlossen. Darüber hinaus reduziert unser großer Bankenkreis – die im Jahr 2023 erneuerte syndizierte Kreditlinie über 2,5 Mrd. € wurde mit 15 Banken syndiziert – mögliche Verluste bei einem Ausfall.

Zur Steuerung operativer Kontrahentenrisiken werden Handelspartner regelmäßig auf Zahlungsfähigkeit und operative Entwicklung überprüft. Hierbei werden auch Länderrisiken analysiert. Das Forderungsvolumen jedes Kunden ist unter Berücksichtigung der Bonität limitiert. Bei Bedarf werden risikoreduzierende Maßnahmen wie der Abschluss von Kreditversicherungen durchgeführt. Trotzdem kann dadurch der Ausfall einzelner Handelspartner, auch bei hervorragender Bonitätseinstufung, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, auch wenn dies als unwahrscheinlich eingeschätzt wird.

Das Kontrahentenrisiko wird als mögliches Risiko mit moderater Auswirkung eingestuft.

Finanzmarktrisiken und -chancen

Durch die internationale Geschäftstätigkeit und die globale Konzernstruktur sind wir Risiken und Chancen aus Schwankungen von Währungskursen unterworfen. Diese resultieren aus Finanztransaktionen, operativen Forderungen und Verbindlichkeiten sowie zukünftigen Zahlungsströmen aus Umsätzen und Kosten in Fremdwährung. Zur Steuerung und Reduzierung dieser Risiken und Chancen setzen wir Derivate ein (weitere Informationen finden sich unter „[Derivative Finanzinstrumente](#)“ im „[Konzernanhang](#)“). Währungsrisiken werden als möglich mit erheblichen Auswirkungen auf das EBITDA pre oder den operativen Cash Flow eingeschätzt.

Variabel verzinsliche und kurzfristige Finanzverbindlichkeiten unterliegen Risiken und Chancen aus Zinsschwankungen. Zinsrisiken haben potenziell negative Auswirkungen. Sie werden als mögliches Risiko mit geringen negativen Auswirkungen eingeschätzt

Risiken aus Wertminderungen von Bilanzposten

Die Wertansätze einzelner Bilanzposten sind der Veränderung von Markt- und Geschäftsverhältnissen und damit auch Änderungen der beizulegenden Zeitwerte ausgesetzt. Im Fall notwendiger Wertminderungen können sich erhebliche nicht zahlungswirksame Ergebnisbelastungen und Auswirkungen auf die Bilanzrelationen ergeben. Dies gilt insbesondere für die hohen immateriellen Vermögenswerte einschließlich der Geschäfts- oder Firmenwerte, die im Wesentlichen aus den mit den vergangenen Akquisitionen verbundenen Kaufpreis-allokationen stammen (weitere Informationen finden sich in den Anmerkungen „[Geschäfts- oder Firmenwerte](#)“ und „[Sonstige immaterielle Vermögenswerte](#)“ im „[Konzernanhang](#)“). Dieses qualitative Risiko könnte sich erheblich auf unsere Reputation auswirken.

Risiken und Chancen aus Pensionsverpflichtungen

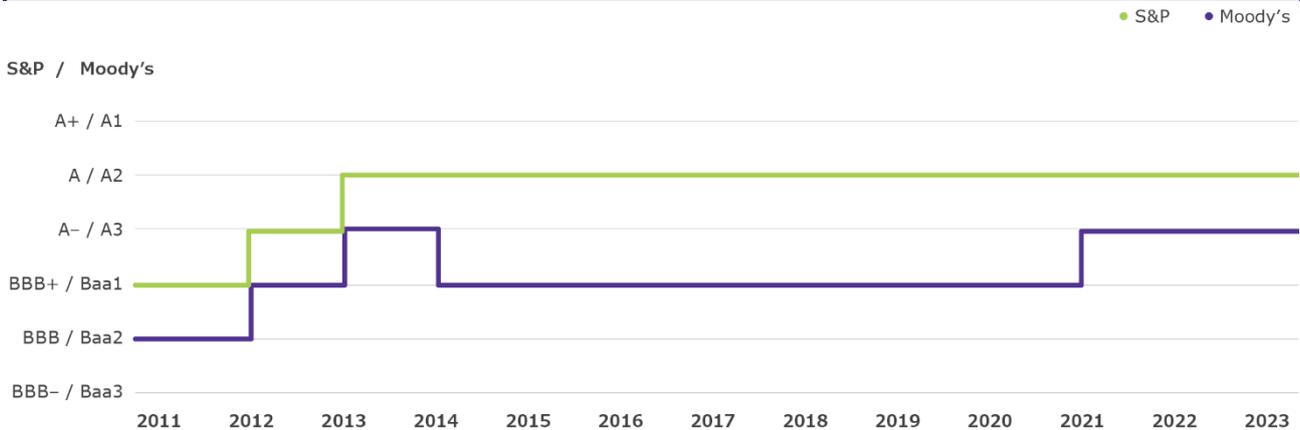
Wir haben Verpflichtungen im Zusammenhang mit Pensionszusagen. Der Barwert der leistungsorientierten Versorgungsverpflichtungen kann sich durch Veränderungen relevanter Bewertungsparameter, zum Beispiel des Zinssatzes oder der zukünftigen Gehaltssteigerungen, wesentlich erhöhen oder verringern. Die Pensionsverpflichtungen werden im Rahmen von jährlichen versicherungsmathematischen Gutachten regelmäßig bewertet. Die Verpflichtungen sind durch die in der Bilanz ausgewiesenen Pensionsrückstellungen basierend auf den Annahmen zum Bilanzstichtag abgedeckt. Ein Teil davon ist mit Planvermögen unterlegt (weitere Informationen finden sich unter „[Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen](#)“ im „[Konzernanhang](#)“).

Soweit Altersversorgungszusagen durch Planvermögen gedeckt sind, welches aus verzinslichen Wertpapieren, Aktien, Immobilien und anderen Vermögensanlagen besteht, können sich sinkende oder negative Renditen dieser Anlagen ungünstig auf den beizulegenden Zeitwert des Planvermögens auswirken und somit weitere Zuführungen bedingen. Steigende Renditen bewirken dagegen einen Wertzuwachs des Planvermögens und somit eine höhere Abdeckung der Planverbindlichkeiten. Wir erhöhen einerseits die Chancen und reduzieren andererseits die Risiken von Marktwertschwankungen des Planvermögens durch eine diversifizierte Anlagestrategie. Das mögliche Risiko aus Pensionsverpflichtungen könnte geringe Auswirkungen haben.

Einschätzung durch unabhängige Ratingagenturen

Der Kapitalmarkt nutzt Einschätzungen von Ratingagenturen, um Fremdkapitalgeber bei der Beurteilung der Risikosituation von Finanzinstrumenten von Merck zu unterstützen. Derzeit wird Merck von Standard & Poor's und Moody's bewertet. Standard & Poor's vergibt ein Langfrist-Kreditrating von A mit stabilem Ausblick und Moody's eines von A3 mit stabilem Ausblick. Entsprechend den Marktmodalitäten sind unsere Finanzierungs-konditionen eng an das Rating gekoppelt. Je besser ein Rating ist, desto günstiger können wir uns generell am Kapitalmarkt oder bei Banken finanzieren.

Übersicht der Ratingentwicklungen



Risiken aus Veräußerung, Erwerb und Integration von Unternehmen und Unternehmensteilen

Unternehmen erfolgreich zu erwerben und die neuen Geschäfte anschließend zu integrieren, ist mit Risiken verbunden. Diese Risiken gehen primär auf die Ungewissheit zurück, ob Geschäfts- und Synergieziele erreicht werden und ob es gelingt, das geplante Integrationsbudget nicht zu überschreiten. Veräußerungen könnten wiederum zu Verbindlichkeiten und zusätzlichen Aufwendungen führen, da im Zuge der Verkaufstransaktion möglicherweise Entschädigungs- und Garantiezusagen abgegeben wurden. Wir nutzen unsere umfangreiche Erfahrung im Akquisitionsbereich, um mit diesen Transaktionen einhergehende Risiken zu mindern. Hierfür setzen wir auf unsere Erkenntnisse aus früheren Transaktionen, eine starke Due Diligence und eng gesteuerte Integrationsprozesse. Uns sind in diesem Bereich derzeit keine berichtspflichtigen Risiken bekannt.

Steuerliche Risiken

Die Merck KGaA und ihre Tochtergesellschaften sind weltweit tätig und unterliegen folglich unterschiedlichen nationalen steuerlichen Gesetzen und Regelungen. National erfolgen fortlaufende Steuerprüfungen unserer Gesellschaften durch die Finanzbehörden der Staaten, in denen wir operieren. Steuerliche Risiken resultieren insbesondere aus Änderungen nationaler Steuergesetze und -regelungen, der Rechtsprechung und der Auslegung durch die nationalen Finanzbehörden sowie aus wesentlichen Transaktionen wie Akquisitionen, Desinvestitionen und Reorganisationen.

Feststellungen der nationalen Prüfungsbehörden der verschiedenen Länder können zu höheren Steueraufwendungen und -zahlungen führen und zudem Einfluss auf die Höhe der Steuerforderungen und -verbindlichkeiten sowie auf die aktiven und passiven latenten Steuern haben.

Unsere Steuerabteilung prüft regelmäßig und systematisch die relevanten steuerlichen Risiken. Entsprechende Standards werden eingeführt, um steuerliche Risiken frühzeitig zu prüfen, zu bewerten und effektiv und effizient zu mindern. Group Tax stimmt die risikomindernden Maßnahmen mit den Tochtergesellschaften ab. Verbleibende, über die in der Bilanz bereits berücksichtigten steuerlichen Risiken hinausgehende Risiken sind unwahrscheinlich bis möglich und könnten moderate bis erhebliche Auswirkungen haben.

Bezüglich der Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze von Ertragsteuern verweisen wir auf den Abschnitt „[Ertragsteuern](#)“ im „[Konzernanhang](#)“ des Geschäftsberichts.

Rechtliche Risiken

Generell sind wir bestrebt, rechtliche Risiken möglichst gering zu halten und zu kontrollieren. Dafür haben wir die notwendigen Vorkehrungen getroffen, um Gefährdungen zu entdecken und gegebenenfalls unsere Rechte zu verteidigen. Dennoch sind wir Risiken aus Rechtsstreitigkeiten oder -verfahren ausgesetzt. Hierzu gehören insbesondere Risiken aus den Bereichen Produkthaftung, Wettbewerbs- und Kartellrecht, Pharmarecht, Patentrecht, Markenrecht, Datenschutzrecht, Steuerrecht und Umweltschutz. Als forschendes Unternehmen verfügen wir über ein wertvolles Portfolio an gewerblichen Schutzrechten, Patenten und Marken, die Ziel von Angriffen und Verletzungen sein können. Der Ausgang von derzeitigen oder künftigen Verfahren ist schwer vorhersehbar. Beispielsweise befinden wir uns derzeit in verschiedenen Rechtsstreitigkeiten mit dem US-amerikanischen Unternehmen Merck & Co. Inc., Rahway, New Jersey, USA (außerhalb von USA und Kanada: Merck Sharp & Dohme Corp. [MSD]), gegen das wir in diversen Ländern Klage erhoben haben. Dieses Unternehmen hat uns seinerseits in den USA unter anderem wegen Markenrechtsverletzung verklagt.

Auch bei abgeschlossenen Verfahren ist wegen langer oder teilweise fehlender Verjährungsfristen nicht generell ausgeschlossen, dass wir auf Grundlage desselben Sachverhalts noch mit Ansprüchen Dritter konfrontiert werden. Obwohl die Eintrittswahrscheinlichkeit von gerichtlichen und behördlichen Entscheidungen oder Vergleichen von „sehr unwahrscheinlich“ bis zu „wahrscheinlicher, als nicht“ eingestuft wird, könnten diese zu Aufwendungen führen, die erhebliche bis kritische Auswirkungen auf unser Geschäft und unsere Ergebnisse haben. Generell können Verstöße gegen Rechtsvorschriften trotz umfassender Vorkehrungen nie vollständig ausgeschlossen werden und zu entsprechenden Konsequenzen führen. Die im Folgenden beschriebenen Rechtsfälle stellen die aus unserer Sicht bedeutendsten Rechtsrisiken dar. Die Auflistung ist nicht als vollständige Auflistung sämtlicher bestehender Rechtsstreitigkeiten zu betrachten.

Risiken aufgrund einer Vergleichsvereinbarung der veräußerten Generics-Gruppe

Citalopram: Im Zusammenhang mit dem im Jahr 2007 veräußerten Generikageschäft wurde Merck vorgeworfen, dass Vereinbarungen der ehemaligen Tochtergesellschaft Generics (UK) Ltd., Großbritannien, die das von Lundbeck A/S, Dänemark, patentierte Antidepressivum Citalopram betrafen, gegen EU-Kartellrecht verstoßen würden. Die EU-Kommission verhängte hierfür im Juni 2013 ein Bußgeld. Rechtsmittel hiergegen blieben erfolglos. Im Anschluss an die Zahlung des Bußgelds in Höhe von rund 18 Mio. € machten im Geschäftsjahr 2023 britische Gesundheitsbehörden wegen des Wettbewerbsverstoßes Schadensersatzansprüche gegen Merck und andere Unternehmen in Höhe eines mittleren dreistelligen Millionen-Eurobetrags gerichtlich geltend. Daneben gab es weitere Anspruchsteller aus verschiedenen anderen Jurisdiktionen, die ihre Ansprüche bisher nicht beziffert haben. Aufgrund der weiteren Entwicklungen in dem Fall wurde die Rückstellung zum 31. Dezember 2023 angepasst und es bestand noch eine Rückstellung in Höhe eines hohen einstelligen Millionen-Eurobetrags. Ein Ressourcenabfluss innerhalb der nächsten zwölf Monate wird als möglich erachtet.

Produkthaftpflichtrisiken

Da wir in der chemischen und pharmazeutischen Industrie tätig sind, sind wir Produkthaftpflichtrisiken ausgesetzt. Produkthaftpflichtrisiken können zu erheblichen Schadenersatzansprüchen, Schadenabwehrkosten und einem möglichen Reputationsverlust führen. Wir haben daher eine branchenübliche Haftpflichtversicherung zur Minderung dieser Risiken abgeschlossen. Es kann jedoch sein, dass der verfügbare Versicherungsschutz für individuelle Fälle nicht ausreicht. Obwohl das Eintreten von Produkthaftpflichtansprüchen über den bestehenden Versicherungsschutz hinaus als unwahrscheinlich eingeschätzt wird, könnten individuelle Fälle dennoch eine kritische Auswirkung haben.

Risiken im Personalbereich

Unser zukünftiges Wachstum wird maßgeblich von unserer innovativen Stärke beeinflusst. Hierbei sind die Kompetenz und das Engagement der Mitarbeitenden in allen Unternehmensbereichen, in denen wir tätig sind, entscheidend für unseren Erfolg. Die für uns relevanten Märkte sind gekennzeichnet durch intensiven Wettbewerb bei der Rekrutierung qualifizierter Fachkräfte und Talente sowie durch die Herausforderung, in der Öffentlichkeit als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen zu werden. Länder- und industriespezifische Fluktuationsrisiken müssen vorausschauend identifiziert und gezielt gesteuert werden, um erfolgs- und geschäftskritische Fähigkeiten und Kompetenzen im Unternehmen zu halten.

Die Rekrutierung sowie das Binden von Fachkräften und Talenten gehören zu den höchsten Prioritäten des Unternehmens und werden zum Beispiel durch den gezielten Einsatz von Employer-Branding-Initiativen, weltweite Talent- und Nachfolgeprozesse sowie wettbewerbsfähige Vergütungspakete gesteuert. Dennoch ist es möglich, dass sich mitarbeiterbezogene Risiken ergeben, die sich auf die Geschäftstätigkeit auswirken, selbst wenn die Effekte schwierig zu bewerten sind. Wir bewerten potenzielle Auswirkungen auf der qualitativen Bewertungsskala als moderat.

Risiken der Informationstechnologie

Die Globalisierung unseres Unternehmens erfordert eine optimale Unterstützung durch die Nutzung einer Vielzahl von IT-Systemen und -Prozessen. Trends in der Informationstechnologie liefern dabei vielfältige Möglichkeiten, bergen aber auch Risiken.

Risiken durch E-Crime und den Ausfall geschäftskritischer IT-Anwendungen

Aufgrund der zunehmenden internationalen Vernetzung und der damit verbundenen Möglichkeit des Missbrauchs von IT-Systemen ergeben sich entsprechende E-Crime-Risiken, zum Beispiel der Ausfall zentraler IT-Systeme, der Verlust der Datenintegrität oder die Preisgabe von vertraulichen Daten aus F&E sowie Geschäftstätigkeit, die Manipulation von IT-Systemen in der Prozesssteuerung oder eine erhöhte Belastung oder Beeinträchtigung von IT-Systemen durch Virusattacken.

Wir betreiben und pflegen ein auf ISO 27001 basierendes Informationsschutz-Managementsystem. Unser Governance Framework umfasst organisatorische, prozessorientierte und technische Maßnahmen zum Schutz der Informationssicherheit, die auf anerkannten internationalen Standards basieren. Darüber hinaus setzen wir auf harmonisierte elektronische und physische Sicherheitskontrollen – beispielsweise bei der Zugangskontrolle oder Sicherheitsüberwachung. Damit wollen wir unsere Kompetenz im Umgang mit sensiblen Daten, etwa Betriebsgeheimnissen, stärken.

Die Funktion Cybersicherheit gehört dem Group Corporate Security Office an. Wir verfügen darüber hinaus über einen Group Chief Information Security Officer und ein Netzwerk von Information Security Officers in den Unternehmensbereichen, die jeweils von dedizierten Netzwerken unterstützt werden. Die einzelnen Bereiche sind Risikoverantwortliche und fungieren als erste Verteidigungslinie für die Cybersicherheit. Als zweite Verteidigungslinie dient unsere globale Funktion Cyber Security; sie ist auch für die Steuerung und Überwachung von Cybersicherheitsrisiken zuständig. Unsere dritte Verteidigungslinie stellen interne Audits dar.

Weltweit genutzte IT-Anwendungen bilden die Basis für die vertragsgerechte Lieferung von Produkten und Lösungen. Der Ausfall von geschäftskritischen IT-Anwendungen kann somit einen direkten Einfluss auf unsere Lieferfähigkeit und die Qualität der Produkte haben. Dies gilt auch für den Ausfall eines Rechenzentrums. Zur Erreichung der erforderlichen Servicequalität nutzen wir ein nach ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem, das auch für die Bereitstellung der IT gilt. Zudem betreiben wir zur Reduzierung des Ausfallrisikos mehrfach redundant ausgelegte Rechenzentren. Weiterhin existieren auf Konzernebene Versicherungslösungen für E-Crime-Tatbestände.

Ebenso können Komplikationen in der Umstellung von IT-Systemen die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage negativ beeinflussen. Eine enge Überwachung kritischer IT-Projekte dient als Mitigierung.

Die Risiken durch E-Crime oder den Ausfall geschäftskritischer IT-Anwendungen und deren Einfluss auf das EBITDA pre oder den operativen Cash Flow werden trotz getroffener mitigierender Maßnahmen und einer funktionsfähigen Kontinuitätsplanung als möglich mit erheblichen Auswirkungen eingeschätzt.

Risiken im Bereich Umwelt, Klima und Sicherheit

Risiken aus Umwelt, Klima und Sachanlagen

Als globales, produzierendes Unternehmen sind wir Risiken durch mögliche Schäden an Personen, Gütern und Reputation ausgesetzt. Diese beinhalten physische Risiken verursacht durch Dürren, Stürme und Überflutungen. Minderungsmaßnahmen wie Audits, Beratung und Schulung zu Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz minimieren diese Risiken für Mensch und Umwelt. Wir kontrollieren diese Risiken sowohl an den eigenen Standorten als auch bei Lieferanten und Lohnherstellern zur Sicherung des Fortbestands von Anlagen und Sachwerten. Wir halten nicht nur hohe technische Standards, sondern auch unsere Verhaltensregeln und alle rechtlichen Vorgaben in Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz ein und sorgen so für den Erhalt von Gütern und Werten.

Für uns bekannte Umweltrisiken wurde ausreichend bilanzielle Vorsorge getroffen. Wir überwachen regulatorische Risiken im Zusammenhang mit dem Übergang zu einer kohlenstoffärmeren Wirtschaft. Diese entstehen mittel- und langfristig insbesondere durch Bepreisung von CO₂ durch Emissionshandelssysteme, Steuern oder Änderungen in der Energiegesetzgebung. Wir mitigieren diese Risiken durch Maßnahmen im Rahmen unseres Energie- und CO₂-Managements. Sie werden von uns in erster Linie als mögliche Risiken mit moderater Auswirkung eingestuft. Allerdings können kritische Auswirkungen auf das EBITDA pre oder den operativen Cash Flow nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Risiken aufgrund des Klimawandels

Wir führten im Jahr 2022 eine qualitative Bewertung im Hinblick auf Klimarisiken und unsere diesbezügliche Anfälligkeit durch. Ziel war es, transitorische und physische klimabezogene Risiken zu identifizieren, die sich wesentlich auf unsere Geschäftstätigkeit auswirken. Entsprechend den Empfehlungen der Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) analysierten wir im Geschäftsjahr 2023 auf quantitativer Basis Klimaszenarien, um die Risiken und Chancen in diesem Zusammenhang zu ermitteln. Daraufhin führten wir eine Bewertung der Auswirkungen transitorischer Risiken und des Risikos aufgrund physischer Gefahren durch.

Bei dieser Bewertung konzentrierten wir uns auf zwei unterschiedliche Klimaentwicklungen (1,5 °C und 4 °C) unter Berücksichtigung verschiedener Zeithorizonte (2030 und 2050). Anhand der Ergebnisse ließen sich die potenziellen Folgen physischer Risiken für unsere wichtigsten Standorte bestimmen und die Auswirkung transitorischer Risiken auf unser Geschäft bewerten.

Im Rahmen unseres anhaltenden Engagements für eine Reduktion der Risiken entwickeln wir laufend innovative und nachhaltige Ansätze. Daher erwarten wir keine wesentlichen Abweichungen von unseren Plänen im Hinblick auf die Auswirkungen auf das EBITDA pre oder den operativen Cash Flow.

Weitere Informationen zu klimabezogenen Risiken finden sich im Abschnitt „[Erhöhter Unsicherheitsgrad aufgrund von Klimarisiken](#)“ im „[Konzernanhang](#)“.

Gesamtbild zur Risiko- und Chancensituation und Einschätzung des Managements

Die wesentlichsten Einzelrisiken oder Risiko-Cluster wurden in diesem Bericht aufgeführt, wobei die geschäfts- und marktbezogenen Risiken neben den IT- und Rechtsrisiken am bedeutendsten sind. Durch die anhaltenden globalen makroökonomischen und geopolitischen Entwicklungen erhöhen sich vor allem bestehende Risiken im Zusammenhang mit behördlichen Vorgaben zu Preisgestaltung und Kostenerstattung von Medikamenten, der Nachfrage nach unseren Produkten, Unterbrechungen des Geschäftsbetriebs an unseren Produktionsstandorten, einer mangelnden Verfügbarkeit von hochwertigen Materialien oder Dienstleistungen, F&E.

Durch Maßnahmen zur Risikominderung – wie die kontinuierliche Verbesserung von Managementmaßnahmen (organisatorische Verantwortung sowie Prozessverbesserungen), den vorhandenen Versicherungsschutz und bilanzielle Vorsorgemaßnahmen – konnten wir insbesondere den wesentlichen Einzelrisiken erfolgreich entgegenwirken.

Das Gesamtrisiko des Konzerns, das sich aus der wahrscheinlichkeitsgewichteten Aggregation der erfassten Risiken ergibt, führt zu der Einschätzung, dass ein bestandsgefährdendes Risiko(szenario), bei dem die Deckung und Finanzierung der Verluste fraglich ist, als unwahrscheinlich gilt. Wir sind überzeugt, dass wir die beschriebenen Herausforderungen auch in der Zukunft meistern und von der Diversifizierung hinsichtlich unserer verschiedenen Produkte und Märkte profitieren werden.

Auf Grundlage unserer Einschätzung sind wir überzeugt, dass das größte Potenzial in geschäftsbezogenen Chancen liegt. Die beschriebenen Aktivitäten bieten über den Prognosezeitraum hinaus mittel- bis langfristig bedeutende Chancen für uns. Wir verfolgen die sich bietenden Möglichkeiten aktiv und konkretisieren die erwarteten Effekte in der prognostizierten Entwicklung zu EBITDA pre und operativem Cash Flow. Des Weiteren werden wir proaktiv neue Chancen suchen, deren Umsetzung prüfen und gegebenenfalls vorantreiben. Sofern sich zusätzlich zu den prognostizierten Entwicklungen Chancen ergeben oder diese schneller als erwartet eintreten sollten, könnte dies positive Auswirkungen auf unser EBITDA pre und operativen Cash Flow haben.

Prognosebericht

Der folgende Bericht gibt eine Prognose für die Entwicklung der Umsatzerlöse und des EBITDA pre des Merck-Konzerns und der einzelnen Unternehmensbereiche Life Science, Healthcare und Electronics, sowie eine Prognose des operativen Cash Flows auf Konzernebene für 2024.

| in Mio. € | Umsatzerlöse | EBITDA pre ¹ | Operativer Cash Flow |
|-----------------------------|--|---|--|
| Merck-Konzern | <ul style="list-style-type: none"> Leichtes bis moderates organisches Wachstum Negativer Wechselkurseffekt 0 % bis -3 % | <ul style="list-style-type: none"> Leichtes bis moderates organisches Wachstum Negativer Wechselkurseffekt -1 % bis -4 % | <ul style="list-style-type: none"> Moderates bis starkes Wachstum |
| Life Science | <ul style="list-style-type: none"> Leichter organischer Rückgang bis leichtes organisches Wachstum In etwa stabiler bis leicht negativer Wechselkurseffekt | <ul style="list-style-type: none"> Moderater organischer Rückgang bis leichtes organisches Wachstum In etwa stabiler bis leicht negativer Wechselkurseffekt | |
| Healthcare | <ul style="list-style-type: none"> Moderates bis solides organisches Wachstum In etwa stabiler bis moderat negativer Wechselkurseffekt | <ul style="list-style-type: none"> Organisches Wachstum im niedrigen Zehner-Prozentbereich Leicht bis signifikant negativer Wechselkurseffekt | |
| Electronics | <ul style="list-style-type: none"> In etwa stabile organische Entwicklung bis moderates organisches Wachstum In etwa stabiler bis leicht negativer Wechselkurseffekt | <ul style="list-style-type: none"> Moderater organischer Rückgang bis moderates organisches Wachstum In etwa stabiler bis moderat negativer Wechselkurseffekt | |
| Konzernkosten und Sonstiges | - | <ul style="list-style-type: none"> Kostenanstieg aufgrund niedrigerer Erträge aus Fremdwährungssicherungsgeschäften | |

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

Grundlegende Annahmen

Vor dem Hintergrund der fortbestehend hohen Dynamik der makroökonomischen, geopolitischen und industriespezifischen Gegebenheiten unterliegt die Prognose auch im Geschäftsjahr 2024 einer höheren Unsicherheit und Volatilität als dies normalerweise der Fall ist. Hinsichtlich der Inflationserwartungen gehen wir von einer langsamen Normalisierung aus.

Auch bei der Wechselkursentwicklung erwarten wir ein anhaltend volatiles Umfeld. Für 2024 gehen wir von einer unvorteilhaften Wechselkursentwicklung aus, allerdings in einer weniger starken Ausprägung als noch im Geschäftsjahr 2023. Die negativen Wechselkurseffekte werden erwartungsgemäß wesentlich auf die Entwicklung des US-Dollars sowie einzelner asiatischer Währungen zurückzuführen sein. Für den durchschnittlichen €/US-Dollar-Kurs gehen wir von einer Bandbreite zwischen 1,07 und 1,11 für das Gesamtjahr 2024 aus.

Umsatzerlöse

Für das Geschäftsjahr 2024 erwarten wir eine Rückkehr zu organischem Umsatzwachstum, welches voraussichtlich leicht bis moderat ausfallen wird. Stärkster Wachstumstreiber wird erwartungsgemäß der Unternehmensbereich Healthcare sein, wobei insbesondere Mavenclad® sowie Produkte aus dem Bereich Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselstörungen & Endokrinologie zum Wachstum beitragen werden. Für Life Science nehmen wir an, dass Umsätze in der ersten Jahreshälfte noch unter dem Einfluss des Abbaus der erhöhten Lagerbestände auf Kundenseite stehen werden und sich somit die erwartete Erholung insbesondere in der zweiten Jahreshälfte 2024 einstellen dürfte. Aus der Nachfrage nach Produkten im Zusammenhang mit Covid-19 erwarten wir im Jahr 2024 keine materiellen Beiträge mehr. Im Unternehmensbereich Electronics gehen wir davon aus, dass sich der Wendepunkt im Markt für Halbleitermaterialien zum Anfang des 2. Halbjahrs einstellen wird und erwartungsgemäß zu organischem Wachstum beim Umsatz mit Produkten aus dem Bereich der Halbleitermaterialien führen wird. Gegenläufig wirken das erwartet rückläufige Geschäft in Display Solutions, sowie das Projektgeschäft in der Geschäftseinheit Semiconductor Solutions, das aufgrund der Abhängigkeit von einzelnen Großaufträgen erwartungsgemäß stärkeren Schwankungen unterliegt. Insgesamt erwarten wir für den Merck-Konzern Wechselkurseffekte von 0 % bis -3 %.

EBITDA pre³

Für unser EBITDA pre erwarten wir ebenfalls einen leichten bis moderaten organischen Anstieg, der voraussichtlich im Wesentlichen vom Unternehmensbereich Healthcare getrieben sein wird. Neben dem erwarteten Umsatzwachstum wirken sich sowohl die Beendigung der Allianzvereinbarung mit Pfizer Inc., USA, zum 30. Juni 2023 und der damit verbundene Rückerhalt der exklusiven weltweiten Rechte zur Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Bavencio®, als auch niedrigere Kosten, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung, aufgrund der Verfehlung des primären Endpunkts im Rahmen der am 6. Dezember 2023 bekanntgegebenen Ergebnisse des klinischen Studienprogramms zu Evobrutinib positiv auf das EBITDA pre aus. Das Ergebnis im Unternehmensbereich Life Science wird voraussichtlich durch negative Mixeffekte belastet sein, welche wir mit entsprechenden Kosteneinsparungen soweit wie möglich abmildern werden. Die erwartete Entwicklung im Unternehmensbereich Electronics geht von einem vorteilhaften Mixeffekt bei den Umsätzen sowie erwarteten positiven Effekten aus aktivem Kostenmanagement aus, wobei gegenläufig der Effekt aus der im Geschäftsjahr 2023 erfolgten Veräußerung eines Portfolios an Lizenzen und Patenten wirkt. Der Kostenanstieg im Unternehmensbereich Konzernkosten und Sonstiges wird im Wesentlichen auf niedrigere Erträge aus Fremdwährungssicherungsgeschäften zurückzuführen sein. Die prognostizierte Wechselkursentwicklung wird das EBITDA pre des Konzerns voraussichtlich mit -1 % bis -4 % belasten.

Operativer Cash Flow

Die Prognose des Operativen Cash Flow unterliegt grundsätzlich einer höheren Schwankungsbreite als die Prognose des EBITDA pre. Eine Einschätzung zur Entwicklung des Operativen Cash Flow geben wir nur für den Gesamtkonzern.

Die Entwicklung des Operativen Cash Flow folgt zum einen der erwarteten positiven operativen Geschäftsentwicklung. Darüber hinaus erwarten wir positive Effekte aus einem stringenten Management des Nettoumlaufvermögens. Gegenläufig wirken erwartete negative Wechselkurseffekte. Für den Merck-Konzern prognostizieren wir entsprechend einen moderaten bis starken Anstieg des Operativen Cash Flow. Hinsichtlich der Zusammensetzung des Operativen Cash Flow verweisen wir auf das Kapitel „[Steuerungssystem](#)“ im zusammengefassten Lagebericht sowie die „[Konzernkapitalflussrechnung](#)“ im Konzernabschluss.

³ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert; das EBITDA entspricht dem Operativen Ergebnis (EBIT) bereinigt um Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

Bericht nach § 315a HGB

Die folgenden Informationen sind Angaben nach § 315a HGB i. V. m. § 289a HGB und erläuternder Bericht gemäß § 176 Abs. 1 Satz 1 AktG.

Das gezeichnete Kapital der Gesellschaft ist zum Bilanzstichtag am 31. Dezember 2023 in 129.242.251 auf den Inhaber lautende Stückaktien ohne Nennbetrag sowie eine Namensaktie eingeteilt. Damit entfällt auf jede Aktie ein rechnerischer Anteil am Grundkapital in Höhe von 1,30 €. Der Inhaber der Namensaktie ist die E. Merck Beteiligungen KG. Sie ist berechtigt und verpflichtet, ein Drittel der Aufsichtsratsmitglieder der Kommanditaktionäre in den Aufsichtsrat zu entsenden. Das Entsendungsrecht besteht nicht, sofern der Inhaber der Namensaktie ein persönlich haftender Gesellschafter ist. Die Übertragung der Namensaktie bedarf der Zustimmung der Gesellschaft. Über die Erteilung der Zustimmung entscheidet die persönlich haftende Gesellschafterin mit Kapitalanteil, die E. Merck KG, nach freiem Ermessen.

Am 31. Dezember 2023 hielten nach den gegenüber uns erfolgten Stimmrechtsmitteilungen nach Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) keine Aktionäre direkte oder indirekte Beteiligungen, die 10 % der Stimmrechte überschritten.

Die Satzung von Merck sieht vor, dass die persönlich haftenden Gesellschafter ohne Kapitalanteil, die die Geschäftsleitung bilden, durch die E. Merck KG mit Zustimmung der einfachen Mehrheit der anderen persönlich haftenden Gesellschafter aufgenommen werden. Persönlich haftender Gesellschafter ohne Kapitalanteil kann nur sein, wer zugleich persönlich haftender Gesellschafter der E. Merck KG ist. Darüber hinaus können in die Geschäftsleitung auf Vorschlag der E. Merck KG und mit Zustimmung aller persönlich haftenden Gesellschafter ohne Kapitalanteil weitere Personen aufgenommen werden, die nicht persönlich haftende Gesellschafter ohne Kapitalanteil sind.

Die Satzung kann durch einen Beschluss der Hauptversammlung geändert werden, der der Zustimmung der persönlich haftenden Gesellschafter bedarf. Die Beschlüsse der Hauptversammlung werden – soweit dem nicht zwingende gesetzliche Vorschriften entgegenstehen – mit einfacher Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefasst. Soweit das Gesetz außer der Stimmenmehrheit eine Kapitalmehrheit vorschreibt, werden sie auch mit der einfachen Mehrheit des bei der Beschlussfassung vertretenen Grundkapitals gefasst. Die Satzung umfasst genehmigtes und bedingtes Kapital.

Die Geschäftsleitung wird mit Zustimmung des Aufsichtsrats sowie von E. Merck KG ermächtigt, das Grundkapital der Gesellschaft bis zum 21. April 2027 (einschließlich) um bis zu insgesamt 56.521.124,19 € durch Ausgabe neuer auf den Inhaber lautender Stückaktien gegen Bar- und/oder Sacheinlagen einmalig oder mehrmals zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2022). Den Kommanditaktionären ist grundsätzlich das gesetzliche Bezugsrecht auf die neuen Aktien zu gewähren. Die Geschäftsleitung wird jedoch ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Bezugsrecht der Kommanditaktionäre ganz oder teilweise einmalig oder mehrmals bei einer Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen gemäß oder entsprechend § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG auszuschließen, wenn der Ausgabebetrag der neuen Aktien den Börsenpreis der bereits börsennotierten Aktien der Gesellschaft nicht wesentlich unterschreitet und die unter Ausschluss des Bezugsrechts ausgegebenen neuen Aktien einen anteiligen Betrag von insgesamt 10 % des Grundkapitals nicht überschreiten – und zwar weder im Zeitpunkt des Wirksamwerdens noch im Zeitpunkt der Ausnutzung des Genehmigten Kapitals 2022.

Auf diese Begrenzung auf 10 % des Grundkapitals ist der anteilige Betrag des Grundkapitals anzurechnen, der auf Aktien entfällt, die während der Laufzeit des Genehmigten Kapitals 2022 aufgrund einer Ermächtigung zur Ausgabe neuer oder Veräußerung eigener Aktien in direkter oder entsprechender Anwendung von § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unter Ausschluss des Bezugsrechts ausgegeben beziehungsweise veräußert werden. Weiterhin ist der anteilige Betrag des Grundkapitals anzurechnen, der auf Aktien entfällt, die zur Bedienung von Schuldverschreibungen mit Wandlungs- oder Optionsrecht oder mit Wandlungs- oder Optionspflicht ausgegeben werden können oder auszugeben sind, sofern die Schuldverschreibungen während der Laufzeit des Genehmigten Kapitals 2022 unter Ausschluss des Bezugsrechts der Kommanditaktionäre in entsprechender Anwendung des § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG ausgegeben werden.

Ebenfalls ausgeschlossen werden kann das Bezugsrecht der Kommanditaktionäre mit Zustimmung des Aufsichtsrats bei Kapitalerhöhungen gegen Sacheinlagen, insbesondere zum Erwerb von Unternehmen, Unternehmensteilen oder Beteiligungen an Unternehmen. Das Bezugsrecht der Kommanditaktionäre kann mit Zustimmung des Aufsichtsrats zudem zur Durchführung des der E. Merck KG in § 32 Abs. 3 der Satzung der Gesellschaft gewährten Rechts auf Beteiligung an einer Kapitalerhöhung durch Ausgabe von Aktien oder von frei übertragbaren Rechten auf Bezug von Kommanditaktien ausgeschlossen werden.

Ebenfalls ausgeschlossen werden kann das Bezugsrecht der Kommanditaktionäre mit Zustimmung des Aufsichtsrats zur Durchführung des der E. Merck KG in § 33 der Satzung der Gesellschaft gewährten Rechts auf vollständige oder teilweise Umwandlung des Kapitalanteils in Grundkapital.

Des Weiteren kann das Bezugsrecht der Kommanditaktionäre mit Zustimmung des Aufsichtsrats ausgeschlossen werden, wenn und soweit dies erforderlich ist, um den Inhabern beziehungsweise Gläubigern von Wandlungs- oder Optionsrechten und/oder den Inhabern beziehungsweise Gläubigern von mit Wandlungs- oder Optionspflichten ausgestatteten Finanzierungsinstrumenten, die von der Gesellschaft oder von einem in- oder ausländischen Unternehmen, an dem die Gesellschaft unmittelbar oder mittelbar mit der Mehrheit der Stimmen und des Kapitals beteiligt ist, ausgegeben wurden oder werden, ein Bezugsrecht in dem Umfang zu gewähren, wie es ihnen nach Ausübung der Wandlungs- oder Optionsrechte beziehungsweise nach Erfüllung einer Wandlungs- oder Optionspflicht zustünde.

Schließlich kann das Bezugsrecht der Kommanditaktionäre mit Zustimmung des Aufsichtsrats zum Ausgleich von infolge einer Kapitalerhöhung entstehenden Spitzenbeträgen ausgeschlossen werden.

Die Summe der Aktien, die aufgrund des Genehmigten Kapitals 2022 unter Ausschluss des Bezugsrechts der Kommanditaktionäre ausgegeben werden, darf unter Berücksichtigung sonstiger Aktien der Gesellschaft, die während der Laufzeit des Genehmigten Kapitals 2022 unter Ausschluss des Bezugsrechts veräußert bzw. ausgegeben werden bzw. aufgrund von nach dem 22. April 2022 unter Ausschluss des Bezugsrechts ausgegebenen Schuldverschreibungen auszugeben sind, einen anteiligen Betrag von 10 % des Grundkapitals nicht übersteigen, und zwar weder im Zeitpunkt des Wirksamwerdens dieser Ermächtigung noch im Zeitpunkt der Ausnutzung dieser Ermächtigung.

Soweit das Bezugsrecht nach den vorstehenden Bestimmungen nicht ausgeschlossen wird, kann das Bezugsrecht den Kommanditaktionären auch im Wege eines mittelbaren Bezugsrechts gemäß § 186 Abs. 5 AktG oder auch teilweise im Wege eines unmittelbaren Bezugsrechts und im Übrigen im Wege eines mittelbaren Bezugsrechts gemäß § 186 Abs. 5 AktG gewährt werden. Die Geschäftsleitung ist ferner ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats die weiteren Einzelheiten der Kapitalerhöhung und ihrer Durchführung, insbesondere den Inhalt der Aktienrechte und die Bedingungen der Aktienausgabe, festzulegen.

Die Satzung umfasst zudem bedingtes Kapital. Zum einen ist das Grundkapital um bis zu 66.406.298,40 €, eingeteilt in 51.081.768 Aktien, bedingt erhöht (Bedingtes Kapital I). Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Umtauschrechten an die E. Merck KG zur Erfüllung ihres Rechts auf Umwandlung des Kapitalanteils in Aktien nach § 33 der Satzung. Die Aktien sind gewinnberechtigt ab dem Beginn des auf die Erklärung des Umwandlungsverlangens folgenden Geschäftsjahres.

Des Weiteren ist das Grundkapital um bis zu 16.801.491,20 €, eingeteilt in bis zu 12.924.224 auf den Inhaber lautende Stückaktien, bedingt erhöht (Bedingtes Kapital II). Diese bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, als die Inhaber oder Gläubiger von Options- oder Wandlungsrechten oder die zur Wandlung oder Optionsausübung Verpflichteten aus Optionsanleihen, Optionsgenussscheinen, Optionsgewinnschuldverschreibungen, Wandelanleihen, Wandelgenussscheinen oder Wandelgewinnschuldverschreibungen, die von der Gesellschaft oder einem nachgeordneten Konzernunternehmen der Gesellschaft aufgrund der Ermächtigung der Geschäftsleitung durch den Hauptversammlungsbeschluss vom 28. April 2023 bis zum 27. April 2028 ausgegeben oder garantiert werden, von ihren Options- oder Wandlungsrechten Gebrauch machen oder, soweit sie zur Wandlung oder Optionsausübung verpflichtet sind, ihre Verpflichtung zur Wandlung oder Optionsausübung erfüllen oder, soweit die Gesellschaft ein Wahlrecht ausübt, ganz oder teilweise anstelle der Zahlung des fälligen Geldbetrags Aktien der Gesellschaft zu gewähren, soweit nicht jeweils ein Barausgleich gewährt wird oder eigene Aktien oder andere Erfüllungsformen zur Bedienung eingesetzt werden. Die Ausgabe der neuen Aktien erfolgt zu dem nach Maßgabe des vorstehend bezeichneten Ermächtigungsbeschlusses jeweils zu bestimmenden Options- oder Wandlungspreis. Die neuen Aktien nehmen vom Beginn des Geschäftsjahres an, in dem sie entstehen, am Gewinn teil; soweit rechtlich zulässig, kann die Geschäftsleitung mit Zustimmung des Aufsichtsrats die Gewinnbeteiligung neuer Aktien hierfür und auch abweichend von § 60 Abs. 2 AktG, auch für ein bereits abgelaufenes Geschäftsjahr, festlegen. Die Geschäftsleitung ist ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats sowie der E. Merck KG die weiteren Einzelheiten der Durchführung der bedingten Kapitalerhöhung festzusetzen.

Eine Ermächtigung zum Erwerb eigener Aktien besteht bei der Gesellschaft nicht.

Die Gesellschaft unterhält keine wesentlichen Vereinbarungen, die unter der Bedingung eines Kontrollwechsels infolge eines Übernahmeangebots stehen, und keine Entschädigungsvereinbarungen, die für den Fall eines Übernahmeangebots mit den Mitgliedern der Geschäftsleitung oder den Arbeitnehmern getroffen sind.

Nichtfinanzielle Erklärung**

Der zusammengefasste Lagebericht der Merck KGaA und des Merck-Konzerns für das Geschäftsjahr 2023 enthält eine zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung gemäß §§ 315b, 315c in Verbindung mit 289b bis 289e Handelsgesetzbuch (HGB) in Form eines separaten Kapitels. Der Konsolidierungskreis dieser nichtfinanziellen Erklärung entspricht dem des Geschäftsberichts 2023. Die dargestellten Konzepte und Ergebnisse beziehen sich sowohl auf die Merck KGaA als auch auf den Merck-Konzern. Sollten wir in Einzelfällen davon abweichen, weisen wir das entsprechend aus. Unsere nichtfinanzielle Erklärung orientiert sich an den Anforderungen des Standards der Global Reporting Initiative (GRI). Sie enthält auch die Berichterstattung nach der EU-Taxonomie-Verordnung.

Die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft hat die zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung einer **Prüfung** unterzogen, um begrenzte Sicherheit (Limited Assurance) zu erlangen. Verweise auf Informationen außerhalb des Lageberichts sind nicht Bestandteil der nichtfinanziellen Erklärung. Weiterführende Inhalte auf externen oder konzerneigenen Internetseiten gehören nicht zu den von Deloitte geprüften Informationen. Unseren Nachhaltigkeitsbericht 2023 erstellen wir in Übereinstimmung mit („in accordance with“) den GRI-Standards. Er wird ab dem 11. April 2024 als **Online-Version** abrufbar sein und ebenfalls einer gesonderten Prüfung mit begrenzter Sicherheit seitens Deloitte unterzogen. Darin publizieren wir auch Berichte nach den Standards des Sustainability Accounting Standards Board (SASB) und der Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

Beschreibung des Geschäftsmodells

Unser Geschäftsmodell sowie die Konzernstruktur, -führung und -strategie beschreiben wir im Kapitel **„Grundlagen des Konzerns“**.

Gute Unternehmensführung

Unsere Anforderungen an eine verantwortungsvolle Unternehmensführung leiten sich einerseits ab aus unseren **Unternehmenswerten** und andererseits aus Regulierungen, externen Initiativen und internationalen Leitlinien, zu denen wir uns bekennen. Solche Anforderungen berücksichtigen wir in unserer **„Nachhaltigkeitsstrategie“** und in unseren **konzernweiten Regelwerken**. Diese Regelwerke umfassen sowohl Chartas und Prinzipien, die für das gesamte Unternehmen gelten, als auch spezifische Standards und Prozesse für einzelne Unternehmensbereiche oder Standorte.

Einige Beispiele: Unsere **Menschenrechtscharta** orientiert sich an den **UN-Leitprinzipien** für Wirtschaft und Menschenrechte. Unsere konzernweite **Social and Labor Standards Policy** greift die Arbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (**ILO**) auf. Die **EHS-Policy** (Corporate Environment, Health and Safety Policy) für Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit bildet die Grundlage für die Umsetzung der **Responsible Care® Global Charter** der chemischen Industrie in unserem Unternehmen. Unser Standard Corporate Chemicals Regulations Governance beschreibt Prozesse und Managementstrukturen zur weltweiten Sicherstellung der Konformität mit einschlägigen Chemikalien- und Produktsicherheitsregularien.

** Die zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung unterlag keiner inhaltlichen Prüfung im Kontext der Abschlussprüfung, sondern wurde von Deloitte einer gesonderten Prüfung mit begrenzter Sicherheit unterzogen.

Grundsätzlich sind wir bestrebt, alle anzuwendenden Gesetze einzuhalten. Bei Bedarf überprüfen wir unsere internen Richtlinien, Standards und Handlungsanweisungen und passen diese an, um Änderungen in der regulatorischen Landschaft zu entsprechen.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Unsere unternehmensinternen Standards konkretisieren für die operativen Prozesse alle Vorgaben aus Chartas, Prinzipien und Policies. Diese Standards werden fortlaufend von den betreffenden Fachabteilungen aktualisiert und sind in unserem Intranet verfügbar. Für ihre Umsetzung und Einhaltung sind die Führungskräfte in ihrem jeweiligen Verantwortungsbereich zuständig. Wir informieren und schulen unsere Mitarbeitenden zu allen Regeln, die sie betreffen.

Mit Managementsystemen definieren wir Ziele, Maßnahmen und Verantwortlichkeiten und steuern Prozesse. Sie basieren beispielsweise auf den international anerkannten Normen ISO 9001 für Qualitätsmanagement, GxP für gute Arbeitspraxis in der Pharmaindustrie und ISO 14001 für Umweltmanagement. Unser Unternehmen wird regelmäßig von einer unabhängigen Auditierungsgesellschaft nach [ISO 14001](#) und [ISO 9001](#) zertifiziert. Für beide Normen halten wir Gruppenzertifikate.

Wir unterstützen folgende Initiativen zur verantwortungsvollen Unternehmensführung:

- [Global Compact](#) der Vereinten Nationen
- Unternehmensnetzwerk Together for Sustainability ([TfS](#))
- Pharmaceutical Supply Chain Initiative ([PSCI](#))
- [Initiative Chemie³](#), eine Kooperation des Verbands der Chemischen Industrie ([VCI](#)), des Bundesarbeitgeber-verbands Chemie ([BAVC](#)) und der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie ([IG BCE](#))
- [Responsible Care® Global Charter](#) der chemischen Industrie

Strategischer und organisatorischer Nachhaltigkeitsansatz

Die Welt steht vor zahlreichen Herausforderungen, die auch uns als Unternehmen betreffen. Dazu gehören etwa der Klimawandel, internationale Konflikte oder wirtschaftliche Krisen. Unser Anspruch ist es, Wissenschaft und Technologie zu nutzen, um nachhaltigen Fortschritt für uns Menschen zu erreichen.

Wir verfolgen drei übergeordnete Nachhaltigkeitsziele. Im Berichtsjahr überarbeiteten wir unsere 2020 veröffentlichte Nachhaltigkeitsstrategie. Insbesondere das zweite Ziel schärften wir.

- Im Jahr 2030 erreichen wir durch nachhaltige Wissenschaft und Technologie Fortschritt für mehr als eine Milliarde Menschen.
- Bis 2030 verankern wir Nachhaltigkeit vollständig in unseren Wertschöpfungsketten.
- Bis 2040 werden wir klimaneutral und reduzieren unseren Ressourcenverbrauch.

Details dazu beschreiben wir im Kapitel „[Strategie](#)“ des zusammengefassten Lageberichts innerhalb dieses Geschäftsberichts 2023 sowie ausführlich im Kapitel „[Nachhaltigkeitsstrategie](#)“ des Nachhaltigkeitsberichts 2023.

Fortschritt der Nachhaltigkeitsstrategie messen

Mithilfe von 14 Nachhaltigkeitskennzahlen erfassen und bewerten wir, welchen Fortschritt wir bei unseren Nachhaltigkeitszielen erreichen. Diese Indikatoren haben wir bereits im Jahr 2021 definiert und haben keine bedeutsamsten nichtfinanziellen Leistungsindikatoren identifiziert. Die Kennzahl „Anteil der Mitarbeitenden, die zu Nachhaltigkeit geschult wurden“ entfiel 2023, da wir das zugehörige Ziel erreicht hatten. Wir nutzen

stattdessen ab 2023 mehrere Fragen in unserer jährlichen Mitarbeiterumfrage, um zu messen, wie reif die Nachhaltigkeitskultur innerhalb unserer Organisation ist. Darüber hinaus beinhaltet unser jährlicher Long Term Incentive Plan (LTIP) für Geschäftsleitungsmitglieder und obere Führungskräfte einen Nachhaltigkeitsfaktor. Über einen Zeitraum von drei Jahren messen wir mit diesem die Leistung anhand von ausgewählten Nachhaltigkeitskennzahlen für unsere drei Nachhaltigkeitsziele. So passt sich die aus den finanziellen Leistungskennzahlen resultierende Zielerreichung um bis zu 20 % nach oben oder unten an. Details zur Berechnung des Nachhaltigkeitsfaktors finden sich im „[Vergütungsbericht](#)“, der neben einer formellen Prüfung auch einer gesonderten inhaltlichen Prüfung durch Deloitte unterliegt. Im Jahr 2023 koppelte das Unternehmen erstmals 15 % der variablen Mitarbeitervergütung an Nachhaltigkeitsparameter. Details dazu gibt es im Abschnitt „[Nachhaltige Innovation und Technologie](#)“ innerhalb dieser nichtfinanziellen Erklärung.

Unsere Nachhaltigkeitskennzahlen

Ziel 1: Im Jahr 2030 erreichen wir durch nachhaltige Wissenschaft und Technologie Fortschritt für mehr als eine Milliarde Menschen.

| Fokusfeld | Nachhaltigkeitskennzahl | Weitere Details |
|---|--|---|
| Nachhaltige Innovationen und Technologien für unsere Kunden | <ul style="list-style-type: none"> Anteil neu veröffentlichter Patentfamilien mit positiver Nachhaltigkeitswirkung | Nachhaltige Innovation & Technologie |
| Beitrag unserer Produkte zu Gesundheit und Lebensqualität | <ul style="list-style-type: none"> Menschen, die mit unseren Healthcare-Produkten und mit Pharmaprodukten, die von Life Science ermöglicht wurden, behandelt werden¹ | Wird im SASB-Index innerhalb des Nachhaltigkeitsberichts am 11. April 2024 veröffentlicht |

¹ Die Kennzahl geht in den Nachhaltigkeitsfaktor für den Merck Long-Term Incentive Plan (LTIP) ein.

Ziel 2: Bis 2030 verankern wir Nachhaltigkeit vollständig in unseren Wertschöpfungsketten.

| Fokusfeld | Nachhaltigkeitskennzahl | Weitere Details |
|--|---|--|
| Nachhaltige Arbeitsweise und Entscheidungsfindung | <ul style="list-style-type: none"> Ergebnis der Mitarbeiterumfrage zu Nachhaltigkeitskultur² | Mitarbeitende gewinnen und binden |
| Verantwortung für unsere Mitarbeitenden und unser Umfeld; Förderung von Vielfalt und Inklusion | <ul style="list-style-type: none"> Anteil von Frauen in Führungspositionen Environment, Health and Safety (EHS) Incident Rate Lost Time Injury Rate (LTIR) | Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion Anlagen-, Prozess- und Transportsicherheit Gesundheit und Sicherheit |
| Nachhaltigkeit und Transparenz in der Lieferkette | <ul style="list-style-type: none"> Anteil relevanter Lieferanten (in Bezug auf Anzahl und Beschaffungsausgaben), die von einer gültigen Nachhaltigkeitsbewertung abgedeckt sind¹ Verstöße gegen die "Global Social and Labor Standards Policy" | Verantwortung in der Lieferkette Menschenrechte |

¹ Die Kennzahl geht in den Nachhaltigkeitsfaktor für den Merck Long-Term Incentive Plan (LTIP) ein.

² Die Kennzahl "Anzahl der Mitarbeitenden, die zu Nachhaltigkeit geschult werden" entfiel ab 2023, da das Ziel erreicht wurde.

Ziel 3: Bis 2040 werden wir klimaneutral und reduzieren unseren Ressourcenverbrauch.

| Fokusfeld | Nachhaltigkeitskennzahl | Weitere Details |
|-------------------------------|--|---|
| Klimawandel und Emissionen | • Treibhausgasemissionen (Scope 1 und 2) ¹ | Klimaschutz |
| | • Indirekte Treibhausgasemissionen (Scope 3) | Klimaschutz |
| | • Anteil des eingekauften Stroms aus erneuerbaren Quellen | Klimaschutz |
| Wasser- und Ressourcennutzung | • Waste Score (Abfallmanagement-Kennzahl) ² | Wird im Nachhaltigkeitsbericht am 11. April 2024 veröffentlicht |
| | • Water Intensity Score (Wassermanagement-Kennzahl) ² | Wassermanagement |
| | • Abwasserqualität | Wird im Nachhaltigkeitsbericht am 11. April 2024 veröffentlicht |

¹ Die Kennzahl geht in den Nachhaltigkeitsfaktor für den Merck Long-Term Incentive Plan (LTIP) ein.

² Eine neue Kennzahl ersetzt diese Kennzahl ab dem Berichtsjahr 2024.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Unsere Geschäftsleitung ist konzernübergreifend für unsere Nachhaltigkeitsstrategie verantwortlich. Sie hat unsere drei strategischen Ziele verabschiedet (Details dazu unter „[Strategie](#)“).

Zuständig für die Erarbeitung und Ausgestaltung der Nachhaltigkeitsstrategie ist die Einheit Group Corporate Sustainability. Diese informiert die Geschäftsleitung mindestens einmal jährlich über Fortschritte und Handlungsbedarf. Sie ist Teil der Konzernfunktion Corporate Sustainability, Quality and Trade Compliance (SQ), die an die Vorsitzende der Geschäftsleitung berichtet. Auf Geschäftsleitungsebene liegt die Verantwortung für Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (Environment, Social, Governance kurz ESG) bei der Vorsitzenden der Geschäftsleitung.

Group Corporate Sustainability ist auch für die Koordination des Merck Sustainability Board verantwortlich. Den Vorsitz hat die Leiterin von SQ inne, die gleichzeitig die Rolle des Chief Sustainability Officers ausfüllt. Das Gremium setzt sich aus Vertretern unserer Unternehmensbereiche sowie wichtiger Konzernfunktionen wie Einkauf, Communications und Controlling zusammen.

Das Sustainability Board steuert und kontrolliert die konzernweite Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie, definiert Prioritäten und legt weltweit gültige Nachhaltigkeitsrichtlinien fest. Zudem stellt das Sustainability Board sicher, dass die Initiativen der verschiedenen Unternehmensbereiche, Konzernfunktionen und Landesgesellschaften mit der konzernweiten Nachhaltigkeitsstrategie übereinstimmen. Darüber hinaus empfiehlt es der Geschäftsleitung entsprechende Initiativen. Jedes Geschäftsleitungsmitglied ist innerhalb seines Zuständigkeitsbereichs auch für Nachhaltigkeit verantwortlich, überprüft die festgelegten Prioritäten und entscheidet über die Umsetzung von Initiativen.

2023 tagte das Sustainability Board elfmal per Videokonferenz. Es thematisierte neben klimabezogenen Fragestellungen und neuen Anforderungen der Nachhaltigkeitsberichterstattung auch die Anpassung der Strategie sowie neue Zielsetzungen für zirkuläres Wirtschaften und Wassermanagement.

Das Merck Sustainability Advisory Panel (MSAP) steht unserem Unternehmen als externer Expertenrat für Nachhaltigkeit zur Seite. Der Vorsitz dieses Gremiums liegt bei der Leiterin von SQ. Es besteht aus unabhängigen Fachleuten für Nachhaltigkeitsaspekte aus verschiedenen Institutionen weltweit, die wir anlassbezogen einladen. Das MSAP berät unser Unternehmen zu ausgewählten Fragestellungen und beurteilt geplante Aktivitäten. Darüber hinaus bringen die Mitglieder ihr Wissen über jene gesellschaftlichen und politischen Herausforderungen und Entwicklungen ein, die für unsere Geschäfte strategisch relevant sein könnten.

Themen für die nichtfinanzielle Erklärung

Wir sind nach § 289c Abs. 3 beziehungsweise § 315c Abs. 2 HGB verpflichtet, Themen auf ihre „doppelte Wesentlichkeit“ zu prüfen. Das Prinzip der doppelten Wesentlichkeit verlangt, dass Angaben zu den nichtfinanziellen Aspekten gemacht werden müssen, sobald zwei Kriterien erfüllt sind. Erstens: Die Angaben ermöglichen es nachzuvollziehen, wie sich die Tätigkeit des Unternehmens auf nichtfinanzielle Aspekte auswirkt. Und zweitens: Die Angaben sind notwendig, um den Geschäftsverlauf, das Geschäftsergebnis und die Lage des der Merck KGaA und des Merck-Konzerns zu verstehen. 2023 prüften wir die im Rahmen einer Wesentlichkeitsanalyse nach den Standards der Global Reporting Initiative (GRI) ermittelten Themen auf ihre doppelte Wesentlichkeit.

Folgende Sachverhalte erreichten in diesem Jahr die Relevanzschwelle für die doppelte Wesentlichkeit. Sie beziehen sich auf unseren gesamten Konzern. Abweichungen vom Berichtsrahmen sind an entsprechender Stelle gekennzeichnet.

| Aspekt | Sachverhalt |
|--|---|
| Umweltbelange | <ul style="list-style-type: none"> • Umweltmanagement • Klimaschutz • Wassermanagement • Anlagen-, Prozess- und Transportsicherheit • Sicherheit chemischer Produkte |
| Arbeitnehmerbelange | <ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeitende gewinnen und binden • Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion • Gesundheit und Sicherheit |
| Sozialbelange | <ul style="list-style-type: none"> • Verantwortung in der Lieferkette (inklusive Glimmer-Lieferkette) • Patientensicherheit • Arzneimittelpreise • Klinische Studien • Bioethik • Digitalethik • Datenschutz und Cybersicherheit |
| Achtung der Menschenrechte | <ul style="list-style-type: none"> • Menschenrechte |
| Bekämpfung von Korruption und Bestechung | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensführung und Compliance (inklusive Antikorruption und wettbewerbswidriges Verhalten) • Interaktionen im Gesundheitswesen (inklusive verantwortungsvollem Marketing) |
| Weitere Sachverhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Innovation sowie Forschung und Entwicklung |

Im Rahmen unseres umfassenden Risiko- und Chancen-Managements identifizieren wir auch aktuelle und potenzielle Risiken und Chancen, die sich aus ESG-Aspekten (Environmental, Social, Governance) ergeben. Dies beinhaltet die Erfassung der Bruttoisikowerte für Schadenshöhe und Wahrscheinlichkeit, sowie die nach risikomindernden Maßnahmen verbleibenden Nettoisikopositionen. Durch die Risikoanalyse für die wesentlichen nichtfinanziellen Themen sind zum Berichtszeitpunkt – unter Berücksichtigung der Risikobegrenzungsmaßnahmen – keine wesentlichen Risiken im Sinne des § 289c Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 und 4 HGB aus der eigenen Geschäftstätigkeit oder aus Geschäftsbeziehungen bekannt, die sehr wahrscheinlich schwerwiegende negative Auswirkungen auf die nichtfinanziellen Aspekte haben oder haben werden. Weitere Risiken stellen wir im „**Risiko- und Chancenbericht**“ des zusammengefassten Lageberichts dar.

Umweltbelange

Betrieblicher Umweltschutz

Um negative Umweltauswirkungen zu minimieren und die Umwelt zu schützen, sind ein ganzheitlicher Ansatz und stetige Kontrollen nötig. Unser Ziel ist es, Geschäftswachstum und negative Umweltauswirkungen möglichst voneinander zu entkoppeln. Unsere Produktionsstandorte liegen in ausgewiesenen Industrie- und Gewerbegebieten. Wenn wir ein Unternehmen – und damit dessen Standorte – erwerben wollen, prüfen wir zuvor Umweltrisiken.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Verantwortlich für den betrieblichen Umweltschutz ist die Vorsitzende der Geschäftsleitung und CEO unseres Unternehmens. Neben dem übergeordneten betrieblichen Umweltschutz ist sie auch für die Themen Klimaschutz, Wassermanagement, Abfall und Recycling, Luftemissionen, Biodiversität sowie Prozess- und Anlagensicherheit zuständig. Zu ihren Aufgaben gehört die Freigabe übergeordneter, konzernweiter Richtlinien, beispielsweise unserer EHS-Policy (Environment, Health and Safety). Darüber hinaus kontrolliert das Merck Sustainability Board (MSB) die konzernweite Umsetzung der Umweltschutzziele.

Für die weltweite Steuerung aller dazugehörigen Maßnahmen ist die Konzernfunktion Corporate Sustainability, Quality and Trade Compliance (SQ) zuständig. Die Leitung von SQ gibt operative Standards frei und informiert das Merck Sustainability Board regelmäßig über den betrieblichen Umweltschutz. Jährlich erstellt SQ einen umfassenden Bericht zu Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsthemen. Dieser umfasst Themen wie Klimaschutz, Wassermanagement, Abfall und Recycling sowie Prozess- und Anlagensicherheit. Das MSB nutzt ihn zur Steuerung der strategischen Ausrichtung sowie als Nachweis für unsere Zertifizierung nach ISO 14001 und ISO 45001.

Strategische Entscheidungen zu den Themen Emissionen, Energie, Wasser und Abfall innerhalb unserer Unternehmensbereiche trifft das Operations Leadership Committee (OLC). Hier sind Führungskräfte aus den Unternehmensbereichen Life Science, Healthcare und Electronics sowie SQ vertreten. Entscheidungen des OLC und daraus abgeleitete Maßnahmen setzt der jeweils zuständige Unternehmensbereich um. Quartalsweise informieren die OLC-Mitglieder ihr Management über den betrieblichen Umweltschutz; sofern relevant, erhält das MSB diese Informationen anschließend.

Wozu wir uns verpflichten: Standards und Handlungsanweisungen

Grundlage unseres betrieblichen Umweltmanagements bildet die konzernweite **EHS-Policy** (Environment, Health and Safety), die unsere Geschäftsleitung verabschiedet hat. Die Richtlinie orientiert sich an den Anforderungen der **Responsible Care® Global Charter** der chemischen Industrie sowie an der Umweltmanagement-Norm ISO 14001. Die EHS-Policy betont die Verantwortung unserer Führungskräfte für Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit. Darüber hinaus richtet sie sich an unsere Lieferfirmen und hält diese dazu an, ebenfalls hohe Standards für Umweltschutz und Sicherheit umzusetzen. Unsere EHS-Policy ergänzt damit den **Verhaltenskodex für Lieferanten** unseres Einkaufs. Unser Anspruch ist es, dass auch unsere Vertragspartner Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsaspekte berücksichtigen. Dieses Ziel verfolgen wir über den Standard Contractor EHS Management.

Wesentliche Aufwände für Umweltschutzmaßnahmen und -investitionen

Emissionen in die Luft, ins Wasser und ins Erdreich zu verhindern und zu überwachen, ist für uns mit erheblichen Ausgaben verbunden. Auch die ordnungsgemäße Abfallentsorgung verursacht hohe Kosten. Zudem bilden wir Rückstellungen für Grundwasser- und Bodensanierungen. So stellen wir sicher, dass wir alle notwendigen Maßnahmen durchführen können. Unsere Rückstellungen für Umweltschutzmaßnahmen betragen zum 31. Dezember 2023 insgesamt 149 Mio € (2022: 148 Mio. €). Davon entfielen 96 % (2022: 94 %) auf die Merck KGaA. Details siehe Konzernanhang unter (27) „**Sonstige Rückstellungen**“.

Bewertung von Umweltauswirkungen

Grundsätzlich führen wir alle drei Jahre risikobasierte Bewertungen sowie Audits an allen unseren Produktionsstandorten durch. Ziel ist es, unsere Auswirkungen auf die Umwelt zu analysieren, zu verringern und die Einhaltung unserer Vorgaben sicherzustellen. Diese Bewertungen führt die Corporate Sustainability, Quality and Trade Compliance (SQ) durch. Bei Bedarf leiten wir anschließend geeignete Maßnahmen ein. In unseren Group-EHS-Audits bewerten wir Standorte auf einer fünfstufigen Skala: „ausgezeichnet“, „gut“, „ausreichend“, „schlecht“ und „kritisch“. Je nach Bewertung passen wir die Häufigkeit der Audits an: Bei einem guten Auditergebnis wird ein Standort seltener überprüft, bei Nichteinhaltung der Vorschriften kann die Häufigkeit von Audits erhöht werden. Im Jahr 2023 ließen wir insgesamt 34 Audits (2022: 41) durchführen, einer davon „ausgezeichnet“, 23 davon „gut“ und zehn davon „befriedigend“.

Meldung von Vorfällen und Verstößen

Um kritische Situationen, Beinaheunfälle und Umweltvorfälle schnellstmöglich zu bearbeiten und Gegenmaßnahmen einzuleiten, nutzen wir festgelegte Meldeprozesse. Dabei halten wir den jeweiligen Vorfall, seine Schwere und alle Aktivitäten zur Risikominderung fest. Die Vorfälle erfassen wir konzernweit und berichten sie jährlich an die Geschäftsleitung.

Schwerwiegende Ereignisse melden wir über unser digitales Rapid Incident Report System (RIRS) schnellstmöglich an die Funktionen SQ und Group Communications, die, wenn nötig, die Geschäftsleitung informieren. Mögliche schwerwiegende Vorfälle sind: Todesfälle, Unfälle mit mehreren Verletzten, Schäden, die sich über Werksgrenzen hinaus auswirken, oder Naturkatastrophen wie Erdbeben oder Überschwemmungen. Durch das RIRS können wir alle Beteiligten schnell koordinieren und andere Standorte umgehend über den jeweiligen Vorfall informieren. Außerdem können sowohl Mitarbeitende als auch andere externe Stakeholdergruppen eventuelle Verstöße gegen unsere Standards an die Compliance-Abteilung melden.

Im Jahr 2023 verzeichneten wir keine wesentlichen störungsbedingten Freisetzungen von Substanzen (2022: zwei).

Gruppenzertifikat nach ISO 14001:2015

Seit 2009 hält unser Unternehmen für die Norm ISO 14001 ein Gruppenzertifikat. Dies bedeutet, dass alle Produktionsstandorte mit mehr als 50 Beschäftigten ein entsprechendes Umweltmanagementsystem mit festen Messgrößen, beispielsweise zu Treibhausgasemissionen und Wasserverbrauch, eingeführt haben. Anderen Standorten steht die Zertifizierung frei. Durch jährliche interne Audit-Berichte und Management-Reviews ermöglicht uns das Gruppenzertifikat einen besseren Überblick über die Leistungen aller Standorte. Wie im Vorjahr umfasste das ISO 14001-Zertifikat auch 2023 95 unserer Standorte weltweit.

Unsere Zertifizierungen werden jedes Jahr durch externe Audits überwacht. Im Rahmen eines geregelten Stichprobenverfahrens für das Gruppenzertifikat wurden 2023 insgesamt 34 Standorte (2022: 12) extern auditiert. Alle geprüften Standorte bestanden das Audit. Darüber hinaus sollen interne Audits sicherstellen, dass unser Unternehmen alle Vorgaben einhält.

Klimaschutz

Wir wollen unseren Beitrag zum Klimaschutz leisten und den Anforderungen des Pariser Klimaschutzabkommens entsprechen. Daher setzten wir uns eigene Ziele:

Bis 2030 wollen wir unsere direkten (Scope 1) und indirekten (Scope 2) Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Basisjahr 2020 um 50 % reduzieren. Dieses Ziel wollen wir hauptsächlich dadurch erreichen, dass wir prozessbedingte Emissionen reduzieren, Energieeffizienzmaßnahmen ergreifen und verstärkt Strom aus erneuerbaren Quellen zukaufen.

Im Mai 2022 bestätigte die Science Based Targets initiative (**SBTi**) dieses Ziel für 2030. Die Initiative bewertet und genehmigt die Klimaziele von Unternehmen, und zwar unabhängig und anhand ihrer strengen klimawissenschaftlichen Kriterien. Die Validierung der SBTi bestätigt, dass wir einen Beitrag zur Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C leisten und damit den Anforderungen des Pariser Klimaabkommens entsprechen.

Außerdem streben wir bis 2030 an, 80 % unseres Stromeinkaufs aus erneuerbaren Quellen zu decken.

Darüber hinaus wollen wir bis 2030 unsere Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette (Scope 3) um 52 % im Vergleich zu 2020 reduzieren (pro Euro Bruttoergebnis). Dieses Ziel wurde ebenfalls von der SBTi bestätigt.

Bis 2040 wollen wir einen klimaneutralen Geschäftsbetrieb entlang der gesamten Wertschöpfungskette erreichen. Dieses Ziel umfasst sowohl Scope 1 und 2 als auch unsere Scope-3-Emissionen.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Die unternehmensweite Steuerung aller Klimaschutzmaßnahmen verantwortet Corporate Sustainability, Quality and Trade Compliance. Unsere weltweiten Standorte und Geschäftseinheiten setzen die nötigen Maßnahmen jeweils vor Ort um. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Betrieblicher Umweltschutz**“.

Wozu wir uns verpflichten: Standards und gesetzliche Rahmenbedingungen

Unser konzernweit einheitliches Management von energie- und prozessbedingten Emissionen regeln wir durch drei EHS-Standards: Energiemanagement, Luftemissionen und Emissionen von Kältemitteln. Die Einhaltung aller EHS-Standards prüfen wir stichprobenartig durch einen internen Auditprozess.

Emissionen weiter gesenkt

Im Jahr 2023 reduzierten wir unsere Treibhausgasemissionen um knapp 17 % im Vergleich zum Vorjahr. Insgesamt stieß unser Unternehmen rund 1.463.000 Tonnen an CO₂-Äquivalenten (CO₂eq) aus (2022: 1.760.000).

Unsere direkten Emissionen (Scope 1) beliefen sich auf 1.236.000 Tonnen CO₂eq (2022: 1.518.000). Hiervon entstanden rund 990.000 Tonnen CO₂eq prozessbedingt, der Rest stammt aus der Nutzung von Brennstoffen. Die indirekten Emissionen (Scope 2) lagen, berechnet nach der marktbasierteren Methode, bei rund 227.000 Tonnen CO₂eq (2022: 242.000) und nach der standortbasierten Methode bei circa 381.000 Tonnen CO₂eq. Die Intensität der Treibhausgasemissionen (Scope 1 und 2) belief sich in diesem Zeitraum auf 0,07 kg CO₂eq pro € Nettoumsatz (2022: 0,08).

Das Greenhouse Gas (GHG) Protocol definiert 15 Kategorien für Scope-3-Emissionen aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten. Diese Emissionen beliefen sich 2023 auf rund 4.594.000 Tonnen CO₂eq (2022: 6.680.000), woran der Anteil der Kategorien 1 und 2 (eingekaufte Güter und Dienstleistungen sowie Kapitalgüter) 62 % betrug (2022: 69 %).

Gesamte Treibhausgasemissionen (Scope 1 und Scope 2 des GHG Protocol)^{1,2}

| In kt | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck-Gruppe | 2023 Davon: Merck KGaA |
|--|--------------|--------------|--------------|----------------------|---------------------------|
| Gesamte CO₂eq³-Emissionen⁴ | 2.152 | 1.951 | 1.760 | 1.463 | 22 |
| Davon: | | | | | |
| Direkte CO ₂ eq-Emissionen (Scope 1) ⁵ | 1.827 | 1.626 | 1.518 | 1.236 | 15 |
| Indirekte CO ₂ eq-Emissionen (Scope 2) ⁶ | 325 | 325 | 242 | 227 | 7 |
| Biogene CO₂-Emissionen⁷ | 14 | 15 | 14 | 14 | 0 |

¹ Die Treibhausgasemissionen wurden in Übereinstimmung mit dem Greenhouse Gas Protocol für alle vorherigen Jahre auf die aktuelle Unternehmensstruktur zum 31. Dezember des Berichtsjahrs bezogen und bei Zukäufen und Verkäufen von Unternehmen/Unternehmensteilen oder der Änderung von Emissionsfaktoren rückwirkend angepasst (portfoliobereinigt).

² Ausgangswert für unsere Emissionsziele ist das Jahr 2020.

³ eq = Äquivalente.

⁴ 2023 passten wir unsere Berechnungen für Scope 1 und Scope 2 an, um kleinere Datenkorrekturen zu berücksichtigen.

⁵ 2023 haben wir die Scope-1-Berechnungen an die geänderten Treibhauspotenziale des sechsten Sachstandsberichts des Weltklimarates IPCC angepasst (zuvor fünfter Sachstandsbericht des IPCC) und die Vorjahre entsprechend umgerechnet.

⁶ Die dargestellten Zahlen sind nach der marktbasierter Methode berechnet.

⁷ Wir passten die Berechnungen an die vollständigen Anforderungen des Greenhouse Gas Protocol an.

Wir haben folgende Gase bei der Berechnung der direkten und indirekten CO₂eq-Emissionen betrachtet:

Direkte CO₂-Emissionen: CO₂, HFKW, PFKW, CH₄, N₂O, NF₃, SF₆

Indirekte CO₂-Emissionen: CO₂.

Andere relevante indirekte Treibhausgasemissionen (Scope 3 des GHG Protocol)¹

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|--------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Gesamte andere indirekte Bruttoemissionen (in kt CO₂-Äquivalente) | 5.103 | 5.799 | 6.680 | 4.594 |
| Eingekaufte Güter und Dienstleistungen (Kategorie 1) ² | 3.040 | 3.572 | 4.200 | 2.517 ³ |
| Kapitalgüter (Kategorie 2) ² | 293 | 291 | 388 | 340 ³ |
| Brennstoff- und energiebezogene Emissionen; nicht in Scope 1 oder 2 enthalten (Kategorie 3) | 102 | 143 | 121 | 115 |
| Transport und Verteilung (vorgelagert) (Kategorie 4) | 264 | 264 ⁴ | 319 | 236 ⁵ |
| Produzierter Abfall (Kategorie 5) | 85 | 79 | 57 ⁶ | 32 ⁶ |
| Geschäftsreisen (Kategorie 6) | 32 | 26 | 78 | 86 |
| Pendeln der Arbeitnehmer (Kategorie 7) | 90 | 94 | 99 | 76 ⁷ |
| Angemietete oder geleaste Sachanlagen (Kategorie 8) ⁸ | - | - | - | - |
| Transport und Verteilung (nachgelagert) (Kategorie 9) | 8 | 8 ⁴ | 6 | 10 ⁵ |
| Verarbeitung der verkauften Güter (Kategorie 10) ⁹ | - | - | - | - |
| Nutzung der verkauften Güter (Kategorie 11) ¹⁰ | 1.164 | 1.296 | 1382 ¹¹ | 1.137 |
| Umgang mit verkauften Produkten an deren Lebenszyklusende (Kategorie 12) | 23 | 23 ⁴ | 26 ¹¹ | 42 |
| Vermietete oder verleaste Sachanlagen (Kategorie 13) | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Franchise (Kategorie 14) ¹² | - | - | - | - |
| Investitionen (Kategorie 15) | 0 | 1 | 2 | 1 |

¹ Die Treibhausgasemissionen wurden in Übereinstimmung mit dem Greenhouse Gas Protocol für alle vorherigen Jahre auf die aktuelle Unternehmensstruktur zum 31. Dezember des Berichtsjahrs bezogen und bei Zukäufen und Verkäufen von Unternehmen/Unternehmensteilen oder der Änderung von Emissionsfaktoren rückwirkend angepasst (portfoliobereinigt).

² Die berichteten Kennzahlen umfassen 95 % bis 97 % unserer Gesamtausgaben. Die Differenz entfällt auf kleinere Standorte, die in den konzernweiten Daten zum Beschaffungsvolumen nicht integriert sind. Die Daten für 2020 sind um rund 3 % zu hoch ausgewiesen, da der Währungsumrechnungsfaktor (US-Dollar zu Euro) von 2021 verwendet wurde. Die nicht kategorisierten Ausgaben werden anteilig auf die Kategorien 1 und 2 verteilt.

³ Wir aktualisierten die Faktoren der erweiterten ökologischen Input-Output-Analyse (EEIO) und passten unseren Ansatz zur Emissionsberechnung für die Dienstleistungskategorien anhand primärer Lieferantendaten an.

⁴ Aufgrund des hohen Datenaufbereitungsaufwands nutzten wir teilweise für 2021 die Daten von 2020.

⁵ 2023 führten wir eine neue und verbesserte Berechnungsmethode ein, die auf Primärdaten von Lieferanten/Logistikdienstleistern und einem energiebezogenen Bottom-up-Berechnungsansatz basiert.

⁶ Wir haben unsere Berechnungsmethodik angepasst, um nicht treibhausgasrelevante Abfallströme zu entfernen.

⁷ Wir passten unsere Berechnungsmethode an, um die Ergebnisse einer internen Mitarbeiterbefragung zur Nutzung des Homeoffice zu berücksichtigen.

⁸ Bereits unter Scope 1- und 2-Emissionen erfasst.

⁹ Unser Unternehmen stellt eine große Auswahl an Zwischenprodukten für unterschiedliche Verwendungszwecke her. Aufgrund der Vielfalt der Anwendungen und Kunden können die prozessbedingten Treibhausgasemissionen nicht verlässlich nachverfolgt werden.

¹⁰ 2023 haben wir die Berechnungen zur Kategorie 11 an die geänderten Treibhauspotenziale des sechsten Sachstandsberichts des Weltklimarates IPCC angepasst (zuvor fünfter Sachstandsbericht des IPCC) und die Vorjahre entsprechend umgerechnet.

¹¹ Aufgrund des hohen Datenaufbereitungsaufwands nutzten wir teilweise für 2022 die Daten von 2020.

¹² Diese Kategorie ist für uns nicht relevant, da wir keine Franchisebetriebe führen, d. h. Unternehmen, die unter einer Lizenz arbeiten, um Waren oder Dienstleistungen eines anderen Unternehmens zu verkaufen oder zu vertreiben. Out-Licensing im pharmazeutischen Sektor wird nicht als Franchising betrachtet.

Biogene Emissionen (Scope 3) werden, falls vorhanden, nicht erfasst.

Transparenz bei CO₂-Emissionen und Energieverbrauch

Wir berichten jährlich an die Organisation **CDP**. Sie beurteilt, wie Unternehmen ihre Treibhausgasemissionen senken und wie sie Risiken und Folgen des Klimawandels minimieren. Die Bewertung erfolgt auf einer Skala, die von der Bestnote A bis D- reicht. Im Berichtsjahr erreichten wir beim Klimaschutz die Note A- (2022: B).

Energieverbrauch und erneuerbare Energien

Wir verbrauchten 2023 insgesamt 2.337 Gigawattstunden Energie (2022: 2.432). Bezogen auf den Umsatz im Berichtszeitraum blieb unsere Energieintensität wie im Vorjahr bei 0,11 Kilowattstunden pro Euro.

Im Jahr 2023 steigerten wir erneut unseren Einkauf von Strom aus erneuerbaren Quellen. In diesem Zeitraum bezogen wir 51 % unseres eingekauften Stroms aus erneuerbaren Energien; das umfasst Direktverträge mit Energieversorgern oder Grünstromzertifikate (2022: 47 %). Der Anteil der erneuerbaren Energien an unserem Gesamtenergieverbrauch stieg 2023 auf 23 % (2022: 20 %).

Im Geschäftsjahr 2023 unterzeichneten wir virtuelle Stromabnahmeverträge (Virtual Power Purchase Agreements, VPPAs) in Europa für insgesamt circa 300 Gigawattstunden erneuerbarer Energie jährlich. Das bedeutet, 100 % der Energie, die wir derzeit in der Europäischen Union (EU) und der Schweiz mit Zertifikaten für erneuerbare Energien erwerben, decken wir so bis 2025 ab.

Energieverbrauch¹

| In GWh | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck-Gruppe | 2023 Davon: Merck KGaA |
|--|--------------|--------------|--------------|----------------------|---------------------------|
| Gesamter Energieverbrauch | 2.382 | 2.463 | 2.432 | 2.337 | 78 |
| Direkter Energieverbrauch | 1.269 | 1.321 | 1.294 | 1.245 | 68 |
| Erdgas | 1.182 | 1.235 | 1.188 | 1.164 | 59 |
| Flüssige fossile Brennstoffe ² | 52 | 48 | 70 | 43 | 9 |
| Biomasse und selbst erzeugte erneuerbare Energie | 35 | 38 | 36 | 38 | 0 |
| Indirekter Energieverbrauch | 1.113 | 1.142 | 1.138 | 1.092 | 10 |
| Elektrizität | 950 | 964 | 984 | 982 | 10 |
| Dampf, Hitze, Kälte | 163 | 178 | 154 | 110 | 0 |
| Gesamte verkaufte Energie | 0,2 | 0,1 | 0,01 | 0,00 | 0,0 |
| Elektrizität | 0,2 | 0,1 | 0,01 | 0,00 | 0,0 |
| Dampf, Hitze, Kälte | 0,0 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |

¹ Der Energieverbrauch wurde in Übereinstimmung mit dem Greenhouse Gas Protocol für alle vorherigen Jahre auf die Unternehmensstruktur zum 31. Dezember des Berichtsjahres bezogen. Bei Zu- und Verkäufen von Unternehmen/Unternehmensteilen oder der Änderung von Emissionsfaktoren wurden die Werte rückwirkend angepasst (portfoliobereinigt).

² Leichtes und schweres Heizöl, Liquefied Petroleum Gas (LPG), Diesel, Biodiesel, Benzin und Kerosin.

An mehreren Standorten nutzen wir Fotovoltaik zur Stromerzeugung.

Wir erfassen derzeit ausschließlich eingekaufte Sekundärenergie. In erster Linie handelt es sich hierbei um Strom, in untergeordnetem Maße um Wärme, Dampf und Kälte. Details zum lokalen Energiemix mit den jeweiligen Anteilen an Primärenergieträgern, erneuerbaren Energien etc. liegen uns nicht vor. Auch Daten zum lokalen Wirkungsgrad bei der Erzeugung von Strom oder Wärme liegen uns nicht vor. Unsere Produktionsstandorte liegen in Ländern mit stark variierendem Energiemix.

Wassermanagement

Nachhaltige Wasserwirtschaft bedeutet für uns, diejenigen Gewässer nicht negativ zu beeinflussen, aus denen wir Frischwasser beziehen oder in die wir gereinigte Abwässer einleiten. Wasserknappheit haben wir im Blick: Um zu erkennen, ob ein Standort in einem Wasserstressgebiet liegt, wenden wir einen Risikofaktor des Aqueduct Water Risk Atlas des World Resources Institute (**WRI**) an. Wir möchten einerseits den Umwelteinfluss unserer Abwässer verringern und andererseits unsere Prozesse wassereffizienter gestalten. Mittelfristig berücksichtigen wir auch wasserbezogene Risiken, die in unserer Lieferkette beim Einkauf wichtiger Rohstoffe entstehen. Langfristig ist es unser Ziel, Wasserverbräuche und Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus unserer Produkte transparent abzubilden.

Zu diesem Zweck haben wir zwei Ziele definiert. Erstens, unseren Merck Water Intensity Score bis 2025 um 10 % im Vergleich zum Basisjahr 2020 zu senken. Wir haben dieses Ziel bereits 2023 übertroffen und unseren Merck Water Intensity Score erfolgreich um 25 % im Vergleich zu 2020 reduziert. Daher setzten wir uns ein neues Ziel, basierend auf einer neuen und transparenteren Berechnung: Bis 2030 wollen wir die Wassereffizienzquote – die Wasserentnahme im Verhältnis zum Umsatz – verglichen mit dem Basisjahr 2020 um 50 % senken. Das neue Ziel bezieht sich auf die Wasserentnahme unseres gesamten Unternehmens. 2020 wählten wir als Basisjahr, um das neue Ziel in Einklang mit bereits bestehenden Umweltzielen zu bringen. Zweitens wollen wir unsere Umweltauswirkungen verringern. Wir streben vor allem an, bis 2030 potenziell schädliche Rückstände in unserem Abwasser unter die Unbedenklichkeitsschwelle zu senken.

Die Prüfung des standortbezogenen Wassermanagements ist Teil unserer EHS-Audits, die wir regelmäßig an unseren Produktions- und Entwicklungsstandorten durchführen. Produktionsstandorte stehen stärker im Fokus unseres Wassermanagements als Verwaltungsstandorte, da von der Produktion grundsätzlich eine höhere Gefährdung für Gewässer ausgeht.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Die Verantwortung für das Wassermanagement trägt die Konzernfunktion Corporate Sustainability, Quality and Trade Compliance. An unseren Standorten entwickeln Ingenieure in enger Zusammenarbeit mit dem EHS-Management Maßnahmen, um den Wasserbedarf zu senken und das Abwasser zu reinigen. Weitere Informationen finden sich im Abschnitt „**Betrieblicher Umweltschutz**“.

Wozu wir uns verpflichten: Standards und Verfahren

Unsere Grundsätze nachhaltigen Wassermanagements bilden die Basis für drei konzernweite Standards, die festlegen, wie wir Mechanismen eines nachhaltigen Wassermanagements in unser Managementsystem integrieren: Sustainable Water Management Part 1 – Wastewater; Sustainable Water Management Part 2 – Water Use und Sustainable Management Part 3 – Water Risk Management. Alle drei Standards basieren auf den Verpflichtungen, die wir im Rahmen der **Initiative Responsible Care®** eingegangen sind.

Der Standard Wastewater gibt die Kriterien vor, anhand derer wir unsere Abwassereinleitungen in die Umwelt bewerten; auch dient er dazu, unser Ziel zu Spurenstoffen im Abwasser an unseren Standorten zu erreichen. Der Standard Water Use enthält konzernweit verpflichtende Vorgaben für den verantwortungsvollen Umgang mit Wasser. Der Standard Water Risk Management legt fest, wie wir Risiken steuern, die sich aus direkter oder indirekter Wasserentnahme ergeben. Auch Risiken wie kontaminiertes Regenwasser oder Überflutungen deckt dieser Standard ab. Mit unseren internen EHS-Audits kontrollieren wir, ob unsere Standorte die drei Standards einhalten. Alle Standorte sind verpflichtet, die Risiken und Auswirkungen der Schadstoffe in ihren Abwässern zu ermitteln und zu bewerten. Außerdem müssen sie Entnahme- und Regenwasserrisiken analysieren und die jeweiligen Vorgaben der örtlichen Behörden einhalten.

Wasserentnahmen aus eigenen Brunnen und von lokalen Lieferanten

Wasser, das wir für unsere Produktionsprozesse nutzen, entnehmen wir größtenteils aus eigenen Brunnen. Unser Trinkwasser beziehen wir von örtlichen Versorgern. Grundsätzlich wollen wir verhindern, dass wir Schutzgebiete, sensible Ökosysteme und Lebensräume beeinträchtigen. Darum entnehmen wir weniger Wasser aus unseren eigenen Brunnen, als genehmigt ist. Zugleich überwachen wir mögliche Entwicklungen, die zu einer Reklassifizierung von Wasserquellen führen könnten; dies beinhaltet die Zuweisung eines höheren Schutzniveaus in bestimmten Regionen.

Das Kühlwasser in unseren Produktionsprozessen führen wir größtenteils im Kreislauf. Je nach gesetzlichen Vorgaben und je nach Energiebilanz kühlen wir aber auch mit Frischwasser im Durchlauf, jedoch nur in Regionen mit hoher Verfügbarkeit von Frischwasser. In ausgesuchten Anwendungen bereiten wir die Produktionsabwässer auf und verwenden sie erneut. Im Berichtsjahr recycelten wir insgesamt 20,5 Mio. Kubikmeter Wasser (2022: 20,7).

Wasserbezug

| In Mio. m ³ | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck- Gruppe | 2023 Wasser- stressgebiete |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|----------------------------------|
| Gesamtwasserbezug | 14,0 | 13,5 | 13,2 | 12,1 | 0,162 |
| Oberflächenwasser (Flüsse, Seen) | 1,8 | 1,9 | 1,8 | 1,4 | 0,002 |
| Grundwasser | 6,7 | 6,3 | 6,3 | 5,8 | 0,002 |
| Trinkwasser (von lokalen Versorgern) | 5,4 | 5,2 | 5,0 | 4,8 | 0,156 |
| Regenwasser und andere Herkünfte | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,002 |

Die Grundwassermengen, die wir im Rahmen von Sicherungsmaßnahmen am Standort Gernsheim in Deutschland entnehmen, sind in diesen Daten nicht enthalten. Grund dafür ist, dass die gesamte entnommene Menge der Natur unmittelbar wieder zugeführt wird.

Wasser effizienter nutzen

Wir wollen unseren Einfluss auf die Wassersituation rund um unsere Standorte minimieren. 2023 lag unser Gesamtwasserbezug bei 12,1 Mio. Kubikmetern (2022: 13,2). Wir bewerten die lokalen Gegebenheiten, um festzustellen, ob an einem Standort eine ausreichende Wasserversorgung vorhanden ist. Standorte in Gebieten, in denen Wasser knapp ist, berücksichtigen wir bei unseren Sparmaßnahmen besonders. Um zu messen, wie wir unsere Wassereffizienz verbessern können, haben wir den Merck Water Intensity Score festgelegt. Er setzt die eingekaufte beziehungsweise aus unseren eigenen Brunnen bezogene Wassermenge eines Standorts – unter Berücksichtigung der dortigen Verfügbarkeit – ins Verhältnis zu den geleisteten Arbeitsstunden.

Bereits im Berichtsjahr übertrafen wir unser für 2025 gestecktes Ziel, den Merck Water Intensity Score um 10 % (gegenüber dem Basisjahr 2020) zu senken. Zum Erreichen unseres ursprünglichen Ziels haben beispielsweise ein veränderter Produktmix sowie Abwasserwiederaufbereitungen in Rio de Janeiro (Brasilien), St. Louis (USA) und Mollet del Vallès (Spanien) beigetragen.

Wir steckten uns daher ein neues Ziel: Bis 2030 wollen wir unsere Wasserentnahme gemessen am Umsatz um 50 % gegenüber 2020 reduzieren (2020: 792 Kubikmeter pro Mio. € (100 %), 2023: 580 Kubikmeter pro Mio. € (-30 %)).

In der Vergangenheit war der Standort Gernsheim (Deutschland) aus dem Intensitätswert und den Wassersparmaßnahmen ausgenommen, da wir dort – zur Erfüllung behördlicher Auflagen – eine Mindestwassermenge aus den eigenen Brunnen fördern müssen. Unser neues Ziel umfasst den gesamten Konzern, einschließlich Gernsheim.

Unsere Abwässer

Im Jahr 2023 haben wir insgesamt 11,1 Mio. Kubikmeter Abwasser erzeugt (2022: 12,4). Dies setzte sich zum einen aus rund 7,6 Mio. Kubikmeter (2022: 8,6) "direkter Einleitung" in Oberflächenwasser zusammen. Zum anderen wurden 3,4 Mio. Kubikmeter (2022: 3,8) als "indirekte Einleitung" klassifiziert und in externen Kläranlagen behandelt.

Abwasservolumen

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck- Gruppe | 2023 Wasser- stressgebiete |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------------------|----------------------------------|
| Gesamtes Abwasservolumen in Mio. m³ | 13,4 | 13,3 | 12,4 | 11,1 | 0,110 |
| Direkt eingeleitetes Abwasser | 9,2 | 9,5 | 8,6 | 7,6 | 0,000 |
| Abwasser zur Aufbereitung an Dritte weitergeleitet | 4,1 | 3,8 | 3,8 | 3,4 | 0,100 |

Wir arbeiten fortlaufend daran, unsere Produktions- und Reinigungsprozesse zu optimieren, um Wasser einzusparen und Rückstände zu minimieren. Wir haben für jeden unserer Unternehmensbereiche einen Experten zur Unterstützung der Standorte benannt. Ziel ist es, die Menge der Rückstände pharmazeutischer Wirkstoffe sowie aller Stoffe mit wassergefährlichen Eigenschaften zu reduzieren. Das gesamte Abwasser an den jeweiligen Standorten wird in Behandlungsanlagen aufbereitet, bevor es in die Umwelt eingeleitet wird. Dies geschieht entweder in unseren eigenen Werken oder durch Dritte, etwa in kommunalen Abwasseraufbereitungsanlagen.

Überprüfung unseres Wassermanagements

Neben unseren Klimaschutzmaßnahmen berichten wir auch zum Thema Wasser an die Organisation CDP. Die Initiative erfragt einmal jährlich die Umweltdaten von Unternehmen und bewertet deren Prozesse und Leistungen auf einer Skala von A bis D-. Für 2023 erhielten wir für unser Wassermanagement wie im Vorjahr ein B.

Anlagen-, Prozess- und Transportsicherheit

Wir wollen Gefahren im Produktionsablauf minimieren, um Arbeitsunfällen, Produktionsausfällen und der Freisetzung von Chemikalien vorzubeugen. Deswegen überprüfen wir regelmäßig unsere Prozess- und Anlagensicherheit und messen diese fortlaufend mit unseren EHS-Leistungsindikatoren.

Darüber hinaus sollen alle Lieferungen unsere Standorte und Kunden sicher erreichen – ohne Schäden und zusammen mit den erforderlichen Sicherheitsinformationen. Einige der Stoffe, die wir lagern und transportieren, sind gemäß den geltenden Transportvorschriften als gefährlich eingestuft. Die Lagerung solcher Gefahrgüter sowie ihr Transport – sei es auf Straße, Schiene, per Flugzeug oder Schiff – unterliegen weltweit gesetzlichen Vorschriften. Um Risiken für Mensch und Umwelt zu minimieren, wenden wir konzernweit strenge Sicherheitsbestimmungen an, immer in Übereinstimmung mit geltenden Gesetzen. Regelmäßig überprüfen wir, ob sowohl unsere eigenen Lagerstandorte als auch Fremdlager diese Bestimmungen einhalten.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Die oberste Verantwortung für Anlagen-, Prozess- und Transportsicherheit liegt bei der Konzernfunktion Corporate Sustainability, Quality and Trade Compliance (SQ). Sie koordiniert die Anlagen- und Prozesssicherheit für das Unternehmen und definiert konzernweite EHS-Standards sowie Richtlinien.

Wozu wir uns verpflichten: interne Standards und internationale Regeln

Damit während der gesamten Lebensdauer einer Anlage der sichere Betrieb gewährleistet ist, beinhalten unsere konzernweit gültigen EHS-Standards konkrete Regeln für Produktionsanlagen und -prozesse. Darunter befinden sich Vorgaben, die bestimmen, wie spezielle Risikoanalysen und Gefährdungsbeurteilungen durchzuführen sind. Des Weiteren haben wir dort Maßnahmen für den Fall einer unbeabsichtigten Freisetzung chemischer Stoffe und Brandschutzmaßnahmen festgelegt.

Unsere konzernweit gültigen EHS-Standards definieren auch das Sicherheitsniveau für die Gefahrstofflagerung an unseren Standorten. In diesen EHS-Standards sowie in ergänzenden Arbeitsanweisungen und Best- Practice-Dokumenten beschreiben wir zudem, wie das Sicherheitsniveau technisch und organisatorisch umzusetzen ist. Auch Fremdlager müssen unsere strengen rechtlichen Anforderungen einhalten. Vor Vertragsunterzeichnung müssen die anbietenden Firmen darlegen, ob sie unsere Vorgaben erfüllen. In unseren konzernweit gültigen EHS-Standards legen wir technische und organisatorische Anforderungen für solche Lager fest.

Unser Konzernstandard, der die Sicherheitsanforderungen für den Transport definiert, basiert auf den UN-Empfehlungen für den Transport gefährlicher Güter. Er ist besonders für Standorte in jenen Ländern wichtig, in denen es unzureichende gesetzliche Vorschriften für den Gefahrguttransport gibt

Bewertung potenzieller Risiken

Bevor wir eine Anlage in Betrieb nehmen, erarbeiten wir ein Sicherheitskonzept. Dieses überprüfen wir regelmäßig während der gesamten Lebensdauer und passen es gegebenenfalls an. Das Konzept enthält eine Übersicht über potenzielle Risiken und nennt entsprechende Schutzmaßnahmen. Nach Änderungen an einer Anlage lassen wir die Gefährdungssituation neu beurteilen. Der Risikomanagement-Prozess legt für alle unsere Standorte fest, wie wir Risiken identifizieren und bewerten. Um diese Risiken zu minimieren, leiten wir bei Bedarf zusätzliche Maßnahmen ein.

Wir ergänzen die Kontrollen unseres EHS- und Gefahrgutmanagements durch interne EHS-Audits. So prüfen wir, ob unsere Standorte die Vorschriften zur Prozess-, Anlagen-, Transport- und Lagersicherheit einhalten. Üblicherweise finden die Audits alle drei Jahre an Produktions- und alle vier Jahre an Lager- und Distributionsstandorten statt. Stellen wir erhebliche Mängel fest, führen wir im Folgejahr erneut ein Audit durch. Umgekehrt können wir den Zeitraum verlängern, sofern wir das Gefahrenpotenzial aufgrund der Ergebnisse vorangegangener Audits als niedrig bewerten. Unsere Standorte sind verpflichtet, die im Audit erkannten Mängel zu beseitigen. Die zuständigen Auditoren kontrollieren anschließend, ob die vereinbarten Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt wurden. 2023 führten wir 34 EHS-Audits (2022: 41) in Übereinstimmung mit unseren konzernweiten EHS-Standards durch.

Sicherheit genau im Blick

An allen Produktions- und Lagerstandorten sowie an großen Forschungsstandorten erheben wir EHS-Leistungsindikatoren. Dabei erfassen wir sowohl Unfälle als auch Beinaheunfälle. Wir untersuchen jedes einzelne Ereignis und ergreifen geeignete Gegenmaßnahmen. So senken wir die Wahrscheinlichkeit, dass sich derartige Vorfälle zukünftig wiederholen. Informationen über die EHS-Leistungsindikatoren werden innerhalb der Unternehmensbereiche monatlich berichtet; die Geschäftsleitung erhält jährliche Berichte. Vier Indikatoren sind dabei für uns besonders wichtig:

- Mit unserer EHS Incident Rate (EHS IR) erfassen und bewerten wir alle kleinen und großen Unfälle und Vorfälle sowie weitere EHS-relevante Ereignisse. Die EHS IR umfasst sowohl Mitarbeitende unseres Unternehmens als auch Beschäftigte von Drittfirmen. Zur Berechnung stellen wir die Anzahl der Vorfälle und die Schwere der Ereignisse ins Verhältnis zu den geleisteten Arbeitsstunden. Je niedriger die EHS IR, desto sicherer ist also ein Standort. 2023 lag die Quote bei 2,4 (2022: 2,8).
- Die EHS IR enthält auch unseren Indikator Loss of Primary Containment (LoPC, deutsch: Freisetzung chemischer Stoffe). Im Jahr 2023 verzeichneten wir keine wesentlichen störungsbedingte Freisetzungen von Substanzen (2022: zwei).
- Die EHS Leading Rate (EHS LR) beinhaltet die Anzahl und die Ergebnisse der Analyse von Beinaheunfällen und kritischen Situationen.
- Die **Lost Time Injury Rate (LTIR)** benennt die Zahl der Arbeitsunfälle mit mindestens einem Ausfalltag bezogen auf eine Million geleisteter Arbeitsstunden. Wir haben uns das Ziel gesetzt, die LTIR konzernweit bis 2025 unter 1,0 zu senken. Im Jahr 2023 lag unser LTIR bei 1,3 (2022: 1,2).

Sicherheit chemischer Produkte

Produktsicherheit hat für uns höchste Priorität. Während ihrer Entwicklung untersuchen wir chemische Stoffe auf mögliche negative Auswirkungen. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette unserer Erzeugnisse – von den Rohstoffen über die Herstellung bis hin zur Vermarktung – stellen wir relevante Informationen über ihre gefährlichen Eigenschaften und den Umgang mit ihnen zur Verfügung. Diese Hinweise erleichtern die sichere Handhabung und Verwendung unserer Produkte gemäß den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen. Wir setzen die neuesten digitalen Tools ein und erforschen ständig neue Technologien, um Informationen mit unseren Produktnutzern zu teilen. In einigen Ländern sind noch immer Sicherheitsdatenblätter auf Papier üblich. Bei Bedarf können diese beim Kundendienst zusätzlich angefordert werden.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Die Umsetzung der Produktsicherheitsstrategie in den Unternehmensbereichen Life Science, Healthcare und Electronics stellen wir jeweils durch eigene organisatorische Strukturen sicher. Diese stehen im Einklang mit den jeweiligen geschäftlichen Anforderungen und Kundenbedürfnissen. Dieser Ansatz umfasst die Registrierung von Chemikalien, die Einstufung von Gefahrstoffen sowie die Beschreibung von Risiken mittels Sicherheitsdatenblättern, Produktetiketten und digitalen Kommunikationstools.

Unser Konzernstandard schafft den Rahmen, innerhalb dessen unsere Unternehmensbereiche effektive betriebliche Prozesse für Produktsicherheit, Gefahrenkommunikation und die Einhaltung von Chemikalienvorschriften einrichten. Darüber hinaus fördert das Group Chemicals Regulations Council die sektorenübergreifende Abstimmung von strategischen regulatorischen Maßnahmen, die sich aus bestehenden und künftigen Chemikalienvorschriften sowie aus Nachhaltigkeitssicht ergeben. Daneben stellt das Gremium mögliche Auswirkungen auf unser Unternehmen fest.

Dieser Ansatz gilt auch für innovative Entwicklungsfelder wie Nanomaterialien, die wir gemäß dem Vorsorgeprinzip mit größter Sorgfalt einsetzen. Darüber hinaus regelt unsere konzernweit gültige [Policy for Use and Handling of Nanomaterials](#) den Umgang mit solchen Materialien.

Gesetzliche Anforderungen und interne Leitlinien

Unser Konzernstandard legt die Rollen und Zuständigkeiten sowie grundlegende Prozesse fest, die zur Einhaltung nationaler und internationaler Vorschriften erforderlich sind. Wir haben uns außerdem Selbstverpflichtungen der chemischen Industrie angeschlossen, etwa der [Responsible Care® Global Charter](#).

Für die Gefahrenkommunikation nutzen wir das global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien ([GHS](#)). So können wir unsere internen Prozesse optimieren und allen Anwendenden einheitliche, harmonisierte und qualitativ hochwertige Informationen zur Verfügung stellen.

Im Jahr 2023 gab es einen Vorfall der Nichteinhaltung von Vorschriften, die mögliche Auswirkungen unserer chemischen Produkte auf die menschliche Gesundheit und Sicherheit sowie deren Kennzeichnung betreffen. Auf einem Sicherheitsdatenblatt fehlten einige Informationen und die REACH-Registrierungsnummer, dies führte in Italien zu einer Geldstrafe. Nach unserem besten Wissen gab es in diesem Zusammenhang keine negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Umwelt.

Sicherheitsanalyse unserer Produkte

Die Prinzipien Sicherheit und Nachhaltigkeit ganz bewusst zu beachten, bedeutet, dass Produktsicherheit bereits bei der Entwicklung beginnt. Schon früh im Produktentwicklungsprozess analysieren wir deshalb Innovationen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt. Im Einklang mit den maßgeblichen Vorschriften beurteilen wir außerdem laufend die Gefahren, die von unseren bestehenden und neuen Produkten ausgehen können. Wir erstellen entsprechende Informationen zur Produktsicherheit.

Informationen zur Produktsicherheit

Bei der Sicherheit chemischer Produkte geht es darum, die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu schützen – und zwar vor negativen Auswirkungen, die sich aus der Verwendung chemischer Produkte während ihres gesamten Lebenszyklus ergeben. Hierfür stellen wir unseren verschiedenen Kundengruppen und der Öffentlichkeit maßgebliche Informationen zur Verfügung. Damit sensibilisieren wir sie für die Gefahren und schaffen größeres Verständnis dafür, wie Risiken eingedämmt und die Produkte sicher verwendet werden können.

Die maßgeblichen Informationen über Gefahrenprofile beschaffen wir uns mithilfe digitaler Anwendungen, die den Industriestandards entsprechen. Diese enthalten Informationen zu den von uns verwendeten Stoffen.

Arbeitnehmerbelange

Mitarbeitende gewinnen und binden

Wir wollen unseren Erfolg langfristig sichern. Mit der Zukunft im Blick wollen wir Sinnvolles bewirken und eignen uns dafür alle nötigen Fähigkeiten an. Zugleich müssen wir auf den demografischen Wandel reagieren. Dazu passen wir uns an die Gegebenheiten und Erwartungen am stark umkämpften Markt für Talente an. Deshalb optimierten wir 2023 unsere Strategie zur Talentgewinnung weiter, indem wir sie persönlicher und stärker auf die (potenziellen) Mitarbeitenden ausrichteten. Auf diese Weise wollen wir vielfältige Talent-Pools aufbauen, um wirksam Menschen mit unterschiedlichen Talenten und den benötigten Kompetenzen und Fähigkeiten für unsere Organisation zu gewinnen. Darüber hinaus verfolgen wir bei der Talentbindung einen inklusiven Ansatz, der sich an verschiedene Mitarbeitergruppen richtet. 2023 verstärkten wir unsere Bemühungen hinsichtlich interner Mobilität. So starteten wir beispielsweise ein Projekt, das auf die Verbesserung der betrieblichen Agilität, Weiterbildung und Umschulung, Bindung sowie Einbeziehung von Mitarbeitenden abzielt. 2023 führten wir bereits ausgewählte Module ein. Geplant ist, die vollständige Plattform mit allen Funktionen im Laufe des Jahres 2024 in Betrieb zu nehmen.

Gemäß unserer Vergütungsstruktur können Mitarbeitende und ihre Familien von attraktiven Neben- und Sozialleistungen profitieren. Unser Leistungsangebot berücksichtigt die Vielfalt und die Einzigartigkeit aller Beschäftigten und bietet möglichst große Flexibilität. Darüber hinaus tragen unsere internationalen Entsendungsprogramme zu einem Umfeld bei, das auf die sich beständig wandelnden Bedürfnisse der Belegschaft ausgerichtet ist.

Gesamtzahl der Mitarbeitenden

| Zum 31.12. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck-Gruppe ¹ | 2023 Davon: Merck KGaA ² |
|-------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------------|--|
| Mitarbeitende insgesamt | 58.127 | 60.348 | 64.243 | 62.908 | 3.924 |
| Männer | 33.204 | 34.274 | 36.452 | 35.499 | 2.387 |
| Frauen | 24.923 | 26.074 | 27.791 | 27.409 | 1.537 |

¹ Merck beschäftigt auch Mitarbeitende an Standorten nicht vollkonsolidierter Tochtergesellschaften. Für das Berichtsjahr 2023 haben wir den Konsolidierungskreis auch für die Mitarbeiterdaten in der nichtfinanziellen Berichterstattung an die finanzielle Berichterstattung angeglichen. Ab sofort beziehen sich die Zahlen auf alle Mitarbeitenden, die in vollkonsolidierten, personalführenden Tochterunternehmen angestellt sind.

² Der starke Rückgang im Vergleich zum Vorjahr (8.485 Mitarbeitende) lässt sich darauf zurückführen, dass neben der bereits 2019 ausgegliederten Healthcare KGaA nun auch die beiden anderen Unternehmensbereiche Life Science und Electronics in eigene Gesellschaften überführt wurden.

Alter der Mitarbeitenden nach Regionen

Zum 31.12.

| Anzahl der Mitarbeitenden | Weltweit | Nordamerika | Europa | Merck KGaA | Asien-Pazifik (APAC) | Lateinamerika | Mittlerer Osten und Afrika (MEA) |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------------------|---------------|--|
| 2022 | | | | | | | |
| Bis 29 Jahre | 9.926 | 2.753 | 3.530 | 1.181 | 2.999 | 476 | 168 |
| davon: Frauen | 4.637 | 1.178 | 1.655 | 441 | 1.441 | 264 | 99 |
| 30 bis 49 Jahre | 38.423 | 7.811 | 16.216 | 4.549 | 11.174 | 2.333 | 890 |
| davon: Frauen | 16.909 | 3.278 | 7.528 | 1.664 | 4.498 | 1.196 | 409 |
| Ab 50 Jahre | 15.894 | 5.283 | 8.498 | 2.755 | 1.239 | 681 | 192 |
| davon: Frauen | 6.245 | 2.045 | 3.437 | 870 | 412 | 255 | 96 |
| Durchschnittsalter | 41,6 | 43,3 | 43,1 | 43,1 | 37,3 | 41,1 | 40,3 |
| Mitarbeitende insgesamt | 64.243 | 15.847 | 28.244 | 8.485 | 15.412 | 3.490 | 1.250 |
| 2023 | | | | | | | |
| Bis 29 Jahre | 8.743 | 2.233 | 3.294 | 535 | 2.634 | 440 | 142 |
| davon: Frauen | 4.150 | 995 | 1.521 | 213 | 1.323 | 224 | 87 |
| 30 bis 49 Jahre | 38.006 | 7.352 | 16.304 | 2.085 | 11.218 | 2.301 | 831 |
| davon: Frauen | 16.798 | 3.084 | 7.565 | 857 | 4.562 | 1.203 | 384 |
| Ab 50 Jahre | 16.159 | 5.133 | 8.706 | 1.304 | 1.407 | 717 | 196 |
| davon: Frauen | 6.461 | 2.034 | 3.595 | 467 | 472 | 266 | 94 |
| Durchschnittsalter | 41,5 | 43,5 | 42,9 | 43,0 | 37,4 | 40,8 | 40,5 |
| Mitarbeitende insgesamt | 62.908 | 14.718 | 28.304 | 3.924 | 15.259 | 3.458 | 1.169 |

Internationalität der Mitarbeitenden

| Zum 31.12. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck-Gruppe | 2023 Davon: Merck KGaA |
|--|------|------|------|----------------------|---------------------------|
| Anzahl Nationalitäten | 141 | 142 | 139 | 141 | 70 |
| Anzahl Nationalitäten in Führungspositionen (Rolle größer oder gleich 4) | 75 | 79 | 78 | 77 | 30 |
| Anteil Nicht-Deutscher in Führungspositionen (Rolle größer oder gleich 4), in % | 66 | 66 | 66 | 66 | 12 |

Neue Mitarbeitende

| Zum 31.12. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck-Gruppe | 2023 Davon: Merck KGaA |
|---|--------------|--------------|---------------|----------------------|---------------------------|
| Neu eingestellte Mitarbeitende, insgesamt | 6.669 | 8.960 | 10.682 | 5.490 | 220 |
| Nach Altersgruppe | | | | | |
| Bis 29 Jahre | 2.889 | 3.679 | 4.314 | 2.156 | 170 |
| 30 bis 49 Jahre | 3.347 | 4.610 | 5.397 | 2.944 | 45 |
| Ab 50 Jahre | 433 | 671 | 971 | 390 | 5 |
| Nach Geschlecht | | | | | |
| Frauen | 3.016 | 4.101 | 4.569 | 2.493 | 89 |
| Männer | 3.653 | 4.859 | 6.113 | 2.997 | 131 |
| Nach Region | | | | | |
| Europa | 2.160 | 2.567 | 3.015 | 2.028 | 220 |
| Nordamerika | 1.789 | 2.855 | 3.971 | 1.181 | nicht zutreffend |
| Asien-Pazifik (APAC) | 2.206 | 2.803 | 3.071 | 1.710 | nicht zutreffend |
| Lateinamerika | 396 | 579 | 460 | 445 | nicht zutreffend |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | 118 | 156 | 165 | 126 | nicht zutreffend |
| Rate neu eingestellter Mitarbeitender¹ (in %) | 11 | 15 | 17 | 9 | 6 |
| Nach Altersgruppe² | | | | | |
| Bis 29 Jahre | 43 | 41 | 40 | 39 | 77 |
| 30 bis 49 Jahre | 50 | 51 | 51 | 54 | 21 |
| Ab 50 Jahre | 7 | 8 | 9 | 7 | 2 |
| Nach Geschlecht² | | | | | |
| Frauen | 45 | 46 | 43 | 45 | 40 |
| Männer | 55 | 54 | 57 | 55 | 60 |
| Nach Region² | | | | | |
| Europa | 32 | 29 | 28 | 37 | 100 |
| Nordamerika | 27 | 32 | 37 | 22 | nicht zutreffend |
| Asien-Pazifik (APAC) | 33 | 31 | 29 | 31 | nicht zutreffend |
| Lateinamerika | 6 | 6 | 4 | 8 | nicht zutreffend |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | 2 | 2 | 2 | 2 | nicht zutreffend |

¹ Formel zur Berechnung der Rate neuer Mitarbeitender: Gesamtzahl neuer Mitarbeitender dividiert durch Endpersonalstand des Geschäftsjahrs.

² Formel zur Berechnung der Rate neuer Mitarbeitender nach Altersgruppe/Geschlecht/Region: Neueinstellungen der Fokusgruppe dividiert durch die Gesamtanzahl neu eingestellter Mitarbeitender.

Mitarbeitenden-Fluktuation^{1,2}

| | 2020 ³ | 2021 | 2022 | 2023 Merck-Gruppe | 2023 Davon: Merck KGaA |
|---|-------------------|--------------|--------------|----------------------|---------------------------|
| Gesamte Fluktuationsrate | 8,22 | 10,82 | 10,16 | 9,96 | 3,48 |
| Fluktuationsrate nach Geschlecht | | | | | |
| Männer | 8,22 | 10,69 | 10,40 | 10,11 | 3,24 |
| Frauen | 8,22 | 11,00 | 9,93 | 9,76 | 3,87 |
| Fluktuationsrate nach Altersgruppe | | | | | |
| Bis 29 Jahre | 11,30 | 16,64 | 15,91 | 14,39 | 5,79 |
| 30 bis 49 Jahre | 7,74 | 10,05 | 9,55 | 9,48 | 3,41 |
| Ab 50 Jahre | 7,52 | 9,22 | 8,05 | 8,49 | 2,62 |
| Fluktuationsrate nach Region | | | | | |
| Europa | 5,64 | 6,00 | 5,91 | 5,52 | 3,48 |
| Nordamerika | 9,79 | 15,44 | 14,33 | 15,02 | nicht zutreffend |
| Asien-Pazifik (APAC) | 10,60 | 14,66 | 12,84 | 11,90 | nicht zutreffend |
| Lateinamerika | 11,40 | 12,95 | 13,38 | 13,19 | nicht zutreffend |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | 11,80 | 16,57 | 13,04 | 15,63 | nicht zutreffend |
| Abgänge insgesamt | 4.721 | 6.354 | 6.358 | 6.336 | 152 |
| Nach Geschlecht | | | | | |
| Männer | 2.697 | 3.575 | 3.673 | 3.639 | 87 |
| Frauen | 2.024 | 2.779 | 2.685 | 2.697 | 65 |
| Nach Altersklasse | | | | | |
| Bis 29 Jahre | 974 | 1.451 | 1.542 | 1.358 | 32 |
| 30 bis 49 Jahre | 2.677 | 3.545 | 3.569 | 3.624 | 82 |
| Ab 50 Jahre | 1.070 | 1.358 | 1.247 | 1.354 | 38 |
| Nach Regionen | | | | | |
| Europa | 1.490 | 1.601 | 1.640 | 1.560 | 152 |
| Nordamerika | 1.281 | 2.078 | 2.182 | 2.305 | nicht zutreffend |
| Asien-Pazifik (APAC) | 1.394 | 2.015 | 1.905 | 1.824 | nicht zutreffend |
| Lateinamerika | 398 | 449 | 467 | 460 | nicht zutreffend |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | 158 | 211 | 164 | 187 | nicht zutreffend |

¹ In der Tabelle sind die unbereinigten Fluktuationsraten angegeben. Mitarbeitende, die wegen Elternzeit oder einer Langzeiterkrankung pausieren und Mitarbeitende, die in die passive Phase der Altersteilzeit übergehen, sind in der unbereinigten Fluktuationsrate nicht enthalten.

² Die Mitarbeitenden-Fluktuation berechnet sich folgendermaßen: Gesamtanzahl der Abgänge der letzten zwölf Monate dividiert durch die durchschnittliche Mitarbeiteranzahl multipliziert mit 100.

³ Die Zahlen werden ohne die rund 500 Mitarbeitenden von Allergopharma dargestellt, die durch die Veräußerung nicht in die Berechnung der Fluktuationsrate einbezogen werden.

2023 lag die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit konzernweit bei 9,7 Jahren (2022: 9,2 Jahre). Für die Merck KGaA lag sie bei 15,2 Jahren (2022: 15,4 Jahre).

Rollen und Verantwortlichkeiten

Die Konzernfunktion Group Human Resources (HR) unterstützt und berät alle Unternehmensbereiche und Konzernfunktionen bei Personalthemen. Dabei geht es vor allem um Fragen rund um die Mitarbeitergewinnung sowie um Aus- und Weiterbildung. HR-Mitarbeitende arbeiten an allen unseren Standorten gemeinsam mit Führungskräften aus den verschiedenen Funktionen und Unternehmensbereichen. Im Einklang mit konzernweiten HR-Richtlinien und -vorgaben binden sie unsere Beschäftigten mittels verschiedener Strategien ein – beispielsweise indem sie attraktive Vergütungsmodelle und Sozialleistungen anbieten. Entsprechend dem Auditplan kontrollieren wir alle zwei bis drei Jahre durch interne Audits, ob die Richtlinien wirksam umgesetzt werden.

Für den HR-Bereich ist die Vorsitzende der Geschäftsleitung und CEO verantwortlich. An sie berichtet unsere Chief HR Officer, die die HR-Funktion leitet und für alle HR-Aktivitäten verantwortlich ist. Unsere Einheit Business Services ist unter anderem für operative Aufgaben der Personalarbeit zuständig – beispielsweise für Vertragserstellung und Gehaltsabrechnung. Diese Einheit verantwortet unsere Chief Financial Officer.

Wozu wir uns verpflichten: konzernweite Richt- und Leitlinien

Im Einklang mit unserer **Social and Labor Standards Policy** respektieren wir das Recht unserer Beschäftigten, sich einer Arbeitnehmerorganisation (wie einem Arbeitnehmerverband oder einer Gewerkschaft) ihrer Wahl anzuschließen oder eine solche Organisation zu gründen. Gleichzeitig sprechen wir uns strikt gegen Diskriminierung aufgrund der Zugehörigkeit zu einer solchen Organisation aus.

Unsere Arbeitskultur, die Großes bewegt (High-Impact Culture) basiert auf sechs Verhaltensweisen: Auf Kunden und Patienten fokussiert sein; Handeln als Eigentümer; Neugierig sein und mutig neue Ideen verfolgen; Komplexität reduzieren und mit Dringlichkeit handeln; Die Messlatte höher legen; Offen widersprechen, Entscheidungen treffen und Ergebnisse liefern. Wir informieren Führungskräfte und Mitarbeitende durch weltweite Kampagnen regelmäßig über die Verhaltensweisen, die unser Unternehmen pflegt.

Unsere People Development and Learning Policy setzt den unternehmensweiten Rahmen, in dem sich unsere Mitarbeitenden weiterentwickeln können. Die Richtlinie definiert Vorgaben für unsere Entwicklungsangebote, Rollen oder Verantwortlichkeiten. Die damit verbundenen Prozesse beschreiben die People Development and Learning Standards.

Eine wettbewerbsfähige Vergütungsstruktur

Wir honorieren unsere Beschäftigten entsprechend ihrer Leistungen, denn im Wettbewerb um die besten Talente wollen wir bestehen. Unsere Bezahlung richtet sich einerseits nach den Anforderungen der jeweiligen Stelle, andererseits nach der Leistung der einzelnen Mitarbeitenden. Dabei machen wir keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern oder aufgrund anderer Diversitätskriterien. Um eine wettbewerbsfähige Vergütungsstruktur zu gewährleisten, stellen wir unsere Gehaltspolitik regelmäßig auf den Prüfstand. Dabei nutzen wir Datenanalysen und Branchen-Benchmarks. Dies ermöglicht uns Vergleiche sowohl von internen Faktoren als auch von Marktanforderungen. Bevor wir Veränderungen an unserer Gehaltsstruktur vornehmen, beziehen wir wichtige Stakeholdergruppen wie Arbeitnehmervertretungen ein.

Neben der individuellen Leistung misst unser jährlicher Incentive Plan die Leistung des Unternehmens auf Grundlage finanzieller und nichtfinanzieller Kennzahlen entsprechend unserer Scorecard. Die nichtfinanziellen Kennzahlen beziehen sich auf die Prioritäten des Unternehmens und sollen unsere High-Impact Culture, Nachhaltigkeitsstrategie sowie Fortschritte hinsichtlich Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion vorantreiben. Darüber hinaus beinhaltet unser Long-Term Incentive Plan (LTIP) seit 2022 einen Nachhaltigkeitsfaktor. Weitere Informationen zum LTIP finden sich im „**Konzernanhang**“ des Geschäftsberichts.

Unsere Nachhaltigkeitskultur stärken

Seit 2021 sind E-Learnings zu unserer Nachhaltigkeitsstrategie für bestehende und neue Mitarbeitende Pflicht. Dies war nur der erste Schritt unseres Weiterbildungsansatzes, denn wir haben unser Angebot um funktions- und hierarchiespezifische Schulungsmaßnahmen erweitert. Darüber hinaus nutzen wir ab 2023 die Fragen zur Nachhaltigkeit aus unserer jährlichen konzernweiten Mitarbeiterumfrage, um die Wirkung unserer Aktivitäten zu messen. Die Umfrageergebnisse werden nur intern genutzt. Sie helfen uns, den Reifegrad des Nachhaltigkeitsbewusstseins innerhalb des Unternehmens zu verstehen sowie funktionale, regionale oder hierarchische Unterschiede zu erkennen und zu adressieren. Die entsprechende Nachhaltigkeitskennzahl „Ergebnis der Mitarbeiterumfrage zu Nachhaltigkeitskultur“ ersetzt die im Vorjahr erreichte Kennzahl „Anteil (in %) der Mitarbeitenden mit Nachhaltigkeitsschulung“.

Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion

Wir sind bestrebt, dass sich unsere Beschäftigten im Unternehmen eingebunden und zugehörig fühlen. So verfolgen wir unseren Ansatz zu Diversity, Equity & Inclusion mit dem gleichen Nachdruck wie unsere anderen konzernweiten Unternehmensziele. Obwohl unser Unternehmen schon immer von Diversität geprägt war, – derzeit sind wir in 65 Ländern tätig und beschäftigen nahezu 63.000 Mitarbeitende mit 141 verschiedenen Nationalitäten – ist uns bewusst: Wir bleiben nur erfolgreich, wenn wir weiterhin Chancengleichheit und Inklusion fördern. Außerdem treibt uns unser DE&I-Ansatz dazu an, in den Gemeinschaften, in denen wir leben und arbeiten, Positives zu bewirken. Wir erwarten, dass sich unsere Führungskräfte und das Management umsichtig und rücksichtsvoll verhalten, wenn sie Mitarbeitende gewinnen, einstellen, binden und fördern. Unser Ziel ist es, alle Beschäftigten dabei zu unterstützen, ihr volles Potenzial auszuschöpfen – unabhängig von geschlechtlicher Identität, Kultur, ethnischer Herkunft, Religion und Glaube, sexueller Orientierung, Nationalität, sozioökonomischem Status, Familienstand, Alter, Mentalität oder politischer Überzeugung. Auch die Sprache einer Person, ein möglicher Grad der Behinderung oder Veteranenstatus spielen keine Rolle.

Wir streben Chancengleichheit an und arbeiten daran, jegliche Barrieren zu erkennen und abzubauen, die Mitarbeitende davon abhalten könnten, sich frei einzubringen oder fairen Zugang zu Chancen und Karrieremöglichkeiten zu haben. Schließlich sind wir überzeugt, dass Vielfalt den Fortschritt beflügelt und sie unsere Innovationskraft in allen Unternehmensbereichen stärkt.

Mitarbeitende nach Hierarchieebene

| Zum 31.12. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck-Gruppe ¹ | 2023 Davon: Merck KGaA ² |
|--|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------|--|
| Mitarbeitende insgesamt | 58.127 | 60.348 | 64.243 | 62.908 | 3.924 |
| Senior Management (Rolle 6+) | 193 | 194 | 191 | 200 | 48 |
| Mittleres Management (Rolle 4 & 5) | 3.637 | 3.831 | 4.018 | 4.139 | 600 |
| Unteres Management (Rolle 3) | 10.286 | 10.880 | 11.877 | 11.907 | 1.275 |
| Weitere Mitarbeitende (kleiner Rolle 3) | 44.011 | 45.443 | 48.157 | 46.662 | 2.001 |
| Anteil Frauen insgesamt (in %) | 43 | 43 | 43 | 44 | 39 |
| davon: Anzahl Frauen im Senior Management (Rolle 6+) | 42 | 49 | 51 | 58 | 15 |
| davon: Anzahl Frauen im mittleren Management (Rolle 4 & 5) | 1.284 | 1.413 | 1.550 | 1.622 | 214 |
| davon: Anzahl Frauen im unteren Management (Rolle 3) | 4.352 | 4.669 | 5.123 | 5.150 | 475 |
| davon: Anzahl Frauen unter "weitere Mitarbeitende (kleiner Rolle 3)" | 19.245 | 19.943 | 21.067 | 20.579 | 833 |
| Anteil Männer insgesamt (in %) | 57 | 57 | 57 | 56 | 61 |
| davon: Anzahl Männer im Senior Management (Rolle 6+) | 151 | 145 | 140 | 142 | 33 |
| davon: Anzahl Männer im mittleren Management (Rolle 4 & 5) | 2.353 | 2.418 | 2.468 | 2.517 | 386 |
| davon: Anzahl Männer im unteren Management (Rolle 3) | 5.934 | 6.211 | 6.754 | 6.757 | 800 |
| davon: Anzahl Männer unter "weitere Mitarbeitende (kleiner Rolle 3)" | 24.766 | 25.500 | 27.090 | 26.083 | 1.168 |

Fußnoten am Tabellenende.

| Nach Altersgruppe | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Bis 29 Jahre (in %) | 15 | 15 | 15 | 14 | 14 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende im Senior Management (Rolle 6+) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende im mittleren Management (Rolle 4 & 5) | 6 | 8 | 12 | 8 | 2 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende im unteren Management (Rolle 3) | 199 | 241 | 263 | 249 | 39 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende unter "weitere Mitarbeitender (kleiner Rolle 3)" | 8.365 | 8.880 | 9.651 | 8.484 | 494 |
| 30 bis 49 Jahre (in %) | 60 | 60 | 60 | 60 | 53 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende im Senior Management (Rolle 6+) | 68 | 63 | 58 | 65 | 19 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende im mittleren Management (Rolle 4 & 5) | 2.032 | 2.172 | 2.235 | 2.283 | 367 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende im unteren Management (Rolle 3) | 6.926 | 7.298 | 8.007 | 7.963 | 805 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende unter "weitere Mitarbeitender (kleiner Rolle 3)" | 25.948 | 26.624 | 28.124 | 27.697 | 894 |
| Ab 50 Jahre (in %) | 25 | 25 | 25 | 26 | 33 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende im Senior Management (Rolle 6+) | 125 | 131 | 133 | 135 | 29 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende im mittleren Management (Rolle 4 & 5) | 1.599 | 1.651 | 1.771 | 1.848 | 231 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende im unteren Management (Rolle 3) | 3.161 | 3.341 | 3.607 | 3.695 | 431 |
| davon: Anzahl Mitarbeitende unter "weitere Mitarbeitender (kleiner Rolle 3)" | 9.698 | 9.939 | 10.382 | 10.481 | 613 |

¹ Merck beschäftigt auch Mitarbeitende an Standorten nicht vollkonsolidierter Tochtergesellschaften. Für das Berichtsjahr 2023 haben wir den Konsolidierungskreis auch für die Mitarbeiterdaten in der nichtfinanziellen Berichterstattung an die finanzielle Berichterstattung angeglichen. Ab sofort beziehen sich die Zahlen auf alle Mitarbeitenden, die in vollkonsolidierten, personalführenden Tochterunternehmen angestellt sind.

² Der starke Rückgang im Vergleich zum Vorjahr (8.485 Mitarbeitende) lässt sich darauf zurückführen, dass neben der bereits 2019 ausgegliederten Healthcare KGaA nun auch die beiden anderen Unternehmensbereiche Life Science und Electronics in eigene Gesellschaften überführt wurden.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Für unsere konzernweite DE&I-Strategie sowie die strategische Steuerung der damit verbundenen Aktivitäten ist unsere Chief Diversity, Equity and Inclusion Officer verantwortlich. Sie berichtet in dieser Funktion direkt an die Vorsitzende der Geschäftsleitung, die unter anderem die Konzernfunktion Human Resources (HR) verantwortet. Zudem haben wir ein zentrales Diversity Council eingerichtet, das sich aus hochrangigen Führungskräften aller Unternehmensbereiche und ausgewählter Konzernfunktionen zusammensetzt.

Wozu wir uns verpflichten: Internationale Richtlinien und Grundsätze

Unsere **Social and Labor Standards Policy** betont, dass wir keinerlei Diskriminierung, körperliche oder verbale Belästigung sowie Intoleranz dulden. Um unseren Einsatz für Gleichheit, Fairness, Inklusion und Toleranz im Arbeitsleben zu unterstreichen, engagieren wir uns in unternehmensübergreifenden Initiativen:

- **Women's Empowerment Principles** (Initiative zur Frauenförderung in Unternehmen)
- Der Aktionsplan Inklusion der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE)
- Charta der Gleichstellung
- **Charta der Vielfalt e. V.** (Unterzeichnende der Charta und Mitglied des Vereins)
- **CEO Letter on Disability Inclusion**

Strategische Umsetzung

2023 brachten wir unsere konzernweite DE&I-Strategie weiter voran. Wir intensivierten die Wirkung unserer nationalen DE&I-Vertretungen in den 18 für uns wichtigsten Ländern und erarbeiteten maßgeschneiderte Roadmaps für die einzelnen Märkte. Zudem veröffentlichten wir unseren ersten **Bericht zu Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion**, in dem die Umsetzung unserer Strategie und Initiativen in detaillierter Form belegt sind.

2021 haben wir uns gegenüber unseren Mitarbeitenden und Partnern, Patientengruppen sowie der Branche verpflichtet, uns noch energischer für DE&I einzusetzen und ehrgeizige Ziele zu definieren. 2023 zeigten wir, dass wir auf einem guten Weg sind, um unsere Ziele bis 2030 zu erreichen:

Geschlechtergerechtigkeit

Wir entwickelten Maßnahmen, damit wir auf verschiedenen hierarchischen Ebenen eine ausgeglichene Geschlechtsstruktur erreichen können. Wir verzeichnen beständig Fortschritte: Im Berichtsjahr erhöhten wir den Anteil von Frauen im mittleren Management (Rolle 4+) auf 39 % (2022: 38 %) und im Senior Management (Rolle 6+) auf 29 % (2022: 27 %) sowie den Anteil von Frauen an der konzernweiten Belegschaft auf 44 % (2022: 43 %). Damit haben wir den Anteil von Frauen in Führungspositionen seit 2015 um 12 Prozentpunkte gesteigert. Darauf aufbauend wollen wir bis 2030 Geschlechterparität in Führungspositionen erreichen. Des Weiteren verpflichten wir uns zu fairer und gleicher Entlohnung für alle Mitarbeitenden. Unsere Geschäftsleitung setzt sich aus zwei weiblichen (CEO und CFO) und drei männlichen Mitgliedern zusammen, sodass der Frauenanteil im Berichtsjahr auf 40 % gestiegen ist (2022: 20 %).

Kultur und ethnische Vielfalt

Mit einem Anteil von 23 % (2022: 24 %) unserer Mitarbeitenden und einem Nettoumsatz von 27 % (2022: 27 %) zählen die USA zu unseren wichtigsten Märkten. Daher streben wir an, in den USA ein bevorzugter Arbeitgeber für Menschen jeglicher ethnischer Herkunft zu werden: Bis 2030 wollen wir den dortigen Anteil von Führungskräften (Rolle 4+) aus unterrepräsentierten ethnischen Bevölkerungsgruppen von 23 % (2022: 21 %) auf 30 % erhöhen.

Wir beabsichtigen, den Anteil von Menschen aus Asien, Lateinamerika sowie dem Mittleren Osten und Afrika (MEA) in Führungspositionen (Rolle 4+) bis 2030 von 17 % (2022: 16 %) auf 30 % zu erhöhen. Dieses Ziel ist vor dem Hintergrund unseres starken Umsatzes in asiatischen, lateinamerikanischen und MEA-Ländern von 39 % (2022: 40 %) unseres Gruppenumsatzes von besonderer Bedeutung.

2023 haben wir einen Aktionsplan zu den Themen Kultur, Nationalität und ethnischer Herkunft erarbeitet und ein Toolkit für Führungskräfte und HR eingeführt. Ziel ist es, unsere Fortschritte in diesen Bereichen zu beschleunigen.

Inklusion

Über unsere Unterstützung für spezifische Zielgruppen hinaus bemühen wir uns verstärkt um eine inklusive Kultur für alle Mitarbeitenden. Daher haben wir Trainingskurse eingeführt, in denen Führungskräfte die Grundsätze inklusiven Verhaltens und Handelns sowie inklusiver Führung erlernen. Alle Führungskräfte sind aufgefordert, diese Kurse in den kommenden Jahren zu absolvieren. Bis Ende 2023 nahmen bereits 92 % (2022: 64 %) unserer Führungskräfte daran teil.

Zahlung fairer und marktgerechter Gehälter

Ein entscheidender Aspekt unserer DE&I-Strategie ist das Bekenntnis zu Entgeltgleichheit. Um ungeklärte Entgeltunterschiede zwischen den Geschlechtern und die zugrunde liegenden Ursachen transparent zu machen, begannen wir 2021 dazu eine Analyse durchzuführen. Wir untersuchten im ersten Schritt die zehn größten Länder, in denen wir in Summe rund 80 % unserer Belegschaft beschäftigen. Im Berichtszeitraum weiteten wir die Analyse auf alle anderen Länder mit Ausnahme von Ländern in Nordamerika aus. Hier ist die Durchführung für 2024 geplant. Die festgestellten Entgeltunterschiede zwischen den Geschlechtern betragen auf bereinigter Basis weiterhin weniger als 1,5 % und liegen damit unter den Vergleichswerten der Branche. Darüber hinaus entwickelten wir einen Plan für eine regelmäßige Analyse, um Entgelt Daten laufend zu überwachen und gegebenenfalls wirksame Maßnahmen ergreifen zu können. Diese beinhalten individuelle Anpassungen aufgrund der Analyseergebnisse, themenspezifische Schulungen für unsere HR-Community, sowie weitere Schritte, um sicherzustellen, dass wir faire und objektive Gehaltsentscheidungen treffen.

Faire Behandlung für alle

In unserem Unternehmen dulden wir keine Diskriminierung. Das ist verbindlich in unserem [Verhaltenskodex](#) und in unserer [Social and Labor Standards Policy](#) geregelt. Im Januar 2024 veröffentlichten wir ein neues Positionspapier zur Inklusion von Menschen mit Behinderung. Es ergänzt unsere Positionspapiere zu [Diversity, equity and inclusion](#) (Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion), [Non-discrimination](#) (Anti-Diskriminierung) und [Non-harassment](#) (Anti-Belästigung). Zudem haben wir unterschiedliche Meldekanäle eingerichtet, sodass alle Mitarbeitende wissen, an welche Stelle sie sich wenden können: Wenn sie selbst am Arbeitsplatz belästigt, beziehungsweise diskriminiert werden oder wenn sie andere Verstöße gegen unsere Standards melden möchten. Erste Ansprechpersonen sind entweder die zuständige Führungskraft oder die Konzernfunktionen HR und Compliance. Zudem können unsere Mitarbeitenden anonym die [Compliance-Hotline](#) nutzen. Im Berichtsjahr nahmen unsere HR Business Partner, die an der Untersuchung personalbezogener Compliance-Fälle beteiligt sind, an einem Schulungs- und Weiterbildungsprogramm teil: Damit bauten sie ihre Fähigkeiten im Umgang mit Mitarbeitenden aus und erhöhten ihre investigativen Fähigkeiten. 2023 wurden 30 Verdachtsfälle (2022: 20) von Diskriminierung oder Belästigung über die Compliance-Hotline oder andere Kanäle gemeldet; sieben (2022: sieben) davon wurden über unsere globale Reporting-Plattform bestätigt, und es wurden entsprechende Maßnahmen eingeleitet.

Gesundheit und Sicherheit

Wir wollen die Gesundheit unserer Beschäftigten fördern und ihre Leistungsfähigkeit langfristig erhalten. Ein rundum sicherer Arbeitsplatz ist dafür entscheidend. Deshalb arbeiten wir fortlaufend daran, unsere Gesundheits- und Sicherheitskultur zu stärken.

Für den Erfolg unserer Arbeitsschutzmaßnahmen gibt es einen wichtigen Indikator: die Lost Time Injury Rate (LTIR). Sie umfasst alle weltweit vorgefallenen Unfälle mit mindestens einem Ausfalltag pro eine Million Arbeitsstunden. Wir ermitteln die LTIR konzernweit sowohl für unsere Mitarbeitenden als auch für weisungsgebundene Zeitarbeitskräfte. Unser Ziel ist es, die LTIR bis 2025 auf unter 1,0 senken.

Grundsätzlich führen wir vor Beginn jeglicher Tätigkeit eine Gefährdungsbeurteilung durch. Identifizieren wir Gefahren, lassen wir diese vor Aufnahme der Tätigkeiten oder vor der Inbetriebnahme einer Anlage möglichst beseitigen. Ist dies nicht möglich, leiten wir Maßnahmen ein, die die Eintrittswahrscheinlichkeit und potenziellen Auswirkungen auf das kleinstmögliche Maß reduzieren. Für die Gefährdungsbeurteilungen sind unsere Standorte verantwortlich und führen diese eigenständig durch.

Im Oktober 2023 veröffentlichten wir intern die konzernweite Gesundheitsstrategie BeHealthy. Mit ihr wollen wir die physische, mentale, soziale und arbeitsplatzbezogene Gesundheit unserer Mitarbeitenden weiter stärken. Darüber hinaus führten wir im Berichtsjahr einen zentralen Leistungsindikator für Gesundheit ein und planen, dass sich dieser zukünftig zum einen aus unserem Gesundheitsindex und zum anderen aus dem Umsetzungsstatus der BeHealthy-Strategie zusammensetzt.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Für unser Health and Safety Managementsystem ist die Konzernfunktion Corporate Sustainability, Quality and Trade Compliance verantwortlich. Die Funktion berichtet an die Vorsitzende der Geschäftsleitung, gibt Arbeitssicherheitsziele vor, steuert weltweit die entsprechenden Maßnahmen und führt interne EHS-Audits durch. Lokale EHS-Manager und ihre Teams kümmern sich darum, dass unsere Standorte alle Gesetze und Vorgaben einhalten, die den Arbeits- und Gesundheitsschutz betreffen. Außerdem setzen die EHS-Manager Projekte, Aktionen und Programme vor Ort um.

Mitarbeitende, die sich bei ihrer Arbeit um ihre Sicherheit oder Gesundheit sorgen, dürfen diese vorübergehend unterbrechen. Weltweit können sie solche Bedenken auch über unsere [Compliance-Hotline](#) melden.

Wozu wir uns verpflichten: Standards und Richtlinien

Unsere [EHS-Policy](#) (Corporate Environment, Health and Safety Policy) beschreibt unter anderem unseren grundlegenden Ansatz zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Sie ist Bestandteil unseres EHS-Managementsystems. Dieses lassen wir jährlich extern überprüfen und nach dem internationalen Standard ISO 45001 zertifizieren. Ende 2023 war unser Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagementsystem an 66 Standorten gemäß ISO 45001 über ein Gruppenzertifikat zertifiziert.

Gemeinsam mit der konzernweiten Gesundheitsstrategie BeHealthy führten wir im Oktober 2023 den neu entwickelten Merck Group Employee Health Standard ein. Er beschreibt die grundlegenden Anforderungen, die ein Standort bezüglich der Mitarbeitergesundheit erfüllen muss. Außerdem legt der Standard fest, wie wir die Arbeitssicherheit für unsere Beschäftigten gewährleisten und ihre Gesundheit sowie ihr Wohlbefinden fördern können. Zusätzlich schreiben wir ein konzernweites Sicherheits- und Gesundheitsmanagement vor, mit dem wir Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Krankheiten verhindern wollen.

Unser Anspruch ist es, dass auch innerhalb unserer Vertragspartnerschaften Gesundheits- und Sicherheitsaspekte berücksichtigt werden, und zwar im gesamten Prozess – vom Beginn bis zum Abschluss einer Tätigkeit. Diese Zielsetzung spiegelt sich in dem konzernweit gültigen Contractor EHS Management Standard wider.

Unfallzahlen

Unser Personal ist verpflichtet, relevante Arbeitsunfälle umgehend an Corporate Sustainability, Quality and Trade Compliance zu melden. Dort werden diese bewertet und, falls erforderlich, ergänzende Sicherheitsmaßnahmen eingeleitet. Weltweit ist diese Vorgehensweise an allen Produktionsstandorten etabliert. Folgende Daten zum Arbeitsschutz dokumentieren wir an unseren weltweiten Standorten:

- Mit der LTIR-Kennzahl erfassen wir Unfälle mit mindestens einem Ausfalltag pro eine Million Arbeitsstunden. Im Vergleich zum Vorjahr ist 2023 ein leichter Anstieg auf 1,3 (2022: 1,2) zu verzeichnen. Die meisten Unfälle mit Ausfallzeit waren Stolperunfälle sowie Quetschungen und Schnittwunden, die beim Umgang mit Maschinen und Ausrüstung entstanden. Auch 2023 gab es keine tödlichen Unfälle.
- Mit unserer Kennzahl EHS Incident Rate dokumentieren wir [Unfallereignisse](#).
- Ergänzend erfassen wir in den USA arbeitsbedingte Erkrankungen und ihre Langzeitwirkungen mit der Occupational Illness Rate (berufsbedingte Krankheitsrate).

Arbeitsunfälle¹

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck-Gruppe | 2023 Davon: Merck KGaA |
|---|------------|------------|------------|----------------------|---------------------------|
| Lost Time Injury Rate (LTIR = Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen pro 1 Mio. Arbeitsstunden) | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,6 |
| Nach Region | | | | | |
| Europa | 2,4 | 2,1 | 1,7 | 2,2 | 1,6 |
| Nordamerika | 0,8 | 1,2 | 1,7 | 1,4 | nicht zutreffend |
| Asien-Pazifik (APAC) | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | nicht zutreffend |
| Lateinamerika | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | nicht zutreffend |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | 0,4 | 0,0 | 1,1 | 0,4 | nicht zutreffend |
| Anzahl Todesfälle | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nach Region | | | | | |
| Europa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nordamerika | 0 | 0 | 0 | 0 | nicht zutreffend |
| Asien-Pazifik (APAC) | 0 | 0 | 0 | 0 | nicht zutreffend |
| Lateinamerika | 0 | 0 | 0 | 0 | nicht zutreffend |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | 0 | 0 | 0 | 0 | nicht zutreffend |
| Nach Geschlecht | | | | | |
| Frauen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Männer | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

¹ Einschließlich externer weisungsgebundener Zeitarbeitskräfte.

Mit der LTIR erfassen wir Arbeitsunfälle von Mitarbeitenden, die mit mindestens einem Tag Arbeitsausfall einhergehen. Als Arbeitsunfall gilt eine Verletzung, die sich aus der Art und im Verlauf der Arbeitstätigkeit ergibt und die keine innere Ursache hat. Hierzu zählen Unfälle auf dem Werksgelände, auf Geschäftsreisen, beim Transport von Waren und durch externe Einflüsse (beispielsweise Naturkatastrophen). Auch Unfälle aufgrund krimineller Handlungen mit Personenschaden werden in der LTIR erfasst. Wegeunfälle und Unfälle im Rahmen des Betriebssports werden hingegen nicht erfasst. Erste-Hilfe-Fälle sind in der LTIR in der Regel nicht enthalten, da dabei meist keine Ausfallzeit von mehr als einem Tag entsteht.

Klare Verhaltensregeln

Konzernweit sind alle neu ernannten EHS-Manager der Standorte verpflichtet, eine EHS-Initialschulung zu Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie unserem Sicherheitskulturprogramm BeSafe zu absolvieren. Mit dem BeSafe-Programm sensibilisieren wir unsere Beschäftigten für Gefahren am Arbeitsplatz und geben ihnen Verhaltensregeln an die Hand. Darüber hinaus werden an unseren Standorten regelmäßige Arbeitsschutzschulungen organisiert, die sowohl gesetzliche Anforderungen als auch die spezifische Risikosituation berücksichtigen.

Sozialbelange und Achtung der Menschenrechte

Verantwortung in der Lieferkette

Ziele unseres Lieferantenmanagements sind die Einhaltung grundlegender Umwelt- und Sozialstandards, hohe Qualität, zuverlässige Lieferung und wettbewerbsfähige Preise. Wir haben daher entsprechende Strategien, Prozesse und Richtlinien eingeführt, um Verstößen gegen Lieferkettenstandards vorzubeugen und unsere Nachhaltigkeitsleistung kontinuierlich zu verbessern. Sofern nicht anders ausgeführt, gelten die dargestellten Konzepte für Tier-1-Lieferanten (direkte Lieferanten). Darüber hinaus bestehen insbesondere für Tier-n-Lieferanten (indirekte Lieferanten) im Bereich Konfliktmineralien gesonderte Maßnahmen in unserem Lieferantenmanagement.

Der Bereich Group Procurement arbeitet Hand in Hand mit unseren Lieferanten, um unsere Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Wir streben nach Transparenz in all unseren Beschaffungsregionen und verankern Nachhaltigkeit in allen unseren Wertschöpfungsketten. Um dies zu erreichen, haben wir zwei Kennzahlen definiert: Mit ihnen messen wir unseren Weg hin zu mehr Transparenz, indem wir die Nachhaltigkeitsleistung relevanter Lieferanten mithilfe gültiger Nachhaltigkeitsbewertungen überprüfen. Unsere Definition einer gültigen Nachhaltigkeitsbewertung umfasst Beurteilungen, die eine zuverlässige und anerkannte Quelle innerhalb der letzten drei Jahre durchgeführt hat. Als relevant im Sinne der Risikoanalyse betrachten wir Lieferanten, die entweder mit bestimmten Länder- und/oder Branchenrisiken in Verbindung stehen oder zu einem Großteil (mindestens 50 %) unserer Beschaffungsausgaben beitragen. Für die Evaluierung des Länderrisikos haben wir eine eigene, umfassende Bewertung entwickelt.

2023 verfügten 66 % (2022: 46 %) unserer relevanten Lieferanten über eine gültige Nachhaltigkeitsbewertung; 94 % (2022: 82 %) unserer Beschaffungsausgaben, die diesen Lieferanten zuzurechnen waren, wurden durch Zulieferer mit einer gültigen Nachhaltigkeitsbewertung abgedeckt.

Wir berücksichtigen gesetzliche Anforderungen, etwa das deutsche Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG), und ergreifen bei Bedarf geeignete Maßnahmen. Neben anderen Schritten und im Zusammenhang mit der Umsetzung des LkSG haben wir ein Risikomanagementansatz mit Fokus auf Menschenrechte und Umweltrisiken entlang unserer Lieferketten implementiert. Diese Risikoanalyse wird jährlich sowie bei Bedarf ad-hoc durchgeführt.

Risikomanagementprozess

Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, wählen wir unsere Lieferanten anhand von verschiedenen Kriterien aus – wie Länder-, Material- oder Lieferantenrisiken und deren strategische Bedeutung für unser Geschäft. Dieser Prozess hilft unseren Category Sourcing Teams (Kategorie-Beschaffungsteams), geeignete Maßnahmen zur Risikominderung auszuloten und die betreffenden Lieferanten bei Verbesserungen zu unterstützen. Unser risikobasierter Management-Ansatz besteht aus vier Hauptelementen:

- **Lieferantenrisikobewertung:** zur Erfassung der übergreifenden Risiken auf Lieferanten betrachten wir verschiedene Risikobereiche.
- **Warnsystem:** zur Benachrichtigung unseres Einkaufs, wenn bei einem unserer Lieferanten ein Risiko erkannt wird.
- **Materialrisikobewertungen:** zur Identifizierung und Minderung der Risiken jener Materialien, die für unsere wichtigsten Endprodukte verwendet werden. Dieses Element bezieht sich auf unseren Unternehmensbereich Life Science. Im Jahr 2023 führten wir Bewertungen für mehr als 2.500 unserer relevanten Materialien durch.
- **Risk Response Tracker:** ein System zur Erarbeitung und Überwachung von Maßnahmen zur Risikominderung in bereichsübergreifenden Teams.

Wir ermitteln die Risikofaktoren für Lieferanten und für Rohstoffe auf der Basis aktueller Risikostandards für Menschenrechte, indem wir die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos mit den Risikoauswirkungen multiplizieren. Außerdem berücksichtigen wir Kriterien, um Lieferanten zu identifizieren, die von wichtigen Nachhaltigkeitsrisiken etwa bei der Mineralienbeschaffung oder beim Tierschutz betroffen sind.

Due-Diligence-Prozess für eine verantwortliche Mineralienbeschaffung

Wir beschaffen und verkaufen Produkte mit Bestandteilen, die für gewöhnlich als „3TG“ bezeichnet werden (Zinn, Wolfram, Tantal, Gold – allgemein auch als Konfliktmineralien bekannt). Diese Mineralien bergen das Risiko, in Konflikt- und Hochrisikogebieten abgebaut, gehandelt, verarbeitet und exportiert zu werden. Dort kann es zu Menschenrechtsverletzungen kommen, und diese gilt es zu verhindern.

Unser Ziel ist es, Materialien auf verantwortungsvolle und konfliktfreie Weise zu beschaffen und mit unserer Tätigkeit keine nachteiligen Auswirkungen hervorzurufen. Aus diesem Grund verfügen wir über ein bereichsübergreifendes Due-Diligence-Programm, das geltende Gesetze und internationalen Standards berücksichtigt. Darüber hinaus haben wir 2023 eine externe unabhängige Prüfungsgesellschaft beauftragt, um zu **überprüfen**, ob wir die Anforderungen der EU-Konfliktmineralien-Verordnung (EU) 2017/821 erfüllen.

Im Rahmen unserer kontinuierlichen Verbesserungsmaßnahmen setzten wir die Empfehlungen aus dem Audit um und entwickelten unsere Verfahren weiter. Zudem richteten wir ein System zur Nachverfolgbarkeit in der Lieferkette ein, das unsere Transparenz diesbezüglich zusätzlich erhöht. Für unsere Zinnimporte, die den Großteil unserer Einfuhrmengen von Konfliktmaterialien ausmachen, etablierten wir zusätzliche Kontrollmechanismen. Diese Mechanismen umfassen das Lieferketten-Mapping, Informationen zum Herkunftsland des Minerals, die Anforderung von Prüfberichten von Schmelzhütten und Raffinerien sowie die Überarbeitung von Vereinbarungen, einschließlich Auditierungsrechten, mit unseren Lieferanten. Bei sorgfältiger Analyse der möglichen Risiken konnten wir kein konkretes Risiko identifizieren, das die Erarbeitung eines Maßnahmenplans erfordert hätte. Wir stehen in ständigem Kontakt mit Lieferanten, Branchenvertretungen und unternehmensübergreifenden Initiativen, um die Transparenz und Wirksamkeit unserer Prozesse zu verbessern.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Dem Bereich Group Procurement obliegt es, die Nachhaltigkeitsanforderungen in die relevanten Phasen unserer Beschaffungs- und Lieferantenmanagementprozesse zu integrieren. Unser Center of Excellence for Sustainability (Kompetenzzentrum für Nachhaltigkeit) koordiniert die entsprechenden Maßnahmen. Diese sind beispielsweise die Aktualisierung unserer Richtlinien, die Überprüfung von Prozessen und die Koordination unserer Beteiligung an externen Initiativen.

Wozu wir uns verpflichten: Richtlinien und Standards

Wir erwarten von allen unseren Lieferanten und Dienstleistungsunternehmen, dass sie unsere Umwelt- und Sozialstandards einhalten. Diese Standards ergeben sich vor allem aus den Kernarbeitsnormen der internationalen Arbeitsorganisation (**ILO**) und dem **Global Compact der Vereinten Nationen**. Von unseren Lieferanten erwarten wir, dass sie die Einhaltung der Regeln auch bei ihren Zulieferfirmen sicherstellen. Hierzu beschreibt unser **Verhaltenskodex für Lieferanten** detailliert unsere Erwartungen an Lieferfirmen und Geschäftspartner, und zwar bezüglich Menschenrechte, Gesundheit und Sicherheit, Unternehmensintegrität, Umweltschutz, kontinuierliche Verbesserung und Management der jeweiligen Lieferfirmen.

Unsere **Responsible Minerals Sourcing Charter** verdeutlicht, wie verantwortungsbewusst wir die Beschaffung aus Konflikt- und Hochrisikogebieten angehen. Die Charta gilt weltweit für alle Einheiten und Tochtergesellschaften unseres Konzerns und ergänzt die Anforderungen, die sich aus unserem Verhaltenskodex für Lieferanten ergeben.

Um zu gewährleisten, dass wir nach den Industriestandards arbeiten und uns auf Vergleichsdaten- und Expertenanalysen verlassen können, arbeiten wir in Brancheninitiativen mit anderen Unternehmen zusammen. So sind wir beispielsweise Mitglied von Together for Sustainability (**TfS**), der Pharma Supply Chain Initiative (**PSCI**), der Responsible Mica Initiative und der Responsible Minerals Initiative (**RMI**). Wir fordern unsere Lieferanten dazu auf, dass sie durch uns oder durch vertrauenswürdige Partnerunternehmen Bewertungen oder Audits durchführen lassen. Diese Beurteilungen erhöhen die Transparenz unserer Lieferkette und lassen erkennen, in welchen Bereichen die Nachhaltigkeitsleistung verbessert oder das Risiko von Verstößen reduziert werden kann.

Together for Sustainability – Bewertungen und Audits der Lieferfirmen

Die Initiative TfS bewertet Lieferanten entweder anhand der bei Audits gewonnenen Informationen oder anhand von Selbstauskünften und öffentlich zugänglichen Informationen. Letztere stellt die unabhängige Rating-Agentur **EcoVadis** bereit. EcoVadis bewertet Zulieferfirmen aus mehr als 175 Ländern und mehr als 200 Branchen in den Kategorien Umwelt, Arbeits- und Menschenrechte, Ethik sowie nachhaltige Beschaffung. Zusätzlich zu den Bewertungen werden die Lieferanten auch durch eine umfassende Beobachtung aktueller Pressemeldungen überwacht. Die TfS-Mitgliedsunternehmen erhalten – unter Einhaltung aller kartellrechtlichen Bestimmungen – Einsicht in diese Ergebnisse.

Allein über die TfS-Initiative haben wir Zugriff auf gültige Scorecards von 1.860 unserer Lieferanten (2022: 1.700). Im Jahr 2023 unterzogen sich rund 1.790 (2022: 1.100) unserer Lieferanten einer Erst- oder Neubewertung. Teilweise haben wir diese angestoßen, teils andere TfS-Mitglieder.

Lieferanten-Dekarbonisierungsprogramm

Unser Lieferanten-Dekarbonisierungsprogramm ist äußerst wichtig, damit wir unser **Science Based Target** erreichen. Mithilfe dieses Zehnjahresplans im Rahmen der 2021 definierten Dekarbonisierungsstrategie wollen wir den Treibhausgasausstoß reduzieren, der mit von uns eingekauften Waren, Dienstleistungen und Investitionsgütern einhergeht.

Um das hohe Volumen an CO₂-Emissionsdaten unserer Lieferanten zu verwalten, nutzen wir ein automatisiertes Tool zur CO₂-Bilanzierung; es wird kontinuierlich um neue Funktionen ergänzt. Wir bieten unseren Lieferanten Zugang zu Lösungen, mit denen sie ihre Scope-2-Emissionen reduzieren können. Darüber hinaus traten wir dem **Energize-Programm** als neuer Sponsor bei – einer Initiative von mehreren branchenführenden Pharma- und Feinchemikalienunternehmen. Diese halten ihre Lieferanten gemäß einer Verpflichtung dazu an, den Einsatz erneuerbarer Energien zu fördern und Treibhausgasemissionen in ihren gemeinsamen Lieferketten zu reduzieren. Alle unsere Lieferanten können kostenlos am Programm teilnehmen und mehr über die Reduzierung von Scope-2-Emissionen mithilfe von Strom aus erneuerbaren Energiequellen erfahren.

Glimmer-Lieferkette

Glimmer ist ein wichtiger Rohstoff für unsere Effektpigmente, die in der Automobil-, Kosmetik- und Kunststoffindustrie eingesetzt werden. Den größten Teil unseres Glimmers beziehen wir aus den indischen Bundesstaaten Jharkhand und Bihar. Um die hohen Sozial- und Umweltstandards in unserer Glimmer-Lieferkette einzuhalten, ergreifen wir besondere Maßnahmen.

Unsere Glimmer-Lieferanten sind über unsere Standards informiert und haben bestätigt, dass sie die Grundsätze unserer **Menschenrechtscharta** ebenso befolgen wie die Anforderungen unseres **Verhaltenskodex für Lieferanten**. Hält ein Lieferant unsere Standards nicht ein, erarbeiten wir mit ihm geeignete Korrekturmaßnahmen und stellen sicher, dass sie umgesetzt werden.

Wir tolerieren keine Kinderarbeit und verbieten unseren Lieferanten vertraglich, Kinder zu beschäftigen. Sollte bei einem dieser Betriebe Kinderarbeit festgestellt werden, würden wir die Geschäftsbeziehung sofort beenden. Wir fördern Initiativen und ergreifen Maßnahmen, um die Bedingungen für die Glimmer-Beschaffung mit unseren hohen Standards noch besser in Einklang zu bringen. So haben wir beispielsweise mit unseren

Lieferanten vertraglich vereinbart, dass die in den Minen und Werken Arbeitenden einen Lohn erhalten, der mindestens die Existenzsicherung sicherstellt. Um unsere Kontrollprozesse noch wirksamer zu gestalten, überprüfen wir diese zudem fortlaufend.

Überprüfung unserer Glimmer-Lieferkette

Wir haben eine Reihe von Kontrollmechanismen eingeführt. Dazu betreiben wir ein System, das die Einhaltung unserer sozialen und ökologischen Standards überwacht und prüft. Zusätzlich zu Besuchen durch Mitarbeitende unseres Unternehmens finden regelmäßige Überprüfungen durch Dritte statt. Letztere führen sowohl umfassende angekündigte Audits als auch häufige unangekündigte Kontrollen durch.

Environmental Resources Management (ERM), ein führendes internationales Beratungsunternehmen für Umwelt, Gesundheit, Sicherheit, Risiko und Soziales, führt externe Audits in Minen und verarbeitenden Betrieben durch. Dabei untersucht es Arbeitsbedingungen sowie Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsaspekte. Die Auditberichte dokumentieren festgestellte Mängel und empfehlen Korrekturmaßnahmen. Die in diesem Prozess festgestellten Probleme hinsichtlich der Sicherheit von Elektroinstallationen und der Anbringung einer angemessenen Notausgangsbeschilderung wurden erfolgreich angegangen. Unsere Mitarbeitenden in Kalkutta (Indien) und Darmstadt ergreifen Maßnahmen, um festgestellte Mängel zu beheben. Werden die Abhilfemaßnahmen nicht befolgt, behalten wir uns vor, die Geschäftsbeziehung auszusetzen oder gar zu beenden.

IGEP Consult, eine indische Nichtregierungsorganisation, führt seit 2013 regelmäßig unangekündigte Kontrollen durch, um die Arbeitsstandards in unserer Lieferkette zu überprüfen. Bei diesen Besuchen kontrolliert die IGEP die Arbeitssicherheit sowie die Einhaltung der Gesetze zur Bekämpfung von Kinderarbeit. Im Jahr 2023 lag der Fokus der Inspektionen auf der Verfügbarkeit von ärztlichen Untersuchungen für die Arbeitnehmenden und auf der Durchführung von Brandübungen. Den Eskalationsprozess optimieren wir gemeinsam mit IGEP regelmäßig. In diesem werden in zweiwöchentlichen Sitzungen mit Vertretenden unseres Unternehmens Lieferantenbeurteilungen durchgeführt und erforderliche Maßnahmen ermittelt, die unsere Beschaffungsteams im Anschluss mit den Lieferanten besprechen und umsetzen. Im Ergebnis verbesserten unsere Lieferanten erfolgreich die Arbeitsbedingungen an diesen Standorten.

Bewertung und Nachverfolgung von Glimmer-Quellen

Ein Nachverfolgungssystem hilft uns zu gewährleisten, dass der von uns gekaufte Glimmer aus Quellen stammt, die von uns qualifiziert sind. Außerdem überprüfen wir mit diesem System die Produktivität der Minen. Anhand schriftlicher Aufzeichnungen über die täglichen Fördermengen überprüfen wir die gemeldeten und an die verarbeitenden Werke gelieferten Glimmer-Mengen. Darüber hinaus nutzen wir eine digitale Lösung zur Rückverfolgbarkeit, um die Transparenz in der Glimmer-Lieferkette zu erhöhen.

Um das hohe Sorgfaltsniveau unserer Prozesse zu erhalten, überprüfen und verbessern wir diese kontinuierlich. Unter Berücksichtigung unserer Qualitäts-, Sozial- und Umweltstandards bewerten wir außerdem andere Beschaffungsquellen für Glimmer – in Indien und anderen Ländern der Welt. So beziehen wir eine beträchtliche Menge Glimmer aus Brasilien. Um die Einhaltung unserer Standards durch unsere Lieferanten zu überwachen, haben wir einen Audit durch einen externen Anbieter durchführen lassen.

Menschenrechte

Wir bekennen uns dazu, Menschenrechte zu achten. Deshalb sind wir bereits im Jahr 2005 dem [Global Compact](#) der Vereinten Nationen beigetreten. Das Risiko von Menschenrechtsverletzungen wollen wir sowohl an unseren eigenen Standorten als auch innerhalb der gesamten Lieferkette vermeiden. Menschenrechtliche Sorgfalt binden wir daher in unsere Geschäftsprozesse ein.

Wir sehen unsere menschenrechtliche Sorgfaltspflicht als kontinuierlichen Prozess an, den wir stetig anpassen und verbessern. Darum stellen wir unseren Ansatz fortlaufend auf den Prüfstand. Regulatorische Entwicklungen verfolgen wir aufmerksam – beispielsweise die geplante EU-Richtlinie zur menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Die übergeordnete Verantwortung für die Achtung von Menschenrechten in unserem Einflussbereich liegt bei unserer Geschäftsleitung. Diese fordert deren Einhaltung verbindlich von unseren Managing Directors ein.

Unserer Menschenrechtsbeauftragten aus der Konzernfunktion Corporate Sustainability, Quality und Trade Compliance (SQ) obliegt die Überwachung der menschenrechtlichen und umweltbezogenen Sorgfaltspflichten. Die Geschäftsleitung wird mindestens einmal jährlich über die Arbeit der Menschenrechtsbeauftragten und den Umsetzungsstand des Risikomanagements und der Sorgfaltprozesse informiert.

Für die operative Umsetzung unserer menschenrechtlichen Sorgfaltprozesse sind die Themenverantwortlichen in den jeweiligen Konzernfunktionen, Unternehmensbereichen und lokalen Einheiten zuständig. Dabei geht es beispielsweise darum, menschenrechtliche Sorgfalt in bestehende Prozesse einzubeziehen.

Wozu wir uns verpflichten: Leitprinzipien, Charta und Gesetze

Unsere [Menschenrechtscharta](#) orientiert sich an den [UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte](#). Sie ist unsere übergeordnete Richtlinie und definiert die menschenrechtlichen Anforderungen in unserem Unternehmen. Wir erwarten sowohl von unseren Mitarbeitenden als auch von unseren Lieferanten und allen Unternehmen, zu denen wir Geschäftsbeziehungen unterhalten, dass sie diese Charta einhalten.

2023 verabschiedete unsere Geschäftsleitung unsere Grundsatzerklärung zur Einhaltung menschenrechtlicher und umweltbezogener Sorgfaltspflichten nach dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG). Sie gilt sowohl für unseren eigenen Geschäftsbereich, also für alle unsere Mitarbeitenden, als auch für unsere Lieferanten. Die Erklärung beschreibt, wie wir unsere menschenrechtlichen und umweltbezogenen Sorgfaltspflichten einhalten wollen und gibt Auskunft über ermittelte Risiken.

Tatsächliche und potenzielle Auswirkungen auf die Menschenrechte identifizieren

Um mögliche Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeit und unserer Geschäftsbeziehungen auf Menschenrechte zu verstehen, führen wir Risikoanalysen durch. Wir untersuchen menschenrechtliche Risiken beispielsweise an unseren Standorten oder bei der Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen. Diese Risikoanalysen ermöglichen es uns, passgenaue Strategien und Maßnahmen abzuleiten. In unserem Risikoprozess für strategisch wichtige Lieferfirmen erfassen wir menschenrechtliche Risiken. Weitere Informationen dazu, wie wir mit Lieferanten umgehen, beschreibt der Abschnitt [„Verantwortung in der Lieferkette“](#).

Risikoanalysen zur Bestimmung menschenrechtlicher und umweltbezogener Risiken

Um menschenrechtliche und bestimmte umweltbezogene Risiken zu ermitteln, führen wir spezielle Analysen durch. Dadurch können wir potenzielle Risiken erkennen, sie angemessen gewichten und priorisieren. Diese Risikoanalysen erfolgen für unseren eigenen Geschäftsbereich jährlich und anlassbezogen.

Die [Richtlinie zu Sozial- und Arbeitsstandards](#) definiert unsere entsprechenden themenbezogenen Ansprüche und Grundsätze an unseren Standorten. Ob die Vorgaben eingehalten werden, überprüfen wir

regelmäßig anhand eines risikobasierten Ansatzes. Dieser berücksichtigt unter anderem Risiken, die entstehen können, wenn sich maßgebliche Gesetze und Vorschriften ändern oder wenn es zu Verstößen gegen international anerkannte Arbeitnehmerrechte durch Regierungen und Unternehmen kommt, wie vom [Internationalen Gewerkschaftsbund](#) bewertet und im jährlichen IGB-Index für globale Rechte dokumentiert. Sollten wir bei der Überprüfung einen Verstoß feststellen, definieren wir gemeinsam mit dem verantwortlichen Managing Director und/oder den vor Ort zuständigen HR-Mitarbeitenden Abhilfemaßnahmen.

Zudem begutachten wir Menschenrechtsaspekte an unseren Standorten durch Security Audits und im Rahmen der Risikoanalyse. Diese gehören zum Kontrollmechanismus unseres Security Governance Frameworks. Mit der erhöhten Risikotransparenz und einer zentralen Nachverfolgung von Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen (CAPA) tragen wir dazu bei, dass unsere Standorte sicherheitsrelevante Menschenrechtsaspekte erfüllen. Ob unsere strategisch wichtigen Lieferfirmen die Menschenrechte einhalten, prüfen wir über Daten der Initiative Together for Sustainability ([TfS](#)).

Bewusstsein bei unseren Mitarbeitenden schaffen

Über einen Online-Kurs schulen wir unsere Managing Directors sowie das Senior Management dazu, die Anforderungen unserer Richtlinie zu Arbeits- und Sozialstandards in ihrem Verantwortungsbereich umzusetzen.

Unsere Berichterstattung

Wir informieren die Öffentlichkeit über unsere Ansätze, Maßnahmen und Ergebnisse der menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht: Jährlich fassen wir diese Informationen in unserem Nachhaltigkeitsbericht zusammen. Zudem sind wir in Australien, Großbritannien und Norwegen nach dortigen Gesetzen verpflichtet, Maßnahmen gegen Zwangsarbeit und Menschenhandel offenzulegen. 2023 veröffentlichten wir neben dem [UK Modern Slavery Statement](#) und dem [Merck Australia Modern Slavery Statement](#) auch erstmalig das [Norway Transparency Statement](#).

Unser Beschwerdemechanismus

Wir haben ein konzernweites Hinweisgeber- und Beschwerdesystem eingerichtet, über das unter anderem potenzielle Verstöße gegen Menschenrechte, gesetzliche Bestimmungen und Umweltbelange gemeldet werden können. Zentraler Bestandteil davon ist unsere Compliance-Hotline. Sowohl unsere Beschäftigten als auch externe Stakeholder können Verdachtsfälle in ihrer jeweiligen Landessprache über dieses konzernweite Whistleblowing-System melden: kostenlos und anonym, entweder per Telefon oder über eine webbasierte Anwendung. Wir verpflichten uns allen eingegangenen Beschwerden nachzugehen und ergreifen Gegenmaßnahmen, falls erforderlich. Weitere Informationen zur Compliance-Hotline finden sich im Abschnitt „[Compliance-Management](#)“.

Darüber hinaus veröffentlichten wir eine [Verfahrensordnung](#). Diese gilt für Hinweise oder Beschwerden, die sich auf menschenrechtliche und bestimmte umweltbezogene Risiken oder Verletzungen in unserem Unternehmen sowie entlang der Lieferkette im Sinne des LkSG beziehen. Im Berichtsjahr wurden uns im eigenen Geschäftsbereich 184 Verstöße gegen die Social and Labor Standards Policy gemeldet, davon bestätigten sich 60 Fälle. Darüber hinaus gab es – auf Basis der in der Verfahrensordnung genannten Beschwerdekanäle – in unserem eigenen Geschäftsbereich und in der Lieferkette keine Anhaltspunkte für Kinder- und Zwangsarbeit oder für die Verletzung des Rechts auf Tarifverhandlungen oder die Vereinigungsfreiheit.

Menschenrechtsverstöße

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|------|------|------|----------------|
| Anzahl der gemeldeten Verstöße gegen die Social and Labor Standards Policy | 108 | 121 | 136 | 184 |
| Anzahl bestätigter Verstöße gegen die Social and Labor Standards Policy | 29 | 41 | 68 | 60 |
| davon: Anzahl der Diskriminierungsvorfälle | 2 | 6 | 7 | 7 ¹ |

¹ Ab 2023 enthalten die berichteten Diskriminierungsvorfälle auch Fälle von Belästigung als eine spezielle Form von Diskriminierung.

Patientensicherheit

Durch ein konsequentes Nutzen-Risiko-Management helfen wir dabei sicherzustellen, dass für die Patienten der Nutzen unserer Arzneimittel stets die Risiken überwiegt. Jedes neue Arzneimittel durchläuft mehrere, exakt festgelegte Entwicklungsschritte. Vor der ersten Anwendung am Menschen führen wir umfangreiche vorklinische Tests *in vitro* und *in vivo* durch. Während der klinischen Entwicklung nehmen wir anhand aller erhobenen Daten kontinuierlich eine sorgfältige Bewertung des Nutzen-Risiko-Profiles des Arzneimittels vor. Wenn wir dieses Nutzen-Risiko-Profil als positiv einschätzen, beantragen wir bei den Aufsichtsbehörden seine Marktzulassung.

Risikoprofile unserer Produkte kontinuierlich überwachen

Nach der Markteinführung eines neuen Arzneimittels steigt die Zahl der damit behandelten Menschen deutlich an. In seltenen Fällen können potenziell schwerwiegende Nebenwirkungen auftreten, die während der klinischen Entwicklung unentdeckt geblieben sind. Daher überwachen wir Risiken fortlaufend und beurteilen nach der Markteinführung kontinuierlich die Nutzen-Risiko-Profile der Arzneimittel. Die sogenannte Pharmakovigilanz beinhaltet den Prozess der laufenden Überwachung eines Arzneimittels: So können wir Sicherheitssignale durch unser Signalmanagement entdecken und bewerten. Unser Pharmakovigilanz-System und unser Managementsystem zur Aufrechterhaltung der Geschäftskontinuität helfen dabei, die permanente Überwachung von Nebenwirkungen sicherzustellen. Das erlaubt uns, Risiken proaktiv und transparent zu minimieren und zu kommunizieren. Notfallmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der betrieblichen Kontinuität regeln wir in Übereinstimmung mit entsprechenden globalen und lokalen Plänen. Wir testen sie in regelmäßigen, definierten Abständen oder in simulierten Szenarien. Darüber hinaus stellen wir sowohl der Ärzteschaft als auch Patientengruppen die neuesten Erkenntnisse zur Sicherheit der von uns vertriebenen Arzneimittel zur Verfügung. Die kontinuierliche Sicherheitsüberwachung erstreckt sich über den gesamten Lebenszyklus eines Arzneimittels – von der Entwicklung über die Markteinführung und Vermarktung bis zum Auslaufen oder Widerruf der Zulassung.

Unser Ziel ist es, bis 2025 produktspezifische Sicherheits- sowie Nutzen-Risiko-Strategien zu etablieren, die die Umsetzung aller wichtigen Schwerpunktprogramme in Einklang mit den Erwartungen interner und externer Stakeholder unterstützen. Diese Strategien ermöglichen uns detailliert die Nutzen-Risiko Profile unserer Produkte von der Entwicklung bis nach Markteinführung zu verstehen. Während des Berichtsjahres arbeiteten wir auf dieses Ziel hin, indem wir umfassend zu Entwicklungsprogrammen mit zentraler Priorität in Onkologie, Neurologie und Immunologie in Bezug auf ihre Sicherheit und ihr Nutzen-Risiko-Verhältnis beitrugen.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Zuständig für die Arzneimittelsicherheit ist unsere Einheit Global Patient Safety. Sie sammelt fortlaufend aktuelle Nebenwirkungsmeldungen aus verschiedenen Quellen auf der ganzen Welt. Zu diesen Quellen zählen klinische Studien, Early-Access-Programme, Spontanmeldungen über Nebenwirkungen, Patientenunterstützungsprogramme sowie Veröffentlichungen in medizinischen und wissenschaftlichen Fachzeitschriften. Unsere Vision: fundiertes Wissen über Arzneimittelsicherheit noch früher bei Entscheidungen zu berücksichtigen und das Konzept der prädiktiven Sicherheit (vorhersagbaren Sicherheit) weiterzuentwickeln und anzuwenden.

Mithilfe unserer Fachleute wollen wir sicherstellen, dass sämtliche Informationen über die Risiken und Nebenwirkungen unserer Arzneimittel richtig erfasst, nachverfolgt und den zuständigen Gesundheitsbehörden gemeldet werden – im Einklang mit den rechtlichen Anforderungen. Die Einheit Global Patient Safety analysiert hierzu alle Daten und bewertet aufgrund dessen das Nutzen-Risiko-Profil gegebenenfalls neu. Anschließend informieren wir Gesundheitsbehörden, ärztliches Fachpersonal und Patienten über neue Risiken, zusätzliche Maßnahmen zur Risikominimierung und mögliche Änderungen des Nutzen-Risiko-Profiles. Wir übermitteln diese Informationen durch vorgeschriebene regulatorische Berichte, Sicherheitsmitteilungen (soweit zutreffend) und entsprechende Aktualisierungen der Produkt-Kennzeichnung.

Zur Einheit Global Patient Safety gehört ein Pharmacovigilance Intelligence Council, das sich insbesondere mit Änderungen der Pharmakovigilanz-Gesetzgebung und deren Auswirkungen auf unsere globalen und lokalen Pharmakovigilanz-Systeme befasst. Dieses Gremium ermöglicht uns entsprechende strategische Entscheidungen zu treffen und Änderungen der Pharmakovigilanz-Anforderungen zu steuern, was unser Ziel unterstützt, die kontinuierliche Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zu gewährleisten.

Unser Medical Safety and Ethics Board

Unser Medical Safety and Ethics Board (MSEB) ist das Leitungsgremium, das die Sicherheit und die Nutzen-Risiko-Bewertung unserer Arzneimittel während der gesamten klinischen Entwicklung und der Vermarktung überwacht. Vorsitzender ist unser Chief Medical Officer. Das Gremium besteht aus erfahrenem ärztlichem Personal, sowie Wissenschaftlern und Fachleuten aus unserem Unternehmen. Während des gesamten Lebenszyklus eines Arzneimittels prüft und bewertet das MSEB bedeutsame medizinische Sicherheitsrisiken und Fragen zum Nutzen-Risiko-Profil. Es unterstützt geeignete Maßnahmen zur Risikominimierung, etwa die Aktualisierung von Produktinformationen. Das MSEB bewertet zudem gegebenenfalls bioethische Fragen mit Bezug zum Menschen. Außerdem ist es verantwortlich für die Verwendung unserer Arzneimittel bei frühzeitigem Zugang (Early Access) sowie Zugang nach Durchführung von Studien (Post-Study Access).

Wozu wir uns verpflichten: Richtlinien und gesetzliche Anforderungen

Unser striktes Ziel ist es, internationale Leitlinien und Standardverfahren zu beachten. Dies sind beispielsweise die Leitlinien der Internationalen Konferenz zur Harmonisierung (International Council for Harmonisation, ICH) sowie die der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA), Artikel 21 des Code of Federal Regulations der U.S. Food and Drug Administration (FDA) und andere Vorgaben zur Pharmakovigilanz von nationalen Gesundheitsbehörden. In den Ländern, in denen wir unsere Produkte vermarkten, wollen wir zudem sicherstellen, dass wir entsprechende neue gesetzlichen Vorgaben zur Pharmakovigilanz einhalten.

Inspektionen und Audits zur Überwachung der Arzneimittelsicherheit

Die Aufsichtsbehörden prüfen regelmäßig, ob wir die gesetzlichen Vorgaben sowie unsere unternehmensinternen Standards zur Pharmakovigilanz einhalten. Die Ergebnisse der Inspektionen nehmen wir zum Anlass, die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, die zur ständigen Einhaltung der Anforderungen notwendig sind. Im Berichtsjahr 2023 fanden fünf Pharmakovigilanz-Inspektionen statt (2022: vier).

Darüber hinaus führen wir Audits unserer Systeme und Prozesse durch, um sicherzustellen, dass unsere Bereiche und Tochtergesellschaften, die an der Pharmakovigilanz beteiligt sind, die weltweiten Anforderungen einheitlich erfüllen. 2023 führten wir insgesamt sieben Pharmakovigilanz-Audits (2022: 19) durch. Wir stellten in unseren Pharmakovigilanz-Systemen keine erheblichen Abweichungen von den genannten Vorgaben und Standards fest. Außerdem führten wir zwölf externe Audits (2022: 16) bei unseren an der Pharmakovigilanz beteiligten Dienstleistenden und Lizenzpartnerunternehmen durch. Dadurch können wir unsere Pharmakovigilanz-Prozesse verbessern und den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

Sicherheitsstrategie auf Nutzen-Risiko-Bewertungen anwenden

Bei der Bewertung von Risiken für die Produktsicherheit verfolgten wir in den letzten Jahren erfolgreich eine verbesserte Strategie für das Nutzen-Risiko-Management. So wollen wir uns zu einer proaktiveren und Nutzen-Risiko-orientierten Organisation entwickeln. Diese Strategie legt die Konzepte und Grundsätze fest, mit denen wir Nutzen-Risiko-Bewertungen in jeder Phase der Arzneimittelentwicklung und nach der Markteinführung vornehmen. Darüber hinaus ermöglicht uns unser im Jahr 2022 eingeführtes Co-Leadership-Modell des Benefit-Risk Action Teams ein tiefgreifenderes Verständnis der Nutzen-Risiko-Profile unserer Produkte. Somit können wir innerhalb unserer Organisation frühzeitig Entscheidungen zum Schutz der zu behandelnden Personen treffen. Das Ziel besteht darin, den richtigen Patientengruppen das richtige Medikament zur richtigen Zeit zur Verfügung zu stellen.

Aktuelle Kennzeichnung und Produktinformationen

Unsere Produktinformationen klären ärztliches Fachpersonal und Patienten darüber auf, wie ein Arzneimittel korrekt anzuwenden ist und wie fundierte Behandlungsentscheidungen zu treffen sind. Unterlagen mit Produktinformationen, beispielsweise Packungsbeilagen, überprüfen und aktualisieren wir fortlaufend. Dadurch wollen wir sicherstellen, dass unsere Arzneimittel die neuesten Informationen über Sicherheit, Wirksamkeit und die pharmazeutische Formulierung enthalten. Entsprechend den rechtlichen Anforderungen legen wir Änderungen der Packungsbeilagen den zuständigen Aufsichtsbehörden zur Genehmigung vor. Im Jahr 2023 gab es keine berichtspflichtigen Vorkommnisse, bei denen wir die Vorschriften zur Kennzeichnung von Arzneimitteln nicht eingehalten haben.

Interne und externe Schulung

Wir schulen unsere Pharmakovigilanz-Fachkräfte regelmäßig. So vermitteln wir ihnen die Erfahrung und das Wissen, die sie für ihre Aufgaben benötigen, und konsolidieren diese Expertise. Unsere Schulungen stellen wir konzernweit über eine Lernplattform bereit. Um die Einhaltung unserer Schulungsanforderungen zu überprüfen, erstellen wir Berichte über abgeschlossene Schulungen.

Unsere rund 25.000 internen und externen Healthcare-Mitarbeitenden erhalten einmal jährlich eine Schulung zu Grundlagen der Pharmakovigilanz. Zentrales Thema: die Meldung von Nebenwirkungen oder besonderen Situationen bei der Verwendung unserer Arzneimittel.

Arzneimittelpreise

Die Preise unserer Produkte spiegeln den Wert wider, den sie sowohl für die Patientengruppen als auch für die Gesellschaft haben. Wir gehen bei der Preisfestlegung unserer Produkte verantwortungsbewusst vor: Wir arbeiten daran, dass deren Kosten keine Hürde für den Behandlungszugang darstellen. Dabei setzen wir uns nachdrücklich dafür ein, dass möglichst viele Menschen einen Zugang zu Gesundheitsversorgung erhalten. Es gibt weiterhin zahlreiche medizinische Herausforderungen, vor denen erkrankte Menschen und ihre Betreuenden stehen. Daher investieren wir in vielversprechende wissenschaftliche Innovationen. Und wir richten die Preise für unsere Arzneimittel aus an der Zahlungsfähigkeit der Menschen aus verschiedenen geografischen Regionen und sozioökonomischen Gruppen.

Uns ist bewusst, dass hohe Kosten für viele Gesundheitssysteme angesichts einer immer schwierigeren Finanzlage herausfordernd sind. Wir wissen um die Einzigartigkeit jedes Gesundheitssystems und passen unsere Preise an lokale Marktgegebenheiten an. Dabei berücksichtigen wir den ungedeckten medizinischen und behandlungsbezogenen Bedarf, die Leistungsfähigkeit des Gesundheitssystems und die Infrastruktur vor Ort. Weiterhin beziehen wir Folgendes ein: sozioökonomische Standards, die Bezahlbarkeit von Leistungen und Produkten innerhalb des jeweiligen Gesundheitssystems sowie die Zahlungsfähigkeit der Menschen. Wir verfolgen bei all unseren Marken eine differenzierte Preisgestaltung – sowohl innerhalb eines Landes als auch länderübergreifend.

Dieser Ansatz erfordert, dass wir eng mit Regierungen und anderen Stakeholdergruppen zusammenarbeiten. Darüber hinaus beobachten wir kontinuierlich, wie sich Gesundheitssysteme und -märkte, Preisbildungs- und Erstattungssysteme sowie gesetzliche und behördliche Leit- und Richtlinien ändern. Bei Bedarf passen wir unsere Preise entsprechend an. Wir führen jährlich Preisanalysen durch, um Preisschwellen zu überprüfen. So geben wir unseren Tochterunternehmen vor Ort eine Orientierungshilfe für die lokale Preisbildung im kommenden Jahr. Mit einem einheitlichen und datenbasierten Vorgehen möchten wir sicherstellen, dass unsere Preise den verschiedenen Patientengruppen einen besseren Zugang zu unseren Medikamenten ermöglichen.

Um Verfügbarkeit, Zugänglichkeit und Bezahlbarkeit unserer Arzneimittel in Afrika, Asien, Lateinamerika und dem Nahen Osten zu verbessern, verfolgen wir mit unserem Programm SHAPE einen neuen systematischen Ansatz. Dieser zielt darauf ab, unterversorgten Bevölkerungsgruppen in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommen einen besseren Zugang zu Medikamenten zu verschaffen.

Darüber hinaus fördern wir innovative Erstattungsvereinbarungen mit Risikoteilung (Risk-Sharing Agreement, RSA). Wir wollen einen Beitrag dazu leisten, die Dateneffizienz in Gesundheitssystemen zu verbessern, um die finanziellen Mittel und Ressourcen optimaler zu verteilen.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Unsere Einheit Global Value Demonstration, Market Access & Pricing (GVAP; zuvor GMAP genannt) legt die Markteinführungspreise fest; sie ist einem Mitglied des Healthcare Executive Committee direkt unterstellt. Die GVAP stimmt sich mit den jeweiligen Geschäftseinheiten ab. Sie bewertet unser Arzneimittelportfolio systematisch und initiiert Initiativen für einen gleichberechtigten Marktzugang zur Gesundheitsversorgung. Unsere Tochterunternehmen verantworten das jeweilige Preismanagement und passen die Preise an die Gegebenheiten vor Ort an. Das geschieht im Einklang mit unserer Preispolitik und dem festgelegten Prozess zur Preisgenehmigung.

Wozu wir uns verpflichten: Leitlinien und Grundsätze zu Arzneimittelpreisen

Gesundheitslösungen müssen bezahlbar sein: Das ist unser Versprechen gegenüber Patientinnen und Patienten. Bei der Preisgestaltung der Arzneimittel richten wir uns nach den Vorgaben unserer übergeordneten **[Charter on Access to Health in Developing Countries](#)**; Details regelt eine interne Richtlinie. Mit unserer Patient Access Programs Policy definieren wir zudem Standards, um Arzneimittel zu bezahlbaren Preisen anzubieten.

Wertorientierte Vertragsmodelle

Wir setzen uns dafür ein, eine wertorientierte Gesundheitsversorgung sicherzustellen. Das bedeutet vor allem, dass unsere Preis- und Vertragsgestaltung die örtlichen gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt. Gemeinsam mit Kostenträgern – etwa Krankenversicherungen und Krankenkassen – haben wir verschiedene produkt- und marktspezifische Kostenerstattungs- und Vertragsmodelle entwickelt. Sie tragen dazu bei, verschiedenen Patientengruppen einen schnellen Zugang zu unseren Innovationen zu ermöglichen.

2023 führten wir bestehende innovative RSAs fort und trafen weitere solcher Vereinbarungen. Dadurch erhalten Menschen mit Multipler Sklerose (MS) unverzüglich Zugang zu unserem Medikament Mavenclad®. Wir trafen gezielte Vereinbarungen nach einem wertorientierten Vertragsmodell, um den Zugang zu diesem Arzneimittel in dafür infrage kommenden Ländern Europas, Lateinamerikas und des Nahen Ostens zu verbessern, etwa in Argentinien, Kuwait, Südafrika, Ungarn und den Vereinigten Arabischen Emiraten.

Programme für Länder mit geringem oder mittlerem Einkommen

Mit dem Programm SHAPE haben wir uns ehrgeizige Ziele gesteckt, um unterversorgten Patientengruppen in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommen zu einem besseren Zugang zu unseren Arzneimitteln zu verhelfen. Das Programm bezieht sowohl bestehende als auch künftige Produkte mit ein. Der Schwerpunkt liegt unter anderem auf Kopf-Hals-Krebs, Darmkrebs und Blasenkrebs sowie auf Schilddrüsenerkrankungen.

Im Jahr 2023 versorgten wir in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommen über 57 Millionen Patienten mit unseren Gesundheitsleistungen. Unterstützt durch SHAPE möchten wir bis 2030 jährlich 80 Millionen Menschen erreichen. 2023 gab es 15 laufende Pilotprojekte, unter anderem in Ägypten, Argentinien, Brasilien, Indonesien, Mexiko sowie in mehreren mittelamerikanischen Ländern.

Ausschreibungen machen einen Großteil unseres Gesamtumsatzes aus und sind ein zentraler Wachstumstreiber für unser etabliertes Portfolio. Wir beteiligen uns an staatlichen Ausschreibungen für Produkte, mit denen öffentliche Krankenhäuser einkommensschwache Patientengruppen versorgen. Häufig sind dies Ausschreibungen in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommen.

Für einige unserer bestehenden Markenprodukte etablierten wir sogenannte Niedrigpreis-Zweitmarken – hauptsächlich in Ländern, in denen viele Patienten mit geringem Einkommen leben.

Patient-Access-Programme (PAP) sind sich selbst tragende kommerzielle Programme, über die wir unterversorgten Bevölkerungsgruppen zugelassene Arzneimittel zur Verfügung stellen. Sie zielen in erster Linie auf die Problematik der Bezahlbarkeit ab. Wir bieten in mehreren Ländern PAPs an.

Klinische Studien

Wir wollen hochwertige klinische Forschung betreiben, die mit geltenden Gesetzen und Bestimmungen im Einklang steht. Wir legen konzernweite Anforderungen fest, die dabei helfen sicherzustellen, dass wir bei unseren klinischen Studien hohe ethische und wissenschaftliche Standards einhalten.

Klinische Studien führen wir nur zu Fragestellungen durch, die für erkrankte Menschen, Beschäftigte im Gesundheitswesen oder die Gesellschaft von Belang sind, und nur wenn unsere etablierten Methoden zu dem Schluss kommen, dass die verabreichten Arzneimittel ein hohes therapeutisches Potenzial und ein positives Nutzen-Risiko-Verhältnis aufweisen. Um die Sicherheit von Patientinnen und Patienten zu gewährleisten und zu vermeiden, dass die Entwicklung vielversprechender Produkte unterbrochen wird, wählen wir potenzielle Studienteilnehmende anhand bekannter Risikofaktoren aus. Diese Faktoren umfassen Alter und Komorbiditäten, die in das Design unserer klinischen Studien einfließen. Insbesondere nehmen wir nur so viele Personen in Studien auf, wie für die Beantwortung der jeweiligen wissenschaftlichen und medizinischen Fragestellungen erforderlich ist. Wir führen die Sicherheitsberichte unserer klinischen Studien und für die von uns vertriebenen Produkte zusammen, überprüfen sie und reagieren umgehend auf jedes unvorhergesehene Risiko. Bei aufkommenden Sicherheitsbedenken liegt die Aufsicht bei übergeordneten Gremien wie dem Pharmacovigilance Advisory Board (PVAB) und dem Medical Safety and Ethics Board (MSEB). Funktionsübergreifende Teams für die Nutzen-Risiko-Bewertung passen darüber hinaus die Bewertung und Entwicklungsstrategie für die einzelnen Produkte an. So stellen wir sicher, dass jedes Produkt unseren Patientinnen und Patienten maximale Sicherheit und Wirksamkeit bietet. Darüber hinaus muss eine fundierte, anerkannte wissenschaftliche Methode verfügbar sein, um die betreffende wissenschaftliche oder medizinische Fragestellung zu untersuchen.

An oberster Stelle stehen für uns die Sicherheit, das Wohlergehen, die Würde sowie die Rechte der erkrankten Menschen sowie der gesunden Personen, die an unseren klinischen Studien teilnehmen. Wir setzen die Studienteilnehmenden wissentlich weder unangemessenen Risiken aus, noch riskieren wir irreversible Schädigungen. Datenschutz – also der Schutz von Privatsphäre und der Vertraulichkeit personenbezogener Daten – entsprechend gesetzlichen Vorschriften haben für uns einen hohen Stellenwert.

Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion in klinischen Studien

Basierend auf unserem Standard on Human Research streben wir an, dass die verschiedenen Patientengruppen, die unser Produkt nach ihrer Zulassung voraussichtlich verwenden werden, in unseren Studien angemessen vertreten sind. Um eine faire, ausgewogene und wissenschaftlich begründete Vertretung in Studien sicherzustellen, untermauern wir unsere Verpflichtung zu Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion bei klinischen Studien durch die Zusammenarbeit mit Gesundheitsdienstleistenden und sogenannten Community Advocates, also Sprecherinnen und Sprechern potenziell unterrepräsentierter Personengruppen. Ziel ist es, häufige Hindernisse für die Teilnahme an klinischen Studien abzubauen.

Patientenorientierte Arzneimittelentwicklung

Fortlaufend verbessern wir unseren Forschungs- und Entwicklungsansatz und verpflichten uns zu patientenorientierter Arzneimittelentwicklung. Dabei beziehen wir die erkrankten Menschen, Betreuungspersonen oder andere Vertretende aktiver in unsere Arbeit ein. Ihr wertvolles Know-how zu Krankheits- und Behandlungsmanagement hilft uns, in jeder Entwicklungsphase fundiertere Entscheidungen zu treffen. Wir wollen, dass die teilnehmenden Menschen unsere Studien leicht verstehen. Ebenso ist es unser Ziel, die Studien für die Teilnehmenden so angenehm wie möglich zu gestalten – denn sie tragen dazu bei, neue Erkenntnisse über eine bestimmte Krankheit und ihre Behandlung zu gewinnen. Auf allen Unternehmensebenen und je nach Funktionsbereich sensibilisieren wir unser Personal für den Nutzen einer engen und einheitlichen Interaktion mit den Testpersonen. Auch vermitteln wir ihnen Anforderungen, um Unabhängigkeit und Privatsphäre unserer Patientengruppen zu schützen.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Unsere Organisationseinheit Global Development verantwortet die klinische Entwicklung einschließlich klinischer Studien und der damit verbundenen Steuerungsprozesse. Der Head of Global Research & Development berichtet an den CEO des Unternehmensbereichs Healthcare, der Mitglied der Geschäftsleitung ist.

Zwei interne Gremien überwachen unsere klinischen Studien. Das Integrated Protocol Review Committee ist zuständig für die von uns durchgeführten Studien mit Produkten, die sich in der klinischen Entwicklung befinden. Das Global Medical Decision Board ist verantwortlich für unsere eigenen Studien zu bereits zugelassenen Produkten sowie für sämtliche von unabhängigen Prüfärzeteams durchgeführte und von unserem Unternehmen unterstützte Studien (Investigator-Sponsored Studies). Beide Gremien setzen sich aus medizinisch-wissenschaftlichen Fachleuten und Führungskräften mit langjähriger Erfahrung in der klinischen Forschung zusammen.

Für die Erstanwendung eines neuen Produkts beim Menschen müssen folgende Belege vorliegen: Erstens muss das Arzneimittel einen möglichen therapeutischen Nutzen besitzen. Zweitens muss es ausreichend sicher für die Anwendung am Menschen sein. Drittens muss es ein positives Nutzen-Risiko-Verhältnis aufweisen. Den kritischen Schritt zu einer ersten klinischen Prüfung am Menschen gehen wir erst nach sorgfältig durchgeführten, umfassenden vorklinischen Tests. Die Entscheidung hierüber obliegt einem gesonderten Gremium, der Human Exposure Group, unter dem Vorsitz unseres Global Chief Medical Officer.

Mögliche Risiken für Studienteilnehmende analysieren wir kontinuierlich sowohl vor Beginn als auch im Verlauf unserer klinischen Studien. Unser Medical Safety and Ethics Board (MSEB) überwacht die Sicherheit der Teilnehmenden unserer klinischen Studien. Bei Bedarf überprüft es das Nutzen-Risiko-Verhältnis des Prüfearzneimittels.

Wozu wir uns verpflichten: Internationale Leitlinien und Anforderungen

Unsere Qualitätsrichtlinie gibt den strategischen Rahmen vor, der dafür sorgt, dass unsere Produkte, Dienstleistungen und Systeme unseren Patientinnen und Patienten hohe Qualität, Sicherheit und Wirksamkeit bieten. Sie führt die wichtigsten Gesetze und Vorschriften, Kriterien und Orientierungshilfen auf (zum Beispiel für Produktentwicklung und -herstellung) und unterstreicht die Verantwortung der leitenden Führungskräfte, unseren Qualitätsanspruch in sämtliche Aktivitäten einzubetten.

Unser Standard on Human Research regelt die Durchführung klinischer Studien. Er hilft uns dabei, die geltenden rechtlichen, ethischen und wissenschaftlichen Standards einzuhalten. Darüber hinaus erläutern weitere Qualitätsdokumente beispielsweise die strategische Ausrichtung aller qualitätsbezogener Aktivitäten oder legen unsere Position zum Datenschutz offen. Hierzu zählen neben den einschlägigen nationalen Gesetzen und Bestimmungen die folgenden Leitlinien:

- Die Leitlinien der Guten klinischen Praxis (**Good Clinical Practice, GCP**) des Internationalen Rats zur Harmonisierung technischer Anforderungen für die Zulassung von Humanarzneimitteln (International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use, **ICH**),
- Die **Deklaration von Helsinki** des Weltärztebundes,
- Gute Pharmakovigilanz-/Labor-/Herstellungs-/Vertriebspraxis (GVP/GLP/GMP/GDP),
- Die internationalen ethischen Grundsätze für gesundheitsbezogene Forschung mit Menschen (**International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans**) des Rats für Internationale Organisationen der medizinischen Wissenschaft (Council for International Organizations of Medical Sciences, CIOMS),
- Die Gemeinsame Position zur Offenlegung von Informationen über klinische Studien in Studienregistern und Datenbanken (**Joint Position on the Disclosure of Clinical Trial Information via Clinical Trial Registries and Databases**) und die Gemeinsame Position zur Veröffentlichung klinischer Prüfungsergebnisse in der wissenschaftlichen Literatur (**Joint Position on the Publication of Clinical Trial Results in the Scientific Literature**) des Internationalen Pharmaverbands (International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations, **IFPMA**), des Europäischen Dachverbands der Arzneimittelunternehmen und -verbände (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations, **EFPIA**) und des amerikanischen Pharmaverbands (Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **PhRMA**),
- Die von EFPIA und PhRMA herausgegebenen Grundsätze für den verantwortungsvollen Austausch von Daten klinischer Studien (**Principles for Responsible Clinical Trial Data Sharing**) sowie die Grundsätze des IFPMA für den verantwortungsvollen Austausch von Daten klinischer Studien.

Regelmäßige Kontrolle klinischer Studien

Die zuständigen Aufsichtsbehörden kontrollieren regelmäßig, ob wir bei unseren Prozessen und Verfahren für klinische Studien die maßgeblichen Gesetze und Richtlinien einhalten.

Die Einheit Research & Development Quality and Risk Management (RDQRM) wendet eine risikobasierte Strategie an, um die zu auditierenden Bereiche zu ermitteln. Audits zur Qualitätssicherung (zum Beispiel Prozessaudits) werden sowohl intern in der Konzernfunktion Healthcare R&D (Research and Development, Forschung und Entwicklung) als auch extern bei Partnerunternehmen (z. B. bei Prüfzentren und Dienstleistungsfirmen) durchgeführt. Bei Auffälligkeiten während der Audits reagieren wir umgehend, indem wir ihre Ursachen untersuchen und, je nach Risikopotenzial, korrigierende und vorbeugende Maßnahmen festlegen und einleiten. So wollen wir unsere Prozesse verbessern, vermeiden, dass sich Auffälligkeiten wiederholen und die Einhaltung geltender Bestimmungen sicherstellen. Im Geschäftsjahr 2023 finalisierte RDQRM die meisten der vorgesehenen Prüfungen des jährlichen Auditplans.

Verantwortungsvolle Durchführung klinischer Studien

Jede klinische Studie folgt festgelegten Abläufen. Dadurch ist sichergestellt, dass sie sowohl nach hohen Qualitätsmaßstäben durchgeführt wird als auch folgenden Rahmenwerken genügt: den Leitlinien der Guten Arbeitspraxis (GxP) für die Entwicklung und Herstellung von Arzneimitteln, den ethischen Grundsätzen der [Deklaration von Helsinki](#) sowie anderen internationalen Richtlinien und Regelungen. So wie im letzten Jahr, führte auch 2023 keine der Inspektionen unserer klinischen Forschungsaktivität zu regulatorischen Maßnahmen durch Aufsichtsbehörden.

Offenlegung von klinischen Studien und Veröffentlichung der Ergebnisse

Wir sind verpflichtet, die Erkenntnisse aus unseren klinischen Studien offenzulegen. Im Einklang mit unserem Standard on Clinical Trial Data Transparency streben wir an, dies öffentlich zu tun – und zwar vollständig, korrekt, ausgewogen, transparent und zeitnah. Die Ergebnisse unserer klinischen Studien veröffentlichen wir im Einklang mit den maßgeblichen Gesetzen und Branchenkodizes in medizinischen Fachzeitschriften. Dabei orientieren wir uns insbesondere an der jeweils aktuellen Version der Good Publication Practice ([GPP3](#)) und den Empfehlungen des International Committee of Medical Journal Editors ([ICMJE](#)). Mit unserem [Standard zur Transparenz klinischer Studiendaten](#) betonen wir, wie ernst wir diese Verpflichtung nehmen.

Frühen Zugang zu neuen Arzneimitteln ermöglichen

Nicht alle Menschen haben die Chance, an einer klinischen Studie teilzunehmen. Wer nicht teilnehmen kann, muss warten, bis ein neues Arzneimittel zugelassen ist. Durch unser Early-Access-Programm ermöglichen wir erkrankten Menschen unter bestimmten Bedingungen einen frühen Zugang zu neuen, möglicherweise lebensrettenden Produkten. Das Angebot richtet sich an Menschen mit schwerwiegenden Erkrankungen, die bereits alle verfügbaren Therapieformen erfolglos durchlaufen haben. So können sie Produkte erhalten, die bereits klinisch getestet sind, aber noch keine Marktzulassung haben. Darüber hinaus bieten wir Personen, die an einer unserer klinischen Studien teilgenommen haben, unter bestimmten Bedingungen auch nach Beendigung der Studie Zugang zum Prüfmedikament an (Post-Study Access). Auch hier halten wir uns an strenge gesetzliche, ethische und wissenschaftliche Standards. Durch eine gründliche Bewertung aller verfügbaren Daten stellen wir sicher, dass der potenzielle Nutzen für diese Menschen die möglichen Risiken überwiegt.

Bioethik

Unser Ziel ist es, Forschung in verantwortungsvoller Weise durchzuführen, deshalb entwickeln wir – auch in enger Zusammenarbeit mit externen Fachleuten – ethische Leitlinien, um darauf fundierte Entscheidungen für verantwortungsvolle Forschung treffen zu können. In unseren Gremien diskutieren wir außerdem ethische Aspekte bei der Bereitstellung von Produkten sowohl für akademische Forschungszwecke als auch für die biopharmazeutische Industrie, zum Beispiel von Organoiden. Bei kontroversen Themen wägen wir unsere Positionen sorgfältig ab. Dabei geht es für uns vor allem um das Wohlergehen und den Nutzen für die verschiedenen Patientengruppen – und zwar sowohl bei klinischen Studien als auch bei der Behandlung mit unseren Arzneimitteln.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Seit 2010 spricht das Beratergremium Merck Ethics Advisory Panel for Science and Technology (MEAP) klare Empfehlungen zu ethischen Fragen von Wissenschaft und Technologie aus. Diese Empfehlungen gehen mittlerweile über traditionelle bioethische Fragestellungen hinaus; sie entsprechen der Transformation unseres Unternehmens hin zu einem Wissenschafts- und Technologieunternehmen. Was das Gremium empfiehlt, dient als Richtschnur für unser Verhalten und unsere wirtschaftlichen Aktivitäten.

Mitglieder des MEAP sind renommierte externe Fachleute aus Bioethik, Medizin, Philosophie, Rechtswissenschaft, den Naturwissenschaften sowie den Bereichen Technik und Nachhaltigkeit. Das MEAP ist von der Geschäftsleitung eingesetzt und wird von den beiden Mitgliedern der Geschäftsleitungen der Unternehmensbereiche Healthcare und Life Science gemeinsam geleitet.

Alle Beschäftigten können das Bioethik-Team mit ihren Anliegen über unsere [Compliance-Hotline](#) und eine eigens eingerichtete E-Mail-Adresse (zugänglich über das Intranet) erreichen.

Ein weiteres Gremium, das Stem Cell Oversight Committee (SCROC), überprüft und entscheidet über alle internen Vorhaben, bei denen wir humane embryonale oder pluripotente Stammzellen in der Forschung einsetzen möchten. Es gewährleistet, dass sowohl rechtliche Vorgaben als auch unsere ethischen Leitlinien eingehalten werden. Dies betrifft auch gemeinsame Projekte mit externen Partnern. Das SCROC bestand bis Ende 2022 aus internen Fachleuten unserer Unternehmensbereiche sowie externen Beratenden aus Bioethik, Medizin und Recht. 2023 haben wir auf einen Beschluss des MEAP hin das SCROC in ein primär internes Gremium umgewandelt. Grund dafür ist, dass Forschungsvorhaben, die gemäß der SCROC-Charta eine gesonderte Zustimmung durch das Gremium erfordern, derzeit im Unternehmen nicht durchgeführt werden.

Für ethische Fragestellungen, die sich beispielsweise bei richtungsweisenden Geschäftsentscheidungen ergeben, können darüber hinaus spezifische Ethics-Foresight-Projekte initiiert werden. Bei diesen Projekten binden wir gezielt externe Fachleute ein. 2023 wurde kein Auftrag für ein Ethics-Foresight-Projekt erteilt.

Wozu wir uns bekennen: Richtlinien und Standards

Unsere [Richtlinie zur Genomeditierung](#) gibt unseren Beschäftigten einen verbindlichen ethischen und operativen Rahmen vor. Neben unserer Position zur Genomeditierung enthält sie Informationen, die Veränderungen der menschlichen Keimbahn betreffen. Dabei zieht sie klare Grenzen, sowohl für uns als Anbieter maßgeschneiderter zielgerichteter CRISPR/Cas-Nukleasen und genetisch veränderter Zelllinien, als auch als Anwender dieser genomverändernden Technologien in unserer Forschung.

Ergänzend dazu gibt es weitere Richtlinien, die den ethischen Rahmen unserer Forschungs- und Geschäftstätigkeiten bilden. Unsere [Richtlinie zur Nutzung von Stammzellen](#) setzt ethische Grenzen, innerhalb derer wir menschliche Stammzellen in unserer Forschung einsetzen. Unsere [Richtlinie zur Fruchtbarkeitsforschung](#) reglementiert unsere Forschung zu Fruchtbarkeitsbehandlung und In-vitro-Fertilisation.

Nutzung von Technologien zur Genomeditierung

Mit CRISPR/Cas eröffnen sich neue Wege in der gentechnischen Forschung. Diese könnten beispielsweise bei der Behandlung schwerer Krankheiten große Fortschritte bewirken. Die Gesetze verschiedener Länder lassen unterschiedlich große Spielräume für die Anwendung dieser Methode zu. In der wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskussion entwickeln sich seit Jahren bioethische Positionen zur Keimbahnveränderung (Germline Editing). Unsere Position zur Veränderung der menschlichen Keimbahn lautet wie folgt:

„Im Einklang mit dem Embryonenschutzgesetz unterstützen wir weder die Anwendung der Genomeditierung bei menschlichen Embryos noch die klinische Anwendung von Keimbahneingriffen beim Menschen. Wir erkennen an, dass eine verantwortungsbewusst durchgeführte Forschung auf diesem Gebiet wertvoll sein kann.“

Stammzellenforschung

Wir beteiligen uns nicht an klinischen Studien, die menschliche embryonale Stammzellen oder geklonte menschliche Zellen zur Behandlung von Krankheiten einsetzen. Ebenso wenig verfolgen wir selbst derartige Ansätze. In unserer Forschung kommen menschliche embryonale Stammzellen aber durchaus zum Einsatz. Außerdem bieten wir unseren Kunden einige ausgewählte Stammzelllinien an. In beiden Bereichen erlauben wir den Einsatz menschlicher embryonaler Stammzellen lediglich, wenn klar definierte Bedingungen erfüllt sind. So verwenden wir Stammzellen nur dann für Forschungszwecke, wenn unser SCROC das jeweilige Projekt geprüft und genehmigt hat. Im Geschäftsjahr 2023 gab es kein Projekt, das einer Genehmigung durch das SCROC bedurfte (2022: ein Projekt). Wir verwenden ausschließlich Zelllinien, die erstens vom United States National Institutes of Health ([NIH](#)) zugelassen, zweitens nach dem deutschen Embryonenschutzgesetz erlaubt und drittens nach dem deutschen Stammzellgesetz zulässig sind.

Digitalethik

Wir haben den Anspruch, neue digitale Technologien verantwortungsvoll zu entwickeln und zu nutzen. Deshalb erörtern wir frühzeitig ethische Fragen, die sich aus Algorithmen, Künstlicher Intelligenz (KI) und datenorientierten Geschäftsmodellen ergeben. Seit 2021 widmet sich das Merck Digital Ethics Advisory Panel (DEAP) komplexen ethischen Fragestellungen rund um digitale Technologien.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Eine Hauptaufgabe des DEAP ist es, uns dabei zu unterstützen, digitale Anwendungen auf verantwortungsvolle Weise zu entwickeln und dabei ethische Fragestellungen zu berücksichtigen, die sich aus der Sammlung und Verarbeitung von Daten sowie aus der Nutzung innovativer Technologien ergeben könnten. Es spricht Empfehlungen für unser unternehmerisches Handeln aus.

Das Panel besteht aus externen, internationalen Wissenschafts- und Industriefachleuten mit Fachkenntnis in folgenden Themenfeldern: Digitalethik, Recht, Big-Data-Technologien, digitale Gesundheit, Medizin und Daten-Governance. Bei Bedarf werden zusätzlich Fachleute für Bioethik sowie Vertreter von Patientenorganisationen hinzugezogen. Das DEAP wurde von der Geschäftsleitung eingesetzt; unsere Beschäftigten können Diskussionsthemen einreichen. Wie im Vorjahr hielt das Panel 2023 vier Sitzungen ab. Dabei standen Fragestellungen zur Anwendung von generativer KI im Fokus. Zusammenfassende Protokolle der DEAP-Sitzungen sind seit 2023 in unserem Intranet abrufbar, soweit sie keine Geschäftsgeheimnisse enthalten. Darin werden auch die ausgesprochenen Empfehlungen dokumentiert.

Wozu wir uns verpflichten: Richtlinien und Standards

Wir wollen uns als Unternehmen zum Thema Digitaletik positionieren. Deshalb entwickeln wir auf diesem neuen Gebiet klare ethische Standards – vor allem für kritische Bereiche, beispielsweise für den Umgang mit Gesundheitsdaten. Dazu arbeiten wir mit verschiedenen Stakeholdern und Fachleuten zusammen.

Gemeinsam mit dem DEAP wenden wir unseren Kodex für den ethischen Umgang mit Daten und Algorithmen (Code of Digital Ethics, **CoDE**) an, um digitaletische Fragestellungen zu erörtern. Der CoDE dient als Richtschnur für unsere digitalen Geschäftsmodelle, als Instrument für die Analyse ethischer Fragestellungen und als Grundlage für die praktischen Empfehlungen des DEAP. Er gehört zu unseren übergeordneten Richtlinien, daher gilt er für alle Mitarbeitenden und ist zudem öffentlich zugänglich.

Entwicklungen im Bereich der generativen KI, zum Beispiel ChatGPT, gewinnen stark an Bedeutung. Auf generativer KI basierende Anwendungen werden in allen Unternehmensbereichen entwickelt. Um diese innovativen Technologien in verantwortungsvoller Weise und zum Wohl aller zu nutzen, wird derzeit ein ethisches Rahmenwerk entwickelt. Das DEAP setzt sich intensiv mit der Bewertung der erarbeiteten Richtlinien auseinander. Ziel ist es, dieses Rahmenwerk im Laufe des Jahres 2024 im Unternehmen auszurollen.

Ethischer Umgang mit Daten und Algorithmen

Im Juni 2023 wurde rund 12.000 Führungskräften mit Personalverantwortung eine verpflichtende Online-Schulung zum CoDE zugeordnet, die über unsere interne Schulungsplattform in acht Sprachen abrufbar ist. Zudem ist eine weiterführende Schulung verfügbar, die sich speziell an Beschäftigte mit Aufgaben aus den Bereichen Data Science, KI und anderen digitalen Profilen richtet. Die Schulung verdeutlicht die Bedeutung des CoDE und soll die Teilnehmenden in die Lage versetzen, verantwortungsvolle Entscheidungen rund um ethische Aspekte der Datennutzung und der Algorithmen in digitalen Produkten und Geschäftsmodellen zu treffen.

Seit 2022 betrachten wir potenzielle ethische Risiken, die von Projekten der Einheit Data Intelligence and Analytics des Unternehmensbereichs Life Science ausgehen, um angemessene Prozesse zu entwickeln. Die Einheit analysiert Daten aus dem Unternehmensbereich, um daraus Erkenntnisse für unser Geschäft abzuleiten.

Datenschutz und Cybersicherheit

Aufgabe und Ziel unserer konzernweiten Datenschutzeinheit (Group Data Privacy) ist es, Risiken zu minimieren und einen globalen Rahmen für datenschutzkonforme Geschäftstätigkeiten zu schaffen. Die Einheit sorgt dafür, dass geschultes Personal Daten richtig und mit klaren Verantwortlichkeiten bearbeitet. Zudem soll sie unser Unternehmen durch eine verstärkte Datenschutz-Risikoabsicherung und die Einhaltung aller relevanten Datenschutzgesetze weltweit schützen. Unsere Datenschutzeinheit unterstützt außerdem die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle.

Für unser Geschäft ist es entscheidend, dass wir unsere Informationssysteme, deren Inhalte und unsere Kommunikationskanäle vor kriminellen oder unerlaubten Aktivitäten schützen. Dazu gehören E-Crime und Cyberangriffe – etwa unberechtigte Zugriffe, Informationsverlust und Missbrauch von Daten oder Systemen.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Unsere unabhängige, konzernweite Datenschutzeinheit ist organisatorisch in die Funktion Group Compliance and Data Privacy integriert. Daneben gibt es einen Konzerndatenschutzbeauftragten und ein konzernweites Netz von lokalen Datenschutzbeauftragten. Diese und ihre jeweiligen Teams handeln gemäß den externen Regularien unabhängig und ohne interne oder externe Weisungsgebundenheit. Die konzernweite Datenschutzeinheit erstellt regelmäßige Datenschutz-Updates sowie einen umfassenden Datenschutzbericht, der regelmäßig erscheint. Diesen Bericht erhalten die Geschäftsleitung und der Aufsichtsrat.

Die Funktion Cybersicherheit gehört dem Group Corporate Security Office an. Wir verfügen darüber hinaus über einen Group Chief Information Security Officer und ein Netzwerk aus Information Security Officers in den

Unternehmensbereichen und Konzernfunktionen. Diese sind Risikoverantwortliche, fungieren als erste Verteidigungslinie für Cybersicherheit und werden von spezialisierten Netzwerken unterstützt. Als zweite Verteidigungslinie dient unsere globale Funktion Cyber-Security; sie ist für die Steuerung und Überwachung von Cybersicherheitsrisiken zuständig. Unsere dritte Verteidigungslinie stellen interne Audits dar.

Unsere Cyber-Security-Organisation stärkt unsere Resilienz gegenüber Cyberangriffen und Datenverstößen. Sie legt Richtlinien und Standards für die Cybersicherheit (einschließlich Datensicherheit) fest und übernimmt gleichzeitig eine Kontrollfunktion. Außerdem stellt sie Tools und Systeme zur Verfügung, mit denen wir unser gesamtes Cybersicherheitsrisiko verwalten und überwachen. Daneben ist sie konzernweit für die Überwachung der Cybersicherheit und die Reaktion auf Zwischenfälle zuständig. Zudem schulen wir in diesem Rahmen das Personal im gesamten Unternehmen im Hinblick auf angemessenen Datenschutz.

Wozu wir uns verpflichten: Richtlinien und Standards

Unsere Richtlinie zum Datenschutz sowie die dazugehörigen Standards und Verfahren definieren unsere Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten. So erreichen wir ein hohes Datenschutzniveau für unser Personal, unsere Vertragspartner, Geschäftskunden und Lieferanten sowie für Patientinnen und Patienten und Teilnehmende klinischer Studien. Unser konzernweites Datenschutzverständnis basiert auf der europäischen Gesetzgebung, vor allem auf der Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union (EU-DSGVO). Wir ergreifen auch Maßnahmen, um lokale Datenschutzerfordernisse zu erfüllen, wenn diese strenger sind als unsere konzernweiten Standards.

Unser konzernweites Rahmenwerk für Cyber- und Informationssicherheit umfasst organisatorische, prozessorientierte und technische Maßnahmen, die auf anerkannten internationalen Standards aufbauen. Zudem wenden wir harmonisierte elektronische und physische Sicherheitskontrollen an – beispielsweise bei der Zugangskontrolle oder Sicherheitsüberwachung. Damit wollen wir unsere Kompetenz im sicheren Umgang mit sensiblen Daten, etwa Betriebsgeheimnissen, stärken.

Schulungen und IT-Tools

Im Einklang mit der EU-DSGVO und unserem weltweiten Ansatz für Datenschutz führen wir regelmäßige E-Learning-Schulungen in zehn Sprachen durch. Im Jahr 2023 lag die Abschlussquote unserer E-Learning-Kurse bei 99 %.

Wir verfügen über ein zentrales IT-Tool, das unsere Kerndatenschutzprozesse bündelt. Zu diesen Prozessen gehören beispielsweise die Erfassung von Datenverarbeitungstätigkeiten oder Meldungen möglicher Datenschutzverstöße. Im Berichtsjahr meldeten wir in sieben Fällen Verletzungen des Schutzes personenbezogener Daten an die zuständige lokale Aufsichtsbehörde. Ein Fall davon bezog sich auf identifizierte Datenlecks, Diebstähle oder Verluste von Kundendaten. Keiner dieser Fälle wurde jedoch geahndet.

Datenschutz

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck-Gruppe | 2023 Davon: Merck KGaA |
|---|------|------|------|----------------------|------------------------------|
| Gemeldete Fälle von Missachtung der Richtlinien zum Datenschutz | 3 | 3 | 4 | 7 | 0 |
| Schutz von Kundendaten¹ | | | | | |
| Gesamtzahl der berechtigten Beschwerden von externen Parteien | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamtzahl der Beschwerden von Zulassungsbehörden | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamtzahl der identifizierten Datenlecks, Diebstähle oder Verluste von Kundendaten | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

¹ Die Daten beziehen sich nur auf die als wesentlich eingestufteten Vorfälle.

Bekämpfung von Korruption und Bestechung

Compliance-Management

Als weltweit tätiges Unternehmen stellen wir sehr strenge Anforderungen an ein wirksames Compliance-Management. Compliance bedeutet für uns vor allem: Wir handeln im Einklang mit unseren Unternehmenswerten und sind davon überzeugt, dass profitables Wirtschaften mit höchsten ethischen Ansprüchen einhergehen sollte.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Unsere Konzernfunktion Group Compliance ist zuständig für das Rahmenwerk zu folgenden Kernthemen: Merck-Verhaltenskodex, Bekämpfung von Korruption und Bestechung (inklusive Einhaltung von Bestimmungen des Gesundheitswesens, Geschäftspartnerprüfung/Due Diligence, Transparenzberichterstattung), Geldwäschebekämpfung und Interessenkonflikte.

Für diese Themen gelten konzernweite Richtlinien, Standards und Verfahren. Diese sollen gewährleisten, dass unsere geschäftlichen Aktivitäten den geltenden Gesetzen, Vorschriften und internationalen ethischen Standards entsprechen. Andere Themen mit Compliance-Bezug wie Pharmakovigilanz, Export- und Importkontrollen sowie Umwelt, Gesundheit, Sicherheit und Qualität verantworten die jeweils zuständigen Funktionen – einschließlich der jeweiligen internen Vorschriften, Richt- und Leitlinien.

Unsere Compliance-Funktion ist für das Compliance-Portfolio verantwortlich. Das Programm besteht aus folgenden Elementen:

- Risikobewertung: Identifikation interner und externer kritischer Risiken im regulären Geschäftsbetrieb
- Richtlinien und Verfahren: Globale Richtlinien, Verfahren und Standards zur Minderung identifizierter Risiken
- Compliance-Komitees/-Foren: Plattformen für Compliance-bezogene Diskussionen und Entscheidungsfindungen, inklusive relevanter Schlüsselfunktionen
- Schulungen und Awareness: gezielte Schulungen und zusätzliche Maßnahmen zur Aufklärung und Aufrechterhaltung der Awareness
- Programme und Tools: Umfassende Compliance-Programme und unterstützende Tools, die zur internen Kontrolle und Unternehmensführung beitragen
- Monitoring und Berichterstattung: Analyse Compliance-bezogener Daten, sowie Durchführung interner und externer Berichterstattung
- Fallmanagement: Rechtzeitige Reaktion auf Fehlverhalten und Umsetzung von Korrekturmaßnahmen
- Kontinuierliche Verbesserung: basiert auf allen Elementen des Compliance-Programms und ist auf diese anwendbar

Unser Chief Compliance Officer berichtet der Geschäftsleitung und den Aufsichtsorganen mindestens zweimal jährlich den Status unserer Compliance-Aktivitäten, mögliche Risiken und schwerwiegende Verstöße. Wir stellen im Zuge unserer Berichtstätigkeit jährlich einen umfassenden Compliance- und Datenschutzbericht für die Geschäftsleitung zusammen. Darin informieren wir über den Stand unseres Compliance-Programms, anhaltende Verbesserungsinitiativen und Kennzahlen zu Compliance- und Datenschutzfällen. Zur Jahresmitte erscheint darüber hinaus ein Zwischenbericht, in dem wir über aktuelle Entwicklungen und den Status relevanter Projekte und Initiativen berichten.

Unserem Chief Compliance Officer sind weltweit alle Compliance-Abteilungen und Compliance-Fachkräfte unterstellt. Die Compliance Officer setzen unser Compliance-Programm innerhalb ihrer jeweiligen Verantwortungsbereiche um (in Anpassung an lokale Bestimmungen). Angeleitet werden sie von unserem Group Compliance Center of Expertise. Dieses zentrale Gremium gestaltet unser Compliance-Programm in sämtlichen Unternehmensbereichen und Konzernfunktionen und entwickelt es weiter.

Wozu wir uns verpflichten: Richtlinien und Standards

Unser Compliance-Programm baut auf unseren Werten auf und integriert diese in unser Compliance-Rahmenwerk. Dieses enthält konzernweite Richtlinien, Standards und Verfahren für unternehmerisches Handeln, die für unsere Mitarbeitenden bindend sind:

- **Merck-Verhaltenskodex**
- Menschenrechtscharta (**Human Rights Charter**)
- Antikorruptionsstandard (Anti-Corruption Standard)
- Konzernstandard zur Geldwäschebekämpfung (Anti-Money Laundering Group Standard)
- Richtlinie zu Interessenkonflikten (Conflict of Interest Policy)
- Richtlinie für das Kartell- und Wettbewerbsrecht (Antitrust and Competition Law Policy)
- Standard zu Whistleblowing und Untersuchungen (Whistleblowing and Investigations Standard)
- **Verhaltenskodex für Lieferanten**

Risikobewertung

Ein geeignetes Compliance-Risikomanagement ist unerlässlich, um unerkannte Risiken zu erkennen und unser Unternehmen nachhaltig zu schützen. Hierzu haben wir einen Prozess zur Bewertung der Compliance-Risiken in allen unseren Unternehmensbereichen. Die Bewertung basiert auf einer umfassenden Risikomatrix, die mehr Objektivität und einen stärker datenorientierten Risikoansatz ermöglicht. Die Matrix vermittelt ihren Schwerpunkt auf Bestechungs- und Korruptionsrisiken durch eine ausführliche Risikoklassifizierung und detaillierte Risikopräsenzscenarien. Zudem kommt eine länderspezifische Risikosegmentierung zur Anwendung. Dabei werden die Länder, in denen wir aktiv tätig sind, mittels objektiver und einheitlicher Kriterien nach ihrem Bestechungs- und Korruptionsrisiko eingestuft. Anhand der Ergebnisse priorisieren wir anschließend unsere Initiativen und intensivieren die Aktivitäten in Ländern mit einem höheren Risiko.

Umgang mit Interessenkonflikten

Wir nehmen jeden möglichen Interessenkonflikt ernst. Ein solcher liegt vor, wenn das fachliche Urteil eines Mitarbeitenden im Widerspruch zu seinen persönlichen Interessen stehen könnte. Mitarbeitende sind verpflichtet, solche Situationen unbedingt zu vermeiden. Außerdem müssen Beschäftigte ihren Vorgesetzten etwaige Interessenkonflikte melden und diese Meldungen dokumentieren. Interessenkonflikte werden grundsätzlich direkt zwischen den beteiligten Personen und ihren Vorgesetzten geklärt. Sie können aber auch an die Personal-, an die Rechts-, an die Compliance-Abteilung oder an andere einschlägige Funktionen weitergeleitet werden.

Management und Anforderungen an Drittparteien

Ein wirksames Compliance-Management darf nicht an den eigenen Unternehmenstoren haltmachen. Während es bei unseren Lieferantenmanagementprozessen um das regelkonforme Handeln der zuliefernden Unternehmen geht, regelt der weltweite Risikomanagementprozess für Drittparteien (Third Party Risk Management) den Umgang mit Vertriebsunternehmen. Dies betrifft die Bereiche Handelsvertretung, Distribution und Großhandel sowie Lieferanten, denen wir ein hohes Risiko zuschreiben. Wir erwarten von Drittparteien weltweit, dass sie unsere Compliance-Grundsätze einhalten. Wir gehen Geschäftsbeziehungen nur mit Dritten

ein, die sich dazu verpflichten, rechtskonform zu handeln, jegliche Form der Bestechung abzulehnen und Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien zu befolgen.

Bei der Auswahl unserer externen Partnerunternehmen verfolgt unser Unternehmen einen risikobasierten Ansatz. Je größer das geschätzte Risiko in Bezug auf ein bestimmtes Land, eine bestimmte Region oder eine bestimmte Dienstleistung ist, umso gründlicher prüfen wir die externe Partei, bevor eine Geschäftsbeziehung eingegangen wird. Zudem untersuchen wir Hintergrundinformationen aus verschiedenen Datenbanken sowie Informationen, die uns Drittparteien übermitteln.

Stoßen wir auf Compliance-bezogene Bedenken, werden die maßgeblichen Informationen von uns tiefer analysiert. Je nach Ergebnis wird entschieden, ob wir das potenzielle externe Partnerunternehmen ablehnen, Bedingungen zur Minderung der identifizierten Risiken stellen oder eine bestehende Geschäftsbeziehung beenden.

Schulungen zu Compliance-Themen

Wir bieten regelmäßige Compliance-Schulungen in Präsenz oder online an. Die Themen umfassen den Verhaltenskodex, Antikorruption, Kartellrecht, Datenschutz, Geldwäschebekämpfung sowie Compliance im Gesundheitswesen. Je nach Risikostatus fordern wir Mitarbeitende auf, an diesen Schulungen teilzunehmen. An manchen Schulungen nehmen außerdem Auftragnehmer und Zeitarbeitskräfte (beispielsweise aus der Leiharbeit) teil. Seit 2023 bieten wir einen neuen E-Learning-Kurs zum Thema Bekämpfung von Korruption, Bestechung und Geldwäsche an. Die Schulung basiert auf aktualisierten Fassungen der 2022 eingeführten Standards zu Geldwäsche- und Korruptionsbekämpfung.

Geldwäschebekämpfung

Wir verfügen über ein weltweites Programm zur Bekämpfung von Geldwäsche. Neben dem Konzernstandard zur Geldwäschebekämpfung und einer Schulung umfasst es einen speziellen Prozess mit dem Ziel, Warnsignale und Transaktionen mit hohem Risiko zu melden und zu untersuchen. Verdächtige Transaktionen leiten wir, wenn erforderlich, an die deutsche Zentralstelle für Finanztransaktionsuntersuchungen oder andere Behörden weiter. Unser Programm zur Bekämpfung von Geldwäsche entwickeln wir laufend fort. Nach umfassenden Bewertungen des Geldwäscherisikos in Ländern, die strengere regulatorische Anforderungen stellen als unser Programm zur Bekämpfung von Geldwäsche, setzen wir nach Bedarf zusätzliche Programme auf lokaler Ebene um.

Melden möglicher Compliance-Verstöße

Wir halten unsere Beschäftigten weltweit dazu an, mögliche Compliance-Verstöße zu melden. Je nach Art des Fehlverhaltens und der Präferenz der meldenden Person stehen verschiedene Meldekanäle zur Verfügung. Wir empfehlen, einen unserer zentralen Kanäle zu nutzen. Über diese gehen Meldungen direkt bei einem dafür zuständigen, qualifizierten Team von Group Compliance ein, das die Meldungen unabhängig prüft. Je nach Art und Inhalt einer Meldung kann Compliance diese selbst untersuchen oder zur weiteren Prüfung einer anderen zuständigen Funktion zuweisen. Ein zentraler Meldekanal ist unsere konzernweite Whistleblowing-Compliance-Hotline, welche kostenlos und anonym genutzt werden kann, um Verstöße zu melden. Die Hotline ist in mehreren Sprachen telefonisch oder über eine Online-Plattform erreichbar. Auch Externe können die Compliance-Hotline nutzen. Die Abschnitte Kontakt sowie Compliance und Ethik auf unserer [Website](#) informieren darüber.

Compliance-relevante Fälle mit einem bestimmten Risikoprofil werden dem Compliance Case Committee vorgestellt. Dieses Komitee besteht aus leitenden Angestellten der Abteilungen Compliance, Recht, Datenschutz, Interne Revision und Personal. Unter anderem bewertet und klassifiziert das Komitee bestimmte Compliance-Fälle und ergreift geeignete Maßnahmen zur Klärung der ermittelten Sachverhalte.

In allen Compliance-relevanten Fällen sind wir bestrebt angemessene Abhilfemaßnahmen basierend auf dem Untersuchungsergebnis und den Empfehlungen von Compliance oder dem Compliance Case Committee zu treffen. Dies beinhaltet unter Umständen auch Disziplinarmaßnahmen gegen Beschäftigte, die einen Compliance-Verstoß begangen haben. Stellen wir bei der Untersuchung tiefer liegende Ursachen fest, die ein Risiko weiterer Compliance-Verstöße darstellen könnten, ergreifen wir zusätzliche Maßnahmen zur Korrektur oder Prävention.

Sowohl die Zahl der neuen Compliance-relevanten Fälle als auch die Zahl der bestätigten Compliance-Verstöße sind im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. 2023 wurden über die Compliance-Hotline und andere Kanäle 106 neue Compliance-relevante Fälle gemeldet. In 32 abgeschlossenen Fällen bestätigte sich, dass gegen die Prinzipien des Verhaltenskodex beziehungsweise andere interne oder externe Richtlinien verstoßen worden war.

Gemeldete Compliance-Vorfälle

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Merck-Gruppe | 2023 Davon: Merck KGaA |
|---|------|------|------|----------------------|---------------------------|
| Gesamtzahl gemeldeter Vorfälle | | | | | |
| Anzahl gemeldeter Compliance-Vorfälle | 81 | 79 | 79 | 106 | 9 |
| Anzahl bestätigter Fälle | 41 | 42 | 28 | 32 | 1 |
| Bestätigte Fälle nach Kategorie | | | | | |
| Bestechung und Korruption | 6 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| Verletzung des Kartellrechts und unfaire Geschäftspraktiken | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Betrügerische Handlungen gegen Merck | 11 | 6 | 11 | 3 | 0 |
| Andere Missachtungen der Merck-Compliance-Prinzipien für die Beziehungen zu Geschäftspartnern | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 |
| Sonstige Verstöße gegen Merck-Werte, interne Richtlinien oder gesetzliche Anforderungen | 24 | 35 | 12 | 25 | 1 |

Compliance-Audits

Die Konzernfunktionen Group Compliance und Group Internal Auditing gewährleisten Compliance auf der zweiten beziehungsweise dritten Verteidigungslinie. Regelmäßig überprüft Group Internal Auditing innerhalb von Audits die weltweiten Funktionen, Prozesse und Gesellschaften. Dabei wird auch bewertet, wie wirkungsvoll die jeweiligen Compliance-Richtlinien, -Prozesse und -Strukturen sind. Zusätzlich ermitteln die Einheiten, ob es Verstöße gegen unseren Verhaltenskodex, den Antikorruptionsstandard, den Konzernstandard zur Geldwäschebekämpfung oder die Richtlinie für das Kartell- und Wettbewerbsrecht gibt.

Ziel unserer Auditplanung ist eine umfassende Risikoabsicherung durch eine bestmögliche Auditabdeckung unserer Prozesse, Märkte und Projekte. Der jährliche Auditplanungsprozess ist risikobasiert. Er bezieht Kennzahlen wie den Umsatz, die Mitarbeiteranzahl, systematisches Feedback relevanter Stakeholdergruppen und den Korruptionswahrungsindex (CPI) der Nichtregierungsorganisation Transparency International mit ein. Für den Fall, dass sich aus der Prüfung Empfehlungen für Verbesserungsmaßnahmen ergeben, verfolgt Group Internal Auditing diese Maßnahmen systematisch und kontrolliert ihre Umsetzung. Im Jahr 2023 führte Group Internal Auditing 80 interne Audits durch, die bestechungs- und korruptionsbezogene Risiken untersuchten (2022: 79). Davon waren 52 betriebliche Audits, 27 IT-Audits und ein spezielles Audit (zur Erfüllung rechtlicher Anforderungen).

Interaktionen im Gesundheitswesen

Wir unterstützen die Gesundheitssysteme, indem wir mit unseren Stakeholder-Gruppen – etwa medizinische Fachgesellschaften, Patientenorganisationen und Interessensvertretungen von pflegenden Angehörigen, Universitätskliniken und andere Institutionen des Gesundheitswesens – zusammenarbeiten. Dabei berücksichtigen wir klar definierte interne Genehmigungsanforderungen und -verfahren für jede Art der Interaktion sowie die maßgeblichen Gesetze und Vorschriften. Wir verfolgen das Ziel, neben den gesetzlichen auch die branchenspezifischen Verpflichtungen zur Veröffentlichung von geldwerten Zuwendungen an Stakeholder-Gruppen im Gesundheitswesen einzuhalten, die in einigen Ländern bestehen.

In einigen Ländern informieren wir Konsumenten direkt. Beispielsweise in den USA ist es erlaubt verschreibungspflichtige Arzneimittel bei Patienten zu bewerben. Im Einklang mit dem maßgeblichen Landesrecht führen wir in diesen Ländern Direct-to-Consumer-Kampagnen durch. Mit dieser Direktansprache möchten wir in diesen Ländern das Bewusstsein für bestimmte Erkrankungen und die dafür verfügbaren Therapien schärfen.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Für sämtliche Interaktionen mit Anspruchsgruppen im Gesundheitswesen gibt es interne Richtlinien, Überprüfungsprozesse und Tools – beispielsweise Aufzeichnungssysteme. So möchten wir sicherstellen, dass wir gesetzliche Vorgaben und Transparenzverpflichtungen einhalten.

Unsere Einheit Global Regulatory Affairs verfügt über eine eigene Richtlinie sowie ein entsprechendes Prozessdokument: Damit überprüfen und genehmigen wir unsere Werbematerialien für unseren Unternehmensbereich Healthcare. Auf operativer Ebene müssen der jeweilige Unternehmensbereich und das Personal, das an Vertriebs- und Marketingaktivitäten beteiligt ist, unsere internen Richtlinien, Standards und Verfahren einhalten. Mit einem harmonisierten, konzernweiten Prüf- und Freigabesystem wollen wir sicherstellen, dass alle Werbematerialien sowohl unseren Standards als auch den lokalen Vorschriften entsprechen.

Wozu wir uns verpflichten: konzernweite Richtlinien und Branchenstandards

Neben den maßgeblichen Gesetzen und unseren eigenen internen Standards richten wir uns nach den Verhaltenskodizes verschiedener internationaler Branchenorganisationen: etwa nach dem **Code of Practice** der International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations (**IFPMA**) und nach dem Code of Practice der European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (**EFPIA**) oder den Regularien des US-amerikanischen Pharmaverbands Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (**PhRMA**).

Darüber hinaus verfügen wir über verschiedene spezifische interne Regelwerke:

- Verhaltenskodex für den Umgang mit unseren Partnern im Gesundheitswesen (Pharma Code)
- Ethische Leitsätze für das Gesundheitswesen (Healthcare Ethical Guiding Principles)
- Grundsätze für medizinische Aktivitäten (Standard on Medical Activities)

Für die Zusammenarbeit mit Patientenorganisationen:

- Richtlinie Interactions with Patients, Patient Opinion Leaders and Patient Organizations
- Leitlinie Good Practice and Process Guidance: Engagement with Patients, Patient Opinion Leaders and Patient Organizations

Transparente Berichterstattung

Je nach länderspezifischen Gesetzen und Regelungen veröffentlichen wir unsere finanziellen und nichtfinanziellen Zuwendungen an Stakeholder-Gruppen im Gesundheitswesen wie medizinisches Fachpersonal und Gesundheitsorganisationen. Dazu geben wir – sofern gesetzlich beziehungsweise regulatorisch vorgesehen – individuelle Empfängernamen und Adressen sowie den Zweck und den Betrag oder Wert der Zuwendung an. Vor der Veröffentlichung holen wir zudem alle notwendigen Einwilligungserklärungen laut den geltenden Datenschutzbestimmungen ein.

Regelmäßige Mitarbeiterschulung

2023 führten wir unser Schulungsprogramm zur Einhaltung des Verhaltenskodex in Dilemmasituationen im Gesundheitswesen weiter. Ferner lassen wir Mitarbeitende, die für unsere Arzneimittel werben, regelmäßig zu den aktuellen Leit- und Richtlinien schulen. Neue Beschäftigte nehmen entsprechend ihren Rollen und Verantwortlichkeiten an einer Onboarding-Schulung teil, bei der es um die Prüfung und Genehmigung von Werbematerialien geht. Je nach Rollen und Verantwortlichkeiten schulen wir betroffene Beschäftigte in verpflichtenden E-Learning- und Vor-Ort-Seminaren zur Berichterstattung über geldwerte Zuwendungen: So sollen sie über unsere entsprechenden Richt- und Leitlinien sowie über wichtige Änderungen auf dem Laufenden bleiben.

Weitere Sachverhalte

Nachhaltige Innovation und Technologie

Nachhaltige Innovationen, die wir anstreben und voranbringen, müssen auf die drei Ziele unserer Nachhaltigkeitsstrategie ausgerichtet sein. Nachhaltige Innovation bedeutet für uns: Neue oder verbesserte Produkte, Dienstleistungen, Technologien oder Prozesse zu entwickeln, die wirtschaftlichen Nutzen schaffen und sich positiv auf Umwelt und Gesellschaft auswirken. Deshalb arbeiten wir an langfristigen Lösungen für unsere Innovations- und Forschungsaktivitäten, die die komplette Wertschöpfungskette umfassen. Wir bewerten die Auswirkungen unserer Produkte über den gesamten Lebenszyklus hinweg.

Bereits heute tragen unsere Produkte zum menschlichen Fortschritt und zur weltweiten Gesundheit bei – allen voran unsere Arzneimittel sowie unsere biologischen und chemischen Innovationen, die auf den neuesten Technologien beruhen. Wir wollen den Ansatz, wie wir unsere Fortschritte messen, kontinuierlich verbessern. Dazu passen wir ihn an aktuelle sowie zukünftige Vorschriften an und integrieren nachhaltigkeitsbezogene quantitative Kriterien in die Produktentwicklungsprozesse aller Unternehmensbereiche.

2023 setzten wir unsere Kooperation mit der Patent-Informationsplattform LexisNexis® PatentSight® fort und bewerteten die Nachhaltigkeitsauswirkungen unseres geistigen Eigentums. Im Berichtsjahr haben 29 % (2022: 40 %) der veröffentlichten Patentfamilien eine positive Nachhaltigkeitswirkung. Diese Nachhaltigkeitskennzahl ist jedoch nicht mit dem veröffentlichten Vorjahreswert von 27 % vergleichbar, da LexisNexis®-PatentSight® die zugrunde liegende **Bewertungsmethodik** aktualisiert hat.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Wie wir unsere Aktivitäten in Forschung und Entwicklung (F&E) organisieren, spiegelt die Gesamtstruktur unseres Konzerns wider. Jeder der drei Unternehmensbereiche betreibt eine unabhängige F&E-Einheit, die jeweils eigene Innovationsstrategien verfolgt. Die Einheit Group Corporate Sustainability unterstützt unsere Unternehmensbereiche und Konzernfunktionen dabei, Nachhaltigkeit in unseren F&E- und Innovationsprozessen voranzutreiben. Dazu gehört, einheitliche Kernkriterien für die Nachhaltigkeitsbewertung zu koordinieren und abzustimmen. Diese Kriterien stehen im Einklang mit unseren gemeinsamen Zielen sowie Qualitäts- und Quantitätsanforderungen. Im Geschäftsjahr 2022 erstellten wir ein konzernweites Dashboard, das den potenziellen Beitrag unseres F&E-Portfolios zu nachhaltigen Lösungen anzeigt. 2023 integrierten wir ein Verfahren in unseren F&E-Prozess, das die unternehmensweite Nachhaltigkeitsbewertung definiert.

Das Group Science & Technology Office verantwortet unsere kombinierte Strategie für Innovation, Daten sowie Digitalisierung. Es fördert Innovationen in unseren Unternehmensbereichen und nutzt dazu fortschrittliches Know-how rund um Daten und Digitalisierung. Ziel des Group Science & Technology Office ist es, transformative, strategisch entscheidende Technologietrends zu erkennen und in unsere Unternehmensbereiche zu integrieren. Gleichzeitig behält es die Technologie-Roadmap und das Innovationsportfolio für den gesamten Konzern im Blick. Die Förderung von Daten und digitalen Kapazitäten ist der Schlüssel zur Beschleunigung nachhaltiger Innovationen und ermöglicht schnelles Handeln und personalisierte Angebote. Um die Inkubation von Innovationsprojekten kümmern sich entweder unsere Innovationsteams auf Konzernebene oder die einzelnen Unternehmensbereiche.

Unser Wagniskapitalfonds M Ventures beteiligt sich vorrangig an Unternehmen mit nachhaltigen Innovationen. Der Fonds hat die Aufgabe, sich auf innovative Technologien und Produkte zu konzentrieren, die signifikante Auswirkungen auf unsere zentralen Geschäftsfelder haben können. Darüber hinaus liegt einer seiner Schwerpunkte auf Investitionen in zwei strategisch wichtigen Bereichen: digitale Technologie und Nachhaltigkeit.

Die nachhaltige Anlagestrategie von M Ventures basiert auf zwei grundlegenden Ansätzen. Zum einen investiert der Fonds in nachhaltige Lösungen, die für unsere drei Unternehmensbereiche entscheidend sind. Sie umfassen beispielsweise neuartige Wege zur Reduktion von Emissionen und Abfall, grüne Life-Science-Technologien und ökologische Elektroniktechnologien. Die von M Ventures unterstützten Lösungen können energie- und ressourceneffizienter sein oder Produkte hervorbringen, die kreislauffähig sind oder einen geringeren CO₂-Fußabdruck aufweisen. Viele dieser Technologien befinden sich noch im Anfangsstadium. M Ventures arbeitet daher mit [SEMI.org](https://www.semi.org) und führenden Wagniskapitalfonds anderer Unternehmen zusammen, um innovative, potenziell nachhaltige Halbleiterlösungen beschleunigt einzuführen. Zum anderen werden durch Investitionen des Fonds unsere Kernkompetenzen wirksam genutzt, um nachhaltige Entwicklungen in anderen Märkten voranzutreiben. Wir unterstützen beispielsweise Start-ups für nachhaltige Lebensmittel, für Biomaterialien oder für die Abscheidung und Verwendung von CO₂.

Wozu wir uns verpflichten: zirkuläre Wirtschaft vorantreiben

Bei unseren F&E-Prozessen arbeiten wir darauf hin, Kriterien für Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft kontinuierlich zu schärfen und zu integrieren. Ziel ist es, die Nachhaltigkeitsperformance unserer Produkte und unseres Portfolios zu bewerten. Dies ermöglicht es uns, nachhaltigere Produkte für unsere Kundenunternehmen zu gestalten. Wir haben Design for Sustainability (DfS) in alle Unternehmensbereiche integriert und gezielt angepasst. Fortschritte bei zentralen nachhaltigkeitsbezogenen Kriterien überwachen wir anhand unseres übergreifenden Dashboards. Im Berichtsjahr bewerteten wir nahezu alle relevanten F&E-Projekte und erhöhten so die Transparenz über die Nachhaltigkeitsleistung unseres weltweiten F&E-Portfolios. Wir integrierten eine Nachhaltigkeitskennzahl in Forschung und Entwicklung, um Fortschritte nachzuverfolgen und den Einsatz von Bewertungstools kontinuierlich voranzutreiben. Darunter sind die Tools [DOZN™](#) sowie GreenSpeed. Damit können wir Erkenntnisse aus dem F&E-Dashboard kombinieren mit Ergebnissen, die wir aus der Evaluation unseres kommerziellen Portfolios gewonnen haben; Ziel ist es, unsere zukünftigen F&E-Aktivitäten zu steuern.

In unsere Strategie zur Förderung der Kreislaufwirtschaft investieren wir gezielt interne Ressourcen. So treiben wir mehrere Pilotprojekte und Initiativen für die Kreislaufwirtschaft innerhalb des Unternehmens voran. Darüber hinaus hielten wir eine internationale Konferenz zur Kreislaufwirtschaft ab und boten damit internen und externen Teilnehmenden eine Plattform, um Best Practices auszutauschen.

Berichterstattung nach EU-Taxonomie-Verordnung

Grundlagen

Die EU-Taxonomie für nachhaltiges Wirtschaften (im Folgenden EU-Taxonomie) ist ein Klassifikationssystem, das die Klima- und Umweltziele der Europäischen Union (EU) in Kriterien für nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten übersetzt. Hierfür definiert die EU-Taxonomie verschiedene Kennzahlen und qualitative Angaben, die von Merck offenzulegen sind. Die Einführung der Berichterstattungspflicht nach Artikel 8 der Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 (im Folgenden „EU-Taxonomieverordnung“) und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten erfolgt in mehreren Stufen:

- Für das Berichtsjahr 2021 erfolgte zunächst eine Angabe der Kennzahlen nur für so genannte taxonomiefähige Wirtschaftstätigkeiten und war beschränkt auf solche, die einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz oder zur Anpassung an den Klimawandel im Sinne der EU-Taxonomieverordnung leisten. Als taxonomiefähig gilt eine Wirtschaftstätigkeit, sofern sie im Regelungsbereich der EU-Taxonomie liegt.
- Im Berichtsjahr 2022 war neben dem Grad der Taxonomiefähigkeit für Wirtschaftstätigkeiten, die einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz oder zur Anpassung an den Klimawandel im Sinne der EU-Taxonomieverordnung leisten, auch der Anteil der Taxonomiekonformität der identifizierten Wirtschaftstätigkeiten zu berichten. Laut der EU-Taxonomie gilt eine Wirtschaftsaktivität dann als taxonomiekonform, wenn sie taxonomiefähig ist und sie einen wesentlichen Beitrag zu einem der Umweltziele leistet, ohne den anderen Zielen sowie den sozialen Mindeststandards zuwiderzulaufen.
- Ab dem Berichtsjahr 2023 wird neben den zuvor genannten Informationen auch der Grad der Taxonomiefähigkeit für Wirtschaftstätigkeiten, die einen wesentlichen Beitrag für die folgenden vier weiteren Umweltziele der EU leisten in die Berichterstattungspflicht aufgenommen: 1) nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen, 2) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft, 3) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung sowie 4) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme. Daneben wurden neue Wirtschaftstätigkeiten bei den Umweltzielen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel aufgenommen, für die im Berichtsjahr 2023 der Grad der Taxonomiefähigkeit offenzulegen ist. Eine Berichterstattung über den Grad der Taxonomiekonformität für die neu hinzugekommenen Umweltziele ist zunächst noch nicht vorgesehen.
- Ab dem Berichtsjahr 2024 wird für alle sechs Umweltziele sowohl der Grad der Taxonomiefähigkeit als auch der Grad der Taxonomiekonformität berichtet werden müssen.

Vorgehensweise

Merck hat zur Sicherstellung einer regelkonformen Erfüllung der Berichterstattungspflicht ein interdisziplinäres Projektteam etabliert, das in enger Abstimmung mit Vertretern der Unternehmensbereiche und verschiedener Gruppenfunktionen die Existenz taxonomiefähiger und -konformer Wirtschaftstätigkeiten fortlaufend analysiert.

Identifikation taxonomiefähiger Wirtschaftstätigkeiten

Im Zuge der Implementierung der Anforderungen der EU-Taxonomie wurde das Geschäftsmodell von Merck einer umfassenden Analyse unterzogen. Die Identifikation der taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten erfolgte über einen Top-Down-Ansatz mittels strukturierter Abfragen bei relevanten Fachbereichen. Die Ergebnisse dieser Analyse wurden für die Umweltziele Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel durch massendatengestützte Analysen im Rahmen eines Bottom-Up-Ansatzes ergänzt. Hierbei wurde unter anderem auf Informationen zurückgegriffen, die ebenfalls im Zusammenhang mit Anforderungen der REACH-Verordnung

sowie im Rahmen von Zollanmeldungen Verwendung finden. Die Identifikation der Wirtschaftstätigkeiten für die weiteren vier Umweltziele erfolgte ferner unter Rückgriff auf existierende Berichtsstrukturen und -hierarchien.

Im Ergebnis wurden lediglich im Zusammenhang mit den folgenden Wirtschaftstätigkeiten umsatzgenerierende taxonomiefähige Aktivitäten identifiziert:

- Herstellung von energieeffizienten Gebäudeausrüstungen im Unternehmensbereich Electronics (Umweltziel „Klimaschutz“),
- Herstellung von pharmazeutischen Wirkstoffen in den Unternehmensbereichen Healthcare und Life Science (Umweltziel „Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung“),
- Herstellung von Arzneimitteln im Unternehmensbereich Healthcare (Umweltziel „Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung“) sowie
- Herstellung von Elektro- und Elektronikgeräten im Unternehmensbereich Life Science (Umweltziel „Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft“).

In Bezug auf Investitionsausgaben differenziert die EU Taxonomieverordnung in drei Kategorien von Investitionsausgaben:

- Investitionen, die sich auf Vermögenswerte oder Prozesse beziehen, die mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind (Kategorie A),
- Investitionen, die Teil eines Plans zur Ausweitung von taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten oder zur Umwandlung taxonomiefähiger in taxonomiekonforme Wirtschaftstätigkeiten sind (Kategorie B) sowie
- Investitionen, die sich auf den Erwerb von Produkten taxonomiefähiger Wirtschaftstätigkeiten und einzelnen Maßnahmen beziehen, durch die die Zieltätigkeiten kohlenstoffarm ausgeführt werden oder der Ausstoß von Treibhausgasen gesenkt wird (Kategorie C).

Da Merck aufgrund des Geschäftsmodells lediglich in den Bereichen der Herstellung von pharmazeutischen Wirkstoffen, der Herstellung von Arzneimitteln, der Herstellung von Elektro- und Elektronikgeräten sowie in geringem Umfang der Herstellung von energieeffizienten Gebäudeausrüstungen taxonomiefähige Wirtschaftstätigkeiten betreibt, bestehen in Kategorie A nur in begrenzter Höhe taxonomiefähige Investitionsausgaben. Investitionsausgaben der Kategorie B bestehen bislang nicht, da Merck für die taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten keine Investitionspläne zu deren Transformation in taxonomiekonforme Wirtschaftstätigkeiten aufstellt. Ferner bestehen bei Merck Investitionsausgaben, die aus dem Erwerb von Produkten taxonomiefähiger Wirtschaftstätigkeiten resultieren oder auf qualifizierende Einzelmaßnahmen entfallen (Kategorie C). Um taxonomiefähig zu sein, müssen diese Investitionen einer der in den delegierten Rechtsakten genannten Wirtschaftstätigkeiten entsprechen und innerhalb von 18 Monaten implementiert und operativ sein.

Bei Merck bestehen solche Investitionsausgaben insbesondere in Zusammenhang mit dem Umweltziel Klimaschutz in den folgenden Bereichen:

- Stromerzeugung mittels Fotovoltaik-Technologie (Aktivität 4.1 des delegierten Rechtsakts zum Umweltziel „Klimaschutz“),
- der Fahrzeugflotte (Aktivität 6.5 des delegierten Rechtsakts zum Umweltziel „Klimaschutz“) sowie
- Renovierung bestehender Gebäude (Aktivität 7.2 des delegierten Rechtsakts zum Umweltziel „Klimaschutz“ und Aktivität 3.2 des delegierten Rechtsakts zum Umweltziel „Kreislaufwirtschaft“).

Bestimmung der Taxonomiekonformität

Technische Bewertungskriterien

Zur Überprüfung der Taxonomiekonformität der taxonomiefähigen Wirtschaftsaktivitäten wurden die einschlägigen Regelungen für die technischen Bewertungskriterien, die Hürde für den wesentlichen Beitrag zum Umweltziel sind sowie für die wesentliche Beeinträchtigung der anderen Umweltziele systematisch analysiert. Grundlage hierfür sind die Delegierten Rechtsakte zur EU Taxonomie, die für die Identifizierung taxonomiefähiger Wirtschaftsaktivitäten herangezogen wurden. In diesen sind für die jeweiligen Wirtschaftstätigkeiten entsprechende Anforderungen festgelegt, die für eine Klassifizierung als taxonomiekonform erfüllt sein müssen. Hierzu erfolgten Interviews mit Geschäfts- und Projektverantwortlichen sowie Analysen zu physischen Standortklimarisiken. Weiterhin erfolgte die Einsichtnahme unter anderem in Betriebsgenehmigungen, Produktdatenblätter, Umweltproduktdeklarationen, Energieausweise sowie interne Schulungsunterlagen.

Als taxonomiekonforme Wirtschaftstätigkeiten wurden ausschließlich in sehr geringem Umfang Umsatzerlöse, Investitionsausgaben und Betriebsausgaben im Zusammenhang mit dem Umweltziel „Klimaschutz“ identifiziert. Für das Umweltziel „Anpassung an den Klimawandel“ bestanden keine zusätzlichen taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Umsatzerlöse, Investitionsausgaben oder Betriebsausgaben. Für die weiteren vier Umweltziele wird ab dem Jahr 2024 nicht nur der Grad der Taxonomiefähigkeit, sondern auch der Anteil der Taxonomiekonformität zu berichten sein. Auf Basis des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird sich der Grad der Taxonomiekonformität auch für die weiteren vier Umweltziele auf ein sehr geringes Maß belaufen. Eine genauere Aussage ist aufgrund der offenen Fragen zur Interpretation der Vorschriften und des aktuellen Projektfortschrittes noch nicht möglich.

Mindestschutz

Zu den Rahmenwerken zum Mindestschutz zählen die OECD Leitsätze für multinationale Unternehmen, die Leitprinzipien der Vereinten Nationen für Wirtschaft und Menschenrechte, die Kernarbeitsnormen der International Labour Organisation sowie die Internationale Charta der Menschenrechte. Das Anforderungsprofil der Rahmenwerke wurde systematisiert und internen Unterlagen gegenübergestellt. Hierzu wurden unter anderem der Verhaltenskodex, Arbeitsanweisungen, Richtlinien und Schulungsunterlagen analysiert. Die Einhaltung des im Rahmenwerk geforderten Due-Diligence Prozess im Bereich Menschenrechte ist bezogen auf die einzelnen Wirtschaftsaktivitäten gewährleistet. Es werden Risikoanalysen hinsichtlich der Mindestschutzanforderungen durchgeführt und daraus entsprechenden Maßnahmen abgeleitet.

Ermittlung der Taxonomie-Kennzahlen

Die Ableitung der drei Kennzahlen Umsatzerlöse, Investitions- und Betriebsausgaben erfolgte überwiegend aus den bestehenden Finanzberichterstattungssystemen; in Bezug auf die Investitionsausgaben in Teilen über Abfragen im Investitionscontrolling. Hierbei wurde dem Grundsatz der Wesentlichkeit Rechnung getragen.

Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

Die EU-Taxonomieverordnung und die korrespondierenden delegierten Rechtsakte beinhalten Formulierungen und Vorgaben, die auch unter Berücksichtigung der ergänzenden Veröffentlichungen der EU-Kommission und der „EU Platform on Sustainable Finance“ interpretations- und auslegungsbedürftig sind beziehungsweise für die noch nicht in jedem Fall Klarstellungen veröffentlicht wurden. Die bedeutendsten Auslegungsfragen und die Vorgehensweise von Merck sind im Folgenden dargestellt.

Taxonomiefähigkeit

Nebenaktivitäten, die betriebsnotwendig für unser Kerngeschäft sind, sind nicht als eigenständig taxonomiefähige Wirtschaftstätigkeiten klassifiziert. Dies betrifft beispielsweise den Transport unserer Produkte zu unseren Kunden oder auch Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie den Erwerb oder den Bau von Produktionsgebäuden in Bereichen, die keiner taxonomiefähigen Zielaktivität zugeordnet werden können.

Zur Überprüfung der Taxonomiefähigkeit einer Wirtschaftstätigkeit legt Merck bei herstellungsbezogenen Tätigkeiten einen am Endprodukt orientierten Ansatz zu Grunde. Dies bedeutet, dass das Endprodukt aus einer im delegierten Rechtsakt genannten Wirtschaftstätigkeit resultieren muss, um als taxonomiefähig gewertet werden zu können. Im Falle von chemischen Grundstoffen beziehungsweise organischen Basischemikalien kommt eine Berücksichtigung der entsprechenden Wirtschaftstätigkeiten als taxonomiefähig nach Interpretation von Merck nur dann in Frage, sofern die Herstellungsaktivitäten der genannten chemischen Erzeugnisse mit einem signifikanten Transformationsprozess verbunden sind. Produkte, bei denen lediglich ein Weiterverkauf, ein bloßes Umverpacken oder Mischen erfolgt, qualifizieren nach unserer Auslegung nicht als taxonomiefähig im Sinne der EU Taxonomieverordnung.

Im Zusammenhang mit bezogenen oder erbrachten Dienstleistungen der Auftragsfertigung von pharmazeutischen Wirkstoffen oder Arzneimitteln in den Unternehmensbereichen Healthcare und Life Science liegt regelmäßig keine taxonomiefähige Wirtschaftsaktivität vor, da Merck in vielen Fällen nicht die Umstände kontrolliert, unter denen die Auftragsfertigung erfolgt.

Im Bereich fossiles Gas betreibt Merck am Standort in Darmstadt eine Gasturbine und ein Blockheizkraftwerk zur Erzeugung von Strom und Wärme aus fossilen gasförmigen Brennstoffen. Die Anlagen dienen der Eigenerzeugung. Diese Tätigkeiten im Bereich Erzeugung von Strom aus fossilen gasförmigen Brennstoffen sowie der Betrieb von Anlagen für die Kraft-Wärme-Kopplung mit fossilen gasförmigen Brennstoffen wurden als nicht wesentlich eingestuft. Weitere Tätigkeiten im Bereich Kernenergie sowie fossiles Gas werden nicht beziehungsweise nicht in wesentlichem Umfang ausgeführt.

Umsatzerlöse

Die Umsatzkennzahl ergibt sich aus dem Verhältnis der Umsatzerlöse aus taxonomiefähigen beziehungsweise taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten eines Geschäftsjahrs zu den Gesamtumsatzerlösen dieses Geschäftsjahrs. Die Definition der relevanten Umsatzerlöse für Zwecke der EU-Taxonomieverordnung entspricht der Definition der Umsatzerlöse im Konzernabschluss (siehe Anmerkung (9) „**Umsatzerlöse**“ im Konzernanhang).

Investitionsausgaben

Der Anteil der Investitionsausgaben für Vermögenswerte oder Prozesse, die mit wirtschaftlichen Aktivitäten verbunden sind, die als taxonomiefähig beziehungsweise taxonomiekonform eingestuft werden, wird wie folgt ermittelt: Anteil der gesamten Investitionsausgaben, die taxonomiefähig bzw. taxonomiekonform sind, geteilt durch die gesamten Investitionsausgaben gemäß EU-Taxonomieverordnung. Investitionsausgaben im Sinne der EU-Taxonomieverordnung umfassen im Fall von Merck Zugänge von Sachanlagen (IAS 16), Nutzungsrechten aus Leasingverhältnissen (IFRS 16) sowie immateriellen Vermögenswerten (IAS 38) mit Ausnahme von Geschäfts- oder Firmenwerten im Berichtszeitraum. Neben den Zugängen werden ebenfalls geleistete Anzahlungen auf die genannten Vermögenswerte einbezogen. Im Nenner werden ebenfalls Zugänge an Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten berücksichtigt, die aus Unternehmenszusammenschlüssen resultieren. Die Zugänge sind aus den im Konzernabschluss offengelegten Anlagenspiegeln der Sachanlagen sowie der immateriellen Vermögenswerte ersichtlich (siehe Anmerkungen (20) „[Sachanlagen](#)“ und (19) „[Sonstige immaterielle Vermögenswerte](#)“ im Konzernanhang)

Um Doppelzählungen konzeptionell auszuschließen, werden Investitionen in Produkte aus taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten und einzelnen Maßnahmen, die bereits unter Kategorie A geprüft wurden (d.h. Investitionen, die sich auf Vermögenswerte oder Prozesse beziehen, die mit taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind), nur unter dieser Kategorie berücksichtigt. Vor diesem Hintergrund unterliegen beispielsweise Investitionen in Produktionsgebäude nur einer Prüfung auf Taxonomiefähigkeit unter Kategorie A, während Investitionen in Verwaltungsgebäude unter Kategorie C erfasst werden.

Betriebsausgaben

Der Anteil der Betriebsausgaben für Vermögenswerte oder Prozesse, die mit wirtschaftlichen Aktivitäten verbunden sind, die als taxonomiefähig beziehungsweise taxonomiekonform eingestuft werden, wird wie folgt ermittelt: Anteil der gesamten Betriebsausgaben, die taxonomiefähig beziehungsweise taxonomiekonform sind, geteilt durch die gesamten Betriebsausgaben gemäß EU-Taxonomieverordnung. Die im Rahmen der Berichterstattung nach EU-Taxonomieverordnung relevanten Betriebsausgaben umfassen direkte, nicht kapitalisierte Kosten aus Forschung und Entwicklung, geringwertigen Leasingverhältnissen, Gebäudesanierungsmaßnahmen, Wartung und Reparatur sowie sämtlichen anderen direkten internen und externen Ausgaben im Zusammenhang mit der täglichen Wartung von Vermögenswerten des Sachanlagevermögens, die notwendig sind, um die kontinuierliche und effektive Funktionsfähigkeit dieser Vermögenswerte sicherzustellen. Während der klinischen und pre-klinischen Entwicklungsphasen im Unternehmensbereich Healthcare ist unklar, ob die Tätigkeiten jemals zu regulatorischen Zulassungen und damit zu vermarktungsfähigen Produkten führen werden. Entsprechend wurden die betreffenden Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten nicht als taxonomiefähige Betriebsausgaben der beiden Wirtschaftsaktivitäten pharmazeutischer Wirkstoffe oder Arzneimittel im Zähler erfasst.

Taxonomiekennzahlen

In den nachfolgenden Tabellen ist der Anteil der taxonomiefähigen und taxonomiekonformen Wirtschaftstätigkeiten für das Umweltziel „Klimaschutz“ an den Umsatzerlösen, sowie an den Investitionsausgaben (CapEx) und den Betriebsausgaben (OpEx) dargestellt. Daneben beinhalten die Tabellen Angaben zum Anteil taxonomiefähiger Wirtschaftstätigkeiten für die vier weiteren Umweltziele:

- (a) Der Code stellt die Abkürzung des jeweiligen Ziels dar, zu dem die Wirtschaftstätigkeit einen wesentlichen Beitrag leisten kann, sowie die Nummer des Abschnitts der Tätigkeit im entsprechenden Anhang, der das Ziel abdeckt, d. h.

Klimaschutz: CCM
Anpassung an den Klimawandel: CCA
Wasser- und Meeresressourcen: WTR
Kreislaufwirtschaft: CE
Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung: PPC
Biologische Vielfalt und Ökosysteme: BIO

- (b) J – Ja, taxonomiefähige und mit dem relevanten Umweltziel taxonomiekonforme Tätigkeit
N – Nein, taxonomiefähige, aber mit dem relevanten Umweltziel nicht taxonomiekonforme Tätigkeit
N/EL – ‚not eligible‘, für das jeweilige Umweltziel nicht taxonomiefähige Tätigkeit

Von den zuvor dargestellten Betriebsausgaben entfielen 2.445 Mio. € (im Vorjahr: 2.521 Mio. €) auf Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen; davon 1.657 Mio. € (im Vorjahr: 1.694 Mio. €) auf den Unternehmensbereich Healthcare.

ERGÄNZUNGEN ZUR MERCK KGaA AUF BASIS HGB

Der Lagebericht der Merck KGaA ist mit dem Lagebericht des Konzerns zusammengefasst. Jahresabschluss und zusammengefasster Lagebericht des Konzerns und der Merck KGaA für das Geschäftsjahr 2023 werden beim elektronischen Unternehmensregister eingereicht und sind über dessen Internetseiten zugänglich.

Die Merck KGaA mit Sitz in Darmstadt ist das Mutterunternehmen des Konzerns.

Nach der Übertragung der Unternehmensbereiche Life Science, Healthcare und Electronics auf separate Gesellschaften übt die Merck KGaA im Wesentlichen die Holdingfunktion des Merck-Konzerns aus. Im Rahmen der strategischen Führung des Konzerns werden in dieser Funktion Entscheidungen von strategischer Bedeutung getroffen sowie konzernweit die globale Einhaltung von Compliance-Vorschriften durch die unterstützenden zentralen Konzernfunktionen sichergestellt. Darüber hinaus werden konzernweite Dienstleistungen an Konzerngesellschaften für die Bereiche Informationstechnologie und strategische Führung sowie Standortverwaltung, insbesondere am Standort Darmstadt, erbracht. Die Merck KGaA beschäftigt rund 4.000 Mitarbeitende der über 11.000 Mitarbeitenden am Standort Darmstadt.

Die Erstellung des Jahresabschlusses der Merck KGaA erfolgt nach den Vorschriften des deutschen Handelsgesetzbuchs (HGB), des deutschen Aktiengesetzes (AktG) und den ergänzenden Anforderungen der Satzung. Der vollständige, mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers versehene Jahresabschluss der Merck KGaA wird beim elektronischen Unternehmensregister eingereicht und dort veröffentlicht.

Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

Ausgliederung der operativen Geschäftsaktivitäten der Unternehmensbereiche

Im Rahmen der strategischen Weiterentwicklung der Merck KGaA wurden die innerhalb der Merck KGaA betriebenen operativen Geschäftsaktivitäten der Unternehmensbereiche Life Science, Healthcare und Electronics sowie das dazugehörige Aktiv- und Passivvermögen (im Folgenden: „operative Bereiche“) zu fortgeführten Buchwerten auf drei separate Gesellschaften (im Folgenden: „OpCo“ beziehungsweise im Plural „OpCos“) in der Rechtsform der GmbH mit wirtschaftlicher Wirkung zum 1. Januar 2018 ausgegliedert (operative Ausgliederung).

Da die systemtechnischen Voraussetzungen für die Einführung der spezifischen Enterprise-Resource-Planning-Systeme (im Folgenden: „ERP“) der Unternehmensbereiche bei den OpCos zum Zeitpunkt der Ausgliederung noch nicht vorlagen, wurden die auf die OpCos ausgegliederten Geschäftsaktivitäten vorübergehend an die Merck KGaA zurückverpachtet. Im Rahmen eines Betriebspachtvertrags pachtete die Merck KGaA jeweils von den drei OpCos den gesamten Betrieb mit wirtschaftlicher Wirkung zum 1. Januar 2018 und pachtete in diesem Zusammenhang sämtliches Anlagevermögen, erwarb zum handelsrechtlichen Buchwert die Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens und übernahm bestimmte Verbindlichkeiten und Rückstellungen.

Der Betriebspachtvertrag zur Rückverpachtung des Unternehmensbereichs Healthcare an die Merck KGaA wurde mit wirtschaftlicher Wirkung zum 31. März 2019 beendet. Die Merck Healthcare KGaA (vormals Healthcare OpCo) übernahm mit Wirkung zum 1. April 2019 die operative Leitungsmacht über den Geschäftsbereich Healthcare von der Merck KGaA. Infolge der Beendigung des Betriebspachtvertrags wurden die zum Pachtende dem Unternehmensbereich Healthcare zugeordneten Pachtgegenstände auf die Merck Healthcare KGaA übertragen.

Der Betriebspachtvertrag des Unternehmensbereichs Electronics (EL-Betriebspachtvertrag) wurde für den Teil der Distributions- und Vertriebsfunktion des Unternehmensbereichs Electronics mit wirtschaftlicher Wirkung zum 31. Dezember 2019 beendet. Demnach wechselten diese Funktionen mit wirtschaftlicher Wirkung zum

1. Januar 2020 von der Merck KGaA zur EL OpCo (damals Merck Performance Materials Germany GmbH). Infolgedessen wurden auch die dem Teilbereich zugeordneten Vertrags-, Prozess-, Verfahrens- und Arbeitsverhältnisse und zugeordneten Pachtgegenstände auf die EL OpCo übertragen. Der EL-Betriebspachtvertrag bestand hinsichtlich der nicht von der Kündigung umfassten Funktionen des Unternehmensbereichs Electronics bis zum 31. Dezember 2022 unverändert fort.

Zur erleichterten Implementierung und zum erleichterten Betrieb der neuen ERP-Systeme für die LS OpCo (damals Merck Life Science Germany GmbH) und die EL OpCo übertrug die EL OpCo die in Darmstadt ansässigen Produktionsteilbetriebe „Organics“ und „OLED“, einschließlich der produktionsnahen Electronics-Querschnittsfunktionen (die EL-Produktion, im Folgenden: „ELP“), am 31. August 2022 in mehreren Schritten einer sogenannten Kettenumwandlung auf die LS OpCo. Der aus dem EL-Betriebspachtvertrag abgespaltene Teil über die EL-Produktion (der ELP-Betriebspachtvertrag) bestand seitdem zwischen der Merck KGaA als Pächterin und der LS OpCo als Verpächterin fort.

Die LS OpCo und die EL OpCo vollzogen durch Eintragung in das Handelsregister zum 1. November 2022 (LS OpCo) und zum 29. Dezember 2022 (EL OpCo) einen Formwechsel in die Rechtsform einer Kommanditgesellschaft auf Aktien und firmieren seitdem als Merck Life Science KGaA, Darmstadt, und Merck Electronics KGaA, Darmstadt.

Durch die vorstehend beschriebenen Ausgliederungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen sowie den bestehenden EL- und ELP-Betriebspachtverträgen führte bis zum 31. Dezember 2022 die Merck KGaA den operativen Geschäftsbetrieb des Unternehmensbereichs Electronics mit Ausnahme des Teils der Distributions- und Vertriebsfunktion weiter. Zudem betrieb die Merck KGaA infolge des Life-Science-Betriebspachtvertrags das operative Geschäft des Unternehmensbereichs Life Science.

Beendigung der Betriebspacht der Unternehmensbereiche Life Science und Electronics

Die Merck Life Science KGaA hat zum 1. Januar 2023 ihre operative Tätigkeit aufgenommen (sogenannter „Go-live“) und zu diesem Zeitpunkt die betriebliche Leitungsmacht über den operativen Geschäftsbereich Life Science und die EL-Produktion von der Merck KGaA übernommen. Vor diesem Hintergrund kündigte die Merck KGaA mit Wirkung zum 1. Januar 2023 den LS-Betriebspachtvertrag und den ELP-Betriebspachtvertrag.

Die Merck KGaA beendete zudem den EL-Betriebspachtvertrag mit Wirkung zum 1. Januar 2023. Zu diesem Zeitpunkt wechselte demnach die operative Leitungsmacht über den Geschäftsbereich Electronics mit Ausnahme der EL-Produktion von der Merck KGaA zur Merck Electronics KGaA. Infolge der Kündigung der Betriebspachtverträge wurden die zum Pachtende den Unternehmensbereichen Life Science und Electronics und der EL-Produktion zugeordneten Pachtgegenstände, bestehend aus Vermögensgegenständen des Anlage- und Umlaufvermögens sowie bestimmten Verbindlichkeiten und Rückstellungen, auf die Merck Life Science KGaA beziehungsweise die Merck Electronics KGaA übertragen. Die Merck Life Science KGaA beziehungsweise die Merck Electronics KGaA entrichteten im Gegenzug eine Ausgleichszahlung in Höhe des Saldos der übertragenen handelsrechtlichen Buchwerte. Zudem gingen rund 3.400 Mitarbeitende von der Merck KGaA auf die Merck Life Science KGaA und rund 1.000 Mitarbeitende auf die Merck Electronics KGaA über. Die übrigen rund 4.000 Mitarbeitenden in den Gruppenfunktionen verblieben in der Merck KGaA.

Weitere Übertragungen des Unternehmensbereichs Life Science

Mit dem Einbringungsvertrag vom 2. Dezember 2022 übertrug die Merck KGaA mit Wirkung zum 1. Januar 2023 außerdem dem Unternehmensbereich Life Science zugeordnete Vermögensgegenstände und Schulden, die bislang nicht Bestandteil der operativen Ausgliederung des Unternehmensbereichs Life Science beziehungsweise des LS-Betriebspachtvertrags waren, auf die Merck Life Science KGaA. Betroffen hiervon waren die Funktionseinheit „Packaging & Container“ sowie die Vermögensgegenstände und Schulden des Standorts Hohenbrunn. Die Vermögensgegenstände und Schulden umfassten im Wesentlichen Sachanlagevermögen, flüssige Mittel, Pensionsrückstellungen sowie andere Rückstellungen und wurden zu handelsrechtlichen Buchwerten gegen Gewährung von neuen Anteilen in die Merck Life Science KGaA eingebracht.

Aufgrund der vorstehend beschriebenen Ausgliederungsmaßnahmen und Übertragungen im Rahmen der Beendigung der Betriebspachtverträge (zusammen im Folgenden „Übertragung operativer Tätigkeiten“) sind für

einige Bilanzposten die Zahlen des Geschäftsjahrs 2023 nur eingeschränkt mit den Vorjahresbeträgen vergleichbar. Zur besseren Vergleichbarkeit werden zusätzliche Informationen zu den Auswirkungen auf einzelne Posten der Bilanz der Merck KGaA, die sich durch die Übertragung operativer Tätigkeiten an die Merck Life Science KGaA beziehungsweise die Merck Electronics KGaA ergeben haben, angegeben. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Bilanz der Merck KGaA vor (31. Dezember 2022) und nach (1. Januar 2023) der Übertragung operativer Tätigkeiten. Infolge der Übertragung operativer Tätigkeiten ergeben sich im Geschäftsjahr 2023 in Bezug auf die Gewinn- und Verlustrechnung der Merck KGaA vor allem niedrigere Umsatzerlöse, Material-, Personal- und sonstige betriebliche Aufwendungen (siehe im Einzelnen Ausführungen zur Gewinn- und Verlustrechnung im Abschnitt „[Geschäftsentwicklung und Ertragslage](#)“).

| in Mio. € | Merck KGaA 01.01.2023 | Merck KGaA 31.12.2022 | Veränderung | |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------|----------------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Aktiva | | | | |
| <i>A. Anlagevermögen</i> | | | | |
| Immaterielle Vermögensgegenstände | 192 | 192 | - | 0,0 % |
| Sachanlagen | 961 | 969 | -8 | -0,8 % |
| Finanzanlagen | 22.809 | 22.804 | 5 | 0,0 % |
| | 23.962 | 23.965 | -3 | 0,0 % |
| <i>B. Umlaufvermögen</i> | | | | |
| Vorräte | 25 | 546 | -521 | -95,4 % |
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen | 76 | 126 | -50 | -39,8 % |
| Andere Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände | 1.347 | 968 | 379 | 39,2 % |
| Guthaben bei Kreditinstituten | 0 | 0 | - | 0,0 % |
| | 1.448 | 1.641 | -192 | -11,7 % |
| <i>C. Rechnungsabgrenzungsposten</i> | 74 | 74 | - | 0,0 % |
| Summe Aktiva | 25.485 | 25.680 | -195 | -0,8 % |
| Passiva | | | | |
| <i>A. Eigenkapital</i> | | | | |
| Gezeichnetes Kapital | 168 | 168 | - | 0,0 % |
| Komplementärkapital | 397 | 397 | - | 0,0 % |
| Kapitalrücklage | 3.814 | 3.814 | - | 0,0 % |
| Gewinnrücklagen | 702 | 702 | - | 0,0 % |
| Gewinnvortrag E. Merck KG | 80 | 80 | - | 0,0 % |
| Bilanzgewinn Kommanditaktionäre | 318 | 318 | - | 0,0 % |
| | 5.479 | 5.479 | - | 0,0 % |
| <i>B. Rückstellungen</i> | | | | |
| Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen | 1.487 | 1.509 | -22 | -1,5 % |
| Andere Rückstellungen | 688 | 774 | -86 | -11,1 % |
| | 2.175 | 2.283 | -108 | -4,7 % |
| <i>C. Verbindlichkeiten</i> | | | | |
| Finanzschulden | 2.751 | 2.751 | - | 0,0 % |
| Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen | 222 | 308 | -86 | -28,0 % |
| Andere Verbindlichkeiten | 14.847 | 14.848 | -1 | 0,0 % |
| | 17.819 | 17.907 | -87 | -0,5 % |
| <i>D. Rechnungsabgrenzungsposten</i> | 11 | 11 | - | -1,7 % |
| Summe Passiva | 25.485 | 25.680 | -195 | -0,8 % |

Geschäftsentwicklung und Ertragslage

Die Umsatzerlöse der Merck KGaA sanken im Geschäftsjahr 2023 auf 1.628 Mio. €. Der Rückgang um 1.552 Mio. € resultierte vor allem aus der Übertragung operativer Tätigkeiten der Unternehmensbereiche Life Science und Electronics zum 1. Januar 2023 auf separate Gesellschaften (vergleiche Abschnitt „**Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage**“). Die Merck KGaA erzielt infolge der Übertragung keine Erlöse im operativen Produkt- und Dienstleistungsgeschäft mehr (Vorjahr: 1.813 Mio. €).

Im abgelaufenen Geschäftsjahr beinhalten die Umsatzerlöse der Merck KGaA ausschließlich Erlöse aus konzerninternen Weiterverrechnungen. Diese betreffen im Wesentlichen Standortverwaltungsleistungen, IT-Leistungen, strategische Führungskosten sowie Lizenzerlöse für die Dachmarke „Merck“. Insgesamt liegen die konzerninternen Weiterbelastungen hauptsächlich durch gestiegene Weiterverrechnungen von Standort- und Verwaltungsleistungen über dem Niveau des Vorjahrs.

Ertragslage

| in Mio. € | 2023 | 2022 | Veränderung | |
|--|------------|--------------|-------------|--------------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Umsatzerlöse | 1.628 | 3.180 | -1.552 | -48,8 |
| Übrige Erträge | 105 | 184 | -79 | -43,0 |
| Materialaufwand | -721 | -1.269 | 548 | -43,2 |
| Personalaufwand | -581 | -1.256 | 675 | -53,7 |
| Abschreibungen | -132 | -142 | 11 | -7,5 |
| Sonstige betriebliche Aufwendungen | -821 | -1.150 | 329 | -28,6 |
| Beteiligungsergebnis | 2.203 | 2.015 | 188 | 9,3 |
| Übriges Finanzergebnis | -685 | -414 | -272 | 65,7 |
| Ergebnis vor Ergebnisverrechnung und Steuern | 996 | 1.148 | -152 | -13,2 |
| Ergebnisverrechnung | -696 | -677 | -18 | 2,7 |
| Steuern | -16 | -228 | 213 | -93,1 |
| Ergebnis nach Steuern und Ergebnisverrechnung | 285 | 242 | 43 | 17,7 |

Im Vergleich zum Vorjahr ist die Veränderung einzelner Posten der Gewinn- und Verlustrechnung der Merck KGaA maßgeblich durch die Übertragung operativer Tätigkeiten beeinflusst. Diese Auswirkungen werden nachfolgend beziehungsweise voranstehend im Abschnitt „**Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage**“ erläutert. In der Gewinn- und Verlustrechnung des Geschäftsjahrs 2023 sanken dadurch vor allem Aufwands- und Ertragsposten mit einem operativen Tätigkeitsbezug, wie insbesondere die Umsatzerlöse, die Material- und Personalaufwendungen sowie die sonstigen betrieblichen Aufwendungen.

Neben den Auswirkungen der Übertragung operativer Tätigkeiten haben insbesondere gestiegene Ergebnisabführungen von Tochtergesellschaften und ein geringerer Steueraufwand einen gestiegenen Aufwand aus dem übrigen Finanzergebnis überkompensiert, sodass insgesamt ein höheres Ergebnis nach Steuern und Ergebnisverrechnung erzielt werden konnte.

Der Rückgang der **übrigen Erträge** resultierte im Wesentlichen aus dem Entfall der noch im Vorjahr bestehenden Bestandsveränderung für bestimmte Teile des Vorratsvermögens, die zum 1. Januar 2023 übertragen wurden, sowie niedrigeren Versicherungsentschädigungen.

Insgesamt sank der **Materialaufwand** korrespondierend zu den Umsatzerlösen durch die Übertragung operativer Tätigkeiten. Die Materialeinsatzquote stieg hingegen auf 44,3 % (Vorjahr: 39,9 %), da im abgelaufenen Geschäftsjahr ausschließlich Umsatzerlöse aus konzerninternen Weiterverrechnungen erzielt wurden, für deren Erbringung ein im Verhältnis höherer Materialaufwandsanteil anfällt (vergleiche Abschnitt [„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“](#)).

Der Rückgang des **Personalaufwands** resultierte im Wesentlichen aus der Übertragung von rund 4.400 Mitarbeitenden, die im Rahmen der Übertragung operativer Tätigkeiten auf andere Gesellschaften übergingen (vergleiche Abschnitt [„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“](#)). Darüber hinaus ergaben sich geringere Zuführungen zu den Pensionsrückstellungen. Gegenläufig wirkten tarifliche und außertarifliche Gehaltsanpassungen sowie das tariflich vereinbarte Inflationsentgelt.

Die **Abschreibungen** verblieben nahezu auf Vorjahresniveau. Durch die Übertragung operativer Tätigkeiten ergaben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf die Höhe des Anlagevermögens (vergleiche Abschnitt [„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“](#)).

Der Rückgang der **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** resultierte aus der Übertragung operativer Tätigkeiten (vergleiche Abschnitt [„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“](#)) und entfiel hauptsächlich auf gesunkene Fremdleistungen für Vertrieb und Werbung sowie andere Fremdleistungen und Bezüge.

Das **Beteiligungsergebnis** gewinnt nach der Übertragung operativer Tätigkeiten als nunmehr größte Ertragsposition an Bedeutung. Es stieg um 188 Mio. € auf 2.203 Mio. € (Vorjahr: 2.015 Mio. €) aufgrund höherer Erträge aus Ergebnisabführungsverträgen von Tochtergesellschaften, die im Geschäftsbereich Healthcare tätig sind. Daneben hat das allgemein gestiegene Zinsniveau eine höhere Ergebnisabführung der Konzernfinanzierungsgesellschaft, der Merck Financial Services GmbH, Darmstadt, begünstigt. Gegenläufig wirkten gesunkene Dividenden von anderen Tochtergesellschaften und gestiegene Aufwendungen aus Ergebnisabführungsverträgen.

Der gestiegene Aufwand aus dem **übrigen Finanzergebnis** resultierte vor allem aus höheren Zinsaufwendungen gegenüber der Konzernfinanzierungsgesellschaft, der Merck Financial Services GmbH, Darmstadt, aufgrund gestiegener Zinssätze; gegenläufig wirkten positive Marktwertveränderungen des Planvermögens der Pensionsrückstellungen.

Bei den **Steuern** haben insbesondere Zuführungen zu den Rückstellungen für ungewisse Steuerverpflichtungen den Aufwand des Vorjahrs erhöht, die im Geschäftsjahr 2023 nicht mehr in vergleichbarer Höhe angefallen sind.

Vermögens- und Finanzlage

Aktiva

| in Mio. € | 31.12.2023 | 31.12.2022 | Veränderung | |
|--|---------------|---------------|-------------|------------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Anlagevermögen | 24.065 | 23.965 | 99 | 0,4 |
| Immaterielle Vermögensgegenstände | 181 | 192 | -11 | -5,6 |
| Sachanlagen | 1.076 | 969 | 107 | 11,0 |
| Finanzanlagen | 22.808 | 22.804 | 3 | 0,0 |
| Umlaufvermögen | 1.708 | 1.641 | 68 | 4,1 |
| Vorräte | 29 | 546 | -517 | -94,7 |
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen | 62 | 126 | -64 | -50,9 |
| Andere Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände | 1.617 | 968 | 649 | 67,1 |
| Guthaben bei Kreditinstituten | 0 | 0 | - | - |
| Rechnungsabgrenzungsposten | 78 | 74 | 4 | 5,5 |
| | 25.851 | 25.680 | 171 | 0,7 |

Passiva

| in Mio. € | 31.12.2023 | 31.12.2022 | Veränderung | |
|---|---------------|---------------|-------------|--------------|
| | | | in Mio. € | in % |
| Eigenkapital | 5.481 | 5.479 | 2 | 0,0 |
| Rückstellungen | 2.198 | 2.283 | -85 | -3,7 |
| Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen | 1.415 | 1.509 | -94 | -6,2 |
| Andere Rückstellungen | 783 | 774 | 9 | 1,2 |
| Verbindlichkeiten | 18.162 | 17.907 | 256 | 1,4 |
| Finanzschulden | 2.476 | 2.751 | -275 | -10,0 |
| Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen | 152 | 308 | -156 | -50,5 |
| Andere Verbindlichkeiten | 15.534 | 14.848 | 686 | 4,6 |
| Rechnungsabgrenzungsposten | 10 | 11 | -1 | -12,1 |
| | 25.851 | 25.680 | 171 | 0,7 |

Im Vergleich zum Vorjahr ist die Veränderung einzelner Posten der Bilanz der Merck KGaA maßgeblich durch die Übertragung operativer Tätigkeiten beeinflusst. Diese Auswirkungen werden nachfolgend beziehungsweise voranstehend im Abschnitt „**Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage**“ erläutert. In der Bilanz des Geschäftsjahrs 2023 sanken dadurch auf der Aktivseite vor allem die Vorräte und die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und auf der Passivseite die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, gegenläufig stiegen die anderen Forderungen.

Von den Auswirkungen der Übertragung operativer Tätigkeiten weitestgehend unbeeinflusst stieg auf der Aktivseite vor allem das Anlagevermögen (+99 Mio. €), insbesondere aufgrund von am Standort Darmstadt getätigten Investitionen in Sachanlagen.

Bedingt durch gestiegene Erträge aus Ergebnisabführungen erhöhten sich zudem die anderen Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände (+649 Mio. €). Auf der Passivseite stiegen vorwiegend die anderen Verbindlichkeiten (+686 Mio. €). Gegenläufig sanken die Finanzschulden (-275 Mio. €). Die Bilanzsumme stieg insgesamt mit 0,7 % leicht an.

Die Vorräte sanken durch die Übertragung operativer Tätigkeiten (vergleiche Abschnitt „**Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage**“) und entfielen zum Bilanzstichtag auf die zum Standortbetrieb erforderlichen Hilfs- und Betriebsstoffe.

Die Merck KGaA war in Höhe von 5.481 Mio. € (Vorjahr: 5.479 Mio. €) durch Eigenkapital finanziert. Dies entspricht einer Eigenkapitalquote von 21,2 % (Vorjahr: 21,3 %). Eigenkapitalerhöhend wirkte vor allem der im Geschäftsjahr 2023 erzielte Jahresüberschuss, der die im Jahresverlauf erfolgten Dividendenzahlungen kompensierte.

Die Merck KGaA finanziert sich zudem über die Konzernfinanzierungsgesellschaft, die Merck Financial Services GmbH, Darmstadt, die die Merck KGaA mit ausreichend finanziellen Mitteln ausstattet und somit die Liquidität sicherstellt. Die anderen Verbindlichkeiten stiegen um 686 Mio. € und betreffen im Wesentlichen mit 14.476 Mio. € (Vorjahr: 13.963 Mio. €) kurzfristige Darlehen und Verbindlichkeiten des laufenden Verrechnungskontos gegenüber der Merck Financial Services GmbH, Darmstadt. Die Finanzschulden in Höhe von 2.476 Mio. € betreffen Anleihen, die in Vorjahren insbesondere zur Finanzierung der Sigma-Aldrich-Akquisition und der Akquisition von Versum Materials, Inc., USA, begeben wurden. Der Rückgang der Finanzschulden um -275 Mio. € resultierte aus der Rückführung von Anleihen, die gegenläufig einen Anstieg der anderen Verbindlichkeiten aus konzerninterner Finanzierung bewirkten. Für weitere Informationen zu den Finanzierungsbedingungen und der Laufzeitenstruktur der Anleihen wird auf den Abschnitt 21 [„Verbindlichkeiten aus Finanzschulden“](#) des Anhangs im Jahresabschluss nach HGB verwiesen.

Der Rückgang der Rückstellungen entfällt insbesondere auf gesunkene Rückstellungen für Pensionen, deren Minderung vor allem durch Rentenzahlungen und konzerninterne Wechsler bedingt ist.

Forschung und Entwicklung

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (F&E) im Geschäftsjahr 2023 sanken auf 69 Mio. € (Vorjahr: 289 Mio. €) im Wesentlichen aus der Übertragung operativer Tätigkeiten (vergleiche Abschnitt [„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“](#)). In der Merck KGaA verbleiben Aufwendungen für globale F&E-Leistungen.

Dividende

Für das Geschäftsjahr 2023 schlagen wir der Hauptversammlung eine Dividende von **2,20 €** je Aktie vor.

Personal

Die Zahl der Mitarbeitenden der Merck KGaA lag zum 31. Dezember 2023 bei **3.924** Beschäftigten und verminderte sich gegenüber dem Vorjahresstichtag (Vorjahr: 8.485) im Wesentlichen aus der Übertragung operativer Tätigkeiten um 4.561 Mitarbeitende (vergleiche Abschnitt [„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“](#)).

Anzahl der im Durchschnitt beschäftigten Mitarbeitenden nach Funktionsbereichen:

Personal

| Anzahl der im Jahresdurchschnitt beschäftigten Mitarbeitenden | 2023 | 2022 |
|---|--------------|--------------|
| Verwaltung | 2.615 | 3.085 |
| Produktion und Standortbetrieb | 869 | 2.940 |
| Forschung | 341 | 1.091 |
| Logistik | 66 | 614 |
| Vertrieb | 43 | 523 |
| Sonstige | 74 | 122 |
| Summe | 4.008 | 8.375 |

Risiken und Chancen

Als Obergesellschaft des Merck-KGaA-Konzerns unterliegt die Merck KGaA im Wesentlichen den gleichen Chancen und Risiken wie der Konzern. Die Merck KGaA partizipiert an den Risiken und Chancen über ihre Beteiligungen und Tochterunternehmen, wodurch sich Auswirkungen auf das Beteiligungsergebnis oder die Bewertung der Anteile an Tochterunternehmen ergeben können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im [„Risiko- und Chancenbericht“](#) des Konzerns.

Prognose für die Merck KGaA

Abweichungen der tatsächlichen Geschäftsentwicklung im Geschäftsjahr 2023 von früher berichteten Prognosen

Im zusammengefassten Lagebericht 2022 wurde zunächst für das Geschäftsjahr 2023 vor dem Hintergrund der Übertragung operativer Tätigkeiten und dem damit verbundenen Wegfall produktbezogener Umsatzerlöse für die übertragenen Unternehmensbereiche ein Umsatzrückgang erwartet. In dem verbleibenden Unternehmensbereich wurden Umsatzerlöse auf einem vergleichbaren Niveau wie 2022 erwartet. Der Jahresüberschuss wurde auf einem leicht höheren Niveau als 2022 prognostiziert.

Die Umsatzerlöse sanken zum Vorjahr von 3.180 Mio. € auf 1.628 Mio. € hauptsächlich resultierend aus dem erwarteten Wegfall der operativen Produkt- und Dienstleistungsumsätze von 1.813 Mio. € im Rahmen der Übertragung operativer Tätigkeiten. Die Umsätze im Berichtsjahr betreffen ausschließlich konzerninterne Weiterverrechnungen für Dienstleistungen, welche sich hauptsächlich durch gestiegene Weiterverrechnungen von Standort- und Verwaltungsleistungen über dem prognostizierten Niveau des Vorjahrs in Höhe von 1.366 Mio. € befinden.

Der Jahresüberschuss lag vor allem aufgrund eines gestiegenen Beteiligungsergebnisses und niedrigerer Steuern, die insgesamt einen gestiegenen Aufwand aus dem übrigen Finanzergebnis überkompensierten, über dem prognostizierten Niveau.

Prognose 2024

Durch die Übertragung operativer Tätigkeiten nimmt die Relevanz der Umsatzerlöse für die Merck KGaA ab, während das Beteiligungsergebnis als nunmehr größte Ertragsposition an Relevanz gewinnt. Vor diesem Hintergrund ersetzt das Beteiligungsergebnis ab dem Geschäftsjahr 2023 die Umsatzerlöse als wesentlicher finanzieller Leistungsindikator und es wird nachfolgend eine Prognose für das kommende Geschäftsjahr gegeben.

Für das Beteiligungsergebnis prognostizieren wir korrespondierend zur Konzernentwicklung einen moderaten Anstieg im Vergleich zum Geschäftsjahr 2023. Dadurch wird insgesamt der Jahresüberschuss auf einem leicht höheren Niveau als 2023 erwartet.

Die Merck Financial Services GmbH, Darmstadt, wird die Gesellschaft im Bedarfsfall mit ausreichend finanziellen Mitteln ausstatten und somit die Liquidität sicherstellen.

Derzeit sind uns keine bestandsgefährdenden Risiken bekannt, die den Fortbestand der Gesellschaft gefährden können.

Jahresabschluss

170 Gewinn- und Verlustrechnung für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2023

171 Bilanz zum 31. Dezember 2023

172 Anhang für das Geschäftsjahr 2023

172 Allgemeine Erläuterungen

173 Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

177 Erläuterungen zur Bilanz

188 Sonstige Angaben

193 Mitglieder der Geschäftsleitung der Merck KGaA

194 Mitglieder des Aufsichtsrats der Merck KGaA

196 Angaben gemäß § 160 Absatz 1 Nummer 8 AktG

198 Anteilsbesitzliste der Merck KGaA per 31. Dezember 2023

215 Wiedergabe des Bestätigungsvermerks

225 Versicherung der gesetzlichen Vertreter

226 Bericht des Aufsichtsrats

232 Finanzkalender

Gewinn- und Verlustrechnung

für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2023

| in Mio. € | Anhang | 2023 | 2022 |
|--|----------|-----------------|-----------------|
| Umsatzerlöse | 1 | 1.628,0 | 3.179,9 |
| Erhöhung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen | | - | 54,6 |
| Andere aktivierte Eigenleistungen | | 32,9 | 20,5 |
| Sonstige betriebliche Erträge | 2 | 71,9 | 108,7 |
| Summe Leistungen und Erträge | | 1.732,8 | 3.363,7 |
| Materialaufwand | 3 | -721,0 | -1.269,0 |
| Personalaufwand | 4 | -580,7 | -1.255,8 |
| Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen | | -131,7 | -142,4 |
| Sonstige betriebliche Aufwendungen | 5 | -821,0 | -1.150,0 |
| Summe betriebliche Aufwendungen | | -2.254,3 | -3.817,2 |
| Beteiligungsergebnis | 6 | 2.202,8 | 2.014,8 |
| Übriges Finanzergebnis | 7 | -685,1 | -413,5 |
| Ergebnisabführung an E. Merck KG | 8 | -691,9 | -684,2 |
| Verlustübernahme von E. Merck KG (Vorjahr: Ergebnisabführung von E. Merck KG) | 8 | -3,7 | 6,8 |
| Steuern vom Einkommen und vom Ertrag | 9 | -15,7 | -228,4 |
| Ergebnis nach Steuern/Jahresüberschuss | | 284,9 | 242,0 |
| Gewinnvortrag aus dem Vorjahr | | 33,8 | 76,2 |
| Bilanzgewinn | | 318,7 | 318,2 |

Bilanz

zum 31. Dezember 2023

Aktiva

| in Mio. € | Anhang | 31.12.2023 | 31.12.2022 |
|--|-----------|-----------------|-----------------|
| Anlagevermögen | | | |
| Immaterielle Vermögensgegenstände | 10 | 181,2 | 192,0 |
| Sachanlagen | 11 | 1.076,2 | 969,3 |
| Finanzanlagen | 12 | 22.807,5 | 22.804,0 |
| | | 24.064,9 | 23.965,3 |
| Umlaufvermögen | | | |
| Vorräte | 13 | 29,2 | 546,2 |
| Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände | | | |
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen | 14 | 61,9 | 126,1 |
| Andere Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände | 15 | 1.617,0 | 967,9 |
| Guthaben bei Kreditinstituten | 16 | 0,2 | 0,2 |
| | | 1.679,1 | 1.094,2 |
| | | 1.708,3 | 1.640,4 |
| Rechnungsabgrenzungsposten | 17 | 77,9 | 73,9 |
| | | 25.851,1 | 25.679,6 |

Passiva

| in Mio. € | Anhang | 31.12.2023 | 31.12.2022 |
|---|-----------|-----------------|-----------------|
| Eigenkapital | 18 | | |
| Gezeichnetes Kapital | | 168,0 | 168,0 |
| Komplementärkapital | | 397,2 | 397,2 |
| Kapitalrücklage | | 3.813,7 | 3.813,7 |
| Gewinnrücklagen | | 701,6 | 701,6 |
| Gewinnvortrag E. Merck KG | | 81,3 | 80,0 |
| Bilanzgewinn Kommanditaktionäre | | 318,7 | 318,2 |
| | | 5.480,6 | 5.478,7 |
| Rückstellungen | | | |
| Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen | 19 | 1.414,9 | 1.508,9 |
| Andere Rückstellungen | 20 | 783,3 | 774,0 |
| | | 2.198,3 | 2.282,9 |
| Verbindlichkeiten | | | |
| Verbindlichkeiten aus Finanzschulden | 21 | 2.475,6 | 2.750,6 |
| Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen | 22 | 152,4 | 308,2 |
| Andere Verbindlichkeiten | 23 | 15.534,1 | 14.847,7 |
| | | 18.162,2 | 17.906,5 |
| Rechnungsabgrenzungsposten | | 10,1 | 11,5 |
| | | 25.851,1 | 25.679,6 |

Anhang für das Geschäftsjahr 2023

Allgemeine Erläuterungen

Der Jahresabschluss der MERCK Kommanditgesellschaft auf Aktien, Darmstadt, (nachfolgend: Merck KGaA) ist entsprechend den einschlägigen Vorschriften des deutschen Handelsgesetzbuchs und des deutschen Aktiengesetzes sowie den ergänzenden Bestimmungen der Satzung aufgestellt. Es gelten die Vorschriften für große Kapitalgesellschaften. Die Gewinn- und Verlustrechnung wird nach dem Gesamtkostenverfahren gegliedert. Der Ausweis erfolgt – soweit nicht abweichend angegeben – in Millionen Euro (Mio. €). Latente Steuern werden nicht ausgewiesen, da ein Überhang aktiver latenter Steuern besteht. Planvermögen wurde mit den zugehörigen Rückstellungen gemäß § 246 HGB verrechnet. Auf fremde Währung lautende Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten wurden grundsätzlich mit dem Devisenkassamittelkurs zum Abschlussstichtag umgerechnet. Bei einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr wurde dabei das Realisationsprinzip gemäß § 252 Absatz 1 Nummer 4 Halbsatz 2 HGB und das Anschaffungskostenprinzip gemäß § 253 Absatz 1 Satz 1 HGB beachtet. Im Detail verweisen wir auf die Erläuterungen der Posten der Bilanz beziehungsweise der Gewinn- und Verlustrechnung. Die Merck KGaA erstellt einen Konzernabschluss. Außerdem wird die Merck KGaA in den Konzernabschluss der E. Merck KG, Darmstadt, (nachfolgend E. Merck KG) einbezogen. Beide Abschlüsse werden beim Unternehmensregister eingereicht und sind unter www.unternehmensregister.de abrufbar.

Infolge der Darstellung im zusammengefassten Lagebericht wird im Jahresabschluss die Gewinn- und Verlustrechnung vor der Bilanz gezeigt und im Anhang werden die einzelnen Posten in dieser Reihenfolge erläutert. Einige Posten der Gewinn- und Verlustrechnung und der Bilanz wurden zusammengefasst und die Bezeichnung angepasst, um die Klarheit der Darstellung zu erhöhen; diese Posten sind im Anhang im Einzelnen ausgewiesen. Ebenso sind Angaben zu Davon-Vermerken im Anhang aufgeführt. Vermerke, die wahlweise in der Bilanz beziehungsweise Gewinn- und Verlustrechnung oder im Anhang zu nennen sind, werden im Anhang aufgeführt.

Die Merck KGaA, Frankfurter Straße 250, 64293 Darmstadt, ist im Handelsregister unter der Nummer HRB 6164 eingetragen. Das zuständige Registergericht ist das Amtsgericht Darmstadt.

Aufgrund der im zusammengefassten Lagebericht beschriebenen Ausgliederungen zu handelsrechtlichen Buchwerten und den Übertragungen im Rahmen der Beendigung der Betriebspachtverträge zum 1. Januar 2023 (zusammen im Folgenden „Übertragung operativer Tätigkeiten“) sind für einige Posten der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung die Zahlen des Geschäftsjahres 2023 nur eingeschränkt mit den Vorjahresbeträgen vergleichbar. Zur besseren Vergleichbarkeit werden zusätzliche Informationen zu den Auswirkungen auf einzelne Posten der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung der Merck KGaA, die sich durch die Übertragung operativer Tätigkeiten auf die Merck Life Science KGaA beziehungsweise die Merck Electronics KGaA ergeben haben, im zusammengefassten Lagebericht angegeben und an entsprechender Stelle im Anhang genannt (siehe Ausführungen im zusammengefassten Lagebericht **„Ergänzungen zur Merck KGaA auf Basis HGB“** im Abschnitt **„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“** und im Abschnitt **„Geschäftsentwicklung und Ertragslage“** sowie **„Vermögens- und Finanzlage“**). Infolge der Übertragung operativer Tätigkeiten ergeben sich im Geschäftsjahr 2023 in Bezug auf die Gewinn- und Verlustrechnung der Merck KGaA vor allem niedrigere Umsatzerlöse, Material-, Personal- und sonstige betriebliche Aufwendungen. Die Bilanz ist insbesondere von im Zuge der Übertragung gesunkenen Vorräten (-521,0 Mio. €), Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (-50,2 Mio. €) und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (-86,4 Mio. €) sowie gestiegenen anderen Forderungen (+379,3 Mio. €) betroffen.

Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

(1) Umsatzerlöse

| in Mio. € | 2023 | 2022 |
|---------------------------|----------------|----------------|
| nach Absatzmärkten | | |
| Deutschland | 971,2 | 996,0 |
| Übriges Europa | 349,0 | 835,3 |
| Nord- und Lateinamerika | 204,2 | 559,0 |
| Asien-Pazifik | 97,8 | 753,3 |
| Übrige Welt | 5,8 | 36,3 |
| | 1.628,0 | 3.179,9 |

Die Umsatzerlöse des Geschäftsjahres 2023 beinhalten ausschließlich Erlöse aus konzerninternen Weiterbelastungen. Diese betreffen Weiterberechnungen an andere Konzernunternehmen im Wesentlichen von Standortverwaltungsleistungen, IT-Leistungen, strategischen Führungskosten sowie Lizenzerlöse für die Dachmarke „Merck“. Die Umsatzerlöse der Merck KGaA sanken im Geschäftsjahr 2023 aufgrund der Übertragung operativer Tätigkeiten (vergleiche Abschnitt [„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“](#) im zusammengefassten Lagebericht).

(2) Sonstige betriebliche Erträge

| in Mio. € | 2023 | 2022 |
|--|-------------|--------------|
| Währungskursgewinne aus operativer Tätigkeit | 36,0 | 29,2 |
| Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen | 14,2 | 28,9 |
| Gewinne aus dem Abgang von Anlagevermögen | 11,3 | 12,3 |
| Einnahmen aus Versicherungsentschädigungen | 4,5 | 31,9 |
| Erhaltene Zuschüsse | 1,9 | 3,7 |
| Sonstige Erträge | 4,0 | 2,7 |
| | 71,9 | 108,7 |

Die periodenfremden Erträge betreffen fast ausschließlich die Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen und Gewinne aus dem Abgang von Anlagevermögen.

(3) Materialaufwand

| in Mio. € | 2023 | 2022 |
|---|--------------|----------------|
| Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren | 27,6 | 451,0 |
| Aufwendungen für bezogene Leistungen | 693,4 | 817,9 |
| | 721,0 | 1.269,0 |

Der Materialaufwand der Merck KGaA sank im Geschäftsjahr 2023 aufgrund der Übertragung operativer Tätigkeiten (vergleiche Abschnitt [„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“](#) im zusammengefassten Lagebericht). Der im Geschäftsjahr 2023 gezeigte Materialaufwand bezieht sich auf an Tochterunternehmen weiterbelastete konzerninterne Leistungen.

(4) Personalaufwand und Mitarbeitende

| in Mio. € | 2023 | 2022 |
|--|--------------|----------------|
| Löhne und Gehälter | 465,8 | 862,4 |
| Soziale Abgaben und Aufwendungen für Unterstützung | 114,9 | 393,4 |
| – davon für Altersversorgung | 51,3 | 267,9 |
| | 580,7 | 1.255,8 |
| Anzahl der im Jahresdurchschnitt beschäftigten Mitarbeitenden | | |
| Verwaltung | 2.615 | 3.085 |
| Produktion und Standortbetrieb | 869 | 2.940 |
| Forschung | 341 | 1.091 |
| Logistik | 66 | 614 |
| Vertrieb | 43 | 523 |
| Sonstige | 74 | 122 |
| | 4.008 | 8.375 |

Der Rückgang des Personalaufwands und der Mitarbeitendenzahlen resultierte vor allem aus der Übertragung operativer Tätigkeiten (vergleiche Abschnitt „[Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage](#)“ im zusammengefassten Lagebericht). Darüber hinaus ergaben sich geringere Zuführungen zu den Pensionsrückstellungen. Gegenläufig wirkten tarifliche und außertarifliche Gehaltsanpassungen sowie das tariflich vereinbarte Inflationsentgelt.

In den ausgewiesenen Mitarbeitendenzahlen sind die Auszubildenden nicht enthalten. Im Geschäftsjahr 2023 wurden durchschnittlich 561 (Vorjahr: 544) Auszubildende beschäftigt.

(5) Sonstige betriebliche Aufwendungen

| in Mio. € | 2023 | 2022 |
|--|--------------|----------------|
| Andere Fremdleistungen und Bezüge | 508,5 | 604,8 |
| Fremdleistungen für Reparaturen | 138,5 | 86,8 |
| Gebühren, Beiträge und Versicherungen | 45,3 | 115,2 |
| Währungskursverluste aus operativer Tätigkeit | 37,2 | 26,4 |
| Fremdleistungen für Forschung | 15,0 | 77,8 |
| Fremdleistungen für Vertrieb und Werbung | 14,8 | 197,6 |
| Zuführung zu Rückstellungen für Rechtsstreitigkeiten | - | 11,5 |
| Sonstige | 61,7 | 29,9 |
| | 821,0 | 1.150,0 |

Der Rückgang der sonstigen betrieblichen Aufwendungen resultierte vor allem aus der Übertragung operativer Tätigkeiten (vergleiche Abschnitt „[Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage](#)“ im zusammengefassten Lagebericht). Es liegen keine wesentlichen periodenfremden Aufwendungen vor. Die anderen Fremdleistungen und Bezüge beinhalten insbesondere Aufwendungen für IT-Leistungen, Mieten und Pachten und Beratungsleistungen.

(6) Beteiligungsergebnis

| in Mio. € | 2023 | 2022 |
|---|----------------|----------------|
| Beteiligungserträge von verbundenen Unternehmen | 1.364,1 | 1.590,0 |
| Erträge aus Ergebnisabführungsverträgen | 1.098,9 | 460,7 |
| Aufwendungen aus Ergebnisabführungsverträgen | -260,2 | -35,9 |
| | 2.202,8 | 2.014,8 |

Das Beteiligungsergebnis stieg im Vergleich zum Vorjahr bedingt durch höhere Erträge aus Ergebnisabführungsverträgen. Gegenläufig wirkten geringere Dividenden von Tochtergesellschaften sowie gestiegene Aufwendungen aus Ergebnisabführungsverträgen.

(7) Übriges Finanzergebnis

| in Mio. € | 2023 | davon verbundene Unternehmen | 2022 | davon verbundene Unternehmen |
|---|---------------|------------------------------|---------------|------------------------------|
| Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge | 42,0 | 13,8 | 29,8 | 6,6 |
| Zinsen und ähnliche Aufwendungen | -742,0 | -674,6 | -354,0 | -281,2 |
| Zinsergebnis | -700,0 | -660,8 | -324,2 | -274,6 |
| Kursdifferenzen aus Finanzierungstätigkeit | 0,1 | - | 0,2 | - |
| Zinsanteil der Zuführung von Pensionsrückstellungen | 14,8 | - | -89,5 | - |
| | -685,1 | -660,8 | -413,5 | -274,6 |

Die Zinserträge beinhalten vornehmlich Entgelte für eine konzernintern übernommene Kreditausfallbürgschaft, die in Zusammenhang mit der Sigma-Aldrich-Akquisition steht. Zudem bestehen Erträge aus der Rückführung von Anleihen gegenüber Dritten, die sich aus der Differenz zwischen dem diskontierten Rückzahlungsbetrag und dem Nominalbetrag ergeben haben. Der Zinsanteil auf andere langfristige Rückstellungen beträgt 2,2 Mio. €. Der gestiegene Aufwand aus dem Finanzergebnis resultierte aus höheren Zinsaufwendungen gegenüber der Konzernfinanzierungsgesellschaft Merck Financial Services GmbH. Der Zinsanteil aus der Zuführung von Pensionsrückstellungen (-21,9 Mio. €) wird mit den Zinserträgen sowie den Marktwertänderungen aus dem Planvermögen verrechnet (36,7 Mio. €).

(8) Ergebnisabführung zwischen Merck KGaA und E. Merck KG

Die Aufteilung des Ergebnisses der Merck KGaA zwischen der E. Merck KG und den Kommanditaktionären berechnet sich gemäß §§ 26–30 der Satzung wie folgt:

Ergebnisabführung an E. Merck KG

| in € | |
|--|----------------|
| Jahresüberschuss der Merck KGaA (vor wechselseitiger Ergebnisabführung) | 980.435.493,35 |
| Zuzüglich Körperschaftsteuer | 4.104.775,67 |
| Basis für die Ermittlung der Ergebnisabführung zwischen Merck KGaA und E. Merck KG | 984.540.269,02 |
| Der Anteil der E. Merck KG am Ergebnis der Merck KGaA beträgt (Anteilsverhältnis: 397.196.314/565.211.242) | 691.875.421,36 |

Verlustübernahme von E. Merck KG

| in € | |
|--|----------------|
| Jahresfehlbetrag der E. Merck KG (vor wechselseitiger Ergebnisabführung, bereinigt um die Gewerbeertragsteuer), Basis für die Ermittlung der Ergebnisabführung zwischen E. Merck KG und Merck KGaA | -12.376.632,62 |
| Der Anteil der Merck KGaA am Ergebnis der E. Merck KG beträgt (Anteilsverhältnis: 168.014.928/565.211.242) | -3.679.082,93 |

(9) Steuern vom Einkommen und vom Ertrag

Die Steuern vom Einkommen und vom Ertrag setzen sich zusammen aus 11,6 Mio. € Gewerbesteueraufwand und 4,1 Mio. € Körperschaftsteueraufwand. Der periodenfremde Steueraufwand/-ertrag resultiert aus der Veränderung von Risikorückstellungen insbesondere in Bezug auf allgemeine Betriebsprüfungsrisiken und Hinzurechnungssteuerrisiken. Aus handels- und steuerrechtlichen Wertansätzen von Vermögensgegenständen, Schulden und Rechnungsabgrenzungsposten ergibt sich per Saldo ein Überhang der aktiven latenten Steuern. Die Gesellschaft hat von dem Wahlrecht des § 274 Absatz 1 Satz 2 HGB Gebrauch gemacht, diesen Aktivüberhang nicht anzusetzen. Wesentliche Unterschiede in den Wertansätzen von Vermögensgegenständen und Schulden bestehen bei den Pensionsrückstellungen und den sonstigen Rückstellungen. Im Falle des Ansatzes würde überwiegend ein Steuersatz von 20,25 % zur Anwendung kommen. Bei den Finanzanlagen gilt infolge der besonderen steuerlichen Behandlung nach § 8b Absatz 2 KStG in Verbindung mit § 8b Absatz 5 KStG ein Steuersatz von 1,01 %.

Die Gesetzgebung zur globalen Mindestbesteuerung wurde in Deutschland am 27. Dezember 2023 im Bundesgesetzblatt verkündet und trat mit Wirkung zum 1. Januar 2024 in Kraft. Für das Geschäftsjahr 2023 ergaben sich hieraus noch keine steuerlichen Auswirkungen für die Merck KGaA. Die Regelungen zur globalen Mindestbesteuerung verpflichten Merck, für jedes Land, in dem Geschäftseinheiten im Sinne der Gesetzgebung unterhalten werden, den effektiven Steuersatz zu ermitteln und, soweit der ermittelte effektive Steuersatz unterhalb des Mindeststeuersatzes von 15 % liegt, in Höhe der Differenz eine sogenannte Ergänzungssteuer abzuführen. Jurisdiktionen mit wesentlichen operativen Tätigkeiten und einem nominalen Steuersatz von unter 15 % sind für Merck zum Beispiel Irland und die Schweiz. Merck unternimmt derzeit Maßnahmen, um die sich aus der Gesetzgebung ergebenden Berichtspflichten und steuerlichen Compliance-Vorgaben zu erfüllen. Nach den derzeitigen Erkenntnissen wird die Merck KGaA künftig als sogenannte Partially-Owned Parent Entity (POPE) einzustufen sein und somit erklärungs- und steuerpflichtig für etwaige Mindeststeuern ihrer relevanten Tochtergesellschaften (sogenannte Constituent Entities). Die Komplexität bei der Anwendung der Gesetzgebung, die sich daraus ergebenden umfassenden zusätzlichen Datenanforderungen sowie Änderungen in den steuerlichen Vorschriften einzelner Staaten führen dazu, dass die genauen quantitativen Auswirkungen zum Berichtszeitpunkt noch nicht vollumfänglich abschätzbar sind. Auf Basis einer vorläufigen Berechnung und unter Berücksichtigung der zum Berichtszeitpunkt zur Verfügung stehenden Daten, erwartet die Merck KGaA einen zusätzlichen jährlichen Steueraufwand in Höhe eines mittleren zweistelligen Millioneneurobetrags.

Erläuterungen zur Bilanz

(10) Immaterielle Vermögensgegenstände

| in Mio. € | Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten | Geleistete Anzahlungen | Gesamt |
|---|---|------------------------|--------------|
| Kumulierte Anschaffungskosten zum 01.01.2023 | 476,6 | 53,1 | 529,7 |
| Zugänge | 15,9 | 29,5 | 45,4 |
| Abgänge | -6,3 | - | -6,3 |
| Umbuchungen | 31,3 | -31,3 | - |
| Kumulierte Anschaffungskosten zum 31.12.2023 | 517,5 | 51,3 | 568,8 |
| Kumulierte Abschreibungen zum 01.01.2023 | 330,2 | 7,5 | 337,7 |
| Abschreibungen | 55,0 | - | 55,0 |
| Abgänge | -5,1 | - | -5,1 |
| Zuschreibungen | - | - | - |
| Kumulierte Abschreibungen zum 31.12.2023 | 380,1 | 7,5 | 387,6 |
| Restbuchwerte zum 31.12.2023 | 137,4 | 43,8 | 181,2 |
| Restbuchwerte zum 31.12.2022 / 01.01.2023 | 146,4 | 45,6 | 192,0 |

Erworbene immaterielle Vermögensgegenstände werden zu Anschaffungskosten angesetzt und grundsätzlich planmäßig linear über die voraussichtliche Nutzungsdauer abgeschrieben. Selbst geschaffene immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens sowie Aufwendungen für Forschung und Entwicklung werden nicht aktiviert. Bei voraussichtlich dauernden Wertminderungen wird eine außerplanmäßige Abschreibung vorgenommen. Im Geschäftsjahr wurden außerplanmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände von 0,1 Mio. € vorgenommen (Vorjahr: 3,2 Mio. €).

Die Nutzungsdauern der immateriellen Vermögensgegenstände werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Nutzungsdauer der immateriellen Vermögensgegenstände

| | Nutzungsdauer in Jahren |
|---|-------------------------|
| Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten | 3-15 |

(11) Sachanlagen

| in Mio. € | Grundstücke, grundstücks- gleiche Rechte und Bauten einschl. Bauten auf fremden Grundstücken | Technische Anlagen und Maschinen | Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung | Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau | Gesamt |
|---|--|--|---|--|----------------|
| Kumulierte Anschaffungs- und Herstellungskosten zum 01.01.2023 | 1.212,6 | 437,1 | 487,6 | 178,1 | 2.315,4 |
| Zugänge | 7,9 | 2,0 | 16,9 | 191,7 | 218,5 |
| Abgänge | -5,0 | -15,7 | -38,4 | -20,5 | -79,6 |
| Umbuchungen | 12,8 | 8,6 | 8,9 | -30,3 | - |
| Kumulierte Anschaffungs- und Herstellungskosten zum 31.12.2023 | 1.228,3 | 432,0 | 475,0 | 319,0 | 2.454,3 |
| Kumulierte Abschreibungen zum 01.01.2023 | 604,3 | 363,5 | 375,5 | 2,8 | 1.346,1 |
| Abschreibungen | 34,9 | 10,8 | 31,0 | - | 76,7 |
| Abgänge | -2,0 | -10,1 | -32,6 | - | -44,7 |
| Zuschreibungen | - | - | - | - | - |
| Kumulierte Abschreibungen zum 31.12.2023 | 637,2 | 364,2 | 373,9 | 2,8 | 1.378,1 |
| Restbuchwerte zum 31.12.2023 | 591,2 | 67,8 | 101,1 | 316,2 | 1.076,2 |
| Restbuchwerte zum 31.12.2022 / 01.01.2023 | 608,3 | 73,6 | 112,1 | 175,3 | 969,3 |

Sachanlagen werden mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten angesetzt, vermindert um planmäßige lineare Abschreibungen. Bei selbst erstellten Sachanlagen werden die Herstellungskosten anhand der direkt zurechenbaren Einzelkosten sowie angemessener Teile der Gemeinkosten des Werteverzehrs des Anlagevermögens und der Aufwendungen für die betriebliche Altersversorgung ermittelt. Allgemeine Verwaltungskosten sowie Aufwendungen für soziale Einrichtungen des Betriebs und für freiwillige soziale Leistungen werden nicht aktiviert, ebenso werden Zinsen für Fremdkapital nicht berücksichtigt. Geringwertige abnutzbare Vermögensgegenstände des Anlagevermögens bis zu einem Nettoeinzelwert von 1.000,00 € werden im Jahr der Anschaffung voll abgeschrieben. Außerplanmäßige Abschreibungen werden durchgeführt, soweit eine voraussichtlich dauernde Wertminderung vorliegt. Diese betragen im Geschäftsjahr 2023 1,2 Mio. € (Vorjahr: 1,6 Mio. €).

Die Nutzungsdauern der Sachanlagen werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Nutzungsdauern der Sachanlagen

| | Nutzungsdauer in Jahren |
|--|-------------------------|
| Bauten: Produktionsgebäude | 25 |
| Bauten: Verwaltungs- und Sozialgebäude | 33-40 |
| Technische Anlagen und Maschinen | 10-15 |
| Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung | 2-20 |

(12) Finanzanlagen

| in Mio. € | Anteile an: | | Ausleihungen an: | | Gesamt |
|---|-------------------------|-----------------------|------------------------|------------|-----------------|
| | verbundenen Unternehmen | übrigen Beteiligungen | verbundene Unternehmen | Sonstige | |
| Kumulierte Anschaffungskosten zum 01.01.2023 | 22.810,0 | 1,5 | - | 3,7 | 22.815,2 |
| Zugänge | 4,7 | - | - | 0,3 | 5,0 |
| Abgänge | -10,9 | - | - | - | -10,9 |
| Umbuchungen | - | - | - | - | - |
| Kumulierte Anschaffungskosten zum 31.12.2023 | 22.803,8 | 1,5 | - | 4,0 | 22.809,3 |
| Kumulierte Abschreibungen zum 01.01.2023 | 10,3 | 0,9 | - | - | 11,2 |
| Abschreibungen | - | - | - | 0,8 | 0,8 |
| Abgänge | -10,2 | - | - | - | -10,2 |
| Zuschreibungen | - | - | - | - | - |
| Kumulierte Abschreibungen zum 31.12.2023 | 0,1 | 0,9 | - | 0,8 | 1,8 |
| Restbuchwerte zum 31.12.2023 | 22.803,7 | 0,6 | - | 3,2 | 22.807,5 |
| Restbuchwerte zum 31.12.2022 / 01.01.2023 | 22.799,7 | 0,6 | - | 3,7 | 22.804,0 |

Finanzanlagen werden grundsätzlich zu Anschaffungskosten, gegebenenfalls vermindert um Abschreibungen auf den niedrigeren beizulegenden Wert bei Vorliegen einer voraussichtlich dauerhaften Wertminderung, angesetzt. Sollten die Gründe für einen niedrigeren Wertansatz nicht mehr bestehen, werden Zuschreibungen bis zu den Anschaffungskosten vorgenommen. Die Aufstellung des Anteilsbesitzes wird in der Anlage zum Anhang im Abschnitt „Anteilsbesitzliste der Merck KGaA“ dargestellt.

(13) Vorräte

| in Mio. € | 31.12.2023 | 31.12.2022 |
|--|-------------|--------------|
| Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe | 29,2 | 129,0 |
| Unfertige Erzeugnisse | - | 143,1 |
| Fertige Erzeugnisse sowie Handelswaren | - | 267,1 |
| Geleistete Anzahlungen | - | 7,0 |
| | 29,2 | 546,2 |

Die Bewertung der Vorräte des Geschäftsjahres 2023 erfolgte zu Anschaffungskosten (Vorjahr: Anschaffungskosten und Herstellungskosten). Unter Beachtung des Niederstwertprinzips erfolgt, sofern erforderlich, eine Abwertung von Vorräten auf den niedrigeren beizulegenden Wert. Der Rückgang der Vorräte im Geschäftsjahr 2023 resultierte aus der Übertragung operativer Tätigkeiten (vergleiche Abschnitt **„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“** im zusammengefassten Lagebericht).

(14) Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

| in Mio. € | Gesamt 31.12.2023 | davon Restlaufzeit über 1 Jahr | Gesamt 31.12.2022 | davon Restlaufzeit über 1 Jahr |
|------------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Gegen verbundene Unternehmen | 42,2 | – | 75,1 | – |
| Gegen andere Unternehmen | 19,8 | – | 51,0 | – |
| | 61,9 | – | 126,1 | – |

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind grundsätzlich zum Nennwert bilanziert. Ausfall- und Transferrisiken – soweit nicht durch Versicherungen abgedeckt – sind durch Einzel- und Pauschalwertberichtigungen angemessen berücksichtigt. Kurzfristige Forderungen in Fremdwährungen wurden zu Stichtagskursen umgerechnet. Der Rückgang der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegen andere Unternehmen resultierte hauptsächlich aus der Übertragung operativer Tätigkeiten (vergleiche Abschnitt **„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“** im zusammengefassten Lagebericht).

(15) Andere Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

| in Mio. € | Gesamt 31.12.2023 | davon Restlaufzeit über 1 Jahr | Gesamt 31.12.2022 | davon Restlaufzeit über 1 Jahr |
|--|----------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Forderungen gegen verbundene Unternehmen | 1.310,3 | – | 666,2 | – |
| Sonstige Vermögensgegenstände | 306,8 | 1,4 | 301,7 | – |
| – davon Steuerforderungen | 267,0 | – | 226,7 | – |
| | 1.617,0 | 1,4 | 967,9 | – |

Die anderen Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände sind grundsätzlich zum Nennwert bilanziert. Sofern Ausfall- oder andere Risiken bestehen, sind diese durch entsprechende Wertberichtigungen berücksichtigt. Kurzfristige Forderungen in Fremdwährungen wurden zu Stichtagskursen umgerechnet. In diesen Posten werden vor allem Forderungen aus Ergebnisabführungen von Tochtergesellschaften, Verrechnungskonten und kurzfristige Darlehen an andere Gesellschaften des Merck-Konzerns, Steuererstattungsansprüche sowie sonstige geleistete Anzahlungen ausgewiesen. Die zum 1. Januar 2023 entstandene Forderung auf Ausgleichszahlung für die Übertragung operativer Tätigkeiten wurde im Geschäftsjahr 2023 beglichen (vergleiche Abschnitt **„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“** im zusammengefassten Lagebericht).

(16) Guthaben bei Kreditinstituten

Die Guthaben bei Kreditinstituten enthalten im Wesentlichen Guthaben bei verschiedenen Banken in unterschiedlichen Währungen. Fremdwährungsbeträge sind zum Stichtagskurs bewertet.

(17) Rechnungsabgrenzungsposten

Ausgewiesen werden Ausgaben vor dem Bilanzstichtag, soweit sie Aufwand für eine bestimmte Zeit nach dem Bilanzstichtag darstellen. Ein Unterschiedsbetrag zwischen Rückzahlungs- und niedrigerem Ausgabebetrag von Verbindlichkeiten wird aktiviert und durch planmäßige Abschreibungen über die Laufzeit der Verbindlichkeiten getilgt. Der Rechnungsabgrenzungsposten enthält im Wesentlichen Vorauszahlungen auf IT-Leistungen.

(18) Eigenkapital

Als Gezeichnetes Kapital wird das Grundkapital ausgewiesen. Das Gesamtkapital setzt sich zusammen aus dem in Aktien eingeteilten Grundkapital (§ 5 Absatz 1 der Satzung der Gesellschaft) in Höhe von 168.014.927,60 € und dem von der persönlich haftenden Gesellschafterin E. Merck KG, Emanuel-Merck-Platz 1, 64293 Darmstadt, gehaltenen Kapitalanteil (§ 8 Absatz 1 der Satzung der Gesellschaft) in Höhe von 397.196.314,35 €. Das Grundkapital der Gesellschaft ist in 129.242.251 Aktien sowie eine Namensaktie eingeteilt. Der rechnerische Wert einer Aktie beträgt 1,30 €. Die Geschäftsleitung ist ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats sowie der E. Merck KG, das Grundkapital bis zum 21. April 2027 (einschließlich) um bis zu insgesamt 56.521.124,19 € durch Ausgabe neuer, auf den Inhaber lautender Stückaktien gegen Bar- und/oder Sacheinlagen einmalig oder mehrmalig zu erhöhen (nachfolgend: „Genehmigtes Kapital 2022“). Den Kommanditaktionären ist grundsätzlich das gesetzliche Bezugsrecht auf die neuen Aktien zu gewähren. Die Geschäftsleitung wird jedoch ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Bezugsrecht der Kommanditaktionäre nach näherer Maßgabe der folgenden Bestimmungen ganz oder teilweise, einmalig oder mehrmals auszuschließen:

- bei einer Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen gemäß oder entsprechend § 186 Absatz 3 Satz 4 AktG, wenn der Ausgabebetrag der neuen Aktien den Börsenpreis der bereits börsennotierten Aktien der Gesellschaft nicht wesentlich unterschreitet und die unter Ausschluss des Bezugsrechts ausgegebenen neuen Aktien einen anteiligen Betrag von insgesamt 10 % des Grundkapitals nicht überschreiten, und zwar weder im Zeitpunkt des Wirksamwerdens noch im Zeitpunkt der Ausnutzung des Genehmigten Kapitals 2022. Auf diese Begrenzung auf 10 % des Grundkapitals ist der anteilige Betrag des Grundkapitals anzurechnen, der auf Aktien entfällt, die während der Laufzeit des Genehmigten Kapitals 2022 aufgrund einer Ermächtigung zur Ausgabe neuer oder Veräußerung eigener Aktien in direkter oder entsprechender Anwendung von § 186 Absatz 3 Satz 4 AktG unter Ausschluss des Bezugsrechts ausgegeben beziehungsweise veräußert werden. Weiterhin ist der anteilige Betrag des Grundkapitals anzurechnen, der auf Aktien entfällt, die zur Bedienung von Schuldverschreibungen mit Wandlungs- oder Optionsrecht oder mit Wandlungs- oder Optionspflicht ausgegeben werden können oder auszugeben sind, sofern die Schuldverschreibungen während der Laufzeit des Genehmigten Kapitals 2022 unter Ausschluss des Bezugsrechts der Kommanditaktionäre in entsprechender Anwendung des § 186 Absatz 3 Satz 4 AktG ausgegeben werden;
- bei Kapitalerhöhungen gegen Sacheinlagen, insbesondere zum Erwerb von Unternehmen, Unternehmensteilen oder Beteiligungen an Unternehmen;
- zur Durchführung des der E. Merck KG in § 32 Absatz 3 der Satzung der Gesellschaft gewährten Rechts auf Beteiligung an einer Kapitalerhöhung durch Ausgabe von Aktien oder von frei übertragbaren Rechten auf Bezug von Kommanditaktien;
- zur Durchführung des der E. Merck KG in § 33 der Satzung der Gesellschaft gewährten Rechts auf vollständige oder teilweise Umwandlung des Kapitalanteils in Grundkapital;
- wenn und soweit dies erforderlich ist, um den Inhabern beziehungsweise Gläubigern von Wandlungs- oder Optionsrechten und/oder den Inhabern beziehungsweise Gläubigern von mit Wandlungs- oder Optionspflichten ausgestatteten Finanzierungsinstrumenten, die von der Gesellschaft oder von einem in- oder ausländischen Unternehmen, an dem die Gesellschaft unmittelbar oder mittelbar mit der Mehrheit der Stimmen und des Kapitals beteiligt ist, ausgegeben wurden oder werden, ein Bezugsrecht in dem Umfang zu gewähren, wie es ihnen nach Ausübung der Wandlungs- oder Optionsrechte beziehungsweise nach Erfüllung einer Wandlungs- oder Optionspflicht zustünde;
- zum Ausgleich von infolge einer Kapitalerhöhung entstehenden Spitzenbeträgen.

Die Summe der Aktien, die aufgrund des Genehmigten Kapitals 2022 unter Ausschluss des Bezugsrechts der Kommanditaktionäre ausgegeben werden, darf unter Berücksichtigung sonstiger Aktien der Gesellschaft, die während der Laufzeit des Genehmigten Kapitals 2022 unter Ausschluss des Bezugsrechts veräußert beziehungsweise ausgegeben werden beziehungsweise aufgrund von nach dem 22. April 2022 unter Ausschluss

des Bezugsrechts ausgegebenen Schuldverschreibungen auszugeben sind, einen anteiligen Betrag von 10 % des Grundkapitals nicht übersteigen, und zwar weder im Zeitpunkt des Wirksamwerdens dieser Ermächtigung noch im Zeitpunkt der Ausnutzung dieser Ermächtigung. Soweit das Bezugsrecht nach den vorstehenden Bestimmungen nicht ausgeschlossen wird, kann das Bezugsrecht den Kommanditaktionären auch im Wege eines mittelbaren Bezugsrechts gemäß § 186 Absatz 5 AktG oder auch teilweise im Wege eines unmittelbaren Bezugsrechts und im Übrigen im Wege eines mittelbaren Bezugsrechts gemäß § 186 Absatz 5 AktG gewährt werden. Die Geschäftsleitung wird ferner ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats die weiteren Einzelheiten der Kapitalerhöhung und ihrer Durchführung, insbesondere den Inhalt der Aktienrechte und die Bedingungen der Aktienausgabe, festzulegen. Der Aufsichtsrat ist ermächtigt, die Fassung des § 5 Absatz 3 der Satzung entsprechend der Ausgabe neuer Aktien aus dem Genehmigten Kapital 2022 und, falls das Genehmigte Kapital 2022 bis zum 21. April 2027 nicht oder nicht vollständig ausgenutzt sein sollte, nach Fristablauf der Ermächtigung anzupassen.

Das Grundkapital ist um bis zu 66.406.298,40 €, eingeteilt in 51.081.768 Aktien, bedingt erhöht (Bedingtes Kapital I). Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Umtauschrechten an die E. Merck KG zur Erfüllung ihres Rechts auf Umwandlung des Kapitalanteils in Aktien nach § 33 der Satzung der Gesellschaft. Die Aktien sind gewinnberechtigt ab dem Beginn des auf die Erklärung des Umwandlungsverlangens folgenden Geschäftsjahrs. Das Grundkapital ist um bis zu 16.801.491,20 €, eingeteilt in bis zu 12.924.224 auf den Inhaber lautende Stückaktien, bedingt erhöht (Bedingtes Kapital II). Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie die Inhaber oder Gläubiger von Options- und Wandlungsrechten oder die zur Wandlung Verpflichteten aus Optionsanleihen, Optionsgenussscheinen, Optionsgewinnschuldverschreibungen, Wandelanleihen, Wandelgenussscheinen oder Wandelgewinnschuldverschreibungen, die von der Gesellschaft oder einem nachgeordneten Konzernunternehmen der Gesellschaft aufgrund der Ermächtigung der Geschäftsleitung durch Hauptversammlungsbeschluss vom 28. April 2023 bis zum 27. April 2028 ausgegeben oder garantiert werden, von ihren Options- oder Wandlungsrechten Gebrauch machen oder, soweit sie zur Wandlung oder Optionsausübung verpflichtet sind, ihre Verpflichtung zur Wandlung oder Optionsausübung erfüllen oder, soweit die Gesellschaft ein Wahlrecht ausübt, ganz oder teilweise anstelle der Zahlung des fälligen Geldbetrags Aktien der Gesellschaft zu gewähren, soweit nicht jeweils ein Barausgleich gewährt oder eigene Aktien oder andere Erfüllungsformen zur Bedienung eingesetzt werden. Die Ausgabe der neuen Aktien erfolgt zu dem nach Maßgabe des vorstehend bezeichneten Ermächtigungsbeschlusses jeweils zu bestimmenden Options- oder Wandlungspreis. Die neuen Aktien nehmen vom Beginn des Geschäftsjahrs an, in dem sie entstehen, am Gewinn teil; soweit rechtlich zulässig, kann die Geschäftsleitung mit Zustimmung des Aufsichtsrats die Gewinnbeteiligung neuer Aktien hiervon und auch abweichend von § 60 Absatz 2 AktG, auch für ein bereits abgelaufenes Geschäftsjahr, festlegen. Die Geschäftsleitung ist ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats sowie der E. Merck KG die weiteren Einzelheiten der Durchführung der bedingten Kapitalerhöhung festzusetzen.

| in Mio. € | 01.01.2023 | Kapitalverhältnisse 01.01.2023 | Ausschüttung Dividende 2023 | Jahresüberschuss 2023 | Einlage in den Gewinnvortrag | 31.12.2023 | Ausschüttung Dividende (Vorschlag) | voraus- sichtlicher Stand: 26.04.2024 | voraus- sichtliche Kapital- verhältnisse 26.04.2024 |
|------------------------------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------|--|--|---|
| Grundkapital | 168,0 | (29,726 %) | - | - | - | 168,0 | - | 168,0 | (29,726 %) |
| Komplementärkapital E. Merck KG | 397,2 | (70,274 %) | - | - | - | 397,2 | - | 397,2 | (70,274 %) |
| Gesamtkapital | 565,2 | (100 %) | - | - | - | 565,2 | - | 565,2 | (100 %) |
| Kapitalrücklage | 3.813,7 | | - | - | - | 3.813,7 | - | 3.813,7 | |
| Andere Gewinnrücklagen | 701,6 | | - | - | - | 701,6 | - | 701,6 | |
| Gewinnvortrag E. Merck KG | 80,0 | | - | - | 1,3 | 81,3 | - | 81,3 | |
| Bilanzgewinn Kommanditaktionäre | 318,2 | | -284,3 | 284,9 | - | 318,7 | -284,3 | 34,4 | |
| Gesamt | 5.478,7 | | -284,3 | 284,9 | 1,3 | 5.480,6 | -284,3 | 5.196,3 | |

Die persönlich haftenden Gesellschafter und der Aufsichtsrat schlagen der Hauptversammlung vor, aus dem ausgewiesenen Bilanzgewinn in Höhe von 318,7 Mio. € eine Dividende von 2,20 € je Aktie auszuschütten. Dies entspricht bei dem derzeitigen Grundkapital einem Ausschüttungsbetrag in Höhe von 284,3 Mio. €. Der verbleibende Bilanzgewinn in Höhe von 34,4 Mio. € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden. In Erwartung, dass die Hauptversammlung über die Verwendung des zum 31. Dezember 2023 festgestellten Bilanzgewinns gemäß § 31 Absatz 3 in Verbindung mit § 31 Absatz 1 der Satzung eine Dividende von 2,20 € pro Aktie beschließen wird, stellt die E. Merck KG entsprechend ihrem Kapitalverhältnis einen Betrag in Höhe von 1,3 Mio. € in den Gewinnvortrag ein. Diese Einlage ist bereits im Berichtsjahr bilanziell erfasst worden. Für den Fall, dass entgegen dieser Erwartung die Hauptversammlung einen anderen Beschluss über die Verwendung des Bilanzgewinns fasst, wird der entsprechende Differenzbetrag seitens der E. Merck KG eingelegt beziehungsweise entnommen.

Rückstellungen

Die Rückstellungen berücksichtigen alle erkennbaren Risiken aus schwebenden Geschäften und ungewissen Verpflichtungen. Diese sind in Höhe des nach kaufmännischer Vorsicht erforderlichen Erfüllungsbetrags unter Berücksichtigung etwaiger Preis- und Kostensteigerungen angesetzt. Langfristige Rückstellungen werden mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Jahre beziehungsweise zehn Jahre bei Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen abgezinst.

| in Mio. € | Sonstige Rückstellungen | | | | | | Gesamt |
|-------------------------|---|--|--|-------------------------------------|--|-----------------------|----------------|
| | Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen | Rückstellungen für Steuerverpflichtungen | Rückstellungen für Umweltschutzmaßnahmen | Verpflichtungen aus Personalaufwand | Rückstellungen für ausstehende Lieferantenrechnungen | übrige Rückstellungen | |
| Stand 01.01.2023 | 1.508,9 | 249,1 | 152,3 | 166,0 | 107,5 | 99,1 | 2.282,9 |
| Verbrauch ¹ | -126,1 | -3,5 | -4,2 | -125,1 | -101,8 | -43,5 | -404,2 |
| Auflösung | -0,1 | -26,4 | -0,2 | -6,8 | -2,7 | -4,5 | -40,7 |
| Zuführung | 32,2 | 40,2 | 1,7 | 59,4 | 103,9 | 122,9 | 360,3 |
| Stand 31.12.2023 | 1.414,9 | 259,4 | 149,6 | 93,5 | 106,9 | 174,0 | 2.198,3 |

¹ Beinhaltet Übertragungen an Merck Life Science KGaA und Merck Electronics KGaA.

(19) Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen

Die Pensionsrückstellungen basieren auf versicherungsmathematischen Berechnungen. Die Bewertung erfolgt nach dem international anerkannten Anwartschaftsbarwertverfahren (Projected Unit Credit Method). Der Ermittlung der handelsrechtlichen Werte liegen die Richttafeln Heubeck 2018 G zugrunde. Der ermittelte Betrag wird pauschal mit dem durchschnittlichen Marktzins abgezinst, der sich bei einer angenommenen Restlaufzeit von 15 Jahren ergibt. Der Diskontierungszins wurde mit einem Zehnjahresdurchschnitt von 1,83 % (Vorjahr: 1,79 %) entsprechend der Vorgabe der Deutschen Bundesbank bestimmt. Effekte aus Zinssatzänderungen werden im Finanzergebnis ausgewiesen. Der Unterschiedsbetrag, der sich im Jahr 2016 aus der Umstellung von einem Siebenjahresdurchschnitt- auf einen Zehnjahresdurchschnitt-Diskontierungszins ergeben hat, beläuft sich zum Bilanzstichtag auf 25,3 Mio. € (Vorjahr: 136,7 Mio. €) und ist gesetzlich mit einer Ausschüttungssperre nach § 253 Absatz 6 HGB belegt. Aufgrund der stark gestiegenen Inflationserwartung für Deutschland erfolgte zum 31. Dezember 2022 eine Anpassung des Rententrends auf 2,15 % für vor 2005 gewährte Pensionszusagen und des Gehaltstrends der tariflichen Mitarbeitenden auf 2,75 %, welche im Berichtsjahr beibehalten wurde. Aufgrund der in Deutschland gestiegenen Inflationsdynamik wird seit dem Vorjahr zudem für nicht zur Anpassung anstehende Rentnerkohorten die seit der letzten Rentenanpassung aufgelaufene Inflation als Aufschlag auf die Rentenhöhe berücksichtigt. Wesentliche weitere Parameter sind, unverändert zum Vorjahr, ein Gehaltstrend von 3,00 % für außertarifliche Mitarbeitende sowie ein Rententrend von 1,00 % für Zusagen gemäß Pensionsplan 2005 und Folgeplänen.

Zur Sicherung künftiger Pensionsansprüche der Mitarbeitenden hat die Merck KGaA in Vorjahren bei dem Merck Pensionstreuhand e. V. auf der Grundlage eines Treuhandvertrags und nach Berücksichtigung der teilweisen Übertragung an die OpCos ihm zustehende Einzahlungen von einmalig 480,6 Mio. € (Vorjahr: 503,1 Mio. €) getätigt. Diese Einlagen qualifizieren als Planvermögen, das gemäß § 246 Absatz 2 Satz 2 HGB mit den Rückstellungen aus Pensionen zu verrechnen ist. Das Planvermögen, das im Wesentlichen aus börsennotierten Wertpapieren besteht und zum aktuellen Marktwert bewertet wurde, hatte zum 31. Dezember 2023 einen Marktwert in Höhe von 628,7 Mio. € (Vorjahr: 611,2 Mio. €) und wurde in voller Höhe mit den Pensionsrückstellungen verrechnet. Die positive Marktwertänderung in Höhe von 36,5 Mio. € (Vorjahr: -55,2 Mio. €) wurde unter den Zinsen und ähnlichen Aufwendungen mit dem Zinsaufwand aus der Zuführung zu Pensionsrückstellungen verrechnet ausgewiesen. Im Rahmen von Betriebsübergängen wurde im Geschäftsjahr 2023 Planvermögen mit einem Marktwert von 19,0 Mio. € an Tochtergesellschaften übertragen. Gemäß § 268 Absatz 8 HGB besteht eine Ausschüttungssperre in Höhe von 148,3 Mio. € (Vorjahr: 108,1 Mio. €). Der Erfüllungsbetrag der bilanzierten Pensionsverpflichtungen beläuft sich auf 2.043,5 Mio. € (Vorjahr: 2.120,1 Mio. €).

Die Merck KGaA hat, für ab dem 1. Januar 2021 neu eingetretene Mitarbeitende, einen neuen Pensionsplan (PP 2021) eingeführt. Zur Ausfinanzierung und Sicherung werden die regelmäßigen Einzahlungen auf Basis eines Treuhandvertrags auf einen Trust übertragen und angelegt. Dieser Trust (Planvermögen) wird gemäß § 246 Absatz 2 Satz 2 HGB mit den Rückstellungen aus Pensionen verrechnet. Die Pensionsverpflichtungen betragen 4,4 Mio. € (Vorjahr: 2,0 Mio. €), die Anschaffungskosten des mit der Verpflichtung verrechneten Planvermögens belaufen sich auf 4,1 Mio. €. Dieses Planvermögen hat zum 31. Dezember 2023 einen Marktwert von 4,3 Mio. € (Vorjahr: 2,0 Mio. €). Die positive Marktwertänderung des Planvermögens in Höhe von 0,2 Mio. € wurde unter den Zinsen und ähnlichen Aufwendungen mit dem Zinsaufwand aus der Zuführung zu Pensionsrückstellungen verrechnet ausgewiesen. Gemäß § 268 Absatz 8 HGB besteht eine Ausschüttungssperre in Höhe von 0,2 Mio. € (Vorjahr: 0,0 Mio. €).

(20) Andere Rückstellungen

Rückstellungen für Steuerverpflichtungen

Die Zuführung zu den Steuerverpflichtungen umfasst Steuern für Vorjahre sowie für ungewisse Steuerverpflichtungen. Ungewisse Steuerverpflichtungen können daraus resultieren, dass Finanzbehörden bei der Anwendung und Auslegung von steuerlichen Regelungen abweichende Interpretationen von Sachverhalten vornehmen.

Im Geschäftsjahr 2023 wurde für einen Sachverhalt ein Betrag der Rückstellungen von 16,4 Mio. € aufgelöst, für andere Sachverhalte wurde erstmals ein Betrag von 22,4 Mio. € zugeführt.

Verpflichtungen aus Personalaufwand

Die Verpflichtungen aus Personalaufwand enthalten Rückstellungen für Boni, Jubiläen sowie Urlaubs- und Zeitarbeitsguthaben in Höhe von 64,8 Mio. € (Vorjahr: 115,1 Mio. €). Die Rückstellungen für Jubiläen beruhen auf versicherungsmathematischen Berechnungen.

Auf Basis des Tarifvertrags „Lebensarbeitszeit und Demografie Chemie“ vom 16. April 2008 wurde ein Demografiefonds, der im Wesentlichen aus börsennotierten Wertpapieren besteht und zum aktuellen Marktwert bewertet wurde, für alle Mitarbeitenden gebildet. In diesen erfolgen regelmäßig Einzahlungen, die bei einem Trust auf der Grundlage eines Treuhandvertrags angelegt werden. Die entsprechenden Rückstellungen und die zugehörigen Forderungen gegen den Trust aus den angelegten Mitteln (Planvermögen) werden gemäß § 246 Absatz 2 Satz 2 HGB miteinander verrechnet. Die Anschaffungskosten der verrechneten Vermögensgegenstände betragen 84,2 Mio. € (Vorjahr: 76,6 Mio. €), der Marktwert beträgt 85,9 Mio. € (Vorjahr: 74,8 Mio. €). Der Erfüllungsbetrag der verrechneten Schulden beläuft sich auf 85,9 Mio. € (Vorjahr: 75,7 Mio. €). Aufgrund der Werterhaltgarantie wurde im Vorjahr eine Rückstellung in Höhe von 0,9 Mio. € für potenzielle Zuzahlungen durch Merck gebildet. Im Berichtsjahr liegt der Marktwert über den eingezahlten Beträgen, sodass die Rückstellung wieder aufgelöst wurde. Weitere hier ausgewiesene Verpflichtungen in Höhe von 10,2 Mio. € (Vorjahr: 9,1 Mio. €) betreffen Ansprüche der Mitarbeitenden auf Urlaub im Rahmen der künftigen Inanspruchnahme der Langzeitkonten.

Übrige Rückstellungen

Die übrigen Rückstellungen enthalten im Wesentlichen Rückstellungen für Rechtsstreitigkeiten sowie Rückstellungen für ein Effizienzprogramm zur stetigen Verbesserung der Prozesse und zur geschäftsnäheren Ausrichtung der Konzernfunktionen.

Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten sind grundsätzlich zum Erfüllungsbetrag angesetzt, Renten- und Ratenverbindlichkeiten zum Barwert. Kurzfristige Verbindlichkeiten in Fremdwährungen wurden zu Stichtagskursen umgerechnet. Neben den branchenüblichen Eigentumsvorbehalten bestehen keine Besicherungen.

(21) Verbindlichkeiten aus Finanzschulden

| in Mio. € | Restlaufzeit bis 1 Jahr | Restlaufzeit 1 bis 5 Jahre | Restlaufzeit über 5 Jahre | Gesamt 31.12.2023 | Gesamt 31.12.2022 |
|-----------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|
| Anleihen | 1.000,0 | 841,7 | 633,9 | 2.475,6 | 2.750,6 |
| | 1.000,0 | 841,7 | 633,9 | 2.475,6 | 2.750,6 |

Die Gesellschaft hat im Geschäftsjahr 2014 zur Finanzierung der Sigma-Aldrich-Akquisition Hybridanleihen über 1.500,0 Mio. € mit einer Laufzeit von 60 Jahren begeben. Zum Bilanzstichtag stehen davon noch 500,0 Mio. € mit einer Verzinsung von 3,375 % aus und können zehn Jahre nach Begebung vorzeitig getilgt werden.

Zur Finanzierung der Akquisition von Versum Materials, Inc., USA, hat die Gesellschaft im Juni 2019 weitere Hybridanleihen über insgesamt 1.500,0 Mio. € mit Laufzeiten von 60 Jahren begeben. Die erste Tranche in Höhe von 500,0 Mio. € wird mit 1,625 % verzinst und hat eine Rückzahlungsoption nach 5,5 Jahren. Die zweite Tranche in Höhe von 1.000,0 Mio. € hat eine Verzinsung von 2,875 % mit der Option der vorzeitigen Rückzahlung nach zehn Jahren. Von dieser zweiten Tranche wurde im September 2022 ein Teilrückkauf in Höhe von 249,4 Mio. € durchgeführt. Ein weiterer Teilrückkauf über 116,7 Mio. € fand im November 2023 statt.

Im September 2020 hat die Merck KGaA eine weitere Anleihe mit einem Nominalvolumen von 1.000,0 Mio. € zur Refinanzierung begeben. Diese hat eine Laufzeit 60 Jahren, kann im September 2026 vorzeitig getilgt werden und hat einen Nominalzinssatz von 1,625 %. Von dieser Anleihe wurde im November 2023 ein Teilrückkauf über 158,3 Mio. € durchgeführt.

Die Gesellschaft beabsichtigt alle begebenen Hybridanleihen mit dem frühestmöglichen Kündigungsdatum zurückzuzahlen.

(22) Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

| in Mio. € | Restlaufzeit bis 1 Jahr | Restlaufzeit 1 bis 5 Jahre | Restlaufzeit über 5 Jahre | Gesamt 31.12.2023 | 31.12.2022 |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------|
| Gegenüber verbundenen Unternehmen | - | - | - | - | 111,7 |
| Gegenüber anderen Unternehmen | 151,8 | 0,6 | - | 152,4 | 196,5 |
| | 151,8 | 0,6 | - | 152,4 | 308,2 |

Im Vorjahr bestanden Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen mit einer Restlaufzeit von bis zu einem Jahr in Höhe von 306,5 Mio. €. Der Rückgang der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen im Geschäftsjahr 2023 resultierte hauptsächlich aus der Übertragung operativer Tätigkeiten (vergleiche Abschnitt **„Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“** im zusammengefassten Lagebericht).

(23) Andere Verbindlichkeiten

| in Mio. € | Restlaufzeit bis 1 Jahr | Restlaufzeit 1 bis 5 Jahre | Restlaufzeit über 5 Jahre | Gesamt 31.12.2023 | 31.12.2022 |
|--|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|
| Gegenüber verbundenen Unternehmen | 15.497,2 | - | - | 15.497,2 | 14.795,5 |
| - davon gegenüber der Gesellschafterin E. Merck KG | (694,3) | - | - | (694,3) | (777,6) |
| Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen | - | - | - | - | 0,1 |
| Sonstige Verbindlichkeiten | 36,9 | - | - | 36,9 | 52,1 |
| - davon Steuerverbindlichkeiten | (17,7) | - | - | (17,7) | (21,3) |
| - davon Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit | (0,1) | - | - | (0,1) | (0,2) |
| | 15.534,1 | - | - | 15.534,1 | 14.847,7 |

Wie auch im Vorjahr haben alle anderen Verbindlichkeiten eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

Die Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen betreffen im Wesentlichen mit 11,9 Mrd. € kurzfristige Darlehen sowie in Höhe von 2,6 Mrd. € Verbindlichkeiten des laufenden Verrechnungskontos gegenüber der Merck Financial Services GmbH, Darmstadt.

Sonstige Angaben

Haftungsverhältnisse

| in Mio. € | 31.12.2023 | davon zugunsten verbundener Unternehmen | 31.12.2022 | davon zugunsten verbundener Unternehmen |
|------------------|----------------|---|----------------|---|
| Bürgschaften | 5.739,5 | 5.739,5 | 7.596,5 | 7.596,5 |
| Gewährleistungen | - | - | - | - |
| | 5.739,5 | 5.739,5 | 7.596,5 | 7.596,5 |

Um die Konzernfinanzierungstätigkeit der Merck Financial Services GmbH, Darmstadt, vollumfänglich zu gewährleisten, hat die Merck KGaA Garantien für die Merck Financial Services GmbH gegenüber unseren Konzern finanzierenden Finanzpartnern gegeben. Art und Umfang richten sich nach den tatsächlichen von der Merck Financial Services GmbH eingegangenen Finanzverpflichtungen. Zudem bestehen Patronatserklärungen in Form von Ausstattungsverpflichtungen gegenüber mittelbaren Tochterunternehmen. Die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme aus den Bürgschaften und Gewährleistungen wird aufgrund der guten Bonität des Merck-Konzerns als sehr gering eingeschätzt. Die Bürgschaften beinhalten Garantien in Höhe von 1,6 Mrd. US\$ (USD), das entspricht 1,45 Mrd. €, für die EMD Finance LLC, USA, sowie in Höhe von 3,9 Mrd. € für die Merck Financial Services GmbH, Darmstadt, die hauptsächlich im Zusammenhang mit den Akquisitionen von Sigma-Aldrich und Versum Materials stehen.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

| in Mio. € | 31.12.2023 | davon zugunsten verbundener Unternehmen | 31.12.2022 | davon zugunsten verbundener Unternehmen |
|---|--------------|---|--------------|---|
| Bestellobligo | 390,7 | - | 181,2 | - |
| Miet- und Leasingverpflichtungen | 16,7 | - | 23,0 | - |
| Abnahmeverpflichtungen aus Bestellungen | 52,4 | - | 73,0 | - |
| | 459,8 | - | 277,2 | - |

Corporate Governance

Die Entsprechenserklärung nach § 161 AktG wurde auf unserer Website (<https://www.merckgroup.com/de/investors/corporate-governance/reports.html>) veröffentlicht und damit dauerhaft zugänglich gemacht.

Derivative Finanzinstrumente

Wir setzen derivative Finanzinstrumente ausschließlich zur Sicherung von Währungs- und Zinspositionen ein, um durch Wechselkurs- beziehungsweise Zinsschwankungen bedingte Währungsrisiken sowie Finanzierungskosten zu begrenzen. Als Instrumente nutzen wir hierzu marktgängige Devisentermingeschäfte und -optionen. Entsprechende Bewertungseinheiten wurden gebildet. Die gegenläufigen Wertveränderungen der Derivate werden unter der Bilanzposition „Sonstige Vermögensgegenstände“ beziehungsweise in den sonstigen Rückstellungen ausgewiesen (Durchbuchungsmethode). Die Effektivität dieser Bewertungseinheiten wird nach der Critical Term Match Methode ermittelt.

Der Einsatz solcher Derivate ist durch Richtlinien geregelt. Die Abschlüsse derivativer Geschäfte unterliegen einer ständigen Risikokontrolle. Eine strikte Funktionstrennung von Handel, Abwicklung und Kontrolle ist sichergestellt und wird von unserer internen Revision überwacht. Derivative Finanzkontrakte werden nur mit Kontrahenten guter Bonität abgeschlossen und sind auf die Absicherung des operativen Geschäfts sowie der damit verbundenen Finanzierungsvorgänge beschränkt.

Zum Bilanzstichtag bestanden folgende Makrosicherungen durch derivative Finanzinstrumente:

| in Mio. € | Nominalvolumen | | Marktwerte | |
|------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| | 31.12.2023 | 31.12.2022 | 31.12.2023 | 31.12.2022 |
| Devisentermingeschäfte | 178,2 | 82,4 | -0,5 | -1,3 |
| – davon operativ | (178,2) | (82,4) | (-0,5) | (-1,3) |
| | 178,2 | 82,4 | -0,5 | -1,3 |

| in Mio. € | Restlaufzeit | Restlaufzeit | Gesamt | Restlaufzeit | Restlaufzeit | Gesamt |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | bis 1 Jahr | über 1 Jahr | 31.12.2023 | bis 1 Jahr | über 1 Jahr | 31.12.2022 |
| Devisentermingeschäfte | 178,2 | – | 178,2 | 82,4 | – | 82,4 |
| | 178,2 | – | 178,2 | 82,4 | – | 82,4 |

Das Nominalvolumen ist die Summe aller Kauf- und Verkaufsbeträge derivativer Finanzgeschäfte. Unter der Bezeichnung „davon operativ“ sind grundsätzlich die derivativen Positionen zur Absicherung künftiger wahrscheinlicher Zahlungsströme, im Wesentlichen erwartete künftige Umsätze, sowie in der Bilanz ausgewiesene Forderungen und Schulden gegenüber Dritten zusammengefasst. Zum Bilanzstichtag wurden überwiegend bilanziell erfasste Verpflichtungen gegen Wechselkursrisiken abgesichert.

Im Einzelnen wurden Finanzgeschäfte als Macro Hedge mit folgenden Marktwerten zu Bewertungseinheiten zusammengefasst:

| in Mio. € | Nominalvolumen | Laufzeit bis | Marktwerte | |
|------------------------|----------------|--------------|---------------|--------------------|
| | | | Grundgeschäft | Sicherungsgeschäft |
| Devisentermingeschäfte | 178,2 | März 2024 | 0,5 | -0,5 |
| | 178,2 | | 0,5 | -0,5 |

Die Marktwerte ergeben sich aus der Bewertung der ausstehenden Positionen zu Marktpreisen ohne Berücksichtigung gegenläufiger Wertentwicklungen aus den Grundgeschäften. Sie entsprechen den Aufwendungen beziehungsweise Erträgen bei einer Glattstellung der Derivate zum Bilanzstichtag. Die Ermittlung der Marktwerte erfolgt anhand anerkannter mathematischer Bewertungsverfahren auf Basis von einem Informationsdienst bereitgestellten aktuellen Marktdaten oder auf quotierten Preisen.

Die ausgewiesenen operativen Devisentermingeschäfte dienen der Sicherung von Währungskursschwankungen bilanziell erfasster Forderungen und Verbindlichkeiten in folgenden Währungen mit entsprechendem Nominalvolumen: Britische Pfund (GBP) 22,2 Mio. €, US-Dollar (USD) 152,0 Mio. €, Schweizer Franken (CHF) 3,5 Mio. € und Indische Rupie (INR) 0,5 Mio. €.

Ein theoretisches Ausfallrisiko ergibt sich bei den bestehenden Finanzderivaten maximal in Höhe der positiven Marktwerte. Die Marktwerte betragen zum Bilanzstichtag -0,5 Mio. € (Vorjahr: -1,3 Mio. €) und bestehen ausschließlich gegenüber Gesellschaften des Merck-Konzerns.

Weitere Angaben

Die E. Merck Kommanditgesellschaft (E. Merck KG) stellt gemäß den Vorschriften des Publizitätsgesetzes innerhalb des Merck-Konzerns als oberstes Mutterunternehmen einen Konzernabschluss auf, der die Merck KGaA und ihre Tochterunternehmen einschließt. Die das operative Geschäft des Merck-Konzerns führende Merck KGaA stellt innerhalb des Konzerns den Konzernabschluss für den kleinsten Kreis von Unternehmen auf. Beide Konzernabschlüsse zum 31. Dezember 2023 sind unter www.unternehmensregister.de abrufbar.

Die Informationen, die zum Wertpapierhandelsgesetz und zur Geschäftsleitung beziehungsweise zum Aufsichtsrat im Anhang der Gesellschaft zu veröffentlichen sind, werden in der Anlage zum Anhang in den nachfolgenden Abschnitten „Mitglieder der Geschäftsleitung der Merck KGaA“, „Mitglieder des Aufsichtsrats der Merck KGaA“ sowie „Angaben gemäß § 160 Absatz 1 Nummer 8 AktG“ dargestellt.

Bezüge der Geschäftsleitung

Die Bezüge der Geschäftsleitung der Merck KGaA werden grundsätzlich vom Komplementär E. Merck KG getragen.

| in Mio. € | 2023 | 2022 |
|---|-------------|-------------|
| Fixe Vergütung | 6,3 | 6,3 |
| Variable Vergütung | 18,5 | 17,7 |
| Sonstige Vergütung | 0,6 | 0,4 |
| Nebenleistungen | 0,2 | 0,2 |
| Kurzfristig fällige Leistungen | 25,6 | 24,6 |
| Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses | 2,6 | 2,4 |
| Andere langfristig fällige Leistungen | 0,7 | - |
| Leistungen aus Anlass der Beendigung des Arbeitsverhältnisses | - | - |
| Anteilsbasierte Vergütungen | 3,8 | 5,8 |
| Gesamtbetrag der Vergütungen | 32,7 | 32,8 |

Die an Mitglieder der Geschäftsleitung gewährten Gesamtbezüge im Sinne des § 285 Nr. 9 a) HGB beliefen sich im Geschäftsjahr 2023 auf 30,1 Mio. € (Vorjahr: 30,4 Mio. €).

Zahlungen an ehemalige Mitglieder der Geschäftsleitung und ihre Hinterbliebenen gemäß § 285 Nr. 9 b) HGB erfolgten als Pensionszahlungen, im Rahmen der Gewinnbeteiligung und des Long-Term Incentive Plan sowie als Karenzentschädigung für ein nachvertragliches Wettbewerbsverbot. Sie beliefen sich im Geschäftsjahr 2023 auf 14,4 Mio. € (Vorjahr: 21,7 Mio. €). Die in der E. Merck KG bestehenden Rückstellungen für leistungsorientierte Pensionszusagen betragen zum 31. Dezember 2023 123,8 Mio. € (31. Dezember 2022: 123,1 Mio. €).

Gesamtbezüge des Aufsichtsrats

Die Bezüge des Aufsichtsrats in Höhe von 960,6 Tsd. € (Vorjahr: 967,9 Tsd. €) setzten sich aus 807,7 Tsd. € (Vorjahr: 814,9 Tsd. €) fixen Bestandteilen und 57,8 Tsd. € (Vorjahr: 48,0 Tsd. €) Sitzungsgeld sowie 95,1 Tsd. € (Vorjahr: 105,0 Tsd. €) Ausschussvergütungen zusammen. Im Geschäftsjahr 2023 erfolgten ebenso wie im Vorjahr keine Zahlungen an ehemalige Mitglieder des Aufsichtsrats.

Von der Gesellschaft haben die Mitglieder der Geschäftsleitung und des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr 2023 ebenso wie im Vorjahr keine Vorschüsse oder Kredite erhalten. Auch wurden zugunsten dieser Personen im Geschäftsjahr 2023 ebenso wie im Vorjahr keine Haftungsverhältnisse eingegangen.

Aufwand für Abschlussprüfer

Für das Geschäftsjahr 2023 erfolgte ein Wechsel des Abschlussprüfers zur Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München.

Die Angaben zum Prüferhonorar werden im Konzernabschluss der Merck KGaA dargestellt. Zusätzlich zur Abschlussprüfung wurden vom Abschlussprüfer sonstige Bestätigungsleistungen für die Gesellschaft erbracht und betrafen im Wesentlichen die Prüfung der Nichtfinanziellen Erklärung und des Nachhaltigkeitsberichts.

Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Ereignisse nach dem Bilanzstichtag von besonderer Bedeutung, von denen ein wesentlicher Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage zu erwarten ist, sind nicht eingetreten.

Vorschlag für die Verwendung des Bilanzgewinns

Der Hauptversammlung wird vorgeschlagen, aus dem den Kommanditaktionären zustehenden Bilanzgewinn in Höhe von 318.714.622,70 € (siehe Erläuterungen zu Abschnitt 18), eine Dividende von 2,20 € je Stückaktie auszuschütten. Für das Geschäftsjahr 2023 ergibt sich auf Grundlage des derzeitigen Grundkapitals ein Ausschüttungsbetrag in Höhe von 284.332.954,40 €. Es wird ferner vorgeschlagen, den verbleibenden Teil des Bilanzgewinns der Kommanditaktionäre in Höhe von 34.381.668,30 € auf neue Rechnung vorzutragen.

Darmstadt, 14. Februar 2024



Belén Garijo



Kai Beckmann



Peter Guenter



Matthias Heinzel



Helene von Roeder

Mitglieder der Geschäftsleitung der Merck KGaA

Angaben zu Mitgliedschaften in gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten sowie vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien (§ 285 Nummer 10 HGB in Verbindung mit § 125 Absatz 1 Satz 5 AktG).

| Mitglieder | Mitgliedschaften in (a) gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten und (b) vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen |
|--|--|
| Belén Garijo Frankfurt am Main, Vorsitzende | (b) • Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S. A., Bilbao, Spanien (börsennotiert) • L'Oréal S. A., Clichy, Frankreich (börsennotiert) |
| Kai Beckmann Darmstadt, CEO Electronics | (a) • Bundesdruckerei GmbH, Berlin, Deutschland (nicht börsennotiert) • Bundesdruckerei Gruppe GmbH, Berlin, Deutschland (nicht börsennotiert) |
| Peter Guenter Berlin, CEO Healthcare | (b) • Galapagos N.V., Mechelen, Belgien (börsennotiert) • Zentiva Group a.s., Prag, Tschechische Republik (nicht börsennotiert) |
| Matthias Heinzel Weinheim, CEO Life Science | Keine Mandate |
| Marcus Kuhnert (bis 30. Juni 2023) Königstein, Chief Financial Officer | (b) • Döhler Group SE, Darmstadt, Deutschland (nicht börsennotiert) |
| Helene von Roeder (ab 1. Juli 2023) Frankfurt am Main, Chief Financial Officer | Keine Mandate |

Mitglieder des Aufsichtsrats der Merck KGaA

Der Aufsichtsrat hat 16 Mitglieder. Im Geschäftsjahr 2023 setzte sich der Aufsichtsrat wie folgt zusammen:

| Mitglieder | Mitgliedschaften in (a) anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten und (b) vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen | Mitglied des Aufsichtsrats seit | Sitzungs- teilnahme |
|---|--|------------------------------------|------------------------|
| Wolfgang Büchele (Vorsitzender des Aufsichtsrats) Römerberg, Vorsitzender der Geschäftsführung der Exyte GmbH, Stuttgart (Unabhängiger Vertreter der Anteilseigner) | (a) • Gelita AG, Eberbach, Deutschland (Vorsitzender) (nicht börsennotiert) • Merck Life Science KGaA, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) • Merck Electronics KGaA, Darmstadt, Deutschland ¹ (Vorsitzender) (nicht börsennotiert) (b) • E. Merck KG, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) • Wegmann Unternehmens-Holding GmbH & Co. KG, Fürstfeldbruck, Deutschland (Vorsitzender) (nicht börsennotiert) • KNDS NV, Amsterdam, Niederlande (nicht börsennotiert) | 01.07.2009 | 5/5 |
| Sascha Held (Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats) Riedstadt, Application Consultant (derzeit freigestelltes Mitglied und Vorsitzender des Gemeinschaftsbetriebsrats Merck) | Keine Mandate | 26.04.2019 | 5/5 |
| Birgit Biermann Bochum, Mitglied des geschäftsführenden Hauptvorstands der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IGBCE), Hannover | (a) • adidas AG, Herzogenaurach, Deutschland (börsennotiert) | 14.07.2022 | 5/5 |
| Gabriele Eismann Seeheim-Jugenheim, Senior Product Manager (derzeit freigestelltes Mitglied des Gemeinschaftsbetriebsrats Merck) | Keine Mandate | 09.05.2014 | 5/5 |
| Jürgen Glaser Bingen, ehemaliger Bezirksleiter der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IGBCE), Darmstadt | (a) • SIRONA Dental Systems GmbH, Wals, Österreich (nicht börsennotiert) (b) • Merck BKK, Darmstadt, Deutschland (nicht börsennotiert) | 26.04.2019 | 5/5 |
| Michael Kleinemeier Heidelberg, Geschäftsführer der e-mobiligence GmbH, Heidelberg | (a) • Merck Life Science KGaA, Darmstadt, Deutschland ¹ (Vorsitzender) (nicht börsennotiert) (b) • E. Merck KG, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) • SRH Holding (SdbR), Heidelberg (nicht börsennotiert) | 26.04.2019 | 5/5 |
| Renate Koehler Darmstadt, Apothekerin und bis 02.01.2024 Leiterin Engel-Apotheke, Darmstadt (unabhängige Vertreterin der Anteilseigner) | Keine Mandate | 26.04.2019 | 5/5 |
| Barbara Lambert Givrins (Schweiz), Aufsichts- und Verwaltungsrätin (unabhängige Vertreterin der Anteilseigner) | (a) • Deutsche Börse AG, Eschborn, Deutschland (börsennotiert) • Synlab AG, München, Deutschland (börsennotiert) (b) • Implenia AG, Opfikon, Schweiz (börsennotiert) • UBS Switzerland AG / Credit Suisse AG (Gruppenmandat), Zürich, Schweiz (nicht börsennotiert) | 11.08.2023 | 1/1 |
| Anne Lange Riedstadt, Anwendungstechnikerin (derzeit freigestelltes Mitglied und stellvertretende Vorsitzende des Gemeinschaftsbetriebsrats Merck) | Keine Mandate | 26.04.2019 | 5/5 |
| Peter Emanuel Merck² Hamburg, Geschäftsführender Gesellschafter Golf-Lounge GmbH, Hamburg (unabhängiger Vertreter der Anteilseigner) | Keine Mandate | 26.04.2019 | 5/5 |

Fußnoten am Tabellenende.

| Mitglieder | Mitgliedschaften in (a) anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten und (b) vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen | Mitglied des Aufsichtsrats seit | Sitzungs- teilnahme |
|--|---|------------------------------------|------------------------|
| Dietmar Oeter Seeheim-Jugenheim, Leiter Corporate Quality Assurance | Keine Mandate | 09.05.2014 | 5/5 |
| Alexander Putz Michelstadt, Chemielaborant (derzeit freigestelltes Mitglied des Gemeinschaftsbetriebsrats Merck) | (a) • Merck Electronics KGaA, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) | 28.05.2020 | 5/5 |
| Christian Raabe Höchst, IT Business Partner Darmstadt Site | Keine Mandate | 26.04.2019 | 5/5 |
| Helene von Roeder Frankfurt am Main, seinerzeit Mitglied des Vorstands (CTO) der Vonovia SE, Bochum (unabhängige Vertreterin der Anteilseigner) | (a) • AVW Versicherungsmakler GmbH, Hamburg, Deutschland (nicht börsennotiert) • Deutsche Wohnen SE, Berlin, Deutschland (börsennotiert) (b) • E. Merck KG, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) • AVW Versicherungsmakler GmbH, Hamburg, Deutschland (nicht börsennotiert) | 26.04.2019 bis 17.04.2023 | 1/1 |
| Helga Rübsamen-Schaeff Düsseldorf, Mitglied des Aufsichtsrats der AiCuris Anti-infective Cures AG (unabhängige Vertreterin der Anteilseigner), Wuppertal | (a) • Merck Healthcare KGaA, Darmstadt, Deutschland ¹ (Vorsitzende) (nicht börsennotiert) • Merck Life Science KGaA, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) • 4SC AG, Martinsried, Deutschland (börsennotiert) • AiCuris Anti-Infective Cures AG, Wuppertal, Deutschland (nicht börsennotiert) (b) • E. Merck KG, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) | 09.05.2014 | 5/5 |
| Daniel Thelen Köln, Programm Manager Infrastruktur, DB InfraGO AG, Frankfurt am Main (Unabhängiger Vertreter der Anteilseigner) | (b) • E. Merck KG, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) | 26.04.2019 | 5/5 |
| Simon Thelen² Köln, Leitender Arzt Handchirurgie, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie am Universitätsklinikum Düsseldorf (unabhängiger Vertreter der Anteilseigner) | (a) • Merck Healthcare KGaA, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) • Merck Life Science KGaA, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) • Merck Electronics KGaA, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) (b) • E. Merck KG, Darmstadt, Deutschland ¹ (nicht börsennotiert) | 26.04.2019 | 5/5 |

¹ Internes Mandat.

² Entsandte Mitglieder gemäß § 6 Abs. 5 der Satzung.

Angaben gemäß § 160 Absatz 1 Nummer 8 AktG

Gemäß Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) hat jeder Aktionär, der die Schwellen von 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50 oder 75 % der Stimmrechte eines börsennotierten Unternehmens erreicht, überschreitet oder unterschreitet, dies dem Unternehmen und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) unverzüglich mitzuteilen. Der Gesellschaft wurde bis zur Aufstellung des Jahresabschlusses das Bestehen folgender Beteiligungen mitgeteilt (die Anzahl der Aktien beziehungsweise die erreichte Beteiligung in Prozent ist der letzten Stimmrechtsmitteilung an Merck entnommen und ist daher zwischenzeitlich gegebenenfalls überholt):

Die BlackRock, Inc., Wilmington, Delaware, USA, hat mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 8. Dezember 2023 7,43 % betrug. 7,32 % dieser Stimmrechte (entsprechend 9.461.663 Stimmrechten) waren der BlackRock, Inc., gemäß § 34 WpHG zuzurechnen. 0,10 % dieser Stimmrechte (entsprechend 127.106 Stimmrechten) waren der BlackRock, Inc., als Instrumente im Sinne des § 38 Absatz 1 Nummer 1 WpHG (Lent Securities) zuzurechnen. 0,01 % dieser Stimmrechte (entsprechend 10.242 Stimmrechten) waren der BlackRock, Inc., als Instrumente im Sinne des § 38 Absatz 1 Nummer 2 WpHG (Contract for Difference) zuzurechnen.

Am 17. Juli 2015 wurde uns gemäß § 21 Absatz 1 WpHG das Folgende mitgeteilt:

Der Stimmrechtsanteil der Sun Life Global Investments Inc., Toronto, Ontario, Kanada, an der Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland, hat am 16. Juli 2015 durch den Verkauf von Aktien die Schwelle von 5 % der Stimmrechte unterschritten und beträgt zu diesem Tag 4,91 % (entsprechend 6.342.586 Stimmrechten). 4,91 % der Stimmrechte (entsprechend 6.342.586 Stimmrechten) werden der Gesellschaft gemäß § 22 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 in Verbindung mit § 22 Absatz 1 Satz 2 WpHG zugerechnet.¹

Der Stimmrechtsanteil der Sun Life Assurance Company of Canada – U.S. Operations Holdings, Inc., Wellesley Hills, Massachusetts, USA, an der Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland, hat am 16. Juli 2015 durch den Verkauf von Aktien die Schwelle von 5 % der Stimmrechte unterschritten und beträgt zu diesem Tag 4,91 % (entsprechend 6.342.586 Stimmrechten). 4,91 % der Stimmrechte (entsprechend 6.342.586 Stimmrechten) werden der Gesellschaft gemäß § 22 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 in Verbindung mit § 22 Absatz 1 Satz 2 WpHG zugerechnet.¹

Der Stimmrechtsanteil der Sun Life Financial (U.S.) Holdings, Inc., Wellesley Hills, Massachusetts, USA, an der Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland, hat am 16. Juli 2015 durch den Verkauf von Aktien die Schwelle von 5 % der Stimmrechte unterschritten und beträgt zu diesem Tag 4,91 % (entsprechend 6.342.586 Stimmrechten). 4,91 % der Stimmrechte (entsprechend 6.342.586 Stimmrechten) werden der Gesellschaft gemäß § 22 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 in Verbindung mit § 22 Absatz 1 Satz 2 WpHG zugerechnet.¹

Der Stimmrechtsanteil der Sun Life Financial (U.S.) Investments LLC, Wellesley Hills, Massachusetts, USA, an der Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland, hat am 16. Juli 2015 durch den Verkauf von Aktien die Schwelle von 5 % der Stimmrechte unterschritten und beträgt zu diesem Tag 4,91 % (entsprechend 6.342.586 Stimmrechten). 4,91 % der Stimmrechte (entsprechend 6.342.586 Stimmrechten) werden der Gesellschaft gemäß § 22 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 in Verbindung mit § 22 Absatz 1 Satz 2 WpHG zugerechnet.¹

Der Stimmrechtsanteil der Sun Life of Canada (U.S.) Financial Services Holdings, Inc., Boston, Massachusetts, USA, an der Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland, hat am 16. Juli 2015 durch den Verkauf von Aktien die Schwelle von 5 % der Stimmrechte unterschritten und beträgt zu diesem Tag 4,91 % (entsprechend 6.342.586 Stimmrechten). 4,91 % der Stimmrechte (entsprechend 6.342.586 Stimmrechten) werden der Gesellschaft gemäß § 22 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 in Verbindung mit § 22 Absatz 1 Satz 2 WpHG zugerechnet.¹

¹ alte Fassung; mit Wirkung vom 03. Januar 2018 hat sich die Nummerierung im WpHG geändert. Die in diesem Abschnitt zitierten Paragraphen alter Fassung entsprechen den folgenden Paragraphen neuer Fassung:

§ 21 WpHG a. F. entspricht § 33 WpHG n. F.

§ 22 WpHG a. F. entspricht § 34 WpHG n. F.

§ 25 WpHG a. F. entspricht § 38 WpHG n. F.

Die Massachusetts Financial Services Company, Boston, Massachusetts, USA, hat mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 21. April 2023 durch Erwerb von Aktien die Schwelle von 5 % der Stimmrechte überschritten hat und zu diesem Tag 5,06 % beträgt. 5,06 % dieser Stimmrechte (entsprechend 6.536.955 Stimmrechten) werden der Massachusetts Financial Services Company gemäß § 34 WpHG zugerechnet.

Die Amundi S.A., Paris, Frankreich, hat mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 13. Dezember 2023 durch die Veräußerung von Aktien die Schwelle von 3 % der Stimmrechte unterschritten hat und zu diesem Tag 2,99 % beträgt. 2,99 % dieser Stimmrechte (entsprechend 3.858.766 Stimmrechten) werden Amundi S.A., Paris, Frankreich, gemäß § 34 WpHG zugerechnet.

Die FMR LLC, Wilmington, Delaware, USA, hat mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 19. September 2022 durch Erwerb von Aktien die Schwelle von 3 % der Stimmrechte überschritten hat und zu diesem Tag 3,02 % beträgt. 3,02 % dieser Stimmrechte (entsprechend 3.902.150 Stimmrechten) werden der FMR LLC gemäß § 34 WpHG zugerechnet.

Die DWS Investment GmbH, Frankfurt am Main, Deutschland, hat mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 21. Juli 2023 durch den Verkauf von Aktien die Schwelle von 3 % der Stimmrechte unterschritten hat und zu diesem Tag 2,95 % beträgt. 2,95 % dieser Stimmrechte (entsprechend 3.806.894 Stimmrechten) werden der DWS Investment GmbH gemäß § 34 WpHG zugerechnet.

1 alte Fassung; mit Wirkung vom 03. Januar 2018 hat sich die Nummerierung im WpHG geändert. Die in diesem Abschnitt zitierten Paragraphen alter Fassung entsprechen den folgenden Paragraphen neuer Fassung:

§ 21 WpHG a. F. entspricht § 33 WpHG n. F.

§ 22 WpHG a. F. entspricht § 34 WpHG n. F.

§ 25 WpHG a. F. entspricht § 38 WpHG n. F.

Anteilsbesitzliste der Merck KGaA per 31. Dezember 2023

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|--------------------|--|-------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Deutschland | | | | | | | | | |
| Deutschland | Alcan Systems GmbH | Darmstadt | 1,54 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | AmpTec GmbH ^{a)} | Hamburg | 100,00 | 0,00 | EUR | 3,67 | -0,34 | 3,67 | -0,34 |
| Deutschland | AZ Electronic Materials GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 623,73 | -3,47 | 623,73 | -3,47 |
| Deutschland | Azelis Deutschland Kosmetik GmbH | Ratingen | 10,00 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | beeOLED GmbH | Dresden | 21,76 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Biochrom GmbH ^{a)} | Berlin | 100,00 | 0,00 | EUR | 5,40 | 0,17 | 5,40 | 0,17 |
| Deutschland | Chemitra GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 625,28 | 0,00 | 625,28 | 0,00 |
| Deutschland | DISCO Pharmaceuticals GmbH | Köln | 14,57 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Emedia Export Company mbH ^{a)} | Gernsheim | 100,00 | 0,00 | EUR | 0,04 | 0,01 | 0,04 | 0,01 |
| Deutschland | Ferroelectric Memory GmbH | Dresden | 10,03 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Formo Bio GmbH | Berlin | 7,60 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | GreenTech Accelerator Gernsheim GmbH | Gernsheim | 20,00 | 20,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | InfraServ GmbH & Co. Wiesbaden KG | Wiesbaden | 15,00 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Inuru GmbH | Berlin | 2,07 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | IOmx Therapeutics AG | Martinsried | 2,07 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 12. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 12.473,69 | 0,00 | 12.473,69 | 0,00 |
| Deutschland | Merck 13. Allgemeine Beteiligungs-GmbH | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 12.258,60 | -61,06 | 12.258,60 | -61,06 |
| Deutschland | Merck 15. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 6.021,54 | 0,00 | 6.021,54 | 0,00 |
| Deutschland | Merck 16. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 3.740,60 | 0,00 | 3.740,60 | 0,00 |
| Deutschland | Merck 20. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 4.034,93 | 0,00 | 4.034,93 | 0,00 |
| Deutschland | Merck 21. Allgemeine Beteiligungs-GmbH | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 3.325,77 | 11,94 | 3.325,77 | 11,94 |
| Deutschland | Merck 24. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 5.000,05 | 0,00 | 5.000,05 | 0,00 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|-------------|--|------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Deutschland | Merck 25. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 26. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 27. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 28. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 29. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 37. Allgemeine Beteiligungs-GmbH | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 38. Allgemeine Beteiligungs-GmbH | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 39. Allgemeine Beteiligungs-GmbH | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 40. Allgemeine Beteiligungs-GmbH | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 41. Allgemeine Beteiligungs-GmbH | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 42. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 43. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 44. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 45. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 46. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 47. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 48. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck 49. Allgemeine Beteiligungs-GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck Chemicals GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 26,44 | 3,88 | 26,44 | 3,88 |
| Deutschland | Merck Consumer Health Holding Germany GmbH | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 217,54 | -6,80 | 217,54 | -6,80 |
| Deutschland | Merck Display Trading GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | USD | 1,48 | 0,50 | 1,64 | -0,80 |
| Deutschland | Merck Electronics KGaA ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 451,10 | 27,29 | 451,10 | 27,29 |
| Deutschland | Merck Export GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | -30,10 | -11,02 | -30,10 | -11,02 |
| Deutschland | Merck Financial Services GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 452,60 | 11,75 | 452,60 | 11,75 |
| Deutschland | Merck Financial Trading GmbH | Gernsheim | 100,00 | 0,00 | EUR | 4.717,31 | -28,99 | 4.717,31 | -28,99 |
| Deutschland | Merck Foundation gGmbH | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Merck Gernsheim Holding GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 4,40 | 0,00 | 4,40 | 0,00 |
| Deutschland | Merck Healthcare Germany GmbH ^{a)} | Weierstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 57,49 | 2,25 | 57,49 | 2,25 |
| Deutschland | Merck Healthcare Holding GmbH | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 356,07 | -0,20 | 356,07 | -0,20 |
| Deutschland | Merck Healthcare KGaA ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 760,58 | -18,93 | 760,58 | -18,93 |
| Deutschland | Merck Holding GmbH | Gernsheim | 100,00 | 100,00 | EUR | 9.471,06 | 1.877,81 | 9.471,06 | 1.877,81 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|-------------|--|----------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Deutschland | Merck International GmbH | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 3.609,57 | 421,12 | 3.609,57 | 421,12 |
| Deutschland | Merck Internationale Beteiligungen GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 3.374,01 | 0,00 | 3.374,01 | 0,00 |
| Deutschland | Merck Life Science Holding GmbH | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 309,86 | -1,07 | 309,86 | -1,07 |
| Deutschland | Merck Life Science KGaA ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 626,94 | 32,38 | 626,94 | 32,38 |
| Deutschland | Merck LS RTU GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 18,42 | -1,37 | 18,42 | -1,37 |
| Deutschland | Merck Patent GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | -2,34 | 0,18 | -2,34 | 0,18 |
| Deutschland | Merck Performance Materials GmbH ^{a)} | Wiesbaden | 100,00 | 0,00 | EUR | 41,05 | -1,72 | 41,05 | -1,72 |
| Deutschland | Merck Performance Materials Holding GmbH | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 328,22 | -0,12 | 328,22 | -0,12 |
| Deutschland | Merck Real Estate GmbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 13,07 | -0,02 | 13,07 | -0,02 |
| Deutschland | Merck Schuchardt OHG | Hohenbrunn | 100,00 | 0,00 | EUR | c) | c) | c) | c) |
| Deutschland | Merck Site Management GmbH ^{a)} | Gernsheim | 100,00 | 100,00 | EUR | 19,38 | -1,41 | 19,38 | -1,41 |
| Deutschland | Merck Surface Solutions GmbH ^{a)} | Gernsheim | 100,00 | 0,00 | EUR | 58,22 | -0,07 | 58,22 | -0,07 |
| Deutschland | Merck Vierte Allgemeine Beteiligungsgesellschaft mbH ^{a)} | Gernsheim | 100,00 | 0,00 | EUR | 7.577,24 | 0,00 | 7.577,24 | 0,00 |
| Deutschland | Merck Wohnungs- und Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH ^{a)} | Darmstadt | 100,00 | 100,00 | EUR | 9,16 | 0,00 | 9,16 | 0,00 |
| Deutschland | micropsi industries GmbH | Berlin | 6,75 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | pharma mall Gesellschaft für Electronic Commerce mbH | Sankt Augustin | 19,44 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | PharmLog Pharma Logistik GmbH | Bönen | 16,67 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Deutschland | Sigma-Aldrich Biochemie GmbH | Steinheim | 100,00 | 0,00 | EUR | 54,05 | 1,68 | 54,05 | 1,68 |
| Deutschland | Sigma-Aldrich Chemie GmbH | Steinheim | 100,00 | 0,00 | EUR | 97,33 | 9,88 | 97,33 | 9,88 |
| Deutschland | Sigma-Aldrich Chemie Holding GmbH | Taufkirchen | 100,00 | 0,00 | EUR | 74,89 | 15,75 | 74,89 | 15,75 |
| Deutschland | Sigma-Aldrich Grundstücks GmbH & Co. KG | Steinheim | 100,00 | 0,00 | EUR | 39,57 | 0,64 | 39,57 | 0,64 |
| Deutschland | Sigma-Aldrich Logistik GmbH | Steinheim | 100,00 | 0,00 | EUR | 0,52 | -1,25 | 0,52 | -1,25 |
| Deutschland | Sigma-Aldrich Verwaltungs GmbH | Steinheim | 100,00 | 100,00 | EUR | 0,06 | -0,09 | 0,06 | -0,09 |
| Deutschland | Versum Materials Germany GmbH | Darmstadt | 100,00 | 0,00 | EUR | 13,46 | 3,07 | 13,46 | 3,07 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Übriges Europa | | | | | | | | | |
| Belgien | Merck Chemicals NV/SA | Hoeilaart | 100,00 | 0,00 | EUR | 69,11 | 14,34 | 69,11 | 14,34 |
| Belgien | Merck Life Science BV | Hoeilaart | 100,00 | 0,00 | EUR | 40,83 | 9,71 | 40,83 | 9,71 |
| Belgien | Merck NV/SA | Hoeilaart | 100,00 | 0,00 | EUR | 26,28 | 3,17 | 26,28 | 3,17 |
| Belgien | ReWind Therapeutics NV | Leuven-Heverlee | 25,72 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Bulgarien | Merck Bulgaria EAD | Sofia | 100,00 | 0,00 | BGN | 11,02 | 0,68 | 21,56 | 1,33 |
| Dänemark | Merck A/S | Soborg | 100,00 | 0,00 | DKK | 4,36 | 0,73 | 32,52 | 5,45 |
| Dänemark | Merck Life Science A/S | Soborg | 100,00 | 0,00 | DKK | 32,03 | 10,15 | 238,77 | 75,63 |
| Estland | Merck Serono OÜ | Tallinn | 100,00 | 0,00 | EUR | 0,44 | 0,02 | 0,44 | 0,02 |
| Finnland | Merck Life Science OY | Espoo | 100,00 | 0,00 | EUR | 7,16 | 1,73 | 7,16 | 1,73 |
| Finnland | Merck OY | Espoo | 100,00 | 0,00 | EUR | 6,34 | 0,55 | 6,34 | 0,55 |
| Finnland | Uniogen OY | Turku | 1,11 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Frankreich | Astraveus SAS | Paris | 9,87 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Frankreich | Aveni SACS | Massy | 10,95 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Frankreich | DIACCURATE SA | Paris | 8,72 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Frankreich | DNA Script S.A.S. | Le Kremlin-Bicêtre | 5,25 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Frankreich | Gonnon S.A.S. | Lyon | 100,00 | 0,00 | EUR | 2.571,14 | 232,06 | 2.571,14 | 232,06 |
| Frankreich | Iktos SA | Paris | 11,12 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Frankreich | MERCK 8ème S.A.S. | Lyon | 100,00 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Frankreich | Merck Biodevelopment S.A.S. | Lyon | 100,00 | 0,00 | EUR | 133,51 | 7,27 | 133,51 | 7,27 |
| Frankreich | Merck Chimie S.A.S. | Fontenay s/Bois | 100,00 | 0,00 | EUR | 88,46 | 8,90 | 88,46 | 8,90 |
| Frankreich | MERCK Holding S.A.S. | Lyon | 100,00 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Frankreich | Merck Performance Materials S.A.S. | Trosly Breuil | 100,00 | 0,00 | EUR | 31,71 | 1,36 | 31,71 | 1,36 |
| Frankreich | Merck S.A. | Lyon | 99,86 | 0,00 | EUR | 2.216,01 | 351,31 | 2.216,01 | 351,31 |
| Frankreich | Merck Santé S.A.S. | Lyon | 100,00 | 0,00 | EUR | 187,68 | 25,30 | 187,68 | 25,30 |
| Frankreich | Merck Serono S.A.S. | Lyon | 100,00 | 0,00 | EUR | 82,78 | 9,08 | 82,78 | 9,08 |
| Frankreich | Millipore S.A.S. | Molsheim | 100,00 | 0,00 | EUR | 1.144,27 | 151,20 | 1.144,27 | 151,20 |
| Frankreich | Scipio Bioscience S.A.S. | Montrouge | 21,69 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Frankreich | Sigma-Aldrich Chimie S.a.r.l. | Saint Quentin Fallavier | 100,00 | 0,00 | EUR | 46,63 | 4,16 | 46,63 | 4,16 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|----------------|--|-------------------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Frankreich | Sigma-Aldrich Chimie SNC | Saint Quentin Fallavier | 100,00 | 0,00 | EUR | 14,29 | 0,02 | 14,29 | 0,02 |
| Frankreich | Sigma-Aldrich Holding S.a.r.l. | Saint Quentin Fallavier | 100,00 | 0,00 | EUR | -0,05 | -0,03 | -0,05 | -0,03 |
| Griechenland | Merck Commercial Industrial Pharmaceutical Chemical Single Member S.A. | Maroussi | 100,00 | 0,00 | EUR | 20,48 | -0,07 | 20,48 | -0,07 |
| Großbritannien | Artios Pharma Limited | Cambridge | 7,68 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | BioReliance Limited | Aberdeen | 100,00 | 0,00 | GBP | 144,04 | 42,30 | 125,04 | 36,75 |
| Großbritannien | Epichem Group Limited | Gillingham | 100,00 | 0,00 | GBP | 34,78 | 7,08 | 30,19 | 6,17 |
| Großbritannien | Lightcast Discovery Ltd. | Cambridge | 8,25 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Macrophage Pharma Limited | London | 22,21 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Merck Cross Border Trustees Ltd. | Feltham | 100,00 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Merck Holding Ltd. | Feltham | 100,00 | 0,00 | EUR | 1.518,82 | 915,12 | 1.518,82 | 915,12 |
| Großbritannien | Merck Investments Ltd. | Feltham | 100,00 | 0,00 | GBP | -0,07 | 0,00 | -0,07 | 0,00 |
| Großbritannien | Merck Life Science UK Limited | Gillingham | 100,00 | 0,00 | GBP | 80,99 | 17,88 | 70,30 | 15,43 |
| Großbritannien | Merck Ltd. | Feltham | 100,00 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Merck Pension Trustees Ltd. | Feltham | 100,00 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Merck Performance Materials Limited | Feltham | 100,00 | 0,00 | GBP | 1,97 | 0,60 | 1,71 | 0,51 |
| Großbritannien | Merck Serono Europe Limited | Feltham | 100,00 | 0,00 | GBP | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,02 |
| Großbritannien | Merck Serono Ltd. | Feltham | 100,00 | 0,00 | GBP | 52,18 | 3,33 | 45,29 | 2,81 |
| Großbritannien | Millipore (U.K.) Limited | Feltham | 100,00 | 0,00 | GBP | 184,60 | -0,96 | 160,25 | -0,85 |
| Großbritannien | MM Domain Holdco Limited | London | 50,00 | 50,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | NanoSyrinx Ltd. | Coventry | 13,87 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Nucleome Therapeutics Limited | Oxford | 4,40 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Outrun Therapeutics Limited | Dundee | 35,40 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Peratech HoldCo Limited | Catterick Garrison | 0,07 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | SAFC Biosciences Limited | Gillingham | 100,00 | 0,00 | GBP | 11,67 | 1,64 | 10,13 | 1,44 |
| Großbritannien | SAFC Hitech Limited | Gillingham | 100,00 | 0,00 | GBP | 4,47 | 1,19 | 3,88 | 1,03 |
| Großbritannien | Scancell Holdings Plc | Oxford | 0,22 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Sigma Chemical Co. Ltd. | Gillingham | 100,00 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Sigma-Aldrich Company Limited | Gillingham | 100,00 | 0,00 | GBP | 835,93 | 32,03 | 725,67 | 27,73 |
| Großbritannien | Storm Therapeutics Limited | Cambridge | 14,79 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|----------------|---|--------------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Großbritannien | Theolytics Ltd. | Oxford | 23,80 | 0,00 | GBP | b) | b) | b) | b) |
| Großbritannien | Versum Materials UK Limited | Feltham | 100,00 | 0,00 | USD | 198,27 | 112,62 | 219,41 | 121,02 |
| Irland | Merck Finance Limited | Carrigtwohill | 100,00 | 0,00 | USD | 0,27 | -0,04 | 0,30 | -0,04 |
| Irland | Merck Life Science Limited | Arklow | 100,00 | 0,00 | EUR | 99,26 | 85,56 | 99,26 | 85,56 |
| Irland | Merck Millipore Ltd. | Carrigtwohill | 100,00 | 0,00 | EUR | 1.204,30 | 295,54 | 1.204,30 | 295,54 |
| Irland | Merck Serono (Ireland) Ltd. | Dublin | 100,00 | 0,00 | EUR | 11,96 | 1,44 | 11,96 | 1,44 |
| Irland | Millipore Cork Unlimited Company | Carrigtwohill | 100,00 | 0,00 | EUR | 52,12 | 60,20 | 52,12 | 60,20 |
| Irland | Sigma-Aldrich Ireland Ltd. | Arklow | 100,00 | 0,00 | EUR | 74,51 | 16,85 | 74,51 | 16,85 |
| Irland | Versum Materials Ireland Limited | Dublin | 100,00 | 0,00 | EUR | 7,47 | 6,36 | 7,47 | 6,36 |
| Italien | BioIndustry Park Silvano Fumero S.p.A. | Colleretto Giacosa | 13,55 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Italien | H-BIO Puglia S.c.r.l. | Bari | 2,50 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Italien | Istituto di Ricerche Biomediche Antoine Marxer RBM S.p.A. | Colleretto Giacosa | 100,00 | 0,00 | EUR | 24,00 | 3,44 | 24,00 | 3,44 |
| Italien | Merck Life Science S.r.l. | Mailand | 100,00 | 0,00 | EUR | 47,46 | 9,30 | 47,46 | 9,30 |
| Italien | Merck S.r.l. | Mailand | 100,00 | 0,00 | EUR | 45,23 | 26,51 | 45,23 | 26,51 |
| Italien | Merck Serono S.p.A. | Rom | 99,74 | 0,00 | EUR | 515,12 | 15,15 | 515,12 | 15,15 |
| Italien | Versum Materials Italia S.r.l. | Mailand | 100,00 | 0,00 | EUR | 10,13 | -0,24 | 10,13 | -0,24 |
| Kroatien | Merck d.o.o. | Zagreb | 100,00 | 0,00 | EUR | 2,21 | 0,23 | 2,21 | 0,23 |
| Lettland | Merck Serono SIA | Riga | 100,00 | 0,00 | EUR | 9,40 | 0,57 | 9,40 | 0,57 |
| Litauen | Merck Serono, UAB | Vilnius | 100,00 | 0,00 | EUR | 0,39 | 0,02 | 0,39 | 0,02 |
| Luxemburg | Merck Chemicals Holding S.à r.l. | Luxemburg | 100,00 | 0,00 | EUR | 1.518,88 | 915,43 | 1.518,88 | 915,43 |
| Luxemburg | Merck Finance S.à r.l. | Luxemburg | 100,00 | 0,00 | USD | 367,83 | 2,88 | 407,04 | 3,10 |
| Luxemburg | Merck Finanz S.à r.l. | Luxemburg | 100,00 | 0,00 | EUR | 3.329,04 | 0,15 | 3.329,04 | 0,15 |
| Luxemburg | Merck Holding S.à r.l. | Luxemburg | 100,00 | 0,00 | EUR | 485,71 | 377,17 | 485,71 | 377,17 |
| Luxemburg | Merck Invest SCS | Luxemburg | 100,00 | 0,00 | USD | 2,42 | 0,52 | 2,68 | 0,56 |
| Luxemburg | Merck Re S.A. | Luxemburg | 100,00 | 100,00 | EUR | 92,41 | 18,13 | 92,41 | 18,13 |
| Luxemburg | Millipore International Holdings S.à r.l. | Luxemburg | 100,00 | 0,00 | EUR | 4.828,78 | 1.483,32 | 4.828,78 | 1.483,32 |
| Luxemburg | Sigma-Aldrich Global S.a.r.l. | Luxemburg | 100,00 | 0,00 | EUR | 14,22 | -0,28 | 14,22 | -0,28 |
| Luxemburg | Sigma-Aldrich S.a.r.l. | Luxemburg | 100,00 | 0,00 | USD | 11,70 | -0,46 | 12,95 | -0,50 |
| Malta | Merck Capital Holding Limited | Pietà | 100,00 | 50,29 | EUR | 859,28 | -0,16 | 859,28 | -0,16 |
| Malta | Merck Capital Limited | Pietà | 100,00 | 0,00 | EUR | 913,06 | 72,35 | 913,06 | 72,35 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|-------------|---|---------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Niederlande | Anavo Therapeutics B.V. | Leiden | 19,29 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Niederlande | Calypso Biotech B.V. | Amsterdam | 27,49 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Niederlande | eyrise B.V. | Veldhoven | 100,00 | 100,00 | EUR | 2,56 | 0,38 | 2,56 | 0,38 |
| Niederlande | iOnctura B.V. | Amsterdam | 32,41 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Niederlande | Kivu BioScience B.V. | Naarden | 21,66 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Niederlande | Merck B.V. | Schiphol-Rijk | 100,00 | 0,00 | EUR | 1.334,29 | 172,81 | 1.334,29 | 172,81 |
| Niederlande | Merck Chemicals B.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | EUR | 1.943,83 | 922,99 | 1.943,83 | 922,99 |
| Niederlande | Merck Europe B.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | EUR | 0,06 | 0,57 | 0,06 | 0,57 |
| Niederlande | Merck Holding Netherlands B.V. | Schiphol-Rijk | 100,00 | 0,00 | EUR | 3.743,00 | -0,27 | 3.743,00 | -0,27 |
| Niederlande | Merck Life Science N.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | EUR | 326,29 | 17,11 | 326,29 | 17,11 |
| Niederlande | Merck Ventures B.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | EUR | 509,18 | -9,36 | 509,18 | -9,36 |
| Niederlande | Mosa Meat B.V. | Maastricht | 18,07 | 0,00 | EUR | b) | b) | b) | b) |
| Niederlande | Serono Tri Holdings B.V. | Schiphol-Rijk | 100,00 | 0,00 | EUR | 383,85 | -0,16 | 383,85 | -0,16 |
| Niederlande | Sigma-Aldrich B.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | EUR | 75,48 | 0,00 | 75,48 | 0,00 |
| Niederlande | Versum Materials Asia B.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | USD | 475,70 | 6,62 | 526,41 | 7,20 |
| Niederlande | Versum Materials Holdings Nederland B.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | USD | 60,37 | 5,11 | 66,81 | 5,46 |
| Niederlande | Versum Materials International B.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | USD | 75,19 | 56,46 | 83,21 | 61,42 |
| Niederlande | Versum Materials Netherlands B.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | USD | 832,08 | 122,41 | 920,78 | 131,90 |
| Niederlande | Versum Materials Netherlands International B.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | USD | 738,73 | 120,69 | 817,48 | 129,17 |
| Niederlande | Versum Materials Pacific B.V. | Amsterdam | 100,00 | 0,00 | USD | 111,10 | 35,77 | 122,95 | 39,01 |
| Norwegen | Merck Life Science AS | Oslo | 100,00 | 0,00 | NOK | 6,85 | 0,82 | 77,36 | 10,16 |
| Österreich | Merck Chemicals and Life Science GesmbH | Wien | 100,00 | 0,00 | EUR | 34,16 | 5,32 | 34,16 | 5,32 |
| Österreich | Merck Gesellschaft mbH | Wien | 100,00 | 0,00 | EUR | 17,91 | 1,82 | 17,91 | 1,82 |
| Österreich | Sigma-Aldrich Handels GmbH | Wien | 100,00 | 0,00 | EUR | 6,03 | 0,93 | 6,03 | 0,93 |
| Polen | Merck Business Solutions Europe Sp. z o.o. | Breslau | 100,00 | 0,00 | PLN | 5,79 | 1,72 | 25,13 | 7,10 |
| Polen | Merck Life Science Sp. z o.o. | Posen | 100,00 | 0,00 | PLN | 16,32 | 2,52 | 70,77 | 10,86 |
| Polen | Merck Sp. z o.o. | Warschau | 100,00 | 0,00 | PLN | 55,61 | 1,58 | 241,20 | 3,82 |
| Portugal | Merck, S.A. | Algés | 100,00 | 0,00 | EUR | 23,62 | 2,90 | 23,62 | 2,90 |
| Rumänien | Merck Romania S.R.L. | Bukarest | 100,00 | 0,00 | RON | 8,97 | 2,28 | 44,64 | 11,41 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|-----------|---|------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Russland | Chemical Trade Limited LLC | Moskau | 100,00 | 0,00 | RUB | b) | b) | b) | b) |
| Russland | Merck Life Science LLC | Moskau | 100,00 | 0,00 | RUB | 3,45 | -0,14 | 343,38 | -9,53 |
| Russland | Merck LLC | Moskau | 100,00 | 0,00 | RUB | 149,16 | 12,53 | 14.860,34 | 1.374,66 |
| Schweden | Merck AB | Solna | 100,00 | 0,00 | SEK | 6,86 | 0,19 | 75,82 | 2,65 |
| Schweden | Merck Life Science AB | Solna | 100,00 | 0,00 | SEK | 129,62 | 47,07 | 1.432,03 | 540,83 |
| Schweiz | Ares Trading SA | Aubonne | 100,00 | 0,00 | EUR | 1.212,73 | 1.059,55 | 1.212,73 | 1.059,55 |
| Schweiz | Asceneuron SA | Lausanne | 21,54 | 0,00 | CHF | b) | b) | b) | b) |
| Schweiz | CAM AG Chemie-Erzeugnisse und Adsorptionstechnik AG | Muttenz | 39,11 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| Schweiz | Chord Therapeutics SA | Eysins | 100,00 | 0,00 | CHF | 80,00 | 0,01 | 74,49 | 0,01 |
| Schweiz | Cridec SA | Eclepens | 0,15 | 0,00 | CHF | b) | b) | b) | b) |
| Schweiz | FoRx Therapeutics AG | Basel | 12,87 | 0,00 | CHF | b) | b) | b) | b) |
| Schweiz | Inthera Bioscience AG | Zürich | 16,22 | 0,00 | CHF | b) | b) | b) | b) |
| Schweiz | Merck & Cie KmG | Altdorf | 51,63 | 51,63 | CHF | -16,69 | 57,07 | -15,54 | 55,35 |
| Schweiz | Merck (Schweiz) AG | Zug | 100,00 | 0,00 | CHF | 15,60 | 1,63 | 14,52 | 1,56 |
| Schweiz | Merck Performance Materials (Suisse) SA | Eysins | 100,00 | 0,00 | CHF | 364,20 | 89,80 | 339,10 | 85,52 |
| Schweiz | Merck Serono SA | Aubonne | 100,00 | 0,00 | EUR | 2.683,40 | 1.491,79 | 2.683,40 | 1.491,79 |
| Schweiz | Nouscom AG | Basel | 7,93 | 0,00 | CHF | b) | b) | b) | b) |
| Schweiz | Repronovo SA | Lausanne | 19,55 | 0,00 | CHF | b) | b) | b) | b) |
| Schweiz | SeRomer Holding SA | Eysins | 100,00 | 0,00 | EUR | 3.286,03 | 1.162,45 | 3.286,03 | 1.162,45 |
| Schweiz | Sigma-Aldrich (Switzerland) Holding AG | Buchs | 100,00 | 0,00 | CHF | 6.664,42 | 270,14 | 6.205,24 | 257,90 |
| Schweiz | Sigma-Aldrich Chemie GmbH | Buchs | 100,00 | 0,00 | CHF | 156,47 | 31,41 | 145,69 | 30,87 |
| Schweiz | Sigma-Aldrich International GmbH | Buchs | 100,00 | 0,00 | USD | 5.161,09 | 90,72 | 5.711,27 | 94,93 |
| Schweiz | Sigma-Aldrich Production GmbH | Buchs | 100,00 | 0,00 | CHF | 80,18 | 7,72 | 74,66 | 7,08 |
| Schweiz | UNISERS AG | Zürich | 11,24 | 0,00 | CHF | b) | b) | b) | b) |
| Serbien | Merck d.o.o. Beograd | Belgrad | 100,00 | 0,00 | RSD | 10,97 | 2,54 | 1.285,71 | 297,74 |
| Slowakei | Merck Life Science spol. s r.o. | Bratislava | 100,00 | 0,00 | EUR | 1,12 | 0,24 | 1,12 | 0,24 |
| Slowakei | Merck spol. s r.o. | Bratislava | 100,00 | 0,00 | EUR | 15,44 | 0,60 | 15,44 | 0,60 |
| Slowenien | Merck d.o.o. | Ljubljana | 100,00 | 0,00 | EUR | 2,35 | 0,17 | 2,35 | 0,17 |
| Spanien | Merck Chemicals and Life Science S.A.U. | Madrid | 100,00 | 0,00 | EUR | 83,07 | 1,63 | 83,07 | 1,63 |
| Spanien | Merck Life Science S.L.U. | Madrid | 100,00 | 0,00 | EUR | 30,09 | 8,79 | 30,09 | 8,79 |
| Spanien | Merck, S.L.U. | Madrid | 100,00 | 0,00 | EUR | 253,19 | 40,81 | 253,19 | 40,81 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|--------------------|--|-------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Tschechien | Merck Life Science spol. s r.o. | Prag | 100,00 | 0,00 | CZK | 14,44 | 2,47 | 356,69 | 59,51 |
| Tschechien | Merck spol. s r.o. | Prag | 100,00 | 0,00 | CZK | 57,38 | 7,06 | 1.417,91 | 173,69 |
| Türkei | Merck Ilac, Ecza Ve Kimya Ticaret Anonim Sirketi | Istanbul | 100,00 | 0,00 | TRY | 45,99 | -2,52 | 1.503,39 | -82,33 |
| Ungarn | Merck Kft. | Budapest | 100,00 | 0,00 | HUF | 27,64 | -1,53 | 10.568,79 | -601,91 |
| Ungarn | Merck Life Science Kft. | Budapest | 100,00 | 0,00 | HUF | 9,40 | 1,44 | 3.595,36 | 551,06 |
| Nordamerika | | | | | | | | | |
| Kanada | EMD Crop BioScience Canada Inc. | Toronto | 100,00 | 0,00 | CAD | 6,94 | 0,24 | 10,17 | 0,34 |
| Kanada | EMD Inc. | Mississauga | 100,00 | 0,00 | CAD | 33,87 | -2,61 | 49,61 | -4,04 |
| Kanada | Future Fertility Inc. | Toronto | 21,65 | 0,00 | CAD | b) | b) | b) | b) |
| Kanada | MilliporeSigma Canada Ltd. | Oakville | 100,00 | 0,00 | CAD | 20,16 | -12,80 | 29,53 | -18,71 |
| USA | ActiThera Inc. | Dover | 50,00 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Aldrich Chemical Co. LLC | Milwaukee | 100,00 | 0,00 | USD | 302,56 | 47,48 | 334,81 | 49,49 |
| USA | Aldrich Chemical Foreign Holding LLC | St. Louis | 100,00 | 0,00 | USD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USA | Aldrich-APL, LLC | Urbana | 100,00 | 0,00 | USD | 18,08 | 2,44 | 20,01 | 2,63 |
| USA | Allozyne, Inc. | Seattle | 5,21 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Altoida, Inc. | Suwanee | 16,96 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Archemix Corporation | Wilmington | 10,00 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Baird Venture Partners IV Limited Partnership | Wilmington | 4,15 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | BioControl Systems, Inc. | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 32,29 | -0,71 | 35,73 | -0,78 |
| USA | Bioliq Inc. | San Diego | 6,38 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | BioReliance Corporation | Rockville | 100,00 | 0,00 | USD | 124,82 | 81,76 | 138,12 | 88,31 |
| USA | BioVascular, Inc. | Wilmington | 6,90 | 6,90 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Bird Rock Bio, Inc. | La Jolla | 0,71 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Celestial AI Inc. | Wilmington | 10,11 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Cell Marque Corporation | Rocklin | 100,00 | 0,00 | USD | 93,00 | 28,57 | 102,92 | 30,88 |
| USA | CellFE, Inc. | Wilmington | 9,96 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Cerilliant Corporation | Round Rock | 100,00 | 0,00 | USD | 113,05 | 30,42 | 125,10 | 32,91 |
| USA | Concerto Biosciences, Inc. | Wilmington | 6,43 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Deltanoid Pharmaceuticals, Inc. | Madison | 6,80 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Dynamis Therapeutics, Inc. | Jenkintown | 0,59 | 0,59 | USD | b) | b) | b) | b) |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|------|---|--------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| USA | Electron Transfer Technologies, Inc. | West Trenton | 100,00 | 0,00 | USD | -0,14 | -0,01 | -0,15 | -0,01 |
| USA | ElectronInks Inc. | Wilmington | 12,64 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | EMD Accounting Solutions & Services America, Inc. | Rockland | 100,00 | 0,00 | USD | -0,23 | 0,17 | -0,26 | 0,19 |
| USA | EMD Biotech LLC | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | EMD Digital Inc. | Burlington | 100,00 | 0,00 | USD | -49,37 | -15,37 | -54,64 | -16,59 |
| USA | EMD Finance LLC | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 9,96 | 6,93 | 11,02 | 7,50 |
| USA | EMD Group Holding, Inc. | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 4.508,16 | 136,94 | 4.988,73 | 147,78 |
| USA | EMD Holding Corp. | Rockland | 100,00 | 0,00 | USD | 17.904,24 | 504,78 | 19.812,83 | 543,81 |
| USA | EMD Invest LLC | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 0,05 | 0,00 | 0,05 | 0,00 |
| USA | EMD Millipore Corporation | Burlington | 100,00 | 0,00 | USD | 3.454,35 | 639,07 | 3.822,58 | 693,13 |
| USA | EMD Performance Materials Corp. | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 295,11 | -27,78 | 326,57 | -30,01 |
| USA | EMD Serono Holding, Inc. | Rockland | 100,00 | 0,00 | USD | 2.351,33 | 277,23 | 2.601,98 | 299,27 |
| USA | EMD Serono Research & Development Institute, Inc. | Billerica | 100,00 | 0,00 | USD | 111,29 | -0,97 | 123,15 | -1,00 |
| USA | EMD Serono, Inc. | Rockland | 100,00 | 0,00 | USD | 106,94 | 93,89 | 118,34 | 100,97 |
| USA | Exelead Inc. | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 171,02 | -85,51 | 189,25 | -92,53 |
| USA | FloDesign Sonics, Inc. | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 2,27 | -25,73 | 2,51 | -27,72 |
| USA | Galecto, Inc. | Wilmington | 4,84 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | High Line Bio, Inc. | Wilmington | 19,90 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | IDRX, Inc. | Wilmington | 7,50 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | ImmuneBridge Inc. | Wilmington | 25,43 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Immunitas Therapeutics, Inc. | Wilmington | 4,72 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Indi Molecular, Inc. | Wilmington | 32,16 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Intermolecular, Inc. | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | -23,62 | -6,92 | -26,14 | -7,47 |
| USA | J.C. Schumacher Company | Glendale | 100,00 | 0,00 | USD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USA | Kraig Biocraft Laboratories, Inc. | Ann Arbor | 0,52 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Lumiodo, Inc. | New York | 9,16 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | MemryX Inc. | Ann Arbor | 20,67 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Metalenz, Inc. | Boston | 8,83 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Millipore Asia Ltd. | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 24,32 | 0,15 | 26,91 | 0,16 |
| USA | MilliporeSigma Distribution LLC | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 19,01 | 2,05 | 21,04 | 2,04 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|------|---|---------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| USA | Neurable Inc. | Boston | 11,13 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Ormet Circuits, Inc. | San Diego | 100,00 | 0,00 | USD | -13,07 | -5,71 | -14,47 | -6,17 |
| USA | Pacific Light & Hologram, Inc. | Wilmington | 10,56 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | PDS Biotechnology Corporation | Wilmington | 1,33 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Pictor Labs, Inc. | Los Angeles | 23,55 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Plexium Inc. | Wilmington | 6,93 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Polaris Electro-Optics, Inc. | Wilmington | 24,99 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Precigen, Inc. | Germantown | 9,99 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Prolog Healthy Living Fund II, L.P. | St. Louis | 44,50 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Prolog Healthy Living Fund, L.P. | St. Louis | 35,61 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Quintessent Inc. | Dover | 10,22 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Raze Therapeutics, Inc. | Cambridge | 12,34 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Research Organics, LLC | Cleveland | 100,00 | 0,00 | USD | 46,77 | 1,74 | 51,76 | 2,01 |
| USA | Ribometrix Inc. | Durham | 9,88 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Riffyn, Inc. | Oakland | 12,76 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | SAFC Biosciences, Inc. | Lenexa | 100,00 | 0,00 | USD | 95,98 | 31,22 | 106,21 | 32,82 |
| USA | SAFC Carlsbad, Inc. | Carlsbad | 100,00 | 0,00 | USD | -46,12 | -44,54 | -51,04 | -48,17 |
| USA | SAFC, Inc. | Madison | 100,00 | 0,00 | USD | -13,65 | -44,39 | -15,10 | -48,03 |
| USA | SeeQC, Inc. | Elmsford | 6,18 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Serono Laboratories, Inc. | Rockland | 100,00 | 0,00 | USD | 0,17 | 0,02 | 0,19 | 0,02 |
| USA | Sigma Chemical Foreign Holding LLC | St. Louis | 100,00 | 0,00 | USD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USA | Sigma Redevelopment Corporation | St. Louis | 100,00 | 0,00 | USD | 47,13 | -6,89 | 52,16 | -7,45 |
| USA | Sigma-Aldrich Co. LLC | St. Louis | 100,00 | 0,00 | USD | 3.538,42 | 398,34 | 3.915,62 | 434,28 |
| USA | Sigma-Aldrich Corporation | St. Louis | 100,00 | 0,00 | USD | 2.752,35 | 1.010,41 | 3.045,76 | 1.087,68 |
| USA | Sigma-Aldrich Manufacturing LLC | St. Louis | 100,00 | 0,00 | USD | 340,20 | 64,54 | 376,46 | 67,85 |
| USA | Sigma-Aldrich Missouri Insurance Company | St. Louis | 100,00 | 0,00 | USD | 19,58 | 2,11 | 21,67 | 2,29 |
| USA | Sigma-Aldrich Research Biochemicals, Inc. | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 39,51 | 4,07 | 43,72 | 4,40 |
| USA | Sigma-Aldrich RTC, Inc. | Laramie | 100,00 | 0,00 | USD | 9,81 | -1,62 | 10,86 | -1,77 |
| USA | Sigma-Aldrich, Inc. | Madison | 100,00 | 0,00 | USD | 185,00 | 140,65 | 204,72 | 151,07 |
| USA | Sigma-Genosys of Texas LLC | The Woodlands | 100,00 | 0,00 | USD | 7,69 | 1,31 | 8,51 | 1,43 |
| USA | Sonde Health, Inc. | Boston | 17,91 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|-----------------------------|--|----------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| USA | Supelco, Inc. | Bellefonte | 100,00 | 0,00 | USD | -39,89 | -15,02 | -44,14 | -16,22 |
| USA | Surface Solutions, LLC | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Syntropy Technologies LLC | Wilmington | 50,00 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Telios Pharma, Inc. | Wilmington | 5,83 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Tignis Inc. | Seattle | 7,33 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Tioga Pharmaceuticals, Inc. | San Diego | 16,58 | 16,58 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Vera Therapeutics, Inc. | Wilmington | 8,99 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Versum Materials Manufacturing Company, LLC | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 557,88 | 111,16 | 617,35 | 120,00 |
| USA | Versum Materials Technology LLC | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | -19,87 | 0,14 | -21,99 | 0,15 |
| USA | Versum Materials US International, Inc. | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 738,50 | 121,34 | 817,22 | 130,17 |
| USA | Versum Materials US, LLC | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | 2.633,97 | 26,30 | 2.914,75 | 27,81 |
| USA | Versum Materials, Inc. | Wilmington | 100,00 | 0,00 | USD | -65,80 | 63,81 | -72,81 | 68,79 |
| USA | ViuRx Pharmaceuticals, Inc. | Boston | 8,03 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| USA | Xilio Therapeutics, Inc. | Waltham | 2,48 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| Asien-Pazifik (APAC) | | | | | | | | | |
| Australien | Merck Healthcare Pty. Ltd. | Macquarie Park | 100,00 | 0,00 | AUD | 35,04 | 5,22 | 56,74 | 8,31 |
| Australien | Merck Pty. Ltd. | Bayswater | 100,00 | 0,00 | AUD | 11,74 | 2,38 | 19,01 | 3,93 |
| Australien | Sigma-Aldrich Oceania Pty. Ltd. | Macquarie Park | 100,00 | 0,00 | AUD | 68,35 | 0,74 | 110,67 | 1,21 |
| Australien | Sigma-Aldrich Pty. Ltd. | Macquarie Park | 100,00 | 0,00 | AUD | 19,04 | 1,11 | 30,83 | 1,78 |
| China | IKAS Industry Co., Ltd. | Shenzhen | 1,67 | 0,00 | CNY | b) | b) | b) | b) |
| China | Merck Chemicals (Shanghai) Co., Ltd. | Shanghai | 100,00 | 0,00 | CNY | 82,52 | 12,04 | 648,04 | 94,22 |
| China | Merck Display Materials (Shanghai) Co., Ltd. | Shanghai | 100,00 | 0,00 | CNY | 86,90 | 14,89 | 682,44 | 116,62 |
| China | Merck Electronic Materials (Suzhou) Ltd. | Suzhou | 100,00 | 0,00 | CNY | 56,76 | 18,48 | 445,80 | 141,33 |
| China | Merck Electronics (Zhangjiagang) Co., Ltd. | Suzhou | 100,00 | 0,00 | CNY | 30,63 | -0,60 | 240,52 | -4,77 |
| China | Merck Holding (China) Co., Ltd. | Shanghai | 100,00 | 0,00 | CNY | 211,97 | -0,24 | 1.664,70 | -0,37 |
| China | Merck Innovation Hub (Guangdong) Co., Ltd. | Guangzhou | 100,00 | 0,00 | CNY | 1,08 | 1,34 | 8,44 | 10,13 |
| China | Merck Life Science Ltd. | Hong Kong | 100,00 | 0,00 | USD | 33,16 | 32,22 | 36,69 | 34,78 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|------------|--|-----------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| China | Merck Life Science Technologies (Nantong) Co., Ltd. | Nantong | 100,00 | 0,00 | CNY | 25,11 | 64,47 | 197,19 | 499,79 |
| China | Merck Ltd. | Hong Kong | 100,00 | 0,00 | HKD | 0,15 | 0,94 | 1,31 | 7,83 |
| China | Merck Performance Materials Hong Kong Ltd. | Hong Kong | 100,00 | 0,00 | HKD | 69,96 | 50,73 | 604,91 | 427,81 |
| China | Merck Pharmaceutical (HK) Ltd. | Hong Kong | 100,00 | 0,00 | HKD | 10,72 | 0,93 | 92,67 | 7,88 |
| China | Merck Pharmaceutical Distribution (Jiangsu) Co., Ltd. | Nantong | 100,00 | 0,00 | CNY | 29,09 | 4,08 | 228,47 | 30,84 |
| China | Merck Pharmaceutical Manufacturing (Jiangsu) Co., Ltd. | Nantong | 100,00 | 0,00 | CNY | 98,48 | 19,91 | 773,39 | 155,66 |
| China | Merck Serono (Beijing) Pharmaceutical Distribution Co., Ltd. | Peking | 100,00 | 0,00 | CNY | 84,60 | 7,03 | 664,39 | 55,84 |
| China | Merck Serono (Beijing) Pharmaceutical R&D Co., Ltd. | Peking | 100,00 | 0,00 | CNY | 8,78 | 1,16 | 68,92 | 8,91 |
| China | Merck Serono Co., Ltd. | Peking | 100,00 | 0,00 | CNY | 79,95 | 12,58 | 627,87 | 100,57 |
| China | Merck Testing (Shanghai) Co., Ltd. | Shanghai | 100,00 | 0,00 | CNY | b) | b) | b) | b) |
| China | Merck Testing and Certification (Shanghai) Co., Ltd. | Shanghai | 100,00 | 0,00 | CNY | 42,21 | -0,09 | 331,47 | -0,68 |
| China | Multitude Therapeutics Inc. | Shanghai | 3,20 | 0,00 | CNY | b) | b) | b) | b) |
| China | Nanjing Xinchun Neuromorphic Technology Co., Ltd. | Nanjing | 3,28 | 0,00 | CNY | b) | b) | b) | b) |
| China | SAFC Hitech (Shanghai) Co., Ltd. | Shanghai | 100,00 | 0,00 | CNY | 10,39 | 3,17 | 81,57 | 24,39 |
| China | Sigma-Aldrich (Shanghai) Trading Co., Ltd. | Shanghai | 100,00 | 0,00 | CNY | 79,93 | 2,71 | 627,72 | 19,19 |
| China | Sigma-Aldrich (Wuxi) Life Science & Technology Co., Ltd. | Wuxi | 100,00 | 0,00 | CNY | 130,92 | 26,18 | 1.028,21 | 198,93 |
| China | Versum Materials (Dalian) Co., Ltd. | Dalian | 100,00 | 0,00 | CNY | 1,01 | -0,18 | 7,91 | -1,54 |
| China | Versum Materials (Shanghai) Co., Ltd. | Shanghai | 100,00 | 0,00 | CNY | 89,07 | 28,71 | 699,50 | 220,62 |
| Indien | Merck Life Science Pvt. Ltd. | Mumbai | 100,00 | 0,00 | INR | 103,99 | 17,73 | 9.568,22 | 1.583,12 |
| Indien | Merck Performance Materials Pvt. Ltd. | Mumbai | 100,00 | 0,00 | INR | 15,36 | 0,58 | 1.413,18 | 50,12 |
| Indien | Merck Specialities Pvt. Ltd. | Mumbai | 100,00 | 0,00 | INR | 88,75 | 20,88 | 8.165,57 | 1.862,27 |
| Indien | Sigma-Aldrich Chemicals Private Limited | Bangalore | 100,00 | 0,00 | INR | 81,90 | 8,49 | 7.535,10 | 757,80 |
| Indonesien | P.T. Merck Chemicals and Life Sciences | Jakarta | 100,00 | 0,00 | IDR | 17,92 | 2,14 | 305.623,55 | 35.155,36 |
| Indonesien | P.T. Merck Tbk. | Jakarta | 86,65 | 0,00 | IDR | 48,59 | 10,06 | 828.829,20 | 165.866,74 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|-------------|--|----------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Japan | Merck Biopharma Co., Ltd. | Tokio | 100,00 | 0,00 | JPY | 67,73 | 10,09 | 10.597,14 | 1.578,20 |
| Japan | Merck Electronics Ltd. | Tokio | 100,00 | 0,00 | JPY | 282,79 | 65,90 | 44.246,64 | 10.031,95 |
| Japan | Merck Holdings G.K. | Tokio | 100,00 | 0,00 | JPY | 128,65 | 8,78 | 20.128,58 | 1.256,08 |
| Japan | Merck Ltd. | Tokio | 100,00 | 0,00 | JPY | 91,09 | 15,99 | 14.252,68 | 2.404,79 |
| Japan | Merck Performance Materials G.K. | Tokio | 100,00 | 0,00 | JPY | 92,37 | 13,66 | 14.452,20 | 2.069,94 |
| Japan | Resonac Versum Materials Co. LTD | Kawasaki | 35,00 | 0,00 | JPY | b) | b) | b) | b) |
| Japan | Sigma-Aldrich Japan G.K. | Tokio | 100,00 | 0,00 | JPY | 32,99 | 0,34 | 5.162,09 | 67,48 |
| Japan | Versum Materials Japan Inc. | Tokio | 100,00 | 0,00 | JPY | 30,06 | 11,92 | 4.703,94 | 1.817,34 |
| Malaysia | Merck Sdn Bhd | Petaling Jaya | 100,00 | 0,00 | MYR | 18,70 | 1,65 | 94,96 | 7,95 |
| Malaysia | Sigma-Aldrich (M) Sdn Bhd | Petaling Jaya | 100,00 | 0,00 | MYR | 2,47 | 0,25 | 12,54 | 1,32 |
| Malaysia | Versum Materials Malaysia Sdn Bhd | Kuala Lumpur | 100,00 | 0,00 | MYR | 6,09 | 1,10 | 30,93 | 5,45 |
| Neuseeland | Merck Ltd. | Auckland | 100,00 | 0,00 | NZD | 2,72 | 0,59 | 4,75 | 1,00 |
| Neuseeland | Sigma-Aldrich New Zealand Co. | Auckland | 100,00 | 0,00 | NZD | 1,58 | 0,45 | 2,75 | 0,78 |
| Philippinen | Merck Business Solutions Asia Inc. | Taguig | 99,99 | 0,00 | PHP | 8,84 | -0,30 | 541,53 | -21,12 |
| Philippinen | Merck Inc. | Taguig | 100,00 | 0,00 | PHP | 25,27 | 2,28 | 1.548,90 | 137,81 |
| Singapur | Merck Life Science Testing Services Pte. Ltd. | Singapur | 100,00 | 0,00 | SGD | b) | b) | b) | b) |
| Singapur | Merck Performance Materials Pte. Ltd. | Singapur | 100,00 | 0,00 | USD | 43,53 | -1,21 | 48,17 | -1,32 |
| Singapur | Merck Pte. Ltd. | Singapur | 100,00 | 0,00 | SGD | 369,41 | 10,29 | 539,11 | 15,00 |
| Singapur | Sigma-Aldrich Pte. Ltd. | Singapur | 100,00 | 0,00 | SGD | 287,99 | 17,02 | 420,29 | 24,63 |
| Singapur | Versum Materials Singapore International Pte. Ltd. | Singapur | 100,00 | 0,00 | USD | 13,96 | 42,36 | 15,45 | 45,74 |
| Singapur | Versum Materials Singapore Pte. Ltd. | Singapur | 100,00 | 0,00 | USD | 186,00 | 65,71 | 205,82 | 71,41 |
| Südkorea | Construction Guarantee Cooperative | Seoul | 0,01 | 0,00 | KRW | b) | b) | b) | b) |
| Südkorea | M Chemicals Inc. | Eumseong | 100,00 | 0,00 | KRW | 39,39 | -5,44 | 56.281,12 | -7.755,31 |
| Südkorea | Merck Electronic Materials Ltd. | Seoul | 100,00 | 0,00 | KRW | 94,21 | 9,43 | 134.605,98 | 13.383,38 |
| Südkorea | Merck Ltd. | Seoul | 99,99 | 0,00 | KRW | 114,11 | 12,59 | 163.033,74 | 17.765,66 |
| Südkorea | Merck Performance Materials Ltd. | Pyeongtaek-shi | 100,00 | 0,00 | USD | 135,80 | 32,08 | 150,28 | 35,09 |
| Südkorea | Sigma-Aldrich Korea Ltd. | Seoul | 100,00 | 0,00 | KRW | 72,42 | 5,31 | 103.467,14 | 7.498,18 |
| Südkorea | Versum Materials ADM Korea Inc. | Ansan-si | 100,00 | 0,00 | USD | 244,68 | 48,69 | 270,76 | 52,56 |
| Südkorea | Versum Materials HYT Inc. | Ansan-si | 100,00 | 0,00 | KRW | 175,82 | 25,35 | 251.216,21 | 35.749,01 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Südkorea | Versum Materials Korea Inc. | Siheung-si | 100,00 | 0,00 | KRW | 406,34 | 0,48 | 580.574,03 | 725,92 |
| Südkorea | Versum Materials PM Korea Inc. | Siheung-Si | 100,00 | 0,00 | KRW | 123,23 | -5,25 | 176.073,08 | -7.552,26 |
| Südkorea | Versum Materials SPC Korea Ltd. | Pyeongtaek-shi | 100,00 | 0,00 | USD | 26,43 | -11,53 | 29,24 | -12,52 |
| Taiwan | Merck Ltd. | Taipeh | 100,00 | 0,00 | TWD | 8,16 | 2,28 | 276,24 | 76,59 |
| Taiwan | Merck Performance Materials Ltd. | Taipeh | 100,00 | 0,00 | TWD | 124,26 | 6,42 | 4.205,70 | 231,85 |
| Taiwan | SAFC Hitech Taiwan Co., Ltd. | Kaohsiung | 100,00 | 0,00 | TWD | 137,05 | 33,86 | 4.638,49 | 1.148,89 |
| Taiwan | Versum Materials Taiwan Co., Ltd. | Taipeh | 74,00 | 0,00 | TWD | 181,97 | 23,45 | 6.158,99 | 789,01 |
| Thailand | Merck Ltd. | Bangkok | 45,11 | 0,00 | THB | 36,88 | 5,93 | 1.397,26 | 224,01 |
| Vietnam | Merck Healthcare Vietnam Limited | Ho-Chi-Minh-Stadt | 100,00 | 0,00 | VND | 27,26 | 7,90 | 731.430,07 | 203.554,34 |
| Vietnam | Merck Vietnam Company Limited | Ho-Chi-Minh-Stadt | 100,00 | 0,00 | VND | 5,79 | 0,80 | 155.448,40 | 20.598,69 |
| Lateinamerika | | | | | | | | | |
| Argentinien | Merck S.A. | Buenos Aires | 100,00 | 0,00 | ARS | 40,40 | -7,27 | 36.125,11 | -6.503,46 |
| Argentinien | Sigma-Aldrich de Argentina S.R.L. | Buenos Aires | 100,00 | 0,00 | ARS | 0,37 | -0,68 | 326,64 | -612,15 |
| Brasilien | Merck S.A. | Rio de Janeiro | 100,00 | 0,00 | BRL | 278,56 | 64,98 | 1.495,95 | 351,80 |
| Brasilien | Sigma-Aldrich Brasil Ltda. | Barueri | 100,00 | 0,00 | BRL | 17,47 | 0,25 | 93,82 | 1,39 |
| Chile | Merck S.A. | Santiago de Chile | 100,00 | 0,00 | CLP | 48,61 | -1,43 | 47.620,35 | -1.285,42 |
| Chile | Sigma-Aldrich Quimica Ltda. | Santiago de Chile | 100,00 | 0,00 | CLP | 0,73 | -0,39 | 716,87 | -268,46 |
| Dominikanische Republik | Merck Dominicana, S.R.L. | Santo Domingo | 100,00 | 0,00 | DOP | b) | b) | b) | b) |
| Ecuador | Merck C.A. | Quito | 100,00 | 0,00 | USD | 16,25 | -0,08 | 17,98 | -0,06 |
| Guatemala | Merck, S.A. | Guatemala-Stadt | 100,00 | 0,00 | GTQ | 12,98 | 0,96 | 112,35 | 8,37 |
| Kaimaninseln | CLEARInk Displays, Ltd. | Grand Cayman | 4,13 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| Kaimaninseln | MoonLake Immunotherapeutics Ltd. | Grand Cayman | 5,29 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| Kolumbien | Merck S.A. | Bogota | 100,00 | 0,00 | COP | 42,84 | 4,34 | 182.996,62 | 19.756,96 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|---|---|------------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Mexiko | Merck Biopharma Distribution S.A. de C.V. | Mexiko-Stadt | 100,00 | 0,00 | MXN | 95,41 | -3,76 | 1.789,86 | -75,78 |
| Mexiko | Merck, S.A. de C.V. | Mexiko-Stadt | 100,00 | 0,00 | MXN | 211,98 | 15,55 | 3.976,80 | 302,44 |
| Mexiko | Sigma-Aldrich Quimica, S. de R.L. de C.V. | Toluca | 100,00 | 0,00 | MXN | 22,78 | 1,09 | 427,35 | 17,80 |
| Panama | Merck, S.A. | Panama-Stadt | 100,00 | 0,00 | USD | 0,23 | 0,06 | 0,26 | 0,07 |
| Panama | Mesofarma Corporation | Panama-Stadt | 100,00 | 0,00 | USD | 33,03 | 2,14 | 36,55 | 2,20 |
| Peru | Merck Peruana S.A. | Lima | 100,00 | 0,00 | PEN | 23,51 | 2,91 | 96,18 | 11,57 |
| Uruguay | Ares Trading Uruguay S.A. | Montevideo | 100,00 | 0,00 | USD | 80,34 | 34,15 | 88,90 | 36,70 |
| Venezuela | Merck S.A. | Caracas | 100,00 | 0,00 | VES | b) | b) | b) | b) |
| Venezuela | Representaciones MEPRO S.A. | Caracas | 100,00 | 0,00 | VES | b) | b) | b) | b) |
| Mittlerer Osten und Afrika (MEA) | | | | | | | | | |
| Ägypten | Merck Ltd. | Kairo | 100,00 | 0,00 | EGP | 1,24 | 0,13 | 42,37 | 3,14 |
| Algerien | Novapharm Production SARL | Wilaya de Tipiza | 20,00 | 0,00 | DZD | b) | b) | b) | b) |
| Israel | AION Labs Innovation Lab Ltd. | Rehowot | 19,23 | 0,00 | ILS | b) | b) | b) | b) |
| Israel | DenovAI Biotech Ltd. | Rehowot | 7,92 | 0,00 | ILS | b) | b) | b) | b) |
| Israel | Genopore Ltd. | Ramat-Gan | 13,47 | 0,00 | ILS | b) | b) | b) | b) |
| Israel | Inter-Lab Ltd. | Yawne | 100,00 | 0,00 | USD | 8,43 | -2,64 | 9,32 | -2,86 |
| Israel | InterPharm Laboratories Ltd. | Yawne | 100,00 | 0,00 | USD | 65,31 | 10,34 | 72,28 | 11,20 |
| Israel | MediSafe Project Ltd. | Haifa | 4,91 | 0,00 | ILS | b) | b) | b) | b) |
| Israel | Merck Serono Ltd. | Herzliya Pituach | 100,00 | 0,00 | USD | 20,53 | 0,85 | 22,71 | 0,89 |
| Israel | Metabomed Ltd. | Yawne | 19,34 | 0,00 | ILS | b) | b) | b) | b) |
| Israel | Neologic Ltd. | Tel Mond | 11,10 | 0,00 | ILS | b) | b) | b) | b) |
| Israel | Pantheon Biosciences Ltd. | Yawne | 0,21 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| Israel | Pilltracker 2015 Ltd. | Tel Aviv | 16,59 | 0,00 | ILS | b) | b) | b) | b) |
| Israel | PMatX Ltd. | Yawne | 90,91 | 0,00 | ILS | 0,02 | 2,22 | 0,07 | 8,89 |
| Israel | Purple Biotech Ltd. | Rehowot | 3,79 | 0,00 | ILS | b) | b) | b) | b) |
| Israel | PxE Computational Imaging Ltd. | Lachish Darom | 26,92 | 0,00 | ILS | b) | b) | b) | b) |
| Israel | QLight Nanotech Ltd. | Jerusalem | 100,00 | 0,00 | ILS | 1,06 | 0,26 | 4,26 | 1,09 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

| Land | Gesellschaft | Sitz | Anteil am Kapital (%) | Davon direkt von der Merck KGaA gehalten (%) | Berichtswährung (ISO Code) | in Mio. € | | in Mio. Berichtswährung | |
|------------------------------|---|---------------|-----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern | IFRS-Eigenkapital | IFRS Ergebnis nach Steuern |
| Israel | Sentaur Bio Ltd. | Yawne | 98,37 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| Israel | Sigma-Aldrich Israel Ltd. | Rehowot | 100,00 | 0,00 | ILS | 82,45 | 4,83 | 330,36 | 18,26 |
| Israel | TenAces Biosciences Ltd. | Rehowot | 17,24 | 0,00 | ILS | b) | b) | b) | b) |
| Israel | Versum Materials Israel Ltd. | Tel Aviv | 100,00 | 0,00 | USD | 24,09 | 3,12 | 26,66 | 3,38 |
| Israel | Wiliot Ltd. | Caesarea | 3,64 | 0,00 | USD | b) | b) | b) | b) |
| Kenia | Merck Healthcare and Life Science Limited | Nairobi | 100,00 | 0,00 | KES | 0,62 | 0,01 | 107,52 | 18,99 |
| Nigeria | Merck Pharmaceutical and Life Sciences Ltd. | Lagos | 100,00 | 0,00 | NGN | b) | b) | b) | b) |
| Saudi Arabien | Merck Limited | Riad | 100,00 | 0,00 | SAR | 26,73 | 2,27 | 110,93 | 9,72 |
| Südafrika | Merck (Pty) Ltd. | Modderfontein | 100,00 | 0,00 | ZAR | 23,04 | 0,20 | 471,90 | 4,25 |
| Südafrika | Merck Life Science (Pty) Ltd. | Modderfontein | 100,00 | 0,00 | ZAR | 7,68 | 0,54 | 157,31 | 13,32 |
| Tunesien | Merck Promotion SARL | Tunis | 100,00 | 0,00 | TND | 0,14 | 0,00 | 0,48 | 0,00 |
| Tunesien | Merck SARL | Tunis | 100,00 | 0,00 | TND | 6,71 | 3,67 | 22,77 | 12,32 |
| Vereinigte Arabische Emirate | Merck Serono Middle East FZ-Ltd. | Dubai | 100,00 | 0,00 | AED | 163,27 | 2,85 | 663,58 | 12,66 |

a) Ergebnisabführungsvertrag.

b) Angabe unterbleibt wegen untergeordneter Bedeutung gem. § 286 Abs. 3 Nr. 1 HGB.

c) Betriebsstätte der Merck KGaA.

wiedergabe des Bestätigungsvermerks

Als Ergebnis unserer Prüfung haben wir den folgenden uneingeschränkten Bestätigungsvermerk erteilt:

Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die MERCK Kommanditgesellschaft auf Aktien, Darmstadt

Vermerk über die Prüfung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts

Prüfungsurteile

Wir haben den Jahresabschluss der Merck Kommanditgesellschaft auf Aktien, Darmstadt, – bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2023 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 sowie dem Anhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den mit dem Konzernlagebericht zusammengefassten Lagebericht der Merck Kommanditgesellschaft auf Aktien, Darmstadt, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 geprüft. Die im Abschnitt „Nichtfinanzielle Erklärung“ des zusammengefassten Lageberichts enthaltene zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung nach §§ 289b und 315b HGB sowie die Erklärung zur Unternehmensführung nach §§ 289f und 315d HGB, auf die im zusammengefassten Lagebericht Bezug genommen wird, haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft. Zudem haben wir die als lageberichts-fremd beschriebenen Angaben im zusammengefassten Lagebericht nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Jahresabschluss in allen wesentlichen Belangen den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage der Gesellschaft zum 31. Dezember 2023 sowie ihrer Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 und
- vermittelt der beigefügte zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft. In allen wesentlichen Belangen steht dieser zusammengefasste Lagebericht in Einklang mit dem Jahresabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum zusammengefassten Lagebericht erstreckt sich nicht auf die Inhalte der oben genannten Erklärungen und der lageberichts-fremden Angaben.

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

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von dem Unternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Darüber hinaus erklären wir gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungsleistungen nach Artikel 5 Abs. 1 EU-APrVO erbracht haben. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Jahresabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht zu dienen.

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Jahresabschlusses

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Jahresabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Jahresabschlusses als Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.

Nachfolgend stellen wir die aus unserer Sicht besonders wichtigen Prüfungssachverhalte dar:

1. Bilanzielle Auswirkung der Beendigung der Betriebspachtverträge mit der Merck Life Science KGaA und der Merck Electronics KGaA
2. Werthaltigkeit der Anteile an verbundenen Unternehmen

Unsere Darstellung dieser besonders wichtigen Prüfungssachverhalte haben wir wie folgt strukturiert:

- a) Sachverhaltsbeschreibung (einschließlich Verweis auf zugehörige Angaben im Jahresabschluss)
- b) Prüferisches Vorgehen

1. Bilanzielle Auswirkung der Beendigung der Betriebspachtverträge mit der Merck Life Science KGaA und der Merck Electronics KGaA

- a) Die vormals innerhalb der Merck Kommanditgesellschaft auf Aktien (Merck KGaA) betriebenen operativen Aktivitäten sowie das dazugehörige Aktiv- und Passivvermögen der Geschäftsbereiche Life Science und Electronics (ehemals Performance Materials) wurden im Geschäftsjahr 2018 in separate Gesellschaften (sogenannte „OpCos“) ausgegliedert. Der operative Bereich Life Science wurde dabei auf die heutige Merck Life Science KGaA, der operative Bereich Electronics auf die heutige Merck Electronics KGaA, jeweils mit Sitz in Darmstadt, ausgegliedert. Da die systemtechnischen Voraussetzungen für die Aufnahme der operativen Geschäftstätigkeit bei den beiden OpCos zum Zeitpunkt der Ausgliederung noch nicht vorlagen, hat die Merck KGaA auf Grundlage von mit den OpCos geschlossenen Betriebspachtverträgen sämtliches Anlagevermögen vorübergehend zurückgepachtet, die Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens zurückerworben sowie die ausgegliederten Verbindlichkeiten und Rückstellungen wieder übernommen. Somit wurde das operative Geschäft der Unternehmensbereiche Life Science und Electronics seitdem unverändert auf der Grundlage der Betriebspachtverträge durch die Merck KGaA weiter betrieben.

Nach Schaffung aller notwendigen Voraussetzungen zur Aufnahme der operativen Geschäftstätigkeit bei den OpCos hat die Merck KGaA mit Wirkung zum 1. Januar 2023 die geschlossenen Betriebspachtverträge fristgerecht gekündigt. Zu diesem Zeitpunkt wechselte die operative Leitungsmacht über die Geschäftsbereiche Life Science und Electronics von der Merck KGaA zu den beiden OpCos, auf die sie bereits in 2018 ausgegliedert worden waren. Infolge der Kündigung der Betriebspachtverträge sind die zum Pachtende den Geschäftsbereichen Life Science und Electronics zugeordneten Pachtgegenstände, bestehend aus Vermögensgegenständen des Anlage- und Umlaufvermögens sowie Verbindlichkeiten und Rückstellungen, zum 1. Januar 2023 auf die Merck Life Science KGaA bzw. die Merck Electronics KGaA zu deutschen handelsrechtlichen Buchwerten rückübertragen worden. Gleichzeitig erfasste die Merck KGaA korrespondierende Kaufpreisforderungen gegen die beiden OpCos in Höhe des Saldos aus den Buchwerten der auf diese übertragenen Vermögensgegenstände und von diesen übernommenen Schulden.

Die Identifizierung der zu übertragenden Vermögensgegenstände und Schulden zum Rückübertragungszeitpunkt unterliegt aufgrund der großen Anzahl der zu übertragenden Einzelposten sowie des hohen Anteils manueller Arbeitsschritte einem erhöhten inhärenten Fehlerrisiko. Vor diesem Hintergrund war dieser Sachverhalt im Rahmen unserer Prüfung von besonderer Bedeutung.

Die Angaben der gesetzlichen Vertreter zu der Beendigung der Betriebspachtverträge sind im Kapitel „Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“ im Abschnitt „Ergänzungen zur Merck KGaA auf Basis HGB“ des zusammengefassten Lageberichts sowie im Kapitel „Allgemeine Erläuterungen“ des Anhangs enthalten.

- b) Zunächst haben wir uns durch Erläuterungen der jeweiligen Fachabteilungen sowie Würdigung der zugrunde liegenden Dokumentation ein Verständnis über den Prozess der Merck KGaA zur Identifikation der zu übertragenden Vermögensgegenstände und Schulden sowie deren Zuordnung zu den Unternehmensbereichen Life Science und Electronics verschafft. Dabei haben wir das Vorgehen der Gesellschaft zur Festlegung von Allokationsregeln und damit der Unternehmensbereichszugehörigkeit der Vermögensgegenstände und Schulden zum 1. Januar 2023 gewürdigt. Anhand ausgewählter Prüfungshandlungen, wie einer Aufbauprüfung prüfungsrelevanter Kontrollen, einer analytischen Durchsicht von Bilanzkonten und stichprobenbasierten Einzelfallprüfungen auf Kontenebene haben wir beurteilt, ob Anhaltspunkte dafür bestehen, dass auf die OpCos zu übertragende Vermögensgegenstände oder Schulden nicht sachgerecht identifiziert wurden. Durch Einzelfallprüfungshandlungen haben wir zudem nachvollzogen, ob die gemäß den Regelungen des Ausgliederungsvertrags auf die OpCos zu übertragenden Vermögensgegenstände und Schulden vollständig mit den ordnungsgemäß fortgeführten Buchwerten zum Übertragungszeitpunkt abgegangen sind und die Merck KGaA in entsprechender Höhe Kaufpreisforderungen gegen die beiden OpCos bilanziell erfasst hat.

2. Werthaltigkeit der Anteile an verbundenen Unternehmen

- a) Die Gesellschaft weist unter den Finanzanlagen zum 31. Dezember 2023 Anteile an verbundenen Unternehmen in einer Gesamthöhe von EUR 22.803,7 Mio. aus. Diese stellen mit ca. 88 % der Bilanzsumme den wesentlichen Anteil an den Vermögensgegenständen der Gesellschaft dar. Anteile an verbundenen Unternehmen werden zu Anschaffungskosten bzw. bei voraussichtlich dauernder Wertminderung zum niedrigeren beizulegenden Wert bilanziert. Die Ermittlung des beizulegenden Werts basiert auf kapitalwertorientierten Verfahren, da in der Regel keine Marktwerte für die einzelnen Anteile an den verbundenen Unternehmen vorliegen. Dabei wird der beizulegende Wert mittels vereinfachten Discounted-Cashflow-Modellen ermittelt, denen die von den jeweiligen Finanzleitern erstellte und mit Annahmen über langfristige Wachstumsraten fortgeschriebene Mittelfristplanung des verbundenen Unternehmens zugrunde gelegt wird. Die Abzinsung erfolgt mittels vereinfacht ermittelter gewichteter Kapitalkosten.

Die Werthaltigkeitsbeurteilung der Anteile an verbundenen Unternehmen ist in hohem Maße von Schätzungen und Ermessensausübungen der gesetzlichen Vertreter abhängig. Vor diesem Hintergrund war dieser Sachverhalt im Rahmen unserer Prüfung von besonderer Bedeutung.

Die Angaben der gesetzlichen Vertreter zur Bewertung der Anteile an verbundenen Unternehmen sind im Anhang in Abschnitt 12 „Finanzanlagen“ enthalten.

- b) Bei unserer Prüfung haben wir unter anderem ein Verständnis der im Prozess enthaltenen rechnungslegungsrelevanten Kontrollen erlangt und das methodische Vorgehen zur Durchführung der Werthaltigkeitstests nachvollzogen. Soweit identifizierte Kontrollen für unsere Prüfung relevant waren, haben wir sie einer Aufbauprüfung unterzogen. Bei Schätzungen der gesetzlichen Vertreter haben wir die angewandten Methoden, die getätigten Annahmen und die verwendeten Daten auf Vertretbarkeit beurteilt. In Bezug auf die Prognose künftiger Zahlungsströme haben wir zunächst die Zuverlässigkeit der Planung anhand von Überprüfungen der Planungstreue in der Vergangenheit gewürdigt sowie den zugrunde liegenden Planungsprozess aufgenommen und eine kritische Beurteilung durchgeführt. Dabei haben wir uns parallel mit dem Vorgehen der Gesellschaft zur Bestimmung der Werthaltigkeit der Anteile an verbundenen Unternehmen auseinandergesetzt und anhand der im Rahmen unserer Prüfung erhaltenen Nachweise und Informationen beurteilt, ob Anhaltspunkte für von der Gesellschaft nicht identifizierten Abschreibungsbedarf bestehen. Anschließend haben wir die von der Gesellschaft verwendeten vereinfachten Discounted-Cashflow-Modelle zur Ermittlung der beizulegenden Werte gewürdigt und die getroffenen Annahmen hinsichtlich des entsprechenden Diskontierungszinssatzes mit allgemeinen, unternehmensspezifischen und branchenspezifischen Markterwartungen abgestimmt. Bei einzelnen, unter Risikogesichtspunkten ausgewählten verbundenen Unternehmen haben wir ausgehend von der aktuellen Ergebnissituation, die durch den jeweiligen Finanzleiter erstellte Mittelfristplanung der künftigen Umsatz- und Ergebnisentwicklung und die zugrunde liegenden Planungsannahmen kritisch gewürdigt. Ferner haben wir uns für ausgewählte verbundene Unternehmen von der bisherigen Planungstreue der Gesellschaft überzeugt, indem wir Planungen früherer Geschäftsjahre mit den tatsächlich realisierten Ergebnissen verglichen und Abweichungen analysiert haben.

Sonstige Informationen

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

- den Bericht des Aufsichtsrats,
- die in Abschnitt „Nichtfinanzielle Erklärung“ des zusammengefassten Lageberichts enthaltene zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung nach §§ 289b und 315b HGB,
- die Erklärung zur Unternehmensführung nach §§ 289f und 315d HGB, auf die im zusammengefassten Lagebericht Bezug genommen wird,
- die anderen als lageberichts-fremd beschriebenen Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts,
- die Versicherung der gesetzlichen Vertreter nach §§ 264 Abs. 2 Satz 3 und 289 Abs. 1 Satz 5 HGB zum Jahresabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht, und
- alle übrigen Teile des Geschäftsberichts,
- aber nicht den Jahresabschluss, nicht die inhaltlich geprüften Angaben im zusammengefassten Lagebericht und nicht unseren dazugehörigen Bestätigungsvermerk.

Der Aufsichtsrat ist für den Bericht des Aufsichtsrats verantwortlich. Für die Erklärung nach § 161 AktG zum Deutschen Corporate Governance Kodex, die Bestandteil der Erklärung zur Unternehmensführung ist, sind die gesetzlichen Vertreter und der Aufsichtsrat verantwortlich. Im Übrigen sind die gesetzlichen Vertreter für die sonstigen Informationen verantwortlich.

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

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

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Jahresabschluss, zu den inhaltlich geprüften Angaben im zusammengefassten Lagebericht oder zu unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Jahresabschluss und den zusammengefassten Lagebericht

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Jahresabschlusses, der den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie in Übereinstimmung mit den deutschen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Jahresabschlusses 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 Jahresabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte im 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, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.

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

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses der Gesellschaft zur Aufstellung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Jahresabschluss als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und ob der zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss 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 Jahresabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-APrVO unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus 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 Jahresabschlusses und zusammengefassten Lageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

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

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Jahresabschluss und im zusammengefassten Lagebericht 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 Jahresabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des zusammengefassten Lageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme der Gesellschaft 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 der Gesellschaft 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 Jahresabschluss und im zusammengefassten Lagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass die Gesellschaft ihre Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.

- beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt des Jahresabschlusses insgesamt einschließlich der Angaben sowie ob der Jahresabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt.
- holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen des Unternehmens bzw. von dessen Teilbereichen ein, um Prüfungsurteile zum Jahresabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Beaufsichtigung und Durchführung der Jahresabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.
- beurteilen wir den Einklang des zusammengefassten Lageberichts mit dem Jahresabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage der Gesellschaft.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im zusammengefassten Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger 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 Jahresabschlusses 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 Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts nach § 317 Abs. 3a HGB

Prüfungsurteil

Wir haben gemäß § 317 Abs. 3a HGB eine Prüfung mit hinreichender Sicherheit durchgeführt, ob die in der Datei, die den SHA-256-Wert: e9f266994c1a44a473d02342fa813f359262fed1275472679f2db20540552cc6 aufweist, enthaltenen und für Zwecke der Offenlegung erstellten Wiedergaben des Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts (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 Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts 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 Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts 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 Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts“ enthaltenen Prüfungsurteile zum beigefügten Jahresabschluss und zum beigefügten zusammengefassten Lagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 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 Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts 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)) durchgeführt. Unsere Verantwortung danach ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung der ESEF-Unterlagen“ weitergehend beschrieben. Unsere Wirtschaftsprüferpraxis hat die Anforderungen der IDW Qualitätsmanagementstandards 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 Jahresabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts nach Maßgabe des § 328 Abs. 1 Satz 4 Nr. 1 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 des Prozesses der Erstellung der ESEF-Unterlagen als Teil des Rechnungslegungsprozesses.

Verantwortung des Abschlussprüfers 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 Jahresabschlusses und des geprüften zusammengefassten Lageberichts ermöglichen.

Übrige Angaben gemäß Artikel 10 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 22. April 2022 als Abschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 28. April 2023 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind seit dem Geschäftsjahr 2023 als Abschlussprüfer der Merck Kommanditgesellschaft auf Aktien, Darmstadt, tätig.

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

Sonstiger Sachverhalt – Verwendung des Bestätigungsvermerks

Unser Bestätigungsvermerk ist stets im Zusammenhang mit dem geprüften Jahresabschluss und dem geprüften zusammengefassten Lagebericht sowie den geprüften ESEF-Unterlagen zu lesen. Der in das ESEF-Format überführte Jahresabschluss und zusammengefasste Lagebericht – auch die in das Unternehmensregister einzustellenden Fassungen – sind lediglich elektronische Wiedergaben des geprüften Jahresabschlusses und des geprüften zusammengefassten Lageberichts 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 Daniel Weise.

Frankfurt am Main, den 16. Februar 2024

Deloitte GmbH

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Christoph Schenk

Wirtschaftsprüfer

Daniel Weise

Wirtschaftsprüfer

versicherung der gesetzlichen vertreter

Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen der Jahresabschluss der Merck KGaA ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Merck KGaA vermittelt und im zusammengefassten Lagebericht der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage der Gesellschaft so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird, sowie die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung der Merck KGaA beschrieben sind.

Darmstadt, 14. Februar 2024



Belén Garijo



Kai Beckmann



Peter Guenter



Matthias Heinzl



Helene von Roeder

Bericht des Aufsichtsrats

Der Aufsichtsrat nahm auch im Geschäftsjahr 2023 die ihm nach Gesetz, Satzung und Geschäftsordnung obliegenden Aufgaben ordnungsgemäß wahr. Insbesondere überwachte der Aufsichtsrat die Arbeit der Geschäftsleitung sorgfältig und regelmäßig.

Zusammenarbeit mit der Geschäftsleitung

Die Zusammenarbeit mit der Geschäftsleitung war durch einen intensiven und vertrauensvollen Austausch gekennzeichnet. Die Geschäftsleitung erstattete dem Aufsichtsrat im Geschäftsjahr 2023 regelmäßig schriftlich und mündlich Bericht über die geschäftliche Entwicklung der Merck KGaA sowie des Merck-Konzerns. Dem Aufsichtsrat wurden insbesondere die Markt- und Absatzsituation des Unternehmens vor dem Hintergrund der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, die finanzielle Lage der Gesellschaft und der Tochtergesellschaften, deren Ertragsentwicklung sowie die Unternehmensplanung dargelegt. Im Rahmen der quartalsmäßigen Berichterstattung wurden jeweils Umsatz und Ergebnis für den Merck-Konzern insgesamt und in den Gliederungen nach Unternehmensbereichen dargestellt. Auch außerhalb der Aufsichtsratssitzungen stand beziehungsweise steht der Aufsichtsratsvorsitzende in regelmäßigem Informationsaustausch mit der Vorsitzenden der Geschäftsleitung.

Schwerpunkthemen der Aufsichtsratssitzungen

Der Aufsichtsrat trat im Geschäftsjahr 2023 zu insgesamt fünf Sitzungen (jeweils in Präsenz) zusammen. In vier der fünf Sitzungen diskutierte er ausführlich über die Berichte der Geschäftsleitung und erörterte gemeinsam mit der Geschäftsleitung die Entwicklung des Unternehmens sowie die strategischen Fragestellungen. Die jeweilige Vorsitzende des Prüfungsausschusses, beziehungsweise bezüglich der Sitzungen im Mai und Juli 2023 der stellvertretende Vorsitzende, erstattete in diesen Sitzungen des Aufsichtsrats ausführlich Bericht über die zurückliegenden Sitzungen des Prüfungsausschusses.

In der Sitzung im Februar 2023 beschäftigte sich der Aufsichtsrat zunächst intensiv mit dem Jahres- und Konzernabschluss für das Jahr 2022, dem zusammengefassten Lagebericht, den Prüfungsberichten des Abschlussprüfers (KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Berlin, „KPMG“), einschließlich des Prüfungsberichts zur nichtfinanziellen Erklärung für das Geschäftsjahr 2022, sowie dem Vorschlag für die Verwendung des Bilanzgewinns. Der Abschlussprüfer (KPMG) erläuterte die Prüfberichte einschließlich der Prüfungsschwerpunkte. Die Geschäftsleitung und der Leiter Group Accounting berichteten über die Abschlüsse. Darüber hinaus beschloss der Aufsichtsrat den Bericht und die Ziele des Aufsichtsrats für seine Zusammensetzung und das Kompetenzprofil inklusive Qualifikationsmatrix, die Entsprechenserklärung zum Deutschen Corporate Governance Kodex sowie die Erklärung zur Unternehmensführung. Der Aufsichtsrat verabschiedete außerdem die Beschlussvorschläge an die Hauptversammlung (einschließlich der Schaffung eines neuen bedingten Kapitals II) und stimmte ihrer Durchführung in virtueller Form zu. Seitens der Geschäftsleitung wurde über die Geschäftsentwicklung im Jahr 2022 berichtet sowie die Planung für das insbesondere vor dem Hintergrund der geopolitischen Spannungen herausfordernde Geschäftsjahr 2023 dargelegt.

In einer Sitzung im April 2023 kam der Aufsichtsrat für die Beschlussfassung zur Änderung der Geschäftsordnung des Prüfungsausschusses und der Wahl von Daniel Thelen zum stellvertretenden Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zusammen. Hintergrund dieser Sitzung war das Ausscheiden von Helene von Roeder als Mitglied des Aufsichtsrats und Mitglied des Prüfungsausschusses zum 17. April 2023, über das

der Aufsichtsratsvorsitzende die Aufsichtsratsmitglieder in der Sitzung informierte. Im Rahmen der Änderung der Geschäftsordnung des Prüfungsausschusses übertrug der Aufsichtsrat dem Prüfungsausschuss die Befassung mit für die Gesellschaft relevanten Fragen der Nachhaltigkeit.

In der Sitzung im Mai 2023 lag ein Schwerpunkt auf dem Bericht der Geschäftsleitung zur Geschäftsentwicklung im 1. Quartal und der Prognose für das Geschäftsjahr 2023. Die Geschäftsleitung erläuterte die Entwicklung im 1. Quartal 2023 und gab einen Ausblick auf die zu erwartende geschäftliche Entwicklung im Gesamtjahr 2023. Die Beiträge der einzelnen Geschäftsbereiche zur finanziellen Entwicklung wurden ausführlich im Aufsichtsrat diskutiert. Einen weiteren Schwerpunkt der Sitzung bildete der Bericht aus dem Forschungs- und Entwicklungsausschuss des Gesellschafterrats der E. Merck KG zu Life Science und Electronics. Abschließend befasste sich der Aufsichtsrat mit dem Thema der globalen Strategie von Merck.

In der Sitzung im Juli 2023 berichtete die Geschäftsleitung zunächst über die trotz des herausfordernden Umfelds vergleichsweise gute Geschäftsentwicklung im 2. Quartal 2023. Ein weiteres Thema war die nichtfinanzielle Erklärung als Bestandteil des zusammengefassten Lageberichts. Der Aufsichtsrat beschloss diesbezüglich, den Abschlussprüfer (Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München) mit einer Prüfung der nichtfinanziellen Erklärung mit begrenzter Prüfungssicherheit für das Geschäftsjahr 2023 zu beauftragen. Des Weiteren wurde der Abschlussprüfer (Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München) mit der formellen und materiellen Prüfung des Vergütungsberichts für das Geschäftsjahr 2023 beauftragt. Ein weiteres Thema war die Satzungsänderung der Merck KGaA bedingt durch das Ausscheiden von Marcus Kuhnert und die Berufung von Helene von Roeder in die Geschäftsleitung. Seine gesamte Schulung widmete der Aufsichtsrat dem Thema Nachhaltigkeit.

In der Sitzung des Aufsichtsrats im November 2023 gab die Geschäftsleitung zunächst einen Überblick über die geschäftliche Entwicklung im 3. Quartal 2023 in einem sehr herausfordernden Geschäftsumfeld. Die Hintergründe der Geschäftsentwicklung wurden anschließend ausführlich im Aufsichtsrat diskutiert. Weitere Themenschwerpunkte waren der Bericht des Forschungs- und Entwicklungsausschusses für Healthcare und die Geschäfte der Merck KGaA mit nahestehenden Personen im Sinne der §§ 111a ff. Aktiengesetz (AktG). Geschäfte, die nach § 111b Abs. 1 AktG der Zustimmung des Aufsichtsrats bedürfen, lagen nicht vor. Im Anschluss wurde ein Überblick über die Konzern- und Geschäftsbereichsstrategien unter Berücksichtigung der äußeren Entwicklungen gegeben und intensiv diskutiert. Die Vorsitzende der Geschäftsleitung berichtete zudem über den Global Leadership Summit (GLS), auf dem die Merck Führungskräfte über das geopolitische Umfeld und die Auswirkungen auf Merck sowie Prioritäten des Merck-Konzerns diskutierten.

Der Aufsichtsrat tagt in Teilen seiner Sitzungen regelmäßig ohne die Mitglieder der Geschäftsleitung. Zudem treffen sich die Vertreter der Arbeitnehmer vor den Sitzungen des Aufsichtsrats jeweils zu einer Vorbereitungssitzung. Direkt im Anschluss an eine Sitzung des Aufsichtsrats findet eine Nachbereitung durch die Vertreter der Arbeitnehmer statt. In diesem Rahmen wird unter anderem besprochen, welche Themen auf die Tagesordnung der kommenden Sitzung des Aufsichtsrats gesetzt werden sollen.

Jahres- und Konzernabschluss

Der Jahresabschluss der Merck KGaA, der Konzernabschluss des Merck-Konzerns sowie der zusammengefasste Lagebericht für die Merck KGaA und den Merck-Konzern sind unter Einbeziehung der Buchführung von der Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München, geprüft worden.

Der Jahresabschluss der Merck KGaA wurde mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk nach deutschen Prüfungsgrundsätzen versehen.

Für den nach den Vorschriften der International Financial Reporting Standards aufgestellten Konzernabschluss sowie den zusammengefassten Lagebericht hat der Abschlussprüfer den im Konzerngeschäftsbericht abgedruckten uneingeschränkten Bestätigungsvermerk erteilt.

Ferner hat der Abschlussprüfer die Ermittlung der Beteiligung der Merck KGaA am Ergebnis der E. Merck KG gemäß § 27 Abs. 2 der Satzung sowie die zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung geprüft. Der Jahresabschluss der Merck KGaA, der Konzernabschluss des Merck-Konzerns, der zusammengefasste Lagebericht für die Merck KGaA und den Merck-Konzern, einschließlich der nichtfinanziellen Erklärung, und der Vorschlag der Geschäftsleitung für die Verwendung des Bilanzgewinns sind zunächst dem Prüfungsausschuss und anschließend dem Aufsichtsrat zusammen mit den Prüfungsberichten des Abschlussprüfers vorgelegt worden.

Der Prüfungsausschuss hat den Jahresabschluss der Merck KGaA, den Vorschlag für die Verwendung des Bilanzgewinns sowie den Bericht des Abschlussprüfers geprüft. Er hat ferner den Konzernabschluss des Merck-Konzerns und den zusammengefassten Lagebericht für die Merck KGaA und für den Merck-Konzern, einschließlich der nichtfinanziellen Erklärung, geprüft sowie die Prüfungsberichte der Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München, zur Kenntnis genommen. Ein besonderes Augenmerk legte er dabei auf die im jeweiligen Bestätigungsvermerk enthaltenen, besonders wichtigen Prüfungssachverhalte, auf die sich daraus jeweils ergebenden Risiken für den Abschluss, auf die jeweils beschriebene Vorgehensweise bei der Prüfung und auf die jeweiligen Schlussfolgerungen des Abschlussprüfers. Nach dem abschließenden Ergebnis seiner Prüfung hatte der Prüfungsausschuss keine Einwände und empfahl dem Aufsichtsrat hiernach, den von der Geschäftsleitung aufgestellten Jahresabschluss, den Konzernabschluss des Merck-Konzerns und den zusammengefassten Lagebericht der Merck KGaA und des Merck-Konzerns sowie den vom Abschlussprüfer gemäß § 27 Abs. 2 der Satzung vorgelegten Bericht zu billigen.

In der Bilanzsitzung des Aufsichtsrats im Februar 2024 hat der Aufsichtsrat den Jahresabschluss der Merck KGaA, den Vorschlag für die Verwendung des Bilanzgewinns sowie den ihm nach § 27 Abs. 2 der Satzung vorgelegten Bericht des Abschlussprüfers gemäß § 14 Abs. 2 der Satzung, den Konzernabschluss des Merck-Konzerns, den zusammengefassten Lagebericht für die Merck KGaA und für den Merck-Konzern auch seinerseits geprüft sowie die Prüfungsberichte der Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München, zur Kenntnis genommen. An dieser Sitzung haben zu dem betreffenden Tagesordnungspunkt wiederum die den Bestätigungsvermerk zum Jahresabschluss der Merck KGaA und zum Konzernabschluss des Merck-Konzerns unterzeichnenden Wirtschaftsprüfer teilgenommen und über ihre Prüfung berichtet. Dies gilt ebenso für die Sitzung des Prüfungsausschusses. Auf Grundlage der Empfehlung des Prüfungsausschusses und seiner eigenen Überprüfung billigte der Aufsichtsrat den von der Geschäftsleitung aufgestellten Jahresabschluss, den Konzernabschluss des Merck-Konzerns und den zusammengefassten Lagebericht der Merck KGaA und des Merck-Konzerns sowie den vom Abschlussprüfer gemäß § 27 Abs. 2 der Satzung vorgelegten Bericht. Er schloss sich dem Vorschlag der Geschäftsleitung für die Verwendung des Bilanzgewinns nach eigener Prüfung an.

Corporate Governance und Entsprechenserklärung

Corporate Governance ist für den Aufsichtsrat eine Thematik von hohem Stellenwert. Nach eigener Einschätzung gehört dem Aufsichtsrat eine angemessene Anzahl von unabhängigen Mitgliedern an. Interessenkonflikte, wie durch den Deutschen Corporate Governance Kodex definiert, traten bei den Aufsichtsratsmitgliedern im vorliegenden Berichtsjahr nicht auf. Der Dialog mit den im Deutschen Corporate Governance Kodex genannten Stakeholdergruppen ist ein wichtiges Element der Meinungsbildung im Unternehmen und z.B. im Rahmen von Umfragen zur Materialitätsanalyse aber auch direkten Gesprächen abgebildet. Damit zusammenhängende Anregungen seitens z.B. der Investoren nehmen wir sehr ernst. Der Aufsichtsratsvorsitzende führte im Geschäftsjahr 2023 Gespräche mit Investoren über aufsichtsratspezifische Themen, u.a. Investorengespräche mit der Allianz Global Investors GmbH und der DWS Investment GmbH. Besprochen wurden insbesondere die Themen Qualifikationsmatrix und Unabhängigkeit des Aufsichtsrats im Hinblick auf die Aufsichtsratswahl 2024 sowie die Vergütung des Aufsichtsrats. Herr Büchele führte aus, dass die Qualifikationsmatrix bei der Wahl der Kandidatinnen und Kandidaten eine wesentliche Rolle spiele und insbesondere die Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung im Fokus stünden. Unabhängigkeit, Internationalität und Diversität seien weitere wichtige Faktoren. Zudem teilte Herr Büchele mit, dass eine Verkürzung der Wahlperiode der Aufsichtsratsmitglieder angedacht sei. Bezüglich der Aufsichtsratsvergütung berichtete Herr Büchele, dass man überlege, diese vor dem Hintergrund der Marktentwicklung in den letzten Jahren eventuell anzupassen, um bezüglich der besten Kandidaten wettbewerbsfähig zu bleiben. Im Vorfeld der Aufsichtsratswahl 2024 suchte der Aufsichtsrat darüber hinaus aktiv das Gespräch, um sich über die Erwartungen und Einschätzungen der größten Investoren zu informieren. Erste Gespräche u.a. mit Blackrock, Amundi und Union Invest fanden bereits im Dezember 2023 statt.

Der Aufsichtsrat verfügt über einen Onboarding Prozess, um neuen Mitgliedern eine schnelle und effiziente Einarbeitung zu ermöglichen. Zuletzt wurde Barbara Lambert bei ihrem Eintritt in den Aufsichtsrat entsprechend geschult.

Nach ausführlicher Befassung mit Corporate-Governance-Themen haben Geschäftsleitung und Aufsichtsrat im Februar 2024 die aktualisierte Entsprechenserklärung nach § 161 AktG beschlossen und gemeinsam abgegeben. Die Erklärung ist auf der Website der Merck KGaA (<https://www.merckgroup.com/de/investors/corporate-governance/reports.html>) dauerhaft zugänglich. Weitere Informationen zur Corporate Governance bei der Merck KGaA, einschließlich der Vergütung von Geschäftsleitung und Aufsichtsrat, enthält die Erklärung zur Unternehmensführung.

Ausschüsse

Der Aufsichtsrat der Merck KGaA verfügte im Geschäftsjahr 2023 über einen Nominierungsausschuss und einen Prüfungsausschuss.

Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss tagt viermal pro Jahr. Weitere Sitzungen werden nach Bedarf einberufen. Der Prüfungsausschuss beschäftigt sich grundsätzlich mit Fragen der Rechnungslegung und Abschlussprüfung. Hierzu gehören auch die Nachhaltigkeitsberichterstattung und deren Prüfung. Zu seinen Aufgaben gehört in diesem Zusammenhang vor allem die Prüfung von Jahres- und Konzernabschluss und der dazugehörigen Prüfungsberichte des Abschlussprüfers sowie des Halbjahresfinanzberichts und der Quartalsberichte. Der Prüfungsausschuss diskutiert mit dem Abschlussprüfer die Einschätzung des Prüfungsrisikos, die Prüfungsstrategie und Prüfungsplanung sowie die Prüfungsergebnisse. Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses tauscht sich regelmäßig mit dem Abschlussprüfer über den Fortgang der Prüfung aus und berichtet dem Ausschuss hierüber. Der Prüfungsausschuss beurteilt insbesondere auch die Leistung des Abschlussprüfers, insbesondere die des verantwortlichen Wirtschaftsprüfers. Des Weiteren ist der

Prüfungsausschuss auch mit dem Thema Nachhaltigkeit befasst. Die diesbezügliche Zuweisung erfolgte durch den Aufsichtsrat in dessen Sitzung im April 2023.

Er bereitet die Verhandlungen und Beschlussfassungen des Aufsichtsrats über die Billigung des Jahresabschlusses und des Konzernabschlusses sowie des Vorschlags an die Hauptversammlung zur Wahl des Abschlussprüfers vor. Die Feststellung des Jahresabschlusses obliegt nicht dem Prüfungsausschuss beziehungsweise Aufsichtsrat, sondern fällt in die Kompetenz der Hauptversammlung. Der Prüfungsausschuss befasst sich außerdem mit der Frage der Unabhängigkeit des Abschlussprüfers, der Erteilung des Prüfungsauftrags an den Abschlussprüfer, der Bestimmung von Prüfungsschwerpunkten und der Honorarvereinbarung. Auch befasst sich der Prüfungsausschuss mit der Überwachung des Rechnungslegungsprozesses, der Wirksamkeit des internen Kontrollsystems, des Risikomanagementsystems und des Internen Revisionssystems sowie der Compliance. Zwischen der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und dem Wirtschaftsprüfer gibt es auch außerhalb der Sitzungen des Prüfungsausschusses einen regelmäßigen Austausch.

In der Präsenzsitzung im Februar 2023 erstatteten das für Finanzen zuständige Mitglied der Geschäftsleitung und der Leiter Group Accounting Bericht über den Konzernabschluss 2022 sowie den Jahresabschluss der Merck KGaA, über die sich der Prüfungsausschuss im Folgenden intensiv austauschte. In diesem Zusammenhang wurde auch auf die in der nichtfinanziellen Erklärung enthaltenen Nachhaltigkeitsthemen eingegangen. Zudem berichtete der Wirtschaftsprüfer KPMG über die Abschlussprüfung und erläuterte Prüfungsschwerpunkte. Die Unabhängigkeitserklärung des Abschlussprüfers wurde zur Kenntnis genommen und gewürdigt. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Überprüfung und dem Beschluss des dem Aufsichtsrat vorzulegenden Gewinnverwendungsvorschlags, einschließlich der Dividendenausschüttung der Merck KGaA für das Geschäftsjahr 2022. Der Prüfungsausschuss nahm darüber hinaus den schriftlichen Risikobericht zur Kenntnis und setzte sich mit diesem auseinander. Darüber hinaus wurde beschlossen, dem Aufsichtsrat den Beschluss zur Schaffung einer neuen Ermächtigung zur Ausgabe von Options- und/oder Wandelschuldverschreibungen, nebst gleichzeitiger Schaffung eines neuen bedingten Kapitals II, vorzuschlagen. Die Leiterin der Internen Revision stellte im Anschluss den Bericht der Internen Revision für 2022 vor. Der Compliance- und Datenschutzbericht wurde ebenfalls vorgestellt und erläutert. Des Weiteren wurden Details zu den im Geschäftsjahr 2022 genehmigten Nichtprüfungsleistungen erläutert.

In der Präsenzsitzung im Mai 2023 erfolgte der Bericht über die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Merck-Konzerns zum 1. Quartal 2023, über den sich der Prüfungsausschuss anschließend intensiv austauschte. Ebenso tauschte sich der Prüfungsausschuss mit den Wirtschaftsprüfern (Deloitte) zu Beginn der Prüfungsperiode aus. Die Wirtschaftsprüfer teilten ihre ersten Eindrücke aus der Mandatsüberleitung und gaben einen Überblick zur Planung der prüferischen Durchsicht des Halbjahresfinanzberichtes.

Die Präsenzsitzung des Prüfungsausschusses im Juli 2023 widmete sich zunächst dem Bericht über die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Merck-Konzerns zum 2. Quartal 2023, über den die Mitglieder intensiv diskutierten. Die Wirtschaftsprüfer (Deloitte) teilten ihre ersten Eindrücke aus der Mandatsüberleitung und stellten die Ergebnisse der prüferischen Durchsicht des Halbjahresfinanzberichtes vor. Des Weiteren stellten die Wirtschaftsprüfer einen Überblick über die Prozessplanung für die Jahresabschlussprüfung und die geplanten Schwerpunkte dar. Anschließend wurde die Liste der einzelnen Prüfungs- und Nichtprüfungsleistungen beschlossen. Einen weiteren Schwerpunkt bildete der Bericht über die wichtigsten Entwicklungen des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems („IKS“), mit denen sich der Ausschuss eingehend auseinandersetzte. Es folgte der Statusbericht des Risikomanagements zum 1. Halbjahr 2023.

In der Präsenzsitzung im November 2023 wurden erste Beobachtungen und Erkenntnisse aus dem Health Check der Finanzberichterstattung durch das für Finanzen zuständige Mitglied der Geschäftsleitung vorgestellt. Dabei wurde insbesondere über das interne Kontrollsystem und die das Finanz-Reporting unterstützenden IT-Systeme gesprochen. Sodann erstatteten das für Finanzen zuständige Mitglied der Geschäftsleitung sowie der Leiter Group Accounting Bericht über die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Merck-Konzerns zum 3. Quartal 2023. In der Gewinn- und Verlustrechnung sehe man aufgrund des weiterhin schwierigen Umfelds einen Umsatzrückgang im Vergleich zum Vorjahresquartal. Der Prüfungsausschuss tauschte sich über den Bericht zum 3. Quartal ausführlich aus. Im Weiteren befasste er sich mit der Überprüfung der Vertragsbedingungen für die jährliche Abschlussprüfung und Evaluation der Abschlussprüfung sowie nicht

prüfungsbezogener Aktivitäten nach ausführlichen Erläuterungen durch den Leiter Group Accounting. Anschließend wurden der geplante Umfang der Abschlussprüfung auf Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen und der Bestimmungen der Regulierungs- und Aufsichtsbehörde für die Finanzmärkte der EU (ESMA) sowie der Zeitplan mit der Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München, besprochen. Danach wurden der Bericht der Internen Revision sowie der Compliance- und Datenschutzbericht vorgestellt.

Nominierungsausschuss

Der Nominierungsausschuss tagte im Geschäftsjahr 2023 zweimal.

In der als Video-Konferenz abgehaltenen Sitzung im Juli 2023 tagten die Mitglieder des Nominierungsausschusses mit dem Ziel, dem Aufsichtsrat einen geeigneten Ersatz für Helene von Roeder zu empfehlen. Nach kurzer Diskussion über potenzielle Kandidatinnen und Kandidaten wurde Barbara Lambert dem Aufsichtsrat der Merck KGaA als geeignete Kandidatin für dessen Wahlvorschlag für eine gerichtliche Ersatzbestellung vorgeschlagen.

In der als Videokonferenz abgehaltenen Sitzung im Oktober 2023 wurde über die Suche nach Kandidaten für den Aufsichtsrat, die der Hauptversammlung 2024 zur Wahl vorgeschlagen werden sollen, berichtet. In die Suche wurde insbesondere eine renommierte Headhunter-Agentur involviert, um die gesuchten Kandidatenprofile bestmöglich erfüllen zu können. Auf Basis mehrerer Auswahlgespräche erfolgte sodann die Auswahl potenzieller Kandidatinnen und Kandidaten, über die in der Sitzung diskutiert wurde. Der Nominierungsausschuss beschloss sodann, dem Aufsichtsrat der Merck KGaA die aus seiner Sicht am besten geeigneten Kandidaten für dessen Wahlvorschlag an die Hauptversammlung 2024 vorzuschlagen.

Personalia und Weiterbildung

Der Aufsichtsrat war bei allen Sitzungen voll besetzt, wobei Helene von Roeder bis zu ihrem Austritt an der Sitzung im Februar und Barbara Lambert nach ihrem Eintritt an der Sitzung im November teilnahm. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses nahmen an sämtlichen Sitzungen des Prüfungsausschusses teil. Helene von Roeder nahm wiederum an der Sitzung im Februar teil und ihre Nachfolgerin Barbara Lambert an der Sitzung im November. Die Mitglieder des Nominierungsausschusses nahmen an sämtlichen Sitzungen des Nominierungsausschusses teil.

Zur gezielten Weiterbildung wird dem Aufsichtsrat mindestens einmal im Jahr eine Informationsveranstaltung mit internen und externen Referenten angeboten. Im Geschäftsjahr 2023 fand am 10. Mai 2023 eine Fortbildungsveranstaltung für alle Aufsichtsratsmitglieder zum Thema Nachhaltigkeit statt. Bei der Veranstaltung mit hochkarätigen internen und externen Referenten ging es sowohl um den Themenkreis „Sustainability in the Corporate Environment“ als auch um rechtliche Dimensionen im Sinne für den Aufsichtsrat relevanter Aspekte und Entwicklungen im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit und ESG (z. B. Klimaklagen, Greenwashing, Sorgfaltspflichten in Lieferketten und Nachhaltigkeitsberichterstattung unter der CSRD). Die Gesellschaft trägt gemeinhin die Kosten für Fortbildungsmaßnahmen des Aufsichtsrats.

Neue Mitglieder des Aufsichtsrats, so zuletzt Barbara Lambert in 2023, erhalten zudem ein Onboarding gemäß Onboardingplan, das von Mitarbeitern der Rechtsabteilung vorbereitet wird.

Darmstadt, im Februar 2024

Der Aufsichtsrat der Merck KGaA

Wolfgang Büchele
Vorsitzender

Finanzkalender

7.

März
2024

Geschäftsbericht

26.

April
2024

Hauptversammlung

15.

Mai
2024

Quartalsmitteilung Q1

1.

August
2024

Halbjahresfinanzbericht

14.

November
2024

Quartalsmitteilung Q3



Herausgegeben am 07. März 2024
von Merck KGaA
Frankfurter Straße 250,
64293 Darmstadt
Telefon: + 49 6151 72-0
www.merckgroup.com

GESTALTUNG

nexxar GmbH, Vienna
www.nexxar.com