

ZUSAMMENGEFASSTER LAGEBERICHT*

14 Grundlagen des Konzerns

- 14 Merck
- 27 Strategie
- 38 Steuerungssystem
- 44 Nachhaltigkeit
- 54 Forschung und Entwicklung
- 73 Menschen bei Merck

83 Wirtschaftsbericht

- 83 Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen
- 87 Vergleich der Prognose mit dem tatsächlichen Geschäftsverlauf
- 95 Geschäftsverlauf und wirtschaftliche Lage
- 95 Merck-Konzern
- 107 Healthcare
- 114 Life Science
- 118 Performance Materials
- 123 Konzernkosten und Sonstiges

124 Risiko- und Chancenbericht

143 Prognosebericht

148 Bericht nach §315a Absatz 1 HGB

151 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 2020 sowie im Jahresabschluss der Merck KGaA veröffentlicht. Bei dem vorliegenden Geschäftsbericht 2020 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 2020 wurde beim Betreiber des elektronischen Bundesanzeigers eingereicht und 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, Business Free Cash Flow (BFCF), Free Cash Flow, 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.

Der gesonderte zusammengefasste nichtfinanzielle (Konzern-)Bericht der Merck KGaA, den wir gemäß §§ 289b – 289e und 315b – 315c HGB abgeben, ist ab 13. April 2021 als Online-Version auf unserer Website unter <https://www.merckgroup.com/de/nachhaltigkeitsbericht/2020/> abrufbar. Er ist in den Nachhaltigkeitsbericht 2020 integriert. Eine Übersicht, welche Informationen die Angaben zur zusammengefassten nichtfinanziellen (Konzern-)Erklärung enthalten, haben wir unter <https://www.merckgroup.com/nfb20> dargestellt.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichten wir in diesem Geschäftsbericht auf geschlechtsbezogene Formulierungen. Die gewählte männliche Form steht stellvertretend für alle Geschlechter.



Grundlagen des Konzerns

Merck

Wir sind Merck, ein lebendiges Wissenschafts- und Technologieunternehmen. Wissenschaft ist das Herzstück unserer Arbeit. Sie ist die Grundlage unserer Entdeckungen und der Technologien, die wir entwickeln. Wir machen täglich einen entscheidenden Unterschied im Leben von Millionen von Menschen.

Im Unternehmensbereich Healthcare begleiten wir Menschen in jeder Phase ihres Lebens und helfen ihnen, es zu gestalten, zu verbessern und zu verlängern. Wir ermöglichen personalisierte Behandlungen bei schweren Erkrankungen und verwirklichen für viele Paare ihren Kinderwunsch. Die digitale Plattform sowie die Produkte und Services unseres Unternehmensbereichs Life Science vereinfachen präzise Forschung und helfen dabei, wissenschaftliche Durchbrüche schneller zu erzielen. Sie beschleunigen den Zugang zu Gesundheit und stellen sicher, dass Analysen korrekt und Medikamente vertrauenswürdig sind. Die Entwicklungen unseres Unternehmensbereichs Performance Materials stecken in Technologien, die unser Informationsverhalten verändern und unsere Zukunft gestalten. Sie machen Mobilität sicherer, Häuser und Geräte intelligenter und Technologien nachhaltiger.

Wir glauben an die positive Kraft von Wissenschaft und Technologie. Diese Überzeugung treibt uns seit 1668 an und wird uns auch in Zukunft dazu inspirieren, an einer lebenswerten Zukunft zu arbeiten, denn Fortschritt lebt von neugierigen Köpfen.

Wir besitzen die globalen Rechte am Namen und der Marke Merck, mit Ausnahme von Kanada und den USA. Hier sind wir im Biopharma-Geschäft als EMD Serono, im Life-Science-Geschäft als MilliporeSigma und im Hightech-Material-Geschäft als EMD Performance Materials tätig.

In unserer Finanzberichterstattung weisen wir neben unseren drei Unternehmensbereichen die fünf Regionen Europa, Nordamerika, Asien-Pazifik, Lateinamerika sowie Mittlerer Osten & Afrika aus. Zum 31. Dezember 2020 beschäftigten wir weltweit 58.127 Mitarbeiter¹. Am 31. Dezember 2019 waren es 57.071 Mitarbeiter.

Unsere Beiträge im Kampf gegen Covid-19*

Wir sind überzeugt, dass wir als Wissenschafts- und Technologieunternehmen dazu beitragen können, den globalen Herausforderungen durch Covid-19 zu begegnen. Oberste Priorität haben für uns die Gesundheit und die Sicherheit unserer Mitarbeiter und ihrer Familien sowie die Fortführung unserer Geschäftstätigkeit zum Wohle vieler Patienten, Wissenschaftler und Kunden, die sich auf uns verlassen. Konkret engagieren wir uns auf vielfältige Weise:

- Wir arbeiten zusammen mit anderen Pharma- und Life-Sciences-Unternehmen sowie der Bill & Melinda Gates Foundation daran, die Entwicklung, Herstellung und Bereitstellung von Impfstoffen, Diagnostika und Behandlungsoptionen für Covid-19 voranzutreiben und den weltweiten Zugang zu verbessern.
- Wir sind Teil des europäischen CARE-Konsortiums (Corona Accelerated R&D in Europe), das die Entdeckung und Entwicklung dringend benötigter Medikamente zur Behandlung von SARS-CoV-2, dem Virus, das Covid-19 verursacht, beschleunigen will.

¹ Merck beschäftigt auch Mitarbeiter an Standorten nicht vollkonsolidierter Tochtergesellschaften. Diese Zahlen beziehen sich auf alle direkt bei Merck beschäftigten Mitarbeiter und können daher von den Zahlen im Finanzteil dieses Berichts abweichen.

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

- Mit unseren Life-Science-Produkten und -Dienstleistungen unterstützen wir Pharma- und Biotech-Unternehmen bei der Entwicklung von Covid-19-Impfstoffen und -Therapien, darunter mehr als 50 potenzielle Covid-19-Impfstoffe, mehr als 35 Lösungen für die Testung und mehr als 20 monoklonale Antikörper, Plasmaprodukte und antivirale Medikamente.
- Zur Untersuchung im Rahmen klinischer Studien zu Covid-19 spendeten wir Einheiten unseres Medikaments Rebif® an die Weltgesundheitsorganisation (WHO), an das französische Institut für Gesundheit und medizinische Forschung (INSERM) und an das US-amerikanische Forschungszentrum National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID).²
- Im Rahmen einer Phase-II-Studie untersuchen wir die Sicherheit und Wirksamkeit von M5049 bei Patienten mit Covid-19-Lungenentzündung. Ziel der Studie ist es zu untersuchen, ob M5049 die hyper-inflammatorische Reaktion bei diesen Patienten verhindern oder lindern und das Entwickeln des „Zytokinsturms“ unterbinden kann.
- Wir produzieren Elektronikmaterialien, die dafür sorgen, dass sich unter anderem die globale Wissenschaftscommunity intensiv vernetzen und die Ergebnisse ihrer wichtigen Arbeit miteinander teilen kann.
- Besonders stolz sind wir auf die außergewöhnlichen Leistungen unserer Mitarbeiter in diesen Pandemiezeiten. Dank ihres Beitrags ist es uns gelungen, 2020 auf Kurs zu bleiben und gute Ergebnisse zu erzielen. Um diesen Beitrag zu würdigen, erhielten rund 46.000 Merck-Mitarbeiter weltweit eine einmalige Bonuszahlung.
- Darüber hinaus unterstützen wir viele, die Großes im Kampf gegen die Pandemie leisten, mit Sach- und Geldspenden. Dafür haben wir 2020 mehr als 8 Mio. € an Covid-19-bezogenen Spenden bewilligt, darunter unter anderem zwei Millionen FFP2-Atemschutzmasken und mehr als 240.000 Liter Desinfektionsmittel.

Weitere Informationen darüber, wie wir dazu beitragen, den globalen Herausforderungen durch Covid-19 zu begegnen, finden Sie in den folgenden Abschnitten der Unternehmensbereiche und auf unserer Webseite:

<https://www.merckgroup.com/de/company/press/press-kits/corona-pandemic.html>.

Healthcare

Im Bereich Healthcare erforschen, entwickeln, produzieren und vermarkten wir innovative verschreibungspflichtige Arzneimittel und Biopharmazeutika zur Behandlung von Krebserkrankungen, Multipler Sklerose (MS), Unfruchtbarkeit, Wachstumsstörungen sowie bestimmten Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen. Healthcare ist in vier Geschäftseinheiten aufgeteilt: Neurologie & Immunologie, Onkologie, Fertilität sowie General Medicine & Endokrinologie. Mit unserer Forschungs- und Entwicklungspipeline verfolgen wir eine klare Fokussierung: Wir wollen ein führender Anbieter innovativer Spezialprodukte in den Bereichen Onkologie, Immunonkologie, Neurologie und Immunologie werden.

Im Geschäftsjahr 2020 generierte Healthcare 38 % des Konzernumsatzes sowie 40 % des EBITDA pre (ohne Konzernkosten und Sonstiges). Die Regionen Europa und Nordamerika trugen 2020 55 % zu den Umsatzerlösen von Healthcare bei. In den vergangenen Jahren haben wir unsere Präsenz in den Wachstumsmärkten stetig ausgebaut. Im Geschäftsjahr 2020 stammten 38 % des Umsatzes aus den Regionen Asien-Pazifik und Lateinamerika.

² Rebif® ist bisher von keiner Zulassungsbehörde für die Behandlung von Covid-19 oder für den Einsatz als antivirales Mittel zugelassen.

Neurologie & Immunologie*

Mavenclad® (Cladribin-Tabletten) ist nun in über 80 Ländern zugelassen, unter anderem in der Europäischen Union, in den USA, in Australien, Kanada und in der Schweiz. Wir betrachten Mavenclad® als eine komplementäre orale Behandlungsoption, die unser Produktportfolio für die MS-Therapie ergänzt. Rebif® (Interferon beta-1a), unser krankheitsmodifizierendes Medikament zur Behandlung von Patienten mit schubförmiger MS (RMS), ist nach wie vor ein gut etabliertes Arzneimittel. Rebif® wird in der Behandlung von RMS seit über 20 Jahren standardmäßig eingesetzt und kann eine Behandlungsbilanz von mehr als 1,6 Millionen Patientenjahren seit Zulassung vorweisen. Nachdem Rebif® im letzten Jahr in Europa auch für eine fortgesetzte Behandlung in der Schwangerschaft und Stillzeit zugelassen wurde, sofern klinisch erforderlich, hat im Mai dieses Jahres auch die US-amerikanische Arzneimittelbehörde FDA einer Erweiterung der Fachinformation um neue Sicherheitsdaten zur Schwangerschaft und Stillzeit zugestimmt. Für MS-Patientinnen in der Phase der Familienplanung handelt es sich hier um eine wichtige Entwicklung, da nun auch bei fortgesetzter Behandlung ein Kinderwunsch realisiert werden kann.

Rebif® spielt auch für den Beitrag von Merck zur Eindämmung der Covid-19-Pandemie eine wichtige Rolle, der Sachleistungen, Produktspenden, Ressourcen sowie Expertise umfasst, die wir im Rahmen von Konsortien und Partnerschaften im Kampf gegen die Covid-19-Pandemie einbringen. Um die globalen Bemühungen zur Erforschung potenzieller Covid-19-Therapeutika und die unabhängige Forschung zu unterstützen, haben wir bis zu 300.000 Einheiten von Rebif® (Interferon beta-1a) als Studienmedikation für die globale klinische Studie SOLIDARITY der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und die vom nationalen Institut für Gesundheit und medizinische Forschung Frankreichs (INSERM) koordinierte DISCOVERY-Studie bereitgestellt. Darauf folgte eine Kooperation mit dem US-amerikanischen Forschungszentrum National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID), das Teil der US-Behörde National Institutes of Health (NIH) ist. Im Rahmen dieser Partnerschaft stellen wir 3.000 Einheiten von Rebif® für die ACTT-3-Studie (Adaptive Covid-19 Treatment Trial 3) zur Verfügung, in die derzeit in den USA und anderen Ländern stationär behandelte erwachsene Covid-19-Patienten eingeschlossen werden. Die Studie unter Leitung des NIAID bewertet Rebif® in Kombination mit Remdesivir im Vergleich zu alleiniger Behandlung mit Remdesivir bei mehr als 1.000 hospitalisierten erwachsenen Covid-19-Patienten, und untersucht die Genesungsdauer in der Gruppe unter Kombinationstherapie gegenüber der Patientengruppe unter Monotherapie mit Remdesivir.

In diesem Jahr haben wir einen Fokus darauf gelegt, Daten zu den von uns angebotenen MS-Behandlungsoptionen und den Risiken im Hinblick auf virale Atemwegserkrankungen zu generieren, um Ärzte bei ihren Therapieentscheidungen für MS-Patienten zu unterstützen. Auf der MSVirtual2020, der achten gemeinsamen ACTRIMS-ECTRIMS-Jahrestagung, die vom 11. bis 13. September virtuell stattfand, haben wir insgesamt 54 Abstracts aus unserem Portfolio zu Multipler Sklerose präsentiert, darunter Daten, die zeigen, dass sich Mavenclad® und Rebif® nicht auf das Risiko viraler Atemwegserkrankungen und den Verlauf von Covid-19 bei Patienten mit MS auswirken. Darüber hinaus wurden Daten zur Prüftherapie Evobrutinib als erstem und einzigem Brutontyrosinkinase-Inhibitor vorgestellt, für den in klinischen Studien eine hohe und anhaltende Wirksamkeit über einen Zeitraum von 108 Wochen nachgewiesen wurde (mehr hierzu unter „Forschung und Entwicklung“).

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

Onkologie und Immunonkologie*

Erbix[®] (Cetuximab) ist, am Umsatz gemessen, das drittstärkste Produkt unseres Biopharma-Portfolios und unser Hauptprodukt in der Onkologie. Seit seiner Zulassung sind mehr als eine Millionen Patienten damit behandelt worden. Das Medikament wird als Standardtherapie bei Patienten mit metastasiertem, EGFR-exprimierendem (EGFR = epidermaler Wachstumsfaktorrezeptor) Kolorektalkarzinom (mCRC) vom RAS-Wildtyp sowie bei rezidivierenden und/oder metastasierten und lokal fortgeschrittenen Plattenepithelkarzinomen des Kopfes und Halses (SCCHN) eingesetzt. Im vergangenen Jahr hat Encorafenib in Kombination mit Cetuximab in mehreren Märkten weltweit die Zulassung für mCRC-Patienten mit BRAF-Mutation erhalten. Im Dezember wurde Erbitux[®] erneut offiziell in die chinesische National Drug Reimbursement List (NDRL) für die Behandlung von mCRC vom RAS-Wildtyp aufgenommen. Dadurch können mehr Patienten mit mCRC, die eine innovative zielgerichtete Therapie benötigen, von der Anwendung von Erbitux[®] profitieren.

Gemeinsam mit Pfizer Inc. haben wir neue Daten bereitgestellt und weitere Zulassungen und Kosten-erstattungszusagen für unseren Anti-PD-L1-Antikörper Bavencio[®] (Avelumab) erhalten (mehr hierzu unter „Forschung und Entwicklung“).

Am 30. Juni hat die FDA Bavencio[®] auf Grundlage der Ergebnisse der Studie JAVELIN Bladder 100 als Erhaltungstherapie bei Patienten mit lokal fortgeschrittenen oder metastasierten Urothelkarzinomen zugelassen, die unter platinhaltiger Erstlinienchemotherapie nicht fortgeschritten waren. Am 11. Dezember 2020 verabschiedete der Ausschuss für Humanarzneimittel (CHMP) der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) eine positive Stellungnahme, in der er die Zulassung von Bavencio[®] als Monotherapie für die Erstlinien-Erhaltungstherapie erwachsener Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom (UC), die nach einer platinbasierten Chemotherapie progressionsfrei sind, empfiehlt. Die positive Stellungnahme des CHMP wird nun von der Europäischen Kommission geprüft, eine Entscheidung wird für Anfang 2021 erwartet.

Zu den weiteren Höhepunkten aus unserer Entwicklungspipeline zählt die Weiterentwicklung verschiedener potenzieller First-in-Class-/Best-in-Class-Wirkstoffe. Mit unserem Entwicklungsprogramm zu Tepotinib, unserem oralen MET-Inhibitor zur Hemmung von durch MET-Genmutationen ausgelösten onkogenen Rezeptorsignalen, haben wir auch 2020 wichtige klinische, regulatorische und kommerzielle Meilensteine erreicht. Tepotinib wurde intern bei Merck entwickelt und unterstreicht unseren strategischen Fokus auf der Bereitstellung von innovativen Präzisionstherapeutika für Krebspatienten.

Am 25. März wurde Tepotinib in Japan zur Behandlung von Patienten mit nicht resektablem, fortgeschrittenem oder rezidivierendem nicht-kleinzelligem Bronchialkarzinom (NSCLC) mit METex14-Skipping-Veränderungen zugelassen. Das in Japan unter dem Namen Tepmetko[®] vermarktete Produkt hat als erster oraler MET-Inhibitor die Zulassung für die Behandlung von NSCLC mit MET-Genmutationen erhalten.

Am 25. August 2020 hat die FDA zugestimmt, unseren Antrag auf die Zulassung (New Drug Application) von Tepotinib für die täglich einmalige orale Einnahme einer Prioritätsprüfung zu unterziehen. Tepotinib ist für Patienten mit metastasiertem NSCLC indiziert, die in ihren Tumoren eine Mutation tragen, die ein Überspringen des MET-Exons 14 (MET = mesenchymal-epitheliale Transition) zur Folge hat. Im September 2019 erhielt Tepotinib den Breakthrough Therapy-Status von der FDA. Am 26. November 2020 hat die EMA unseren Antrag für Tepotinib zur Behandlung von fortgeschrittenem NSCLC mit METex14-Skipping-Veränderungen validiert. Am 3. Februar 2021 haben wir bekannt gegeben, dass die FDA nach erfolgter priorisierter Prüfung Tepmetko[®] (Tepotinib) für die Behandlung von erwachsenen Patienten mit metastasiertem nicht-kleinzelligem Bronchialkarzinom (NSCLC) zugelassen hat, deren Tumoren eine als Exon 14 Skipping bezeichnete genetische Veränderung im Mesenchymal-epithelial Transition Factor (MET) aufweisen.

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

Im Februar 2019 schloss Merck eine globale strategische Allianz mit GlaxoSmithKline (GSK), um gemeinsam das in der klinischen Entwicklung befindliche bifunktionale Fusionsprotein Bintrafusp alfa (M7824), das unserer eigenen Forschung entstammt, zu entwickeln und zu vermarkten. Bintrafusp alfa ist ein bifunktionales Fusionsprotein, das First-in-Class-Potenzial aufweist und innerhalb der Tumormikroumgebung zeitgleich zwei im Zusammenhang mit der Immunsuppression stehende Signalwege (TGF- β und PD-L1) blockieren soll. Es wird davon ausgegangen, dass mit diesem bifunktionalen Ansatz die Tumorabwehr reaktiviert und unterstützt wird und so das Tumorwachstum eingedämmt werden kann. In präklinischen Studien löste Bintrafusp alfa als Monotherapie sowie in Kombination mit Chemotherapie Antitumoraktivität aus. Mit dem Wirkmechanismus von Bintrafusp alfa ist das Potenzial verbunden, auf die Pathophysiologie abzielen, die schwer zu behandelnden Krebsarten zugrunde liegt (mehr hierzu unter „Forschung und Entwicklung“).

Im Juni 2020 verlieh das japanische Ministerium für Gesundheit, Arbeit und Soziales (MHLW) dem in der klinischen Entwicklung befindlichen bifunktionalen Fusionsprotein Bintrafusp alfa auf Basis seines SAKIGAKE-Zulassungssystems den Fast-Track-Status als Therapieoption für Patienten mit Gallengangkarzinom (BTC). Im Dezember 2018 war Bintrafusp alfa bereits von der FDA und der EMA die Orphan Drug Designation für die Indikation BTC zuerkannt worden. Bintrafusp alfa wird in mehr als 15 verschiedenen Krebsarten und elf von unserer Allianz geleiteten klinischen Studien untersucht, die jeweils unterschiedliche mechanistische Hypothesen im Zusammenhang mit der Wirkung von TGF- β bei der Unterstützung des Krebswachstums erforschen. Bis heute wurden im Rahmen des klinischen Entwicklungsprogramms Bintrafusp alfa INTR@PID weltweit mehr als 1.300 Patienten behandelt.

Unser breites Portfolio an niedermolekularen DNA-Damage-Response-Inhibitoren (DDR-Inhibitoren) stellt mehrere Entwicklungspfade als Monotherapien oder in Kombination mit Immun-, Chemo- oder Strahlentherapie dar (mehr hierzu unter „Forschung und Entwicklung“).

Fertilität*

Bis heute sind geschätzte vier Millionen Kinder mithilfe unseres Fertilitätsportfolios zur Welt gekommen. Als weltweiter Marktführer für Fertilitätsmedikamente und -behandlungen mit einem einzigartigen und umfassenden Portfolio aus Therapieoptionen und Labortechnologien ist unsere Geschäftseinheit Fertilität ein wichtiger Wachstumsmotor für unser Biopharma-Geschäft. Angesichts des demografischen Wandels und zunehmender Lebensstil-Änderungen, wie späterer Schwangerschaften, stellt Unfruchtbarkeit weltweit eine wachsende Herausforderung dar. In diesem hochspezialisierten Markt ermöglichen wir individuelle, auf das Wohl der Patientinnen abgestimmte Behandlungen einschließlich digitaler Gesundheitslösungen und assistierter Reproduktionstechnologien (ART). Mit unserem aktuellen Portfolio sind wir gut aufgestellt, zum Fertilitätspartner der Wahl für unsere Kunden und Kundinnen zu werden und die assistierte Reproduktion durch innovative Lösungen in den Bereichen Therapeutika, Labortechnologien, Dienstleistungen und digitale Gesundheitslösungen weiter zu verbessern.

Der Pergoveris®-Pen ist das erste Produkt mit einer Kombination aus rekombinantem follikelstimulierendem Hormon (FSH) und rekombinantem luteinisierendem Hormon (LH) in einer gebrauchsfertigen, bereits vorgemischten flüssigen Version. Er bietet eine verbesserte und bequeme Behandlungsoption für Frauen mit erheblichem Mangel sowohl an FSH als auch an LH. Weitere Markteinführungen in verschiedenen Ländern sind geplant, sodass immer mehr Patientinnen Zugang zu diesem innovativen Therapieansatz bekommen.

Anlässlich der Jahrestagung der European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) haben wir das Merck Digital Congress Center (DCC) eröffnet. Das Merck DCC ermöglicht digitale Interaktionen und Nähe zum Kunden, insbesondere während der Pandemie, stellt Mittel für die Zusammenarbeit bereit und führt internes und externes Wissen zusammen.

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

General Medicine & Endokrinologie*

Tag für Tag verlassen sich mehr als 80 Millionen Menschen auf der ganzen Welt auf unsere Arzneimittel aus der Geschäftseinheit General Medicine & Endokrinologie (GM&E). Concor®, Euthyrox®, Glucophage® und Saizen® sind hochwertige Marken und auf vielen Schlüsselmärkten weltweit führend. Dementsprechend ist GM&E, gemessen am Umsatz, die größte Geschäftseinheit innerhalb des Unternehmensbereichs Healthcare mit einem starken Wachstum in allen wichtigen Haupttherapiegebieten und trägt erheblich zur Gesamtprofitabilität von Healthcare und Merck bei. Die Produkte dieser Einheit sind zwar nicht mehr patentgeschützt, werden aber dank ihres über Jahrzehnte aufgebauten Markenwerts immer noch als Standardpräparate zur Behandlung chronischer Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen sowie endokriner Störungen eingesetzt.

Concor®/Concor Cor® mit dem Wirkstoff Bisoprolol ist nach Volumenanteil der weltweit führende Betablocker zur Behandlung von Hypertonie und Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie der koronaren Herzkrankheit und chronischer Herzinsuffizienz. Zur Concor®-Familie gehören außer den Basispräparaten auch Festdosis-Kombinationen wie Concor Plus®/Lodoz® (Bisoprolol mit Hydrochlorothiazid) und Concor AM® (Bisoprolol mit Amlodipin). Mit einem Marktanteil von 39 % nach Absatzvolumen ist Euthyrox® mit dem Wirkstoff Levothyroxin weltweiter Marktführer in der Behandlung der Hypothyreose, einer Erkrankung mit hoher Prävalenz, aber immer noch niedrigen Diagnoseraten in den meisten Wachstumsmärkten. Glucophage® ist ein Metformin-Präparat und das Mittel der Wahl für die Erstlinienbehandlung von Typ-2-Diabetes. Im Lauf des Jahres 2020 erhielt Glucophage® von weiteren Gesundheitsbehörden die Zulassung zur Anwendung bei Prädiabetes, wenn eine umfassende Umstellung der Lebensgewohnheiten erfolglos geblieben ist. Für diese Indikation ist Glucophage® nun in 65 Ländern weltweit zugelassen. Insgesamt sehen wir angesichts der hohen Prävalenz von Prädiabetes und Diabetes weiterhin ein hohes Potenzial in diesem Produkt.

Wir wollen außerdem in unseren Tätigkeitsfeldern, wie zum Beispiel Schilddrüsenerkrankungen und Diabetes, zur Bewusstseinsbildung und Aufklärung beitragen. So beteiligen wir uns an der Internationalen Woche der Schilddrüsengesundheit und sind eine Partnerschaft mit der International Diabetes Federation (IDF) eingegangen, um eine Basis für gemeinsame Aktivitäten bei Schulungen und Bewusstseinsbildung zu schaffen. Das Ziel ist mehr Aufmerksamkeit für die Prävention und Behandlung von Typ-2-Diabetes.

Saizen® mit dem Wirkstoff Somatropin ist unser Hauptprodukt in der Endokrinologie und wird zur Behandlung des Wachstumshormonmangels bei Kindern und Erwachsenen angewendet. Saizen® kann mit dem elektro-mechanischen Autoinjektor Easypod® verabreicht werden, dem einzigen Injektionsgerät für Wachstumshormone, das Daten wie Injektionszeitpunkt, -datum und -dosis per Drahtlosverbindung an das internetbasierte Softwaresystem Easypod® connect übermitteln kann, was es Ärzten und Patienten einfacher macht, die Therapieadhärenz sicherzustellen und ihre Behandlungsziele zu erreichen. Seit 2019 wird Aluetta® (der neue Saizen®-Pen) in ausgewählten Ländern mit dem Ziel eingeführt, die Reichweite von Saizen® durch zusätzliche Optionen für Ärzte und Patienten zu steigern und das Geräteportfolio von Merck zu erweitern.

In der Endokrinologie heben wir uns durch eine führende Position bei eHealth-Lösungen von unseren Mitbewerbern ab. Hier sammeln wir Evidenz und legen Wert auf einen sinnvollen Technologieeinsatz, um Durchbrüche im Bereich der Patienteneinbindung zu ermöglichen, die Zusammenarbeit mit Ärzten zu verbessern und einen höheren Kostenträgersnutzen zu erzielen.

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

Weitere Beiträge gegen Covid-19*

Seit dem Beginn der Covid-19-Pandemie und bereits das ganze Jahr 2020 setzen wir alles daran, der Situation proaktiv zu begegnen und die Auswirkungen der Pandemie auf die lokale und globale Versorgung mit unseren Medikamenten zu minimieren. Dazu setzen wir auf drei zentrale Hebel: konsequente Umsetzung unserer Geschäftskontinuitätspläne in unserem gesamten Netzwerk, aktive Steuerung von Beständen sowie Prüfung alternativer Transportwege, um unsere Kunden und Patienten zu erreichen. Bei der Bewältigung der Covid-19-Pandemie denken wir weiter an die am meisten gefährdeten Menschen mit chronischen Krankheiten wie Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. So haben wir durch unsere Zusammenarbeit mit der gemeinnützigen Organisation Direct Relief über 8,3 Millionen Tabletten Glucophage® (Metformin), Glucovance® (Glibenclamid/Metformin), 5,5 Millionen Tabletten Concor® (Bisoprolol) und Concor Plus® (Bisoprolol/Hydrochlorothiazid) und über 2,7 Millionen Tabletten Menschen, die von Armut oder Notsituationen betroffen sind, zur Verfügung gestellt. Direct Relief hat geschätzt, dass unsere Spende mehr als 32.000 Patienten in Krisengebieten geholfen hat.

Veräußerung des Allergiegeschäfts Allergopharma*

Am 19. Februar 2020 hat Merck eine Vereinbarung zum Verkauf seines Allergiegeschäfts Allergopharma an die Dermapharm Beteiligungs GmbH in Grünwald, Deutschland, unterzeichnet. Die Transaktion wurde nach behördlicher Zustimmung sowie nach Erfüllung weiterer üblicher Vollzugsbedingungen mit Wirkung zum 31. März 2020 abgeschlossen. Lediglich der Transfer für das als unwesentlich zu betrachtende Geschäft in China fand erst am 31. August 2020 statt. Allergopharma ist ein führender Anbieter spezifischer Immuntherapien der Typ-1-Allergien. Die Transaktion umfasste neben dem Allergopharma-Geschäft in Europa und Asien mit dem breiten Portfolio an therapeutischen und diagnostischen Produkten auch den Produktionsstandort in Reinbek bei Hamburg. Ein bestehendes Adrenalin-Autoinjektor-Entwicklungsprojekt zur Behandlung von anaphylaktischen Reaktionen war nicht Teil der Transaktion und verblieb bei Merck.

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

Life Science

Gemeinsam mit der weltweiten Wissenschaftsgemeinschaft wollen wir die größten Herausforderungen in der Life-Science-Branche bewältigen. Mit unseren Geschäftseinheiten Research Solutions, Process Solutions und Applied Solutions sind wir ein führender globaler Anbieter von Tools, hochwertigen Chemikalien und Ausrüstung für Forschungslabore, Biotech- und Biopharmahersteller sowie die Industrie. Research Solutions liefert unseren Kunden in der Forschung Chemikalien und biologische Tools, die wissenschaftliche Entdeckungen einfacher und schneller machen. Process Solutions unterstützt Arzneimittelhersteller mit Know-how und Technologien, etwa für kontinuierliche Bioprozesse. Applied Solutions bietet Analyse-Workflows und unterstützt Labore mit Konnektivität und Digitalisierungslösungen dabei, sich für die Zukunft aufzustellen.

Zu unserer Strategie gehört es, unser Kerngeschäft zu stärken, indem wir unsere führenden Positionen und Kompetenzen ausbauen und in wissenschaftlichen Bereichen wie der Geneditierung, der Zell- und Gentherapie sowie auf dem Gebiet der Auftragsentwicklung und -herstellung und im Bereich der Digitalisierung neue Wachstumssäulen errichten. Unser Unternehmensbereich Life Science rangiert gemessen am Umsatz unter den Top 3 der globalen Life-Science-Branche und nimmt in Bezug auf viele Portfolioaktivitäten führende Positionen ein. Unser Portfolio umfasst insgesamt mehr als 300.000 Produkte, darunter Laborwassersysteme, Tools für die Geneditierung, Antikörper und Zelllinien sowie Komplettsysteme für die gesamte biotechnologische Prozesskette. Die Produkte erfüllen herstellungsbezogene Anforderungen kleiner Biotech-Unternehmen genauso wie die großer Pharmakonzerne. Wir leisten einen wesentlichen Beitrag zur laufenden Bekämpfung der Covid-19-Pandemie und werden dies auch weiterhin tun. Mit unseren Produkten, unseren Dienstleistungen und unserer Expertise unterstützen wir unsere Kunden bei ihren Bemühungen zur Eindämmung der Ausbreitung des neuartigen Virus.

2020 betrug der Anteil von Life Science an den Umsatzerlösen des Konzerns 43 % und der Anteil am EBITDA pre (ohne Konzernkosten und Sonstiges) 42 %.

Unser Beitrag im Kampf gegen Covid-19*

Der Unternehmensbereich Life Science bietet Produkte und Lösungen für den Kampf gegen die Covid-19-Pandemie, die Wissenschaftler bei der Erkennung und Charakterisierung von Viren und der Entwicklung von Impfstoffen und Therapien unterstützen. Für unsere Kunden wirken wir weltweit an mehr als 35 Testlösungen, 50 Impfstoffen und 20 Programmen zu Covid-19-Therapeutika mit. Unsere E-Commerce-Plattform www.sigmaaldrich.com wächst weiter und ermöglicht Kunden weltweit Zugang zu Produkten, die sie für ihre Forschung, Entwicklung und Fertigung benötigen, und unser neu konsolidiertes Angebot an relevanten Covid-19-Produkten und Dienstleistungen sowie erforderlichen Rohstoffen unterstützt Wissenschaftler und Forscher bei der Erkennung und Charakterisierung von Viren und der Entwicklung von Impfstoffen und Therapien.

Zudem erschließen wir im Rahmen bereits bestehender Kollaborationen Projekte zur Entwicklung von Covid-19-Impfstoffen und -Therapeutika. So unterstützten wir im Rahmen unserer Zusammenarbeit mit der Oxford University in Großbritannien und dem Baylor College of Medicine in Houston, Texas, USA, Prozessentwicklungs-, Produktions- und Skalierungsprozesse rund um deren jeweilige Covid-19-Impfstoffkandidaten. Im Mai sind wir mit dem Center for Collective Intelligence und der Community Biotechnology Initiative des Massachusetts Institute of Technology (MIT) eine neue Partnerschaft eingegangen, um innovative Maßnahmen gegen die Pandemie voranzutreiben. Im Rahmen der gemeinsamen Aktivitäten wurde ein neuer Bericht veröffentlicht, der mögliche Lösungswege zur Bewältigung der Covid-19-Pandemie sowie künftiger Pandemien beschreibt. Im Oktober dann gaben wir bekannt, mit dem in South San Francisco (Kalifornien, USA) ansässigen Unternehmen Mammoth Biosciences Inc. im Bereich der Entwicklung, Aufskalierung und kommerziellen Produktion seines CRISPR-basierten Nachweistests für SARS-CoV-2 zusammenzuarbeiten.

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

Wir setzen uns auch weiterhin leidenschaftlich für die Förderung der Wissenschaft und der MINT-Fächer ein. Mit der Einführung von Curiosity Labs™ at Home, einer Online-Videoreihe, bei der wissenschaftliche Experimente präsentiert werden, die mit im Haushalt üblicherweise vorhandenen Materialien durchgeführt werden können, möchten wir junge Menschen auch weiterhin für die Naturwissenschaften begeistern und in der aktuell schwierigen Zeit mit inspirierenden, mitreißenden Lernangeboten unterstützen. Im Jahr 2020 generierte das Programm mehr als 2,7 Millionen Videoaufrufe und erreichte Nutzer in 132 Ländern.

Research Solutions*

Wir möchten zur Lösung der schwierigsten Probleme im Life-Science-Bereich beitragen und suchen nach Möglichkeiten, unseren Kunden und Partnern weltweit die Kompetenzen und die Ausrüstung zur Verfügung zu stellen, die sie benötigen, um wichtige Fortschritte für die Branche zu erzielen. Daher haben wir im Januar die Eröffnung eines gemeinnützigen Hightech-Zentrums zur Kompetenzentwicklung in Zusammenarbeit mit dem Institute of Microbial Technology des Council of Scientific and Industrial Research (CSIR-IMTECH) bekannt gegeben, einer Organisation, die dem indischen Ministerium für Wissenschaft und Technologie untersteht. Das Zentrum befindet sich im indischen Chandigarh und unterstützt mit seinen Technologien für die Genom-editierung und die Einzelmolekül-Detektion von Biomarkern etc. lokal ansässige Studenten dabei, Kompetenzen im Bereich Life Science aufzubauen.

Im September haben wir die MILLIPLEX®-Antigen-Panels für den Nachweis von SARS-CoV-2-spezifischen Antikörpern der Klassen IgG, IgA und IgM eingeführt. Diese auf der Multiplexing-Technologie basierenden Panels stellen im Hinblick auf serologische Tests auf Covid-19, epidemiologische Studien und die Entwicklung von Impfstoffen ein unverzichtbares Forschungstool dar.

Process Solutions*

Zentrales Anliegen unseres Unternehmensbereichs Life Science ist es, die Arzneimittelhersteller unter unseren Kunden – von kleinen Firmen bis hin zu großen Innovationsunternehmen – dabei zu unterstützen, dass sie lebensverbessernde Arzneimittel und Therapien schneller auf den Markt und damit zum Patienten bringen können. Zu diesem Zweck fügen wir unserer BioContinuum™-Plattform für intensiviertes Bioprocessing und kontinuierliche Produktion immer wieder neue Bausteine hinzu. Im Juli haben wir Resolution Spectra Systems übernommen, einen führenden Anbieter von Systemen zur analytischen Bioprozessüberwachung mit Sitz in Meylan, Frankreich, dessen auf Raman-Technologie basierende Sensoren unsere neue Bio4C™-Software-Suite ergänzen. Mit dieser Akquisition haben wir unser Portfolio für fortgeschrittene Bioprozesse um Good-Manufacturing-Practice (GMP)-konforme Geräte und Software für die Analyse sowie Verwaltung der generierten Daten erweitert.

Im November erfolgte die Bekanntgabe einer Vereinbarung mit Donghao Lansheng (Group) Co., Ltd. über einen neuen Zollabfertigungsprozess in China. Aufgrund der damit verbundenen Importrichtlinie bestehen für Anträge und technische Dossiers im Zusammenhang mit Lieferungen zukünftig weniger Anforderungen. Wir sind das erste und einzige Unternehmen, für das die Regierung in Schanghai diesen neuen Prozess bisher genehmigt hat, der hinsichtlich einer verbesserten Verfügbarkeit globaler Forschungsmaterialien und einer effizienteren Versorgung mit Produkten für die Entwicklung lebensrettender Therapien in China einen wichtigen Meilenstein darstellt.

Unser Portfolio umfasst jetzt 28 Patente für die CRISPR-Technologie weltweit. 2020 sind sechs Patente dazugekommen. Im April haben wir unser zweites US-Patent für die CRISPR-chrom-Technologie erhalten und sind damit der einzige Inhaber eines Patents, das die Fusion von chromatinmodulierenden Peptiden mit CRISPR-Proteinen abdeckt. Kurz darauf, im Mai, wurden zwei weitere US-Patente für unsere grundlegende

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

CRISPR-Cas9-Technologie erteilt, die Wissenschaftler und Forscher dabei unterstützen, die Entwicklung von Gentherapien weiter voranzubringen.

Unsere zahlreichen Investitionen in die Herstellung von virus- und genbasierten Therapeutika passen strategisch zu unserem Ziel, zellbasierte Therapien zu fördern, und ermöglichen die Weiterentwicklung zu potenziell lebensrettenden Behandlungen. Wir bauen diesen Bereich aus und haben daher im April eine Erweiterung des US-Standorts im kalifornischen Carlsbad um eine zweite Anlage angekündigt. Auf einer Fläche von 13.000 m² wird die neue Anlage, in die 100 Mio. € geflossen sind, die Herstellung von virus- und genbasierten Therapeutika im 1.000-Liter-Maßstab unter Verwendung von Mobius®-Einwegausrüstung ermöglichen. Ihre Eröffnung ist für das nächste Jahr geplant. Im September haben wir die Erweiterung unserer Labordienstleistungen für Biosicherheitsprüfungen, einschließlich unseres BioReliance®-Serviceangebots für die Virusabreicherung, in Singapur bekannt gegeben. Mit der um 50 % gesteigerten Virenproduktionskapazität in unserem Labor in Singapur kann die Nachfrage von Entwicklern und Herstellern von Biopharmazeutika und Zell- und Gentherapien im asiatisch-pazifischen Raum gedeckt werden, sodass die Arbeit an lebensrettenden Arzneimitteln während der Covid-19-Pandemie weitergehen kann.

Bei der Umsetzung unserer Expansionspläne für den Life-Science-Bereich haben wir 2020 große Fortschritte gemacht. Eine wichtige Wachstumssäule für den Unternehmensbereich Life Science ist BioReliance®, Komplettlösungen von Serviceleistungen für die Prozessentwicklung und Fertigung für aufstrebende Biotech-Unternehmen. Im Juli haben wir unser M Lab™ Collaboration Center in Schanghai eröffnet, in dem eine GMP-konforme Produktionsanlage auf Basis des BioReliance®-Komplettlösungsangebots untergebracht ist, um Kunden in China und der Region Asien-Pazifik Dienstleistungen im Bereich der Auftragsentwicklung und -herstellung anzubieten. Es ist das größte unserer neun Kooperationszentren weltweit. Angesiedelt in einem Zentrum der biomedizinischen Wissenschaft in China bietet das neue M Lab™ Collaboration Center maßgeschneiderte Lösungen, um die Arzneimittelentwicklung voranzutreiben.

Im September haben wir eine Investition in Höhe von 59 Mio. € für den Ausbau unserer Herstellungskapazitäten für hochaktive Wirkstoffe und Antikörper-Wirkstoff-Konjugate (Antibody-Drug Conjugates, „ADCs“) an unserem Standort in der Nähe von Madison, Wisconsin, USA, bekannt gegeben. Mit mehr als 35 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von kleinen Molekülen, Biologika und ADC-Technologien verfügen wir über umfassende Expertise im Bereich der klinischen und kommerziellen Fertigung. Diese Investition ermöglicht die großtechnische Herstellung hochaktiver Substanzen für potenzielle Krebstherapien. Das Projekt ergänzt den Merck-Standort in St. Louis, Missouri, USA, den ersten Betrieb zur gewerblichen Herstellung von ADCs in Nordamerika, der auf ADC-Biokonjugation und die Herstellung von Wirk- und Hilfsstoffen sowie Adjuvantien spezialisiert ist. Das Gebäude soll Mitte 2022 fertiggestellt sein und wird eine der größten Produktionsanlagen für hochaktive Wirkstoffe mit Containment im einstelligen Nanogrammbereich beherbergen.

Im Oktober feierten wir mit dem Richtfest für unsere neue 140-Millionen-Euro-Produktionsanlage für Membranen in Darmstadt, Deutschland, einen weiteren Expansionserfolg. Das Bauprojekt ist Teil des von Merck im Jahr 2019 angekündigten Investitionsprogramms in Höhe von 1 Mrd. €, das bis zum Jahr 2025 am Unternehmenssitz umgesetzt werden soll. Die neue Anlage für Membranen für aseptische Filter wird dazu beitragen, die Kundennachfrage im wachsenden Biopharma-Markt zu decken. Das Unternehmen erweitert damit die Produktion seiner Millipore-Express®-Membranen, die als wichtige Komponenten der Millipore-Express®-Filter dazu beitragen, die Sterilität biotechnologisch hergestellter Arzneimittel sicherzustellen.

Um die weltweiten Produktionskapazitäten auszubauen, haben wir zudem insgesamt 40 Mio. € in unsere Standorte in Jaffrey, New Hampshire, USA, und Danvers, Massachusetts, USA, investiert, an denen kritische Produkte für Kunden hergestellt werden, die an lebensrettenden Therapien wie beispielsweise Covid-19-Impfstoffen arbeiten. Für Jaffrey bedeutet das 275 neue Arbeitsplätze im Produktionsbetrieb für Filtrationsprodukte und ein neues, hochmodernes Wassersystem zur Aufbereitung organischer Lösungsmittel und zur Reduzierung ihrer Konzentration. Im Rahmen der Erweiterung wird bis Ende des Jahres ein 24-Stunden-Betrieb am Standort ermöglicht, um der gestiegenen Nachfrage nach Membranen und Filtrationseinheiten Rechnung zu tragen – insbesondere nach Filtern der Durapore®, Express®- und Viresolve®-Produktlinien, die für die Sterilisation vieler lebensrettender Arzneimittel und die Abscheidung von Viren bei verschiedenen Therapieprodukten benötigt werden. Durch die Erweiterung des Standorts in Danvers wird mehr Kapazität für die

Herstellung von Mobius®-Einwegmaterialien und Technologien für die Virenfilterung geschaffen, die zunehmend nachgefragt werden. Diese Expansionen werden an beiden Standorten unsere Kapazitäten deutlich erhöhen, was hilft, die aktuell beispiellos hohe Nachfrage nach wichtigen lebensrettenden Produkten zu befriedigen, und zeigt, dass wir engagiert unsere globale Präsenz ausbauen und in diesem Rahmen Arbeitsplätze schaffen.

Applied Solutions*

Mit einer Expansion unseres Standorts im schweizerischen Buchs erweitern wir unser Angebot an Test-Kits und Dienstleistungen, um die Sicherheit von Nahrung und Wasser zu gewährleisten. Im Juli haben wir eine Investition von 18 Mio. € in den Bau eines neuen Laborgebäudes bekannt gegeben, die unser Geschäft mit Referenzmaterialien stärken und damit eine bessere Unterstützung von Forschern und Prüflaboren in den Bereichen Pharma-, Umwelt- sowie Lebensmittel- und Getränkeanalytik ermöglichen wird. Die Fertigstellung des Gebäudes mit modernen und flexiblen Räumlichkeiten an einem unserer wichtigsten Forschungs- und Entwicklungszentren ist für Dezember 2021 geplant.

Unsere führenden Produkte im Laborwasserbereich garantieren eine stets zuverlässige und beständige Quelle an qualitativ hochwertigem Reinwasser für sichere Laborarbeiten und -analysen. Um die Arbeit unserer Kunden in diesem Bereich zu unterstützen, haben wir im Mai zudem das Wasseraufbereitungssystem Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 zur Erzeugung von Reinwasser des Typs 2 eingeführt, eine neu gestaltete Version unserer Reinwasserlösung für den Labortisch.

Unser Ziel ist es, die Digitalisierung im Bereich Life Science für mehr Produktivität, Effizienz und Sicherheit im Labor zu optimieren. Im Februar haben wir außerdem die BrightLab™-Plattform lanciert, eine cloudbasierte Software-Lösung mit Lagerverwaltungs- und Instrumentenanbindungsfunktionen für Wissenschaftler. Im März folgte dann die Einführung des LANEXO™-Systems für das Bestands-, Sicherheits- und Compliance-Management von Laboren. Mit diesen beiden neuen Angebotskomponenten im Bereich der Laborinformatik bringen wir unser Geschäft mit digitalen Lösungen für die Laborproduktivität sowie das wirtschaftliche Wachstum von Life Science weiter voran.

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

Performance Materials

Performance Materials bringt das digitale Leben voran. Unser Hauptaugenmerk liegt auf dem Elektronikmarkt, wobei unsere Materialien und Lösungen die Art und Weise verändern, wie wir Informationen generieren, auf sie zugreifen, sie speichern, verarbeiten und anzeigen. Mit unserem hoch spezialisierten, anwendungsbasierten Geschäft von Surface Solutions tragen wir außerdem dazu bei, das Leben farbenfroher zu gestalten. Gemeinsam mit unseren Kunden erforschen wir Hightech-Materialien und -Lösungen der nächsten Generation. Mit starken Wachstumstrends wie 5G und Big Data sowie neuen Anwendungen wie dem autonomen Fahren und dem Internet der Dinge (IoT) haben wir unseren Kurs auf Wachstum gesetzt.

Der Unternehmensbereich besteht aus drei Geschäftseinheiten: Semiconductor Solutions, Display Solutions und Surface Solutions. Vergleicht man Performance Materials mit einem Smartphone, steht Display Solutions für das Nutzer-Interface, Semiconductor Solutions für die Intelligenz und Surface Solutions für die Ästhetik. Wir bieten innovative Lösungen, insbesondere für die Elektronikbranche, beispielsweise für Mikrochips und Displays, sowie für Oberflächen aller Art.

Bei der Umsetzung unseres 2018 bekannt gegebenen und auf fünf Jahre angelegten Transformationsprogramms Bright Future machen wir gute Fortschritte. Mit dem Abschluss der Übernahmen von Intermolecular und Versum Materials haben wir zwei wichtige Meilensteine erreicht, um die Transformation von Performance Materials hin zu einem starken Lösungsanbieter und führenden Akteur im Markt für Elektronikmaterialien zu vollziehen. Nach Abschluss der Akquisition von Versum Materials am 7. Oktober 2019 erfolgte der Go-live der neuen integrierten Organisation am 1. Juni 2020. Zum 4. März 2021 planen wir, den Unternehmensbereich Performance Materials in Electronics umzubenennen.

Performance Materials steuerte im Geschäftsjahr 2020 19 % zum Konzernumsatz und 18 % zum EBITDA pre (ohne Konzernkosten und Sonstiges) bei. Die EBITDA pre-Marge betrug 30,3 % der Umsatzerlöse.

Semiconductor Solutions*

Semiconductor Solutions bildet das Herzstück im Bereich Elektronik und ermöglicht grundlegende Veränderungen in den Bereichen Kommunikation, Mobilität und Gesundheitsleistungen. Für fast jedes elektronische Gerät wird eines unserer Produkte genutzt, und so tragen wir zu nahezu jedem Aspekt der digitalen Entwicklung bei. Wir erarbeiten Lösungen für kleinere, schnellere und leistungstärkere Geräte. Als Branchenführer verschieben wir die Grenzen des wissenschaftlich und technologisch Möglichen immer weiter, um unsere Kunden zu unterstützen, Erfahrungen zu sammeln und die nächste Generation digitaler Geräte zu entwickeln.

Semiconductor Solutions ist die größte Geschäftseinheit von Performance Materials. Sie besteht aus Semiconductor Materials und Delivery Systems & Services. Unsere Einheit Semiconductor Materials liefert Produkte für alle maßgeblichen Produktionsschritte der Wafer-Bearbeitung – Dotierung, Lithografie, Patterning, Deposition, Planarisierung, Ätzen und Reinigung. Spezielle Formulierungen für Reinigungsprozesse, Fotolacke und leitfähige Pasten für das Halbleiter-Packaging runden das Portfolio ab. Intermolecular, unser Innovationsbeschleuniger für Werkstoffe, ist ein bewährter Partner für Materialinnovation und unser Wissenschaftszentrum im Silicon Valley. Seine Kapazitäten ermöglichen es, Materialkombinationen unmittelbar im spezifischen Anwendungsumfeld zu testen. Verglichen mit konventionellen Methoden bedeutet dies einen enormen Zeitgewinn im Entwicklungsprozess, wesentlich schnellere Lernzyklen sowie Erkenntnisse über neuartige Materialkombinationen. Kunden erhalten damit eine einzigartige Dienstleistung.

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

Die Einheit Delivery Systems & Services (DS&S) ermöglicht Elektronikherstellern den sicheren und verantwortungsvollen Umgang mit Gasen und flüssigen Chemikalien. Ihr Fokus liegt auf der Entwicklung und Bereitstellung sicherer und zuverlässiger Zuführsysteme, die unseren Kunden die Handhabung unserer Materialien in Einklang mit den höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards ermöglichen.

Display Solutions*

Unsere Geschäftseinheit Display Solutions umfasst unter anderem die Geschäfte Liquid Crystals (Flüssigkristalle), OLED (organische Leuchtdioden), Photoresists und Liquid Crystal Windows. Derzeit unterstützen wir unsere Displaykunden bei der Entwicklung neuartiger Display-Technologien und Produktkonzepte für weitere Anwendungen. Hierbei berücksichtigen wir auch neue Anforderungen, die sich im Verlauf der Covid-19-Pandemie ergeben haben. Mit dem Aufkommen zahlreicher Anwendungsfälle und Displaytrends gehen auch deutlich gestiegene technologische Anforderungen an die Displayindustrie einher. Wir spielen eine führende Rolle bei der Entwicklung der erforderlichen neuen Displaymaterialien und Technologiekonzepte, die einen Beitrag zur vielfältigen Displaylandschaft leisten können. Wir befassen uns weiterhin aktiv mit der Entwicklung einer breiten Palette von Displaymaterialien, darunter Flüssigkristalle, OLED, Quantenpunkt-Pixel-Farbkonverter (QDPCC) und Display-Strukturierungsmaterialien (DPM).

Im Liquid-Crystals-Geschäft verzeichnen wir weiterhin sehr dynamische Marktentwicklungen. Covid-19 beschleunigte die Marktverschiebung in Richtung China und den damit einhergehenden verstärkten Wettbewerb. Unsere Position als Technologieführer haben wir aufrechterhalten und für unsere Produkte der Marke XtraBright™ konnten wir uns neue Projekte im Bereich der großflächigen Displays und bei hochauflösenden Mobilgeräten sichern. Unsere OLED-Materialien sind für Produkte mit Free-Form-Displays qualifiziert worden, die in diesem Jahr auf den Markt gekommen sind. Unsere Fotolack-Materialien kommen auch bei flexiblen Displays zum Einsatz. Unsere bei niedrigen Temperaturen verarbeitbaren Positivlacke werden vor allem zur Strukturierung von On-Cell-Berührungssensoren verwendet. Diese Sensoren ermöglichen eine dünnere Displaystruktur, was bei faltbaren Geräten ausschlaggebend ist. Mit der im Juli erfolgten Eröffnung der „Niemeyer Sphere“ am Geschäftssitz des Kranherstellers Kirow in Leipzig erreichte unser Liquid-Crystal-Windows-Geschäft einen wichtigen Meilenstein. Das architektonische Prestigeobjekt ist eine der letzten Arbeiten des renommierten brasilianischen Architekten Oscar Niemeyer. Bei der Konstruktion des Gebäudes wurden dreieckige Ausführungen unserer dynamischen Flüssigkristallfenster der Marke eyrise® verwendet. Das Liquid-Crystal-Windows-Geschäft bereitet derzeit die Markteinführung einer Privacy-Variante der eyrise®-Fenster im 1. Quartal 2021 vor.

Surface Solutions*

Hauptmärkte für Surface Solutions sind die Märkte für Autolacke und Kosmetika sowie, zu einem geringeren Teil, industrielle Anwendungen. Diese Märkte bedienen wir mit funktionellen und dekorativen Lösungen. Unser Schwerpunkt liegt auf der Erweiterung unseres Portfolios durch Innovation in allen Bereichen sowie der proaktiven Entwicklung von Lösungen in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Wir bieten unseren Kunden Lösungen an, mit denen sie innovative Oberflächen aller Art gestalten können. Unsere Materialien ermöglichen schönere, beständigere und effektivere Produkte. Mit unseren Perlglanzpigmenten können auffällige Automobillacke, faszinierende Kosmetika, außergewöhnliche Verpackungen und innovative Produktdesigns realisiert werden. Mit einem breit gefächerten Portfolio von Wirkstoffen helfen wir Kosmetikherstellern, ihren Hautpflegeprodukten einen feuchtigkeitsspendenden, schützenden oder Anti-Aging-Effekt zu verleihen. Zudem bedienen wir mit unseren funktionellen Lösungen eine Vielzahl innovativer Anwendungen von schmutzabweisenden und pflegeleichten Oberflächen bis hin zu Lasermarkierungen von Kunststoffteilen und Kabeln. Da sich die Covid-19-Pandemie bisher erheblich auf den gesamten Automobil- sowie Kosmetikmarkt ausgewirkt hat, setzt Surface Solutions Maßnahmen zur Stabilisierung des Geschäfts und zur Vorbereitung für zukünftiges Wachstum um.

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

Strategie*

Strategisches Fundament

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. Diese Grundlagen wurden von der Familie Merck definiert. Wir berücksichtigen sie stets, wenn wir über unsere Konzernstrategie sprechen und entscheiden.

- Wir folgen einer Strategie der Risikodiversifizierung mit drei unterschiedlichen Unternehmensbereichen und vermeiden eine starke Abhängigkeit von einzelnen Kunden, Branchen oder geografischen Regionen. Wir gewährleisten Widerstandsfähigkeit gegenüber geschäftlichen Disruptionen und schweren Krisen.
- Mit unserem Schwerpunkt auf Wissenschaft und Technologie wollen wir auf unseren Fachgebieten und Märkten führend sein. Dabei verschieben wir die Grenzen des Möglichen immer weiter, um neue Lösungen zu finden und Innovation zu fördern. Unser Ziel besteht darin, für unser Geschäft und die Gesellschaft Mehrwert zu schaffen.
- Wir arbeiten weiterhin im Rahmen unserer gegenwärtigen Eigentümerstruktur mit der Familie Merck als Mehrheitseigner.
- Wir schaffen nachhaltigen Mehrwert und wollen ein attraktives Finanzprofil aufrechterhalten – zum Beispiel ein starkes Kreditrating. Gleichzeitig prüfen und berücksichtigen wir die ESG (Environmental, Social, Governance)-Auswirkungen unserer Wachstumsziele.
- Fusionen und Übernahmen (M&A) sind ein wichtiger Antrieb für unsere langfristige Wertschöpfungsstrategie mit einem Schwerpunkt auf innovationsgetriebener Technologie.

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

Konzernstrategie

Ambition für die Zukunft

In den vergangenen Jahren ist Merck aufgrund einer Reihe strategischer Weichenstellungen deutlich gewachsen und hat sich zu einem lebendigen Wissenschafts- und Technologieunternehmen entwickelt. Wir haben unser Portfolio systematisch und kontinuierlich verstärkt und in allen Unternehmensbereichen einen Schwerpunkt auf innovative Wissenschaft und Technologien gesetzt.

Im Bereich Healthcare fokussieren wir uns auf die Entwicklung und Vermarktung von innovativen spezialisierten Arzneimitteln. Um dies zu erreichen haben wir aktiv unser Portfolio gestärkt und übernahmen 2007 Serono SA. Heute konzentrieren wir unsere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf Onkologie, Immunonkologie, Neurologie und Immunologie.

Im Bereich Life Science haben wir nach der Übernahme von Millipore Corporation 2010 und Sigma-Aldrich Corporation 2015 die Position eines der Branchenführer gefestigt.

Performance Materials durchläuft zurzeit eine grundlegende Transformation, in deren Rahmen der geschäftliche Schwerpunkt auf den besonders attraktiven Markt für Elektronikmaterialien gelegt wird. Mit der Übernahme von Versum Materials Inc. und Intermolecular Inc. – beide Transaktionen konnten im Jahr 2019 abgeschlossen werden – ist Merck zu einem führenden Anbieter auf diesem Markt geworden, wobei unser Schwerpunkt auf Semiconductor Solutions liegt.

Unsere Konzernstrategie sieht vor, dass wir das lebendige Wissenschafts- und Technologieunternehmen werden. Bis 2022 wollen wir über starke und innovative, auf Wissenschaft und Technologie fokussierte Unternehmensbereiche verfügen, die in den für uns maßgeblichen Gebieten führend sind. Wir wollen im Vergleich zu unseren Mitbewerbern bei Umsatzwachstum und Marge eine führende Position einnehmen und für unsere Eigentümer weiterhin nachhaltige Gewinne erzielen.

Wir befinden uns nunmehr in der Wachstums- und Expansionsphase unserer Strategie und liegen dabei gut im Plan. Seit der Übernahme von Versum Materials im Jahr 2019 legen wir bis zum Jahr 2022 Priorität auf organisches Wachstum bei gleichzeitigem zügigem Schuldenabbau und einer nachhaltigen Kultur des Kostenbewusstseins. Wir schließen größere Zukäufe ab 2022 nicht aus, aber angesichts unseres starken Geschäftsportfolios ist es derzeit wahrscheinlicher, dass wir unsere Geschäfte dann eher gezielt durch vermehrte kleine bis mittelgroße Übernahmen ergänzen.

Im Unternehmensbereich Healthcare wollen wir das Potenzial unserer Pipeline voll ausschöpfen. Unsere neuen Produkteinführungen Mavenclad® und Bavencio® leisten einen zunehmenden positiven Ergebnisbeitrag. Wir gehen davon aus, dass die Umsatzentwicklung bei unseren etablierten Produkten bis 2022 mindestens stabil bleibt. Bis 2022 wollen wir mit neuen Arzneimitteln zusätzlich jährliche Umsätze von rund 2 Mrd. € erzielen und sehen hier auch über dieses Jahr hinaus weiteres signifikantes Wachstumspotenzial.

In Life Science wird das Wachstum durch unser robustes Produktportfolio vorangetrieben und durch unsere globale Lieferkette, unsere E-Commerce-Plattform sowie unsere starke Erfolgsbilanz in den Bereichen Service und Innovation gestützt. Der Unternehmensbereich plant mittelfristig ein jährliches organisches Umsatzwachstum von 6 % bis 9 % (CAGR), sodass der Markt weiterhin übertroffen wird. Unsere starken Positionen im Bereich Process Solutions und unsere selektiven Bemühungen um attraktive Segmente in den Märkten Research Solutions und Applied Solutions tragen zur Aufrechterhaltung unseres profitablen Wachstums bei.

In Performance Materials profitieren wir von starken und langfristigen Wachstumstrends, insbesondere von Digitalisierung und immer höheren Datenvolumina. Wir gehen davon aus, dass Semiconductor Solutions die am schnellsten wachsende Geschäftseinheit von Performance Materials sein wird und in den kommenden Jahren ein organisches Umsatzwachstum im mittleren bis hohen einstelligen Prozentbereich verzeichnen wird.

Um unser ehrgeiziges strategisches Ziel zu erreichen, das lebendige Wissenschafts- und Technologieunternehmen zu werden, konzentrieren wir uns auf drei konzernweite Prioritäten: Leistung, Mitarbeiter und Technologie.

Leistung

Unser Prioritätsfeld Leistung konzentriert sich auf die finanziellen Aspekte unserer Tätigkeiten. Es liefert eine klare Definition und greifbare Ziele finanziellen Erfolgs. Unser Schwerpunkt liegt auf organischem Wachstum. Wir bauen unsere Schulden zügig ab und leben bis 2022 eine nachhaltige Kultur des Kostenbewusstseins.

In den vergangenen Jahren haben wir hier wesentliche Fortschritte erzielt. Gerade in der Covid-19-Krise der vergangenen Monate hat sich die Leistungsstärke unseres Geschäftsmodells mit drei innovationsstarken Unternehmensbereichen gezeigt.

Unsere drei Unternehmensbereiche sind bei der Umsetzung ihrer strategischen Prioritäten gut vorangekommen. Healthcare verzeichnete wachsende Umsatzbeiträge der Arzneimittel Bavencio® und Mavenclad® und hat gute Fortschritte mit seiner Entwicklungspipeline gemacht. Das Geschäft von Life Science ist weiterhin schneller als der Markt gewachsen und der Unternehmensbereich arbeitet profitabler als die meisten Wettbewerber. Performance Materials hat sein Geschäftsportfolio mit der Übernahme von Versum Materials auf das wachstumsstarke Halbleitergeschäft ausgerichtet und erzielt eine hohe Marge.

Die Transformation in den vergangenen Jahren und unser klarer Fokus auf Wissenschaft und Technologie haben sich ausgezahlt. Alle unsere Unternehmensbereiche sind in hochattraktiven Märkten tätig und haben hervorragende Zukunftsaussichten. Vor allem unsere Healthcare-Pipeline, unser Process-Solutions-Geschäft mit Produkten und Dienstleistungen für die Arzneimittelherstellung und unser Halbleitergeschäft Semiconductor Solutions werden das Wachstum in den kommenden Jahren antreiben („BIG 3“).

Mitarbeiter

Um das lebendige Wissenschafts- und Technologieunternehmen zu werden, konzentrieren wir uns auf unsere Mitarbeiter – auf ihr Talent, ihre Leistung, ihre Ideen. Mit unserer People Strategy wollen wir die Fähigkeiten aufbauen, die wir brauchen, um die Zukunft zu gestalten. Das bedeutet: Wir müssen die richtigen Mitarbeiter anziehen und halten und eine Kultur schaffen, die es ihnen ermöglicht, optimal zusammenzuarbeiten und ihr Bestes zu geben.

Die People Strategy dient als Grundlage für unsere stetigen Bemühungen, Führungskräfte und Talente zu gewinnen, zu halten und weiterzuentwickeln. Sie steht für unsere Überzeugung, dass strategische Bemühungen nur von Erfolg gekrönt sein können, wenn wir uns auf unsere Mitarbeiter konzentrieren.

Bei ihrer Umsetzung liegt der Fokus auf drei wichtigen strategischen Säulen: befähigte Führungskräfte, neugierige Talente und ergebnisorientierte Teams und Netzwerke. Sie alle spielen eine entscheidende Rolle für ein differenziertes und fokussiertes Handeln.

Befähigte Führungskräfte

Bei Führungsrollen setzen wir hohe Standards, um das Engagement und die Neugier unserer Mitarbeiter aufrechtzuerhalten. Es ist von entscheidender Bedeutung, eine Kultur der Inspiration und Inklusion zu etablieren, in der Führungskräfte mit ihrer Einstellung und ihrem Verhalten eine Vorbildfunktion einnehmen, sowie die richtigen Mitarbeiter auszuwählen und mit den passenden Positionen zu betrauen. Um unseren Wachstums- und Innovationskurs halten zu können, benötigen wir ein Arbeitsumfeld, in dem Diversität aktiv gefördert wird. Eines unserer strategischen Ziele lautet, die Einzigartigkeit verschiedener Stimmen und Stärken anzuerkennen und eine Kultur der Inklusion zu fördern. Hierfür muss Individualität Wertschätzung erfahren.

In diesem Rahmen fördern und fordern wir unsere Führungskräfte aktiv, so dass sie ihre Mitarbeiterführung verbessern können. Dabei befähigen wir sie, unser Unternehmen bei seiner Transformation zu unterstützen. Wir regen unsere Führungskräfte zu Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Technologien für eine datenbasierte Entscheidungsfindung und Mitarbeiterförderung an.

Sie stellen eine treibende Kraft für Innovationen dar und werden von uns ermutigt, die Mitarbeiter durch die Vorgabe eines klaren, inspirierenden Kurses zu befähigen und unsere Ziele mit Strukturen, Ressourcen und einer klaren Priorisierung zu unterstützen.

Neugierige Talente

Neugierige Talente spielen bei der Umsetzung unserer Ziele in einem globalen Wettbewerbsumfeld eine entscheidende Rolle. Daher haben wir zahlreiche neue Angebote ins Leben gerufen, um Anreize für individuelles Lernen zu setzen und unternehmensweit Veränderungen zu erzielen. Ein Beispiel hierfür ist unsere neue LinkedIn-Lernplattform. Indem wir die Werte und Verhaltensweisen vorgeben, die für eine Kultur der Innovation und Neugier erforderlich sind, ermutigen wir unsere Mitarbeiter, den Status quo infrage zu stellen, kritisch zu denken und Pioniergeist sowie Leidenschaft für Innovation unter Beweis zu stellen. Auf diese Weise werden unsere Talente motiviert, mehrdeutige und komplexe Fragen aufzuschlüsseln sowie schnell und effektiv objektive Entscheidungen zu treffen.

Ergebnisorientierte Teams und Netzwerke

Mit unseren Aktivitäten unterstützen wir nicht nur unsere Mitarbeiter, sondern auch die Art der Zusammenarbeit. In einer eng vernetzten Welt legen wir besonderen Wert auf ergebnisorientierte Teams und Netzwerke, um ein stimulierendes Arbeitsumfeld sicherzustellen, in dem Leistung gefördert wird. Um unser Wachstums- und Innovationspotenzial langfristig zu erhöhen und die erforderliche Flexibilität sicherzustellen, mit dem wir unverzüglich auf neue Trends reagieren können, unterstützen wir die Entwicklung und Zusammenarbeit unserer Mitarbeiter. Unser Fokus auf Teamarbeit wird untermauert von unserem stetigen Streben nach zukunftsorientierten Lösungen. Dies betrifft die Art und Weise, wie wir arbeiten, aber auch den Rahmen, den wir als Arbeitgeber vorgeben, um Flexibilität für Einzelpersonen und Teams sicherzustellen und auf diese Weise Ergebnisse zu erzielen.

Technologien

Unser Ansatz in Sachen Technologie bereitet den Weg für die Entdeckung und die Skalierung der spannendsten Technologien. Für unser Unternehmen arbeiten rund 7.900 Wissenschaftler sowie Forscher und der Großteil unserer Innovationen – von schrittweisen Neuerungen bis hin zu revolutionären Chancen in den Bereichen Healthcare, Life Science und Performance Materials – stammt aus unseren bestehenden Unternehmensbereichen.

Generierung von Neugeschäften

Ergänzend zur Arbeit unserer Unternehmensbereiche suchen wir nach Innovationen, die zwischen unseren Unternehmensbereichen oder jenseits der aktuellen Tätigkeitsfelder unseres Unternehmens liegen. In unserem Innovation Center in Darmstadt, Deutschland, und unseren Innovation Hubs in Menlo Park, Kalifornien, USA, in Schanghai, China, und in Guangzhou, China, entdecken wir neue Ideen und Technologien und entwickeln diese zu neuen Geschäften weiter.

Vorantreiben von Innovationsfeldern

Wir konzentrieren uns auf die folgenden zentralen Innovationsfelder: Clean Meat, Gesundheitslösungen auf Basis von künstlicher Intelligenz (KI) und Flüssigbiopsie.

Eine wachsende Weltbevölkerung, der Klimawandel und die Gefahren durch Antibiotika-Resistenzen und Zoonosen machen den Bedarf an nachhaltigem, pathogenfreiem und transparent produziertem tierischen Eiweiß deutlich. Bei unserem Innovationsfeld Clean Meat – auch als kultiviertes oder zellbasiertes Fleisch bezeichnet – liegt der Fokus auf der Biotechnologie, die zur In-vitro-Herstellung von echtem Fleisch bzw. Fisch und Meeresfrüchten aus Stammzellen von Tieren nötig ist. Auf dieser Grundlage kann gesünderes, ethischeres und ökologisch nachhaltigeres tierisches Eiweiß produziert werden. Wir wollen der technologische Wegbereiter für diese völlig neue Branche werden und nutzen hierfür unsere breite Expertise in den Bereichen Zellkultur, modernste Materialien, Bioprocessing und zelluläre Fertigung. Der größte Kostenfaktor bei Clean-Meat-Produkten sind Zellkulturmedien, die frei von tierischem Material sind. In einem unserer Projekte in diesem Innovationsfeld stellen wir uns der Herausforderung, maßgeschneiderte Formulierungen für die Produktion verschiedener kultivierter Fleisch- und Meeresfrüchte-Sorten zu entwickeln und vermarkten.

Bei dem Innovationsfeld KI-basierte Gesundheitslösungen handelt es sich um das erste China-spezifische Innovationsfeld. Es umfasst KI-bezogene Produkte und Dienstleistungen, die in erster Linie das Wachstum unseres Unternehmensbereichs Healthcare in China unterstützen, und konzentriert sich auf KI-Lösungen für Patient Journeys und klinische Studien in den Therapiegebieten von Merck in China.

Dieser Ansatz wird ergänzt durch eine Serendipitäts-Plattform, um das volle Innovationspotenzial von Merck zwischen unseren Unternehmensbereichen und darüber hinaus zu erfassen. Ein Beispiel in diesem Bereich ist unser Projekt Additive Manufacturing of Tablets. Das herkömmliche Verfahren für die Produktion von Tabletten für klinische Studien ist noch immer zu zeit- und kostenintensiv. Im Rahmen einer neuen Kooperation mit der AMCM GmbH, einem Schwesterunternehmen des Weltmarktführers im 3D-Druck, EOS GmbH, wird eine Good-Manufacturing-Practice (GMP)-zertifizierte Lösung für den 3D-Druck von Tabletten entwickelt, mit der die Tablettenproduktion einfacher und flexibler und damit zeitsparender und kostengünstiger wird. Dieser neuartige und vereinfachte Prozess für den Einsatz in der klinischen Entwicklung basiert auf dem Pulverbett-Schmelzverfahren. Dabei bringt ein Laser pulverförmige Materialien zum Schmelzen und verschweißt sie Schicht für Schicht miteinander. Darüber hinaus ermöglicht der 3D-Druck eine Skalierung der Wirkstoff-Formulierung, während gleichzeitig kostspielige Neuformulierungen während des gesamten pharmazeutischen Entwicklungs- und kommerziellen Produktionsprozesses entfallen.

Strategische Investitionen in innovative Technologien

Bei externen Innovationen stehen Investitionen in disruptive Innovationen auf neuen Gebieten im Fokus, die nicht nur unsere etablierten Unternehmensbereiche berühren, sondern auch darüber hinausgehen. Wir streben danach, bahnbrechende wissenschaftliche Ideen in Geschäfte zu verwandeln, die das Potenzial haben, das Leben von Patienten zu verbessern, Branchen zu revolutionieren oder die Art, wie wir leben, zu verändern. Ein Beispiel hierfür ist unser Evergreen-Fonds M Ventures, ein unternehmensweiter Venture-Capital-Fonds mit einem Gesamtvolumen von 400 Mio. €. M Ventures soll durch Kapitalbeteiligungen an innovativen und disruptiven Technologien und Produkten Innovationen vorantreiben, die eine signifikante Auswirkung auf die Vitalität und Nachhaltigkeit der Kerngeschäfts- und zukünftigen Geschäftsfelder von Merck haben können. Das Team investiert weltweit in transformative Ideen großartiger Unternehmer, übernimmt dabei eine aktive Rolle in den Portfoliofirmen und verwandelt Innovationen gemeinsam mit diesen Unternehmern und unseren Co-Investoren in geschäftlichen Erfolg. Ein wichtiger Fokus von M Ventures liegt auf Investitionen in Unternehmen in einer sehr frühen Unternehmensphase (Early Stage Investing) und Unternehmensgründungen, inklusive der Gründung von Spin-offs, um die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen von Merck zu nutzen. Seit der Auflegung hat M Ventures in mehr als 60 Start-ups und Unternehmen investiert, die auch für unsere Kerngeschäfts- und zukünftigen Geschäftsfelder vielversprechend sein könnten. Zudem hat M Ventures Merck strategische und finanzielle Vorteile gebracht, wofür etwa die erfolgreichen IPOs der Unternehmen Progyny (19. Oktober 2019) und Galecto (29. Oktober 2020) beispielhaft sind. Galecto ist ein auf Phase-II-Projekte fokussiertes Biotechnologieunternehmen, das auf spezielle Moleküle adressierte Therapeutika entwickelt, die eine zentrale Rolle bei Fibrose, Entzündungen, und Krebs spielen. Des Weiteren betreibt M Ventures mehrere Inkubatoren in Israel und einen chinesischen Seed Fund mit einem Volumen von 100 Mio. RMB (13 Mio. €), um auf diesem für uns strategisch wichtigen Markt weitere Innovationen in einer frühen Phase zu fördern.

Digitalisierung

Ein Schwerpunkt unserer Innovationsbestrebungen ist die Digitalisierung; wir nutzen damit verbundene Gelegenheiten durch unsere Digital Organization, um Mehrwert für unsere Patienten, Kunden und Geschäftspartner zu schaffen. Wir verstehen Digitalisierung als digitale Integration unserer gesamten Wertschöpfungskette, als Digitalisierung unserer Produkte, Dienstleistungen und Kommunikationsschnittstellen zum Kunden sowie als Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle.

Wir sind davon überzeugt, dass mithilfe einer verantwortungsbewussten datenbasierten Zusammenarbeit Gesundheitsleistungen grundlegend verändert und wissenschaftliche Entdeckungen beschleunigt werden können. Syntropy, unser Joint Venture mit Palantir Technologies Inc., zielt darauf ab, wissenschaftliche Daten besser nutzbar zu machen und es den weltweit führenden Experten zu ermöglichen, beim Kampf gegen Krebs und viele andere Krankheiten enger zusammenzuarbeiten. Die benutzerzentrierte Datenintegrationsplattform von Syntropy stellt sicher, dass die vollständige Kontrolle über eigene Daten behalten werden kann und die Nutzer Daten aus unterschiedlichen Quellen strukturieren und analysieren können. Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt hat Syntropy den ersten Vertrag über eine Kooperation mit einem großen NCI (National Cancer Institute)-designierten Krebszentrum in den USA abgeschlossen. Des Weiteren haben wir kürzlich eine Kooperation mit MITRE Corporation, USA, bekannt gegeben, um die allgemeine Qualität und Konsistenz von Krebsdaten, die für Kliniker, Patienten, Forscher und andere Stakeholder zugänglich sind, zu verbessern.

Geschäftsstrategien

Healthcare

Globale Megatrends wie eine wachsende und alternde Weltbevölkerung sowie ein besserer Zugang zu Gesundheitsleistungen treiben weiterhin die Nachfrage nach unseren Produkten voran. Um diese Bedürfnisse decken und angemessen auf die Dynamik unserer Märkte reagieren zu können, haben wir unseren Unternehmensbereich Healthcare in den vergangenen Jahren grundlegend umstrukturiert.

Aufbauend auf den Erfolgen der vergangenen Jahre bringen wir weiterhin unsere Pipelineprojekte mit dem Ziel voran, Patienten bahnbrechende Therapien zur Verfügung zu stellen, unser bestehendes Portfolio zu maximieren und in Wachstumsmärkte zu expandieren. Unser Ziel ist es, ein globaler Anbieter von innovativen Spezialprodukten zu werden, der auf Therapiegebieten mit hohem ungedecktem medizinischem Bedarf tätig ist und Patienten einen signifikanten Mehrwert bietet. Wir investieren daher weiterhin in Forschung und Entwicklung, um neue Therapieoptionen zu entdecken und vorhandene zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Stakeholdern und Partnern wollen wir sicherstellen, dass die Menschen Zugang zu erforderlichen Arzneimitteln haben, um gesund zu bleiben und länger zu leben.

Die erste Säule unserer Strategie ist die Stärkung unserer globalen Präsenz. Wir wollen zum Beispiel die Innovationen unserer Pipeline zu den Patienten bringen und unsere Präsenz in den USA und in China ausbauen. In Zukunft werden die aufstrebenden Märkte und China voraussichtlich die wichtigsten Wachstumstreiber für viele unserer etablierten Produkte sein. Es wird eine der strategischen Herausforderungen sein, ein Gleichgewicht zu finden zwischen der Entwicklung innovativer neuer Arzneimittel und der gleichzeitigen Erhöhung der Reichweite sowie der Sicherung eines profitablen Wachstums unseres bestehenden Geschäfts. Fertilität und Endokrinologie zum Beispiel bieten deutliche Möglichkeiten, einen Mehrwert für Patienten zu schaffen. Diese Bereiche sind sehr rentabel und haben hohes Wachstumspotenzial. Daher bleibt die Maximierung des Geschäftspotenzials dieser Felder wichtig.

Die zweite Säule unserer Strategie ist der Fokus auf Spezialtherapiegebiete. Die Märkte für Onkologie, Immunonkologie, 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 internen Forschung bis zur Vermarktungsreife zu entwickeln. Diesen Ansatz stärken wir durch externe Talentsuche und strategische Partnerschaften. Um den Wert und den Fokus unserer Pipeline zu optimieren, überwachen wir

kontinuierlich und beurteilen das Potenzial unserer Pipelinekandidaten, basierend auf klinischen Daten, strategischer Eignung und finanziellen Kriterien, um den besten Weg nach vorne zu bestimmen.

Die dritte strategische Säule ist Innovation: Wir wollen qualitativ hochwertige Best-in-Disease-Therapien entwickeln und als Erster auf den Markt bringen. Außerdem wollen wir in jeder unserer Geschäftseinheiten ein eigenes Portfolio aufbauen. Wir haben unsere Pipeline optimiert und unsere Innovationsfähigkeit mit starken Wirkstoffkandidaten und Technologien ausgebaut. Um den Output unserer Investitionen in die Forschung und Entwicklung zu maximieren und unsere Erfolgchancen bei der Entdeckung und Entwicklung neuer Therapien zu erhöhen, konzentrieren wir unsere Expertise auf bestimmte Geschäftseinheiten und nutzen Synergien bei Krankheitsmechanismen und biologischen Signalwegen. Wir investieren in digitale Technologien ebenso wie in personalisierte und translationale Medizin, um den Erfolg der Pipeline weiter voranzutreiben.

In diesem Kontext spielen strategische Partnerschaften eine wesentliche Rolle, um unser Ziel zu erreichen, das Leben von Patienten mit schwerwiegenden, bislang nicht therapierbaren Erkrankungen entscheidend verändern zu können. Kooperationen messen wir einen hohen Stellenwert bei, wenn es darum geht, bahnbrechende Therapien zu erforschen und zu entwickeln sowie unser aktuelles Portfolio zu stärken. Wir konzentrieren uns hier auf die richtige Mischung aus internen Kompetenzen und externen Partnerschaften (zum Beispiel mit Pfizer Inc. bei Bavencio®, GlaxoSmithKline plc bei Bintrafusp alfa), wozu wir starke Kooperationen mit anderen Branchenführern aufbauen.

Life Science

Life Science verzeichnet auch weiterhin dank einem strategischen Streben nach Führungspositionen in attraktiven Marktsegmenten überdurchschnittliche Wachstums- und Profitabilitätszahlen.

Mittlerweile sind wir einer der führenden Akteure der Branche und setzen Standards in den Bereichen Ertragslage und Innovation. Seit 2016 verzeichnen wir ein durchschnittliches jährliches Umsatzwachstum von 6 % bis 8 %. Unsere Geschäftseinheit Research Solutions hält solide Positionen bei Verbrauchsgütern in den Bereichen Chemie und Biologie, die wir mit Innovationen wie hochsensitiven Multiplex-Kits für die Proteindetektion und Tools für die Genomeditierung optimieren. In unserer Geschäftseinheit Process Solutions bieten wir eine komplette Produktreihe für die Produktion monoklonaler Antikörper, halten eine starke Position bei Einwegsystemen und etablieren uns zunehmend im Bereich der Auftragsentwicklung und -herstellung. Unsere Geschäftseinheit Applied Solutions bietet die breiteste verfügbare Palette an Referenzmaterialien und stärkt auch weiterhin unsere etablierte Position im Bereich Laborwasser – eine Dynamik, die auch von kürzlichen Einführungen und neuen digitalen Angeboten getragen wird.

Im Zuge der Covid-19-Pandemie hat sich unser Ausblick nicht verändert; vielmehr hat sich bestätigt, dass wir den richtigen Weg eingeschlagen haben. Unser Ziel, die schwierigsten Probleme im Bereich Life Science zusammen mit der internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft zu lösen, bestärkt uns in unserer Entschlossenheit, Menschen weltweit schnelleren Zugang zu besseren Gesundheitsleistungen zu ermöglichen. Ob im Labor, in der Fertigung mit Vorlagen zur Skalierung bahnbrechender Therapeutika oder bei der weltweiten Versorgung von Patienten mit Impfstoffen, Therapien und Diagnosetests: In diesem Jahr wurde unser Leitgedanke in die Tat umgesetzt.

Unser Bestreben ist nach wie vor unsere Dynamik beizubehalten, die auf einer Drei-Säulen-Strategie beruht:

- Stärkung der Kernorganisation durch Ausbau unserer langjährigen Positionen in den Bereichen Chemie, Laborwasser und Bioprocessing sowie Ausbau unseres E-Commerce-Angebots und unserer Lieferkette.
- Aufbau neuer Wachstumssäulen und Kapazitäten bei der Gen-Editierung, bei Zell- und Gentherapien, in der Auftragsentwicklung und -herstellung sowie Digitalisierung, Suche nach neuen Wegen im Umgang mit Engpässen und anderen Ineffizienzen bei der Arzneimittelforschung und -entwicklung.
- Beibehaltung der Dynamik unseres Kerngeschäfts durch operative Exzellenz und Investitionen in unsere Kapazitäten und Kompetenzen, zum Beispiel durch Expansionen unserer globalen Fertigungs- und Produktionsstätten sowie Testlabore.

Das Beibehalten dieses Kurses wird unsere Position als ein führender, innovationsgetriebener, globaler Anbieter von Life-Science-Tools, Technologien und Dienstleistungen stärken. Auch 2021 werden wir unsere Kunden im Kampf gegen die Covid-19-Pandemie und die Forschungslabore bei der Ausarbeitung neuer Arbeitsweisen unterstützen. Unsere Innovationen ermöglichen Bioprocessing der nächsten Generation, optimieren Testabläufe und fördern Fortschritte und Neuerungen in den Bereichen Biologie und Chemie. Wir investieren in unsere Zukunft, insbesondere zur Skalierung von Bioprocessing-Leistungen wie der Auftragsentwicklung und -herstellung sowie Testung von monoklonalen Antikörpern, viralen Vektoren und Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten. Unsere Bemühungen um ein profitables Wachstum aus unserem starken Kerngeschäft versetzen uns in die Lage, die Dynamik aufrechtzuerhalten und die Zukunft der Life-Science-Branche zu gestalten.

Performance Materials

Performance Materials durchläuft zurzeit eine grundlegende Transformation, in deren Rahmen wir den geschäftlichen Schwerpunkt neu ausrichten und uns als globaler Anbieter von Elektronikmaterialien und -ausrüstung sowie Services aufstellen. Wegen ihres langfristigen Wachstums- und Wertschöpfungspotenzials sind diese Märkte attraktiv. Die Zahl der elektronischen Bestandteile von Produkten steigt – fast jedes Produkt enthält Elektronik – und unsere Diversifizierung sichert die langfristige Stabilität. Zum 4. März 2021 planen wir, den Unternehmensbereich Performance Materials in Electronics umzubenennen.

2019 übernahmen wir Versum Materials, einen Branchenführer, und Intermolecular, einen Experten für das Testen und die Prototypenentwicklung im Bereich Materialinnovation. Mit diesen beiden Übernahmen haben wir unser Angebot an innovationskritischen Technologien für die Elektronikbranche erweitert. Dank unserem erstklassigen Portfolio an Produkten und Dienstleistungen sind wir in wachstumsstarken Segmenten sehr gut aufgestellt. Unser branchenübergreifender Kundenstamm mit klarem Fokus auf Vordenkern und führenden Investoren der Branche ermöglicht es uns, im besonders attraktiven Halbleitermarkt überdurchschnittliches Wachstum anzustreben.

Megatrends wie das Internet der Dinge (IoT), künstliche Intelligenz (KI) und autonomes Fahren führen zu hohem Innovationsdruck und treiben das Datenwachstum in allen Bereichen voran. Das globale Datenvolumen wächst jährlich exponentiell um rund 30 % und die sogenannte Datenexplosion wird die Elektronik weit über die Kapazitäten heutiger Systeme hinaus verändern. Daten müssen generiert, übertragen, verarbeitet, gespeichert und durch intelligente Schnittstellen für Menschen verständlich gemacht werden. Unsere Strategie ist es, alle wesentlichen Aspekte der Datenverarbeitung abzudecken und Prozesse zu ermöglichen, indem wir maßgeschneiderte Lösungen für die Produktion innovativer elektronischer Bauteile bereitstellen. Wir liefern die Technologie für andere Unternehmen, um gemeinsam das digitale Leben voranzubringen. Performance Materials konzentriert sich im Wesentlichen auf den Markt für Elektronikmaterialien mit Schwerpunkt auf der Halbleiter- und Display-Industrie, um vom Wachstum datenbasierter Elektroniklösungen zu profitieren.

Das Programm Bright Future gewährleistet die erfolgreiche Transformation von Performance Materials und folgt damit unserer Strategie. Die wichtigsten Ergebnisse dieses Programms sind die Verlagerung unseres Portfolios in wachsende Elektroniksegmente, die Sicherung unserer Margenziele und Änderungen von Organisation und Kultur bei Performance Materials. Wir erwarten, dass das absolute Wachstum von Semiconductor Solutions und zukünftiges Wachstum von OLED den Umsatzrückgang bei Liquid Crystal auffangen werden. Wir erwarten eine langfristige Stabilisierung der EBITDA pre-Margen bei rund 30 %, also weit über dem Branchendurchschnitt. Performance Materials rechnet mit einem organischen Umsatzwachstum mit einer mittelfristigen jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von 3 % bis 4 %. Mit Versum Materials und Intermolecular sind wir in der Lage, eine führende Position auf dem Markt für Elektronikmaterialien einzunehmen. Insgesamt liegen wir mit der Umsetzung unserer Strategie auf dem Markt für Elektronikmaterialien im Plan. Bei Surface Solutions implementieren wir Maßnahmen, um die Covid-19-Auswirkungen zu steuern und das Geschäft zu stabilisieren.

Nachhaltigkeitsstrategie

Nachhaltigkeit fest in der Strategie verankert

Die Menschheit steht vor globalen gesellschaftlichen Herausforderungen. Immer relevanter werden Themen wie Klimaschutz, Ressourcenknappheit, eine wachsende Weltbevölkerung, demografischer Wandel oder der unzureichende Zugang zu Arzneimitteln in Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen.

Mit unserem Geschäft schaffen wir langfristige Werte. Wir wollen ökologische, soziale und geschäftliche Aspekte in Einklang bringen – für uns als Unternehmen, für unsere Stakeholder und für die Gesellschaft. Merck ist schon seit mehr als 350 Jahren und über viele Generationen von starken Werten geleitet. Dabei hat Nachhaltigkeit bereits seit jeher einen hohen Stellenwert – über alle Geschäfte hinweg.

Für uns gehören nachhaltiges Wirtschaften und profitables Wachstum zusammen: Nur wenn wir einen nachhaltigen Mehrwert für die Gesellschaft schaffen, können wir auch in Zukunft unsere Wettbewerbsfähigkeit sichern.

Kern unserer Nachhaltigkeitsstrategie ist es, dass wir Wissenschaft und Technologie nutzen, um nachhaltigen Fortschritt für die Menschen zu erreichen. Damit unterstützen wir auch die Lösung der Probleme, die in den 17 weltweiten Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (UN Sustainable Development Goals, SDGs) beschrieben sind. Ein wichtiges Ziel ist es auch, unser Geschäftsmodell widerstandsfähig zu machen gegen Herausforderungen und abrupte Veränderungen. Hierzu zählt zum Beispiel, dass wir unsere Lieferketten gegen fortschreitende Ressourcenknappheit sichern, um unsere Kunden und die Patienten zuverlässig mit unseren Produkten und Arzneimitteln zu versorgen.

Bei unseren neuen, strategischen Nachhaltigkeitszielsetzungen bauen wir auf dem auf, was wir in den vergangenen Jahren erreicht haben. Die schnell wachsenden Herausforderungen in der Gesellschaft und der Umwelt erfordern eine klare Perspektive für die kommenden Jahre. Deshalb haben wir Nachhaltigkeit als essenziellen Bestandteil in der Gesamtstrategie des Unternehmens verankert. Wir wollen wirtschaftlich erfolgreich sein und durch unsere Geschäftstätigkeit einen positiven Wertbeitrag für die Gesellschaft erzielen. Unser Bestreben ist es dabei gesellschaftliche Folgekosten zu vermeiden.

Neue Nachhaltigkeitsziele

Wir haben uns mit unserer Nachhaltigkeitsstrategie drei neue Ziele gesetzt:

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

Um unsere Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, konzentrieren wir uns auf sieben Fokusfelder:

- nachhaltige Innovationen und Technologien für unsere Kunden
- Beitrag unserer Technologien und Produkte zu Gesundheit und Lebensqualität
- Nachhaltigkeitskultur und Werte
- Nachhaltigkeit und Transparenz in der Lieferkette
- gesellschaftliche Akzeptanz in allen Regionen sicherstellen
- Klimawandel und Emissionen
- Wasser- und Ressourcennutzung

In diesen Fokusfeldern setzen wir heute und in Zukunft zahlreiche Initiativen und Projekte um und messen unsere Fortschritte. So stellen wir sicher, dass Nachhaltigkeit in allen Unternehmensbereichen zu einem wichtigen Gradmesser für unseren Erfolg wird. Zudem planen wir, auch die langfristige variable Vergütung der Geschäftsleitung ab 2022 mit Fortschritten in der Erreichung der Nachhaltigkeitsziele zu verknüpfen.

Mit den Zielen, die wir uns bis 2030 und darüber hinaus gesetzt haben, tragen wir dazu bei, die SDGs der Vereinten Nationen zu erreichen. Zu folgenden fünf SDGs leisten wir im Rahmen unserer Geschäftstätigkeit den größten Beitrag:

- SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen
- SDG 8: menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum
- SDG 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur
- SDG 12: nachhaltige/r Konsum und Produktion
- SDG 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele

Weitere Informationen zu unseren Nachhaltigkeitsaktivitäten finden Sie im Kapitel Nachhaltigkeit beziehungsweise im Nachhaltigkeitsbericht 2020.

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 Mrd. €, die 2018 erneuert wurde und bis 2025 läuft, kann zur Deckung eines unerwarteten Bedarfs an liquiden Mitteln eingesetzt werden.

Bei dieser Kreditlinie handelt es sich um eine Backup-Fazilität, die nur in Ausnahmesituationen in Anspruch genommen werden soll.

Darüber hinaus steht uns ein Commercial Paper Program mit einem Volumen von 2 Mrd. € zur Verfügung. Im Rahmen dieses Programms können wir Commercial Papers mit einer Laufzeit von bis zu einem Jahr begeben. Außerdem nutzten wir 2020 zur Optimierung unserer Finanzierungsstruktur bilaterale Kreditfazilitäten mit erstklassigen Banken. Für die Übernahme von Versum Materials 2019 vereinbarten wir ein Darlehen von 2,3 Mrd. US Dollar, das teilweise genutzt und im Laufe des Jahres 2020 weiter verringert wurde.

Zudem stellt der Anleihemarkt eine wesentliche Finanzierungsquelle dar. Die letzten Anleihen wurden im Januar 2020 (Anleiheemission in Höhe von 1,5 Mrd. €) und im September 2020 (Emission von Hybridanleihen in Höhe von 1,0 Mrd. €) begeben. 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 diversifizierten, finanziell stabilen und verlässlichen Gruppe von Banken zusammen. Aufgrund des langfristig ausgerichteten Geschäftsmodells von Merck 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 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 der Finanzpolitik von Merck, da dieses Rating den Zugang zu attraktiven Konditionen auf den Kapitalmärkten sichert. Merck wird zurzeit von Moody's mit Baa1, von Standard & Poor's (S&P) mit A sowie von Scope mit A- bewertet, jeweils mit stabilem Ausblick. Die weitere Reduzierung unserer Schulden nach der Übernahme von Versum Materials ist von größter Wichtigkeit für uns.

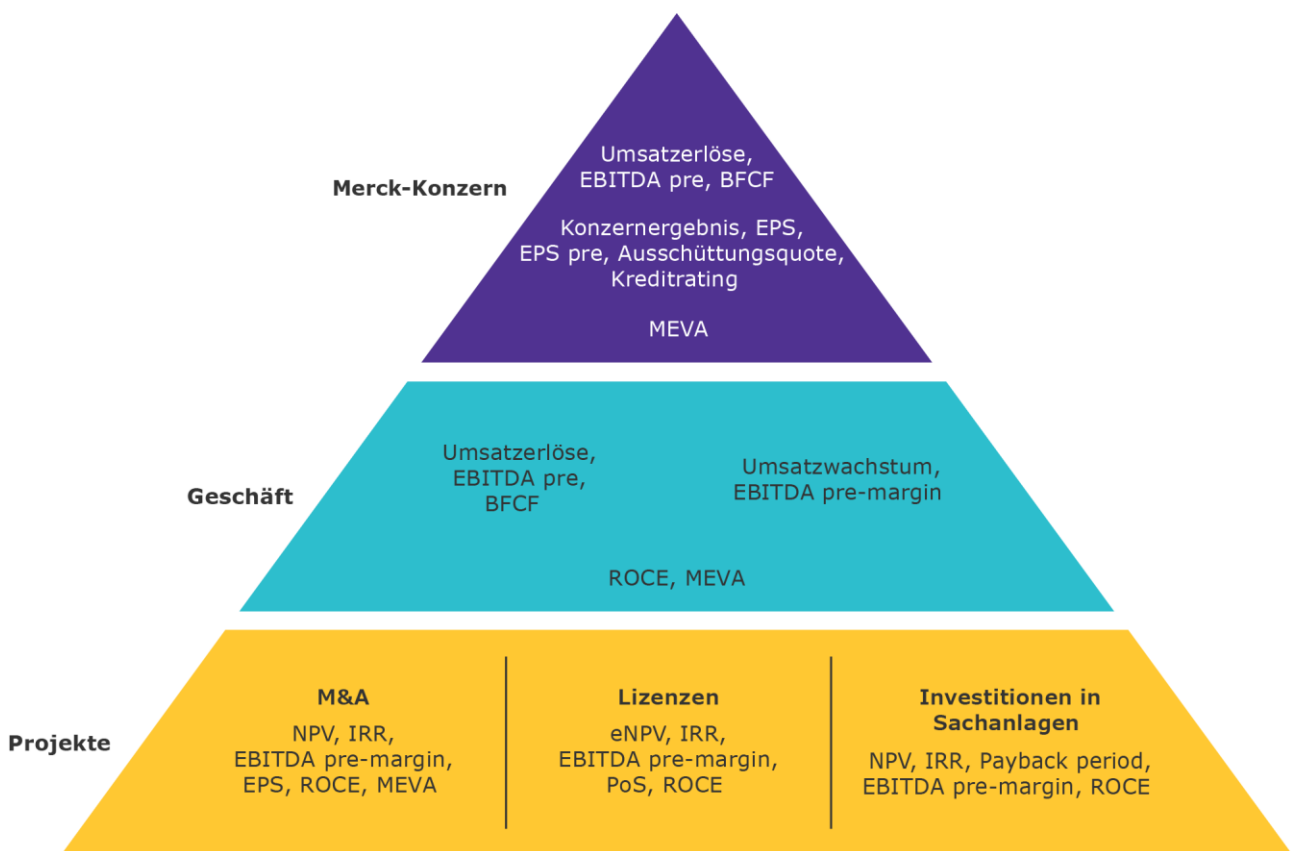
Nachhaltige Dividendenpolitik

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 pre 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).

EPS = Earnings per share (Ergebnis je Aktie).

MEVA¹ = Merck value added (wirtschaftliche Wertschöpfung durch Merck).

BFCF¹ = Business Free Cash Flow (Free Cash Flow des Geschäfts).

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 Business Free Cash Flow (ab 2021 ersetzt durch den operativen Cash Flow (OCF)) sind die bedeutsamsten 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 das organische Umsatzwachstum 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. €	2020	2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Umsatzerlöse	17.534	16.152	1.383	8,6 %

EBITDA pre

Das EBITDA pre ist die wichtigste interne und externe Bewertungskennzahl in 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 ausgewählte 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 notwendige Veränderungen oder Restrukturierungsaufwendungen zu schmälern. Nachfolgend wird die Zusammensetzung des EBITDA pre im Geschäftsjahr 2020 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. €	2020			2019			Veränderung
	IFRS	Eliminierung Anpassungen	Pre ¹	IFRS	Eliminierung Anpassungen	Pre ¹	Pre ¹
Umsatzerlöse	17.534	0	17.534	16.152	-	16.152	8,6 %
Umsatzkosten	-6.835	53	-6.782	-6.006	56	-5.950	14,0 %
Bruttoergebnis	10.699	53	10.752	10.145	56	10.202	5,4 %
Marketing- und Vertriebskosten	-4.207	60	-4.147	-4.576	10	-4.566	-9,2 %
Verwaltungskosten	-1.188	98	-1.090	-1.154	109	-1.045	4,3 %
Forschungs- und Entwicklungskosten	-2.288	27	-2.262	-2.268	29	-2.239	1,0 %
Wertminderungen und Wertaufholungen von finanziellen Vermögenswerten (netto)	-6	-	-6	-8	-	-8	-24,8 %
Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge	-25	169	144	-19	123	104	38,0 %
Operatives Ergebnis (EBIT)¹	2.985			2.120			
Abschreibungen/Wertminderungen/Wertaufholungen	1.938	-128	1.810	1.946	-9	1.937	-6,6 %
EBITDA¹	4.923			4.066			
Restrukturierungsaufwendungen	162	-162	-	120	-120	-	
Integrationsaufwendungen/IT-Aufwendungen	108	-108	-	95	-95	-	
Gewinne (-)/Verluste (+) aus abgegangenen Geschäften	10	-10	-	6	-6	-	
Akquisitionsbezogene Anpassungen	-10	10	-	84	-84	-	
Sonstige Anpassungen	9	-9	-	13	-13	-	
EBITDA pre¹	5.201	-	5.201	4.385	-	4.385	18,6 %
Davon: Organisches Wachstum ¹							16,8 %
Davon: Währungseffekte							-4,6 %
Davon: Akquisitionen/Veräußerungen							6,4 %

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

Business Free Cash Flow (BFCF)

Der Business Free Cash Flow umfasst die wesentlichen zahlungswirksamen Posten, die von den operativen Geschäften beeinflusst werden können und ihrer vollständigen Kontrolle unterliegen. Er setzt sich zusammen aus dem EBITDA pre, abzüglich der Investitionen in Sachanlagen, Software und geleisteter Anzahlungen auf immaterielle Vermögenswerte, sowie den Veränderungen der Vorräte und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie der Forderungen aus Lizenzen. Zur Steuerung des Nettoumlaufvermögens auf regionaler und lokaler Ebene verwenden unsere Geschäftseinheiten die beiden Indikatoren „durchschnittliche Forderungslaufzeiten“ (Days Sales Outstanding) und „Lagerreichweite“ (Days in Inventory).

Operativer Cash Flow (OCF) ab 2021

Für das Geschäftsjahr 2021 wird der Business Free Cash Flow als bedeutsamer Leistungsindikator durch den operativen Cash Flow (OCF) ersetzt. Damit entspricht zukünftig unsere interne Kennzahl zur Steuerung des Cash Flow der extern relevanten und von uns bereits berichteten Kennzahl OCF.

Merck-Konzern

Business Free Cash Flow¹

in Mio. €	2020	2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
EBITDA pre¹	5.201	4.385	817	18,6 %
Investitionen in Sachanlagen, Software sowie geleistete Anzahlungen auf immaterielle Vermögenswerte	-1.439	-1.026	-412	40,2 %
Veränderungen der Vorräte	48	-577	626	>100,0 %
Veränderungen der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie der Forderungen aus Lizenzen	144	-259	403	>100,0 %
Leasingzahlungen ²	-144	-136	-8	5,7 %
Bereinigungen Akquisitionen/Desinvestitionen (Vorjahr: Bereinigung Erstkonsolidierungen)	-45	346	-391	
Business Free Cash Flow¹	3.765	2.732	1.033	37,8 %

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

² Ohne Berücksichtigung von Zahlungen für geringwertige Leasingverhältnisse sowie in den Leasingzahlungen enthaltenen Zinsanteilen.

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

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 den Projektionszeitraum 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 immateriellen Vermögenswerten 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 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 Entwicklungskosten unter einem Schwellenwert von 50 Mio. €. Ertragsteuern werden auf der Grundlage der Basissteuerquote des Unternehmens berechnet. Nachfolgend die Überleitung vom Konzernergebnis zum Konzernergebnis pre für die Berechnung des EPS pre.

Überleitung Konzernergebnis auf Konzernergebnis pre¹

in Mio. €			Veränderung	
			in Mio. €	in %
	2020	2019		
Konzernergebnis	1.987	1.320	667	50,5 %
Nicht beherrschende Anteile	7	3	3	96,4 %
Ergebnis nach Steuern aus aufgegebenem Geschäftsbereich	0	-28	28	-100,0 %
Ertragsteuern	637	440	197	44,8 %
Abschreibungen auf erworbene immaterielle Vermögenswerte	857	1.119	-262	-23,4 %
Anpassungen ¹	407	372	34	9,2 %
Ertragsteuern anhand der Basissteuerquote ¹	-974	-807	-167	20,7 %
Zu korrigierende nicht beherrschende Anteile	-7	-3	-3	96,4 %
Konzernergebnis pre ¹	2.914	2.417	497	20,6 %
Ergebnis je Aktie pre¹ (in €)	6,70	5,56	1,14	20,6 %

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

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, Standard & Poor's und Scope 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.

Ausschüttungsquote

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

Weitere relevante/nicht finanzielle Steuerungsgrößen

Neben den wichtigen Indikatoren zur Beurteilung der finanziellen Geschäftsentwicklungen spielen auch nicht finanzielle Steuerungsgrößen eine Rolle für unseren unternehmerischen Erfolg. Aus Konzernsicht sind insbesondere Innovationen in den Geschäften sowie die Förderung einer vielfältigen Belegschaft, insbesondere auf Führungsebene, und die nachhaltige Planung für die Besetzung von unternehmenskritischen Positionen von Bedeutung.

Innovation

Innovationen sind die Grundlage unserer Geschäfte und werden auch künftig Voraussetzung für den Erfolg auf sich verändernden Märkten sein. Wir sind fortwährend damit beschäftigt, neue Produkte und innovative Dienstleistungen für Patienten und Kunden zu entwickeln. Die Messgrößen für den Innovationsgrad werden, je nach den Spezifika des jeweiligen Geschäfts, individuell definiert.

Nachhaltige Mitarbeiterentwicklung

Wir sind zutiefst davon überzeugt, dass eine vielfältige Belegschaft die Innovationskraft unseres Konzerns stärkt. Wir fördern aktiv die Vielfältigkeit unserer Führungskräfte, um eine integrative Kultur zu schaffen, die unsere Werte widerspiegelt und es jedem Mitarbeiter ermöglicht, sein Potenzial zu entfalten. Über eine strategische Nachfolgeplanung für unternehmenskritische Positionen stellen wir die Verwirklichung unserer ehrgeizigen Unternehmensziele sicher. Um den Erfolg der darauf bezogenen Maßnahmen zu messen, haben wir diese beiden Fokusthemen als nicht finanzielle Steuerungsgrößen eingeführt.

Nachhaltigkeit*

Mit unserem Geschäft schaffen wir langfristige Werte. Wir wollen ökologische, soziale und geschäftliche Aspekte in Einklang bringen – für uns als Unternehmen, für unsere Stakeholder und für die Gesellschaft. Nachhaltigkeit ist ein essenzieller Bestandteil in der Unternehmensstrategie. Im Jahr 2020 formulierten wir neue strategische Nachhaltigkeitsziele. Diese bauen auf dem auf, was wir in den vergangenen Jahren erreicht haben (weitere Einzelheiten hierzu siehe „Strategie“). Der gesonderte, zusammengefasste **Nichtfinanzielle (Konzern-)Bericht** ist in den **Nachhaltigkeitsbericht 2020** integriert.

Kern unserer Nachhaltigkeitsstrategie ist es, dass wir Wissenschaft und Technologie nutzen, um Fortschritt für die Menschen zu erreichen. Damit unterstützen wir auch die Lösung der Probleme, die in den 17 weltweiten Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (UN Sustainable Development Goals, SDGs) beschrieben sind. Wir wollen wirtschaftlich erfolgreich sein und durch unsere Geschäftstätigkeit einen positiven Wertbeitrag für die Gesellschaft erzielen. Unser Bestreben ist es, dabei gesellschaftliche Folgekosten zu vermeiden.



Mit der Nachhaltigkeitsstrategie verfolgt das Unternehmen drei konkrete Ziele, die mit insgesamt sieben Fokusfeldern hinterlegt sind. In diesen Fokusfeldern setzen wir heute und in Zukunft zahlreiche Projekte und Initiativen um. Mit unserer Geschäftstätigkeit leisten wir in diesen Fokusfeldern zu fünf SDGs den größten Beitrag.

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

Nachhaltigkeit messen

Um die Nachhaltigkeit unserer Produkte, Technologien und Geschäftstätigkeiten bewerten zu können, haben wir die Sustainable-Business-Value-Methode (SBV-Methode) entwickelt. Sie ermöglicht, sowohl positive als auch negative Auswirkungen unserer Aktivitäten auf die Gesellschaft entlang der kompletten Wertschöpfungskette zu bewerten. Neben den ESG-Parametern (Environmental, Social, Governance) beziehen wir auch ökonomische, ethische und digitale Aspekte sowie den Produktnutzen selbst ein. Das Ergebnis ist ein monetärer Wertbeitrag, den beispielsweise ein Produkt für die Gesellschaft hat. Die errechneten Daten helfen uns, unsere Geschäfte nachhaltig und zukunftsfähig auszurichten.

Innovationen und Technologien für unsere Kunden

Wir glauben, dass wir mithilfe von Wissenschaft und Technologie dazu beitragen können, viele Herausforderungen zu bewältigen. Von der Bereitstellung innovativer Therapien und der Stärkung von Wissenschaftlern auf der ganzen Welt bis hin zur Förderung des digitalen Lebens sind unsere Geschäftsmodelle darauf ausgerichtet, sowohl geschäftlichen als auch gesellschaftlichen Mehrwert zu schaffen. Unser Ziel ist es, negative Nachhaltigkeitsauswirkungen zu minimieren und letztlich ganz auszuschließen – nicht nur bei der Produktion, sondern auch während der Nutzungsdauer der Produkte. Mit diesen Bemühungen unterstützen wir auch unsere Kunden dabei, ihre eigenen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

Life Science: Verringerung der Umweltbelastung über den gesamten Produktlebenszyklus

Wir arbeiten daran, die Umweltauswirkungen unserer Produkte zu verringern. Dies gilt für den gesamten Lebenszyklus – von der Produktion über die Nutzung bis hin zur Entsorgung unserer Produkte. Um Umweltbelastungen durch unsere Geräte und Instrumente während der Nutzung durch die Kunden zu reduzieren, setzen wir auf unser Programm Design for Sustainability (DfS). Dieser umfassende Ansatz sorgt dafür, dass Nachhaltigkeitskriterien während der Produktentwicklung im Vordergrund stehen. Die Verbesserungen werden den Kunden in einer Scorecard aufgezeigt. Bei der Entwicklung eines neuen Produkts ist es unser Ziel, möglichst viele dieser Kriterien zu verbessern. Ab der Konzeptphase ermitteln die Produktteams potenzielle Umweltauswirkungen und Möglichkeiten für Verbesserungen. Ende 2020 erfüllten 38 % dieser Produktentwicklungsprojekte mindestens drei oder mehr Nachhaltigkeitskriterien.

Darüber hinaus entwickeln unsere Wissenschaftler innovative Lösungen im Einklang mit den von den Chemikern Paul T. Anastas und John C. Warner entwickelten zwölf Prinzipien der Grünen Chemie. Unser Ziel ist es, Forschung so umweltbewusst wie möglich zu gestalten und negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu minimieren. Bislang stehen mehr als 1.100 umweltfreundlichere Alternativen zu konventionellen Produkten zur Verfügung. Das neue biobasierte Lösungsmittel Cyrene™ wird beispielsweise aus Abfallzellulose hergestellt und dient als Alternative zu weitverbreiteten Lösungsmitteln, die aufgrund ihrer Toxizität zunehmenden gesetzlichen Beschränkungen unterliegen. Um die Produktion in Europa auszubauen, erhielt Cyrene™ eine EU-Horizon-2020-Förderung.

Mit DOZN® entwickelten wir ein webbasiertes quantitatives Analysetool für Grüne Chemie. DOZN® 2.0 eröffnet unseren Kunden neue Möglichkeiten für nachhaltiges Produktdesign und gibt ihnen Daten an die Hand, mit denen sie in ihren Beschaffungs- und Entwicklungsprozessen umweltfreundlichere Entscheidungen treffen können.

Um sicherzustellen, dass unsere Verpackungen die Umwelt so wenig wie möglich belasten, entwickelten wir SMASH – unsere nachhaltige Verpackungsstrategie für Life Science. Wir haben uns vier Ziele gesetzt: Reduzierung der Verpackungsmenge, Stopp der Entwaldung, Steigerung der Nachhaltigkeit von Kunststoffen und Maximierung des Recyclings. Dank der Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten und Kunden haben wir beispielsweise mehrere Projekte zur Verbesserung von Produkt- und Versandverpackungen umgesetzt. Diese bewirken jährlich eine Einsparung von mehr als 100 Tonnen Verpackungen aus Kunststoff und Wellpappe. Zudem bemühen wir uns kontinuierlich, Einsätze aus expandiertem Polystyrol für den Versand unserer Reagenzflaschen aus Glas durch Formteile aus Faserstoff zu ersetzen. Das führte dazu, dass im Jahr 2020 bereits mehr als drei Millionen dieser Formteile verwendet wurden.

Performance Materials: Mehr Nachhaltigkeit beim Endprodukt

Dank unserer Flüssigkristallfenster-Technologie (Liquid Crystal Window, LCW) lassen sich Fenster in Sekundenschnelle abdunkeln. Wir vermarkten diese Technologie unter unserer Marke eyrise®. Die abgedunkelten Fenster regulieren die durch direkte Sonneneinstrahlung erzeugte Wärme. Nach neuen Schätzungen, die auf geplanten Kundenprojekten basieren, senkt die Technologie den Energiebedarf für Gebäudeklimatisierung und -beleuchtung um bis zu 10 % und ersetzt konventionelle Sonnenschutzsysteme. Darüber hinaus fühlen sich die Menschen hinter diesen Fenstern dank der positiven Auswirkungen des natürlichen Tageslichts wohler und arbeiten effizienter.

In den letzten zehn Jahren nutzten unsere Halbleiterkunden zunehmend umweltverträglichere Materialien bei der Chipfertigung. Gleichzeitig verbesserten sie die Leistungsfähigkeit der Computerchips und reduzierten die Kosten. Auf diese Herausforderung reagierten wir mit der Entwicklung kolloidaler Kieselsäureprodukte der nächsten Generation, bei denen mindestens 30 % weniger kolloidale Kieselsäure verwendet wird. Hierdurch wird das erforderliche Produktvolumen reduziert, was wiederum den ökologischen Fußabdruck verringert.

In der Kosmetikindustrie bedienen wir den anhaltenden Trend hin zu Inhaltsstoffen, die strengen Nachhaltigkeitskriterien genügen. Unser Füllstoffportfolio verzichtet komplett auf Mikroplastikteilchen, die biologisch sehr schwer abbaubar sind, in immer kleinere Teile zerfallen und nicht wasserlöslich sind. Unsere kosmetischen Formulierungen entsprechen strengen Kriterien. Bis Ende 2020 waren 78 unserer kosmetischen Pigmente und Wirkstoffe nach dem COSMOS-Standard von Ecocert für Bio- und Naturkosmetik zertifiziert.

Beitrag unserer Technologien und Produkte zu Gesundheit und Lebensqualität

Mindestens die Hälfte der Weltbevölkerung hat immer noch keinen ausreichenden Zugang zur Gesundheitsversorgung. Wir sind bestrebt, Gesundheitslösungen erschwinglich zu machen und das Bewusstsein für Krankheiten zu schärfen. Unser Ziel ist eine gesündere Zukunft für alle. Wir wollen wissenschaftliche Innovationen nutzen, um die Gesundheit unterversorgter Bevölkerungsgruppen in Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen zu verbessern. Für dieses Ziel setzen wir unser Know-how aus allen Unternehmensbereichen ein und arbeiten eng mit vielen verschiedenen Partnern zusammen. Wir beteiligen uns außerdem an branchenweiten Initiativen zur Entwicklung neuer Ansätze.

Unsere Global-Health-Strategie

Schwerpunkte unserer Global-Health-Strategie sind die Bekämpfung von Bilharziose und Malaria als Probleme der öffentlichen Gesundheit – sowie die Prävention und Kontrolle nicht übertragbarer Krankheiten wie Diabetes und Bluthochdruck in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommen. Unsere Projekte und Programme werden dabei von dem Shared-Value-Konzept geleitet: Durch die Nutzung unserer Produkte und Dienstleistungen schaffen wir einen messbaren und langfristig positiven Mehrwert für die Gesellschaft. Für uns bedeutet das: Wir entwickeln Geschäftsmodelle, mit denen wir den Wert und die Wettbewerbsfähigkeit unseres Unternehmens steigern. Das erreichen wir, in dem wir Lücken in der Gesundheitsversorgung schließen und die Gesundheitssysteme vor Ort stärken.

Unser Kampf gegen Bilharziose

Bilharziose, eine tropische Wurmkrankheit, ist eine der häufigsten parasitären Infektionen in Afrika. Sie stellt eine erhebliche Belastung für die öffentliche Gesundheit und die örtliche Wirtschaft dar. Von der Krankheit sind weltweit fast 240 Millionen Menschen betroffen. Mehr als 90 % der Krankheits- und Todesfälle treten in Afrika auf. Jedes Jahr sterben ungefähr 200.000 Menschen an den langfristigen Folgen ihrer Infektion. Dazu gehören unter anderem Leber- und Nierenentzündungen, Blasenkrebs, die Genitalbilharziose und Blutarmut. Besonders anfällig für die Krankheit sind Schulkinder.

Unser oberstes Ziel ist es, die Krankheit als öffentliches Gesundheitsproblem auszurotten. Hierzu haben wir eine ganzheitliche Bilharziose-Strategie eingeführt, die wir in enger Zusammenarbeit mit zahlreichen Partnern weltweit umsetzen. Dieser Ansatz konzentriert sich auf fünf Bereiche: Behandlung; Forschung und Entwicklung (F&E); Wasser, Sanitärversorgung und Hygiene (WASH); Gesundheitsbildung; Interessenvertretung und Partnerschaften.

Im Rahmen unserer langjährigen Partnerschaft mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) verpflichten wir uns dazu, jedes Jahr bis zu 250 Millionen Praziquantel-Tabletten zur Verteilung in den betroffenen Ländern zur Verfügung zu stellen. Sie wurden bisher in 47 betroffenen afrikanischen Ländern verteilt, um Schulkinder zu behandeln. 2020 spendeten wir rund 226 Millionen Tabletten für 30 Länder – davon 27 in Subsahara-Afrika. Gemeinsam mit der Global Schistosomiasis Alliance beteiligten wir uns an den Konsultationen der WHO im Vorfeld der neuen NTD-Roadmap, die im Herbst 2020 von der Weltgesundheitsversammlung verabschiedet wurde.

Im Laufe der Zeit entwickelten wir ein Portfolio von Forschungs- und Entwicklungsprojekten zur Bilharziose. Hierzu zählt eine neue pädiatrische Formulierung von Praziquantel zur Behandlung von Kindern unter sechs Jahren. Dieses von einem Partnerkonsortium durchgeführte Projekt befindet sich in Phase III der klinischen Entwicklung, um Daten für eine Zulassung zu generieren. Weitere Projekte sind beispielsweise die Einrichtung einer Plattform für die Identifizierung neuer Medikamente zur Vorbeugung und Behandlung der Bilharziose oder die Entwicklung hochempfindlicher Diagnosemethoden für Bilharziose und andere vernachlässigte Tropenkrankheiten. In Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Janssen entwickeln wir ein mit künstlicher Intelligenz ausgestattetes Diagnosetool und suchen nach neuen Technologien zur Übertragungskontrolle.

Gemeinsam gegen Malaria

Jedes Jahr werden weltweit mehr als 200 Millionen Malariafälle und über 400.000 Todesfälle im Zusammenhang mit Malaria erfasst. Fast 70 % der Todesfälle betreffen Kinder unter fünf Jahren. Über 90 % der Todesfälle ereignen sich in Afrika. Mit unserem Programm Gemeinsam gegen Malaria rufen wir mehrere Initiativen und Projekte für neue Behandlungen, Diagnostik, Präventionsmethoden und Ansätze zur Stärkung der Gesundheitssysteme ins Leben. Im Rahmen dieses ganzheitlichen Programms befinden wir uns in der frühen klinischen Entwicklung eines innovativen Medikaments (M5717) zur Prävention und Behandlung von Malaria.

Darüber hinaus arbeiten wir daran, unser Insektenschutzmittel IR3535® als Methode zur Prävention von Malaria in Afrika verfügbar zu machen. Gemeinsam mit unseren Partnern in Ghana testen wir IR3535® im Rahmen eines neuen Programms. Dabei verwenden wir eine neue Formulierungstechnologie für lang anhaltende Wirksamkeit, damit das Produkt weniger häufig angewendet werden muss. Unser Wirkstoff ist bereits in Insektenschutzmitteln enthalten und dient dem Schutz vor Insekten- und Zeckenbissen, bei denen Krankheiten wie Lyme-Borreliose, Zika, Dengue-Fieber und Chikungunya-Fieber übertragen werden können.

Herausforderungen der Bezahlbarkeit lösen

Unsere proaktive Herangehensweise zum Austausch und Schutz geistigen Eigentums ermöglicht die Erforschung von Lösungen für globale Gesundheitsprobleme, von denen Millionen von Menschen in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen betroffen sind. Wir schufen einen Rahmen für offene Innovation (Open Innovation), damit innovative Methoden der Behandlung von Infektionskrankheiten schneller erforscht werden können. Für die Wirkstoffforschung gewähren wir freien Zugriff auf unsere firmeneigene Substanzbibliothek, um die Identifizierung neuer Medikamente zu erleichtern. Entsprechend unserer Mission, die Gesundheit der unterversorgten Bevölkerung in Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen zu verbessern, arbeiten wir mit gemeinnützigen Organisationen sowie der Wissenschaft zusammen und fördern gemeinsame Anstrengungen.

Im Rahmen unserer Open-Innovation-Initiativen leisten wir Beiträge zum Konsortium WIPO Re:Search der World Intellectual Property Organization (Weltorganisation für geistiges Eigentum) und des BVGH (BIO Ventures for Global Health), das die Privatwirtschaft in die Frühphase der Forschung und Entwicklung von Impfstoffen, Diagnostik und Medikamenten gegen vernachlässigte Tropenkrankheiten (einschließlich Bilharziose), Malaria und Tuberkulose einbindet. Als Mitglied der DNDi (Drugs for Neglected Diseases initiative,

Initiative für Medikamente gegen vernachlässigte Krankheiten) setzen wir uns außerdem für die Beschleunigung der Erforschung neuer Medikamente gegen Infektionskrankheiten ein. Diese Initiative bestätigte den Erfolg eines transformativen offenen Innovationsmodells, durch das die teilnehmenden Unternehmen gleichzeitig neue Behandlungsmethoden erkunden können. Zusätzlich zu unseren Open-Innovation-Initiativen – einschließlich der neuen Open Global Health Library – verabschiedeten wir eine Richtlinie, wonach wir in vielen Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen keine Patente anmelden oder durchsetzen und unsere Patente und Patentanmeldungen mithilfe einer öffentlich zugänglichen Datenbank (Pat-Informed) zugänglich machen.

Förderung des Zugangs und Verbesserung der Lieferkette

Mit unserem Ansatz für den Zugang zu Gesundheit (Access to Health) zielen wir darauf ab, jene Lücken im Gesundheitssystem zu schließen, die unterversorgten Bevölkerungsgruppen den Zugang zur Gesundheitsversorgung verwehren. In Zusammenarbeit mit unseren Partnern identifizieren und entwickeln wir Lösungen, wie beispielsweise zukunftsfähige Zugangsmodelle für vernachlässigte und nicht übertragbare Krankheiten in Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen.

Außerdem fördern wir Initiativen zur Stärkung der Versorgungsketten und zur Gewährleistung einer gezielten Arzneimittelversorgung in diesen Ländern. NTDeliver etwa ist ein digitales Informationstool zur Verbesserung der Transparenz in den durch öffentlich-private Partnerschaften geschaffenen Lieferketten für Arzneimittel-spenden. Die Lieferungen von Unternehmen, die Spendenprogramme durchführen, werden eindeutig nachverfolgt – von der Bestellung bei der WHO bis zur Lieferung an das erste Warenlager im Zielland. Das sorgt für bessere Koordination und Effizienz und bietet einen transparenteren Überblick über den Bestand im jeweiligen Land. Mithilfe unseres Tools NTDeliver überwachen wir, wie viele Bilharziose-Medikamente die Schulen erreichen. Dabei geht es vor allem um die Zahl der Zustellungen auf der „letzten Meile“ in abgelegene, ländliche Gegenden, beispielsweise in Kenia.

Nachhaltigkeitskultur und Werte

Nachhaltigkeit ist seit jeher Teil unserer Unternehmenskultur und spiegelt sich in unseren Werten wider. Die neue Nachhaltigkeitsstrategie ist eine konsequente Weiterentwicklung, die auch von der Familie Merck aktiv unterstützt wird. Um unsere Nachhaltigkeitsstrategie mit Leben zu füllen, setzen wir darauf, diesen Aspekt unserer Unternehmenskultur weiter zu stärken. Dazu gehört einerseits, dass wir die Belegschaft zu Nachhaltigkeitsthemen schulen. Zudem plant das Unternehmen, auch die langfristige variable Vergütung der Geschäftsleitung ab 2022 mit Fortschritten in der Erreichung der Nachhaltigkeitsziele zu verknüpfen.

Darüber hinaus bedeutet nachhaltiges Wirtschaften für uns auch, soziale Verantwortung zu übernehmen. Wir verstehen uns als Teil der Gesellschaft – an den einzelnen Standorten sowie global. Unser Anspruch ist es, die Gesellschaft mitzugestalten, nicht nur durch unsere Produkte und Technologien, sondern auch durch unser gesellschaftliches Engagement. Deshalb fördern wir gemeinsam mit unseren Mitarbeitern vielfältige soziale Initiativen, die helfen, Herausforderungen vor Ort zu bewältigen.

Unser gesellschaftliches Engagement setzt hauptsächlich dort an, wo wir aufgrund unseres Kerngeschäfts besondere Kompetenz besitzen. So fördern wir Gesundheits- und Bildungsprojekte, speziell im Bereich der Naturwissenschaften, sowie Kulturprojekte. Zudem leisten wir Katastrophenhilfe und unterstützen bedürftige Menschen im Umfeld unserer Standorte. Insgesamt wendeten wir im Jahr 2020 für das gesellschaftliche Engagement rund 53 Mio. € auf und führten 274 gemeinnützige Projekte in 96 Ländern weltweit durch. Wir fördern und bestärken unsere Kollegen darin, sich gemeinnützig zu engagieren. Mitarbeiter können sich bis zu zwei Tage für ihr soziales Engagement im Namen des Unternehmens freistellen lassen.

Naturwissenschaftliche Bildung stärken

Bildung ist ein Schlüsselement, um das Bewusstsein für Nachhaltigkeit zu stärken. Wissenschaft und Bildung ganzheitlich zu fördern, ist daher ein Schwerpunkt unseres gesellschaftlichen Engagements. So fördern wir Eigenschaften, die für unsere Geschäftstätigkeit als Wissenschafts- und Technologieunternehmen unabdingbar sind: Kreativität, Entdeckerfreude und Neugier sowie den Mut, Grenzen zu überschreiten. Beispielsweise vergeben wir Stipendien oder helfen, durch den ehrenamtlichen Einsatz unserer Mitarbeiter naturwissenschaftlichen Unterricht an Schulen interessanter zu gestalten.

Im Jahr 2020 haben wir aufgrund von Covid-19 mit Curiosity Labs™ at Home unser naturwissenschaftliches Bildungsprogramm virtuell umgesetzt. Es umfasst 20 einfache Experimente, die mit im Haushalt verfügbaren Materialien durchgeführt werden können. Jedes Experiment wird über ein Video und eine Experimentieranleitung erklärt. Im Jahr 2020 generierte das Programm mehr als 2,7 Millionen Videoaufrufe und erreichte Nutzer in 132 Ländern.

Nachhaltigkeit und Transparenz in der Lieferkette

Durch die Sicherung sozialer, ethischer und ökologischer Standards stellt Nachhaltigkeit einen Schlüsselaspekt im Lieferkettenmanagement dar. Wir beschaffen weltweit zahlreiche Rohstoffe, Verpackungsmaterialien, technische Produkte, Komponenten und Dienstleistungen. Unser Ziel ist es, die Stabilität von Lieferketten zu fördern und gleichzeitig unseren Kunden hochwertige Produkte und Dienstleistungen zur Verfügung zu stellen. Schwerpunkte unseres Lieferantenmanagements sind die Einhaltung grundlegender Umwelt- und Sozialstandards sowie hohe Qualität, Liefertreue und wettbewerbsfähige Preise. Hierzu führten wir entsprechende Strategien, Prozesse und Richtlinien ein, die wir kontinuierlich verbessern, um Verstöße gegen Lieferkettenstandards zu verhindern. Wir achten darauf, dass alle gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden, und leiten gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen ein. In diesem Zusammenhang verfolgen wir aufmerksam die Entwicklungen rund um ein mögliches Lieferkettengesetz und die sich daraus ergebenden Anforderungen. Um die Versorgungssicherheit sicherzustellen, wählen wir unsere Lieferanten nach verschiedenen Kriterien wie Länderrisiko, Materialrisiko, Lieferantenrisiko und Geschäftskritikalität aus. Das hilft unseren Mitarbeitern in der Beschaffung dabei, bei den jeweiligen Lieferanten potenzielle Abhilfemaßnahmen festzustellen und an Verbesserungen zu arbeiten.

Wir erwarten von allen Lieferanten, dass sie die in unseren Responsible Sourcing Principles (Grundsätze für verantwortungsbewusste Beschaffung) festgelegten Arbeits-, Sozial- und Umweltstandards einhalten. Diese ergeben sich in erster Linie aus den Kernarbeitsnormen der ILO (International Labor Organisation, Internationale Arbeitsorganisation) und des UN Global Compact. Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Einhaltung unserer Lieferkettenstandards sicherzustellen. Als Mitglied der Brancheninitiative Together for Sustainability (TfS) können wir die für alle Mitgliedsunternehmen verfügbaren Lieferantenselbstauskünfte und Auditergebnisse nutzen. Die Mitgliedsunternehmen halten sich ihrerseits an alle wettbewerbsrechtlichen Beschränkungen.

Unsere gesellschaftliche Akzeptanz in allen Regionen gewährleisten

Wir bemühen uns, die ethischen, finanziellen und rechtlichen Risiken unserer Geschäftstätigkeit zu senken. Damit fördern und sichern wir unsere gesellschaftliche Akzeptanz. Zu diesem Zweck verfügen wir über umfassende Strukturen und Systeme, mit deren Hilfe wir die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften sowie ethischer, sozialer und ökologischer Standards in allen Ländern unserer Geschäftstätigkeit sicherstellen. Angesichts des in allen Regionen anzutreffenden dynamischen Umfelds im Hinblick auf unsere gesellschaftliche Akzeptanz schenken wir regionalen Aspekten besondere Aufmerksamkeit.

Sicherheit unserer Produkte

Die Sicherheit unserer Produkte steht im Mittelpunkt unserer Nachhaltigkeitsbemühungen. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie für Kunden, Patienten, Verbraucher oder die Umwelt kein Risiko darstellen. Wir überprüfen regelmäßig die Sicherheit über den gesamten Lebenszyklus der Produkte und ergreifen kontinuierlich Maßnahmen zur Risikominimierung. Wir stellen Patienten, Verbrauchern und Kunden umfangreiches Informationsmaterial zur Verfügung, durch das sie erfahren, wie man unsere Produkte sicher, verantwortungsbewusst und bestimmungsgemäß verwendet.

Bei der Sicherheit chemischer Produkte geht es vorwiegend um den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vor negativen Auswirkungen, die sich aus der Nutzung chemischer Produkte während ihres gesamten Lebenszyklus ergeben. Wir unterstützen Entwicklungen im Zusammenhang mit dem European Green Deal und bereiten uns darauf vor, die Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit der Europäischen Kommission in unserem Unternehmen umzusetzen. Während des Imports, der Herstellung und der Vermarktung unserer Produkte stellen wir unseren Kunden ebenso wie der Öffentlichkeit einschlägige Informationen zur Verfügung, um sie über die Gefahren sowie darüber aufzuklären, wie sie Risiken mindern und die Produkte sicher und in Übereinstimmung mit den örtlichen und regionalen behördlichen Anforderungen verwenden können. Wir haben die meisten Prozesse für die Gefahrenkommunikation in unseren Unternehmensbereichen automatisiert und standardisiert. Die Kommunikation erfolgt über die einschlägigen digitalen Kanäle sowie über Sicherheitsdatenblätter und die Etiketten unserer Produkte.

Während des gesamten Lebenszyklus unserer Medikamente stellen wir Patienten und Ärzten aktuelle Sicherheitsinformationen auf der Grundlage von Nutzen-Risiko-Bewertungen zur Verfügung. Die Patientensicherheit hat bei allem, was wir tun, oberste Priorität. Zu diesem Zweck verarbeiten unsere Experten sicherheitsrelevante Informationen aus verschiedenen Quellen wie klinischen Studien, Berichten über Nebenwirkungen sowie medizinischer und wissenschaftlicher Literatur. Unsere Einheit Global Patient Safety (Globale Patientensicherheit) überwacht und bewertet kontinuierlich die Sicherheit und das Nutzen-Risiko-Verhältnis unserer pharmazeutischen Produkte weltweit (Pharmakovigilanz). Unser Medical Safety and Ethics Board beaufsichtigt die Sicherheit und die Nutzen-Risiko-Bewertungen aller unserer vermarkteten Produkte und Prüfpräparate weltweit. Für die Sicherheit der Patienten haben wir ein globales Pharmakovigilanzsystem eingerichtet, das wir kontinuierlich weiterentwickeln.

Attraktiver Arbeitsplatz für unsere Mitarbeiter

Unsere Mitarbeiter leisten weltweit ihren Beitrag zu bahnbrechenden Fortschritten in Wissenschaft und Technologie. Sie sind die Grundlage unseres Erfolgs und spielen daher für unser verantwortungsbewusstes Geschäftsverhalten eine zentrale Rolle. Im Einklang mit den Unternehmenswerten leben wir eine Kultur der gegenseitigen Wertschätzung und des Respekts. Wir setzen uns für die Wahrung internationaler Sozial- und Arbeitsstandards ein. Diese sind in unserer Social and Labor Standards Policy (Richtlinie zu Sozial- und Arbeitsstandards) festgehalten, die unsere Human Rights Charter (Menschenrechtscharta) und unseren Code of Conduct (Verhaltenskodex) ergänzt. Die Richtlinie bildet die Grundlage für einen fairen und offenen Umgang mit unseren Mitarbeitern.

Um auch in Zukunft erfolgreich zu bleiben, wollen wir Menschen für unser Unternehmen gewinnen, die ihre Neugier, ihren Mut und ihren Erfindungsgeist einbringen. Wir legen daher einen strategischen Schwerpunkt auf Personalentwicklung, Führung und Performancemanagement. Darüber hinaus sind wir bestrebt, die Vielfalt unter unseren Mitarbeitern zu fördern (weitere Informationen finden Sie unter „Mitarbeiter bei Merck“).

Relevante Initiativen für verantwortungsvolle Unternehmensführung unterstützen

Als am Global Compact der Vereinten Nationen beteiligtes Unternehmen verpflichten wir uns zur Wahrung von zehn Prinzipien, die auf UN-Konventionen zu Menschenrechten, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsbekämpfung beruhen. Wir unterstützen die Umsetzung der Prinzipien aktiv in unserem Einflussbereich und berichten regelmäßig über Fortschritte. Wir bekennen uns zu den Richtlinien der Responsible Care® Global Charter, einer Initiative des Internationalen Rats der Chemieverbände (International Council of Chemical

Associations, ICCA). Ihr Ziel ist es, die Leistungen der chemischen Industrie für Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit kontinuierlich zu verbessern. Wir sind außerdem Mitglied der Initiative Chemie³ in Deutschland, eine Kooperation zwischen dem Verband der Chemischen Industrie (VCI), dem Bundesarbeitgeberverband der Chemischen Industrie (BAVC) und der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE). In dieser weltweit einmaligen Kooperation wollen die Partner Nachhaltigkeit als Leitbild innerhalb der Branche verankern und die Position der chemischen Industrie als Schlüsselindustrie der deutschen Wirtschaft für nachhaltige Entwicklung ausbauen. Bei der Umsetzung von Nachhaltigkeit in unserem Unternehmen liegt uns der regelmäßige Austausch mit unseren verschiedenen Stakeholdern sehr am Herzen und wir legen daher großen Wert darauf, den Dialog mit ihnen zu suchen. Zu diesen Stakeholdern gehören Mitarbeiter, Geschäftspartner, die Familie Merck, Investoren, Aufsichtsbehörden, Industrieverbände und Nichtregierungsorganisationen (NROs). Ein kontinuierlicher Austausch schafft Transparenz und macht deutlich, wie wir unsere Werte leben.

Umfangreiches Umweltmanagementsystem

In der konzernweit gültigen EHS Policy (Corporate Environment, Health and Safety Policy) haben wir unsere Grundsätze und Strategien für Umweltschutz (Environment), Gesundheit (Health) und Sicherheit (Safety) festgelegt. Sie ist integraler Bestandteil unseres EHS-Managementsystems. Dieses lassen wir jährlich von externen Prüfern nach dem internationalen Standard ISO 14001 zertifizieren. An allen Standorten sind lokale EHS-Manager für den operativen Umweltschutz zuständig. Da sich unser Geschäft fortlaufend verändert, prüfen wir unser Umweltmanagementsystem durch interne Audits und lassen auch durch regelmäßige externe Audits bestätigen, dass es weiterhin den Ansprüchen der ISO-Norm 14001 gerecht wird. 2020 erhielten wir im elften Jahr in Folge das Gruppenzertifikat nach diesem internationalen Standard. Es umfasst weltweit 92 Standorte.

Klimawandel und Emissionen

Der Klimawandel ist eine der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Auch unser Unternehmen erzeugt Treibhausgase. Deshalb hatten wir uns zum Ziel gesetzt, unsere direkten (Scope 1) und indirekten (Scope 2) Treibhausgasemissionen bis 2020 um 20 % zu senken – gemessen am Stand von 2006 und unabhängig vom Produktionswachstum. Dies ist uns gelungen: Im Jahr 2020 verzeichneten wir eine Gesamtreaktion von 25 % im Vergleich zu 2006, obwohl unser operatives Geschäft wuchs. Emissionen aus dem Zukauf von Versum Materials im Jahr 2019 sind für dieses Ziel nicht berücksichtigt. Sie konnten nicht in unsere Emissionsbilanz aufgenommen werden, da die verfügbaren Emissionsdaten nicht bis in unser Basisjahr 2006 zurückreichen. Durch den Zukauf erhöhten sich unsere Emissionen stark. Insgesamt stießen wir 2020 rund 2.010.000 Tonnen an CO₂-Äquivalenten aus.

Aufbauend auf unserem bisherigen Ziel entwickelten wir 2020 neue Klimaschutzziele. Bis 2030 wollen wir unsere direkten (Scope 1) und indirekten (Scope 2) Emissionen im Vergleich zu 2020 um 50 % reduzieren und 80 % unseres eingekauften Stroms aus erneuerbaren Quellen beziehen. Darüber hinaus wollen wir uns ein Reduktionsziel für Emissionen aus der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette (Scope 3) setzen. Aktuell bauen wir Prozesse auf, um bisher nicht berichtete Scope-3-Daten genauer zu erfassen. Die Datenbasis für eine konkrete Zielsetzung werden wir 2021 validieren. Insgesamt wollen wir bis zum Jahr 2040 klimaneutral in Bezug auf unsere Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette werden. Dies betrifft sowohl Scope-1- und Scope-2- als auch Scope-3-Emissionen.

Die Bewertung, die wir 2020 für unseren Umgang mit Treibhausgasemissionen und Energie von der Organisation CDP erhielten, verbesserte sich auf B (2019: C). CDP untersucht Unternehmen unter anderem hinsichtlich ihrer Leistungen und ihrer Transparenz bei Klimaschutz und Wassermanagement.

Treibhausgasemissionen, Scope 1 und Scope 2¹

in Kilotonnen	2006 ²	2017	2018 ³	2019	2020 ⁴
Gesamte CO₂eq⁵ -Emissionen	754	653	636	630	2.010
Davon:					
Direkte CO ₂ eq-Emissionen	352	341	332	341	1.706
Indirekte CO ₂ eq-Emissionen ⁶	402	312	304	289	304
Biogene CO₂-Emissionen	-	13	13	13	13

¹ Die Treibhausgas-Emissionen wurden in Übereinstimmung mit dem „Greenhouse Gas Protocol für alle vorherigen Jahre (bis zum Basisjahr 2006) auf die Unternehmensstruktur des Berichtsjahrs zum 31. Dezember bezogen und bei Zukäufen und Verkäufen von Unternehmen/Unternehmensteilen oder der Änderung von Emissionsfaktoren rückwirkend angepasst (portfoliobereinigt). Ausgenommen sind hierbei Unternehmensteile, die durch die Akquisition von Versum Materials hinzugekommen sind. Hier liegen keine Daten vor, die bis ins Basisjahr 2006 zurückreichen.

² Ausgangswert für unsere Emissionsziele ist das Jahr 2006.

³ Seit 2018 berichten wir unsere Kennzahlen ohne das zum 1. Dezember 2018 verkaufte Consumer-Health-Geschäft.

⁴ Seit 2020 inklusive Versum Materials. Unsere Emissionen exklusive Versum Materials lagen im Jahr 2020 bei 563 Kilotonnen.

⁵ eq = Äquivalente.

⁶ Die dargestellten Zahlen sind nach der marktbasierten Methode berechnet.

Das Energiemanagement ist ein wichtiger Baustein für Energieeffizienz und Klimaschutz. Die beiden Produktionsstandorte Darmstadt und Gernsheim sind für 25 % des weltweiten Energieverbrauchs bei Merck verantwortlich. Beide Standorte erfüllen die internationale Energiemanagementnorm ISO 50001. Derzeit haben 13 unserer Produktionsstandorte ein zertifiziertes Energiemanagementsystem.

Energieverbrauch¹

in Gigawattstunden	2017	2018 ²	2019 ³	2020
Gesamter Energieverbrauch	2.073	2.158	2.178	2.372
Direkter Energieverbrauch	1.205	1.261	1.288	1.265
Erdgas	1.140	1.194	1.222	1.178
Flüssige fossile Brennstoffe ³	32	33	33	52
Biomasse und selbst erzeugte erneuerbare Energie	33	34	33	35
Indirekter Energieverbrauch	868	897	890	1.107
Elektrizität	723	749	745	944
Dampf, Hitze, Kälte	145	148	145	163
Gesamte verkaufte Energie	0,1	0,0	0,1	0,2
Elektrizität	0,1	0,0	0,1	0,2
Dampf, Hitze, Kälte	-	-	-	-

¹ Der Energieverbrauch wurde in Übereinstimmung mit dem Greenhouse Gas Protocol für alle vorherigen Jahre (bis zum Basisjahr 2006) auf die Unternehmensstruktur zum 31. Dezember des Berichtsjahrs bezogen. Bei Zu- und Verkäufen von Unternehmen/Unternehmensteilen oder der Änderung von Emissionsfaktoren wurden die Werte rückwirkend angepasst (portfoliobereinigt). Ausgenommen sind hierbei Unternehmensteile, die durch die Akquisition von Versum Materials hinzugekommen sind. Hier liegen keine Daten vor, die bis ins Basisjahr 2006 zurückreichen.

² Seit 2018 berichten wir unsere Kennzahlen ohne das zum 1. Dezember 2018 verkaufte Consumer-Health-Geschäft.

³ Leichtes und schweres Heizöl, Liquefied Petroleum Gas (LPG), Diesel, Biodiesel, Benzin und Kerosin.

Weitere Kennzahlen finden sich im [Nachhaltigkeitsbericht 2020](#).

Wasser- und Ressourcennutzung

2020 schlossen wir die seit 2016 laufende Implementierung eines nachhaltigen Wassermanagementsystems an allen Standorten mit hohem Wasserverbrauch erfolgreich ab. An den Standorten, die eine hohe Wassermenge nutzen und zudem in einem Wasserstressgebiet liegen, reduzierten wir unseren Wasserverbrauch im Vergleich zu 2014 um 27 %. Damit übertrafen wir unsere ursprüngliche Zielsetzung von 10 %.

Hierauf aufbauend entwickelten wir 2020 Folgeziele für den Zeitraum bis 2025 bzw. 2030, um die Wassereffizienz unserer Prozesse zu verbessern und den Umwelteinfluss unseres Abwassers zu verringern. So definierten wir einen Intensitätsscore zur Steigerung der Wassereffizienz, den wir bis 2025 um 10 % verbessern wollen (Basisjahr 2019). Zusätzlich ist es unser erklärtes Ziel, bei der Abwasserqualität über behördliche Vorgaben hinauszugehen: Bis 2030 werden wir potenziell schädliche Emissionsrückstände in unseren Abwässern unter einen wissenschaftlich definierten Schwellenwert senken, um negative Umweltauswirkungen bestmöglich zu vermeiden. 2020 wurden unsere Aktivitäten zum ressourcenschonenden Umgang mit Wasser vom CDP mit der Note B bewertet (2019: B).

Doch nicht nur Wasser, sondern auch andere Ressourcen werden knapper. Daher möchten wir Rohstoffe so effizient wie möglich nutzen und damit gleichzeitig anfallenden Abfall reduzieren. Abfall, der in unserem Unternehmen anfällt, verwerten beziehungsweise entsorgen wir auf verschiedene Arten, die sich unterschiedlich auf die Umwelt auswirken. Solche Auswirkungen berücksichtigen wir systematisch mit dem „Merck Waste Score“. Diesen wollen wir bis 2025 um 5 % im Vergleich zum Jahr 2016 verringern. Dazu untersuchen wir kontinuierlich, wie wir unsere Produktionsprozesse und Entsorgungswege verbessern können. Bis Ende 2020 erreichten wir eine Reduktion von 4,6 %.

Forschung und Entwicklung

Wissenschaft ist das Herzstück unserer Arbeit. Wir erforschen und entwickeln weltweit Wege und Lösungen, um die Lebensqualität von Patienten zu verbessern und die Bedürfnisse unserer Kunden zu erfüllen. Dabei sind wir stets darauf bedacht, Relevanz und Effizienz unserer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten weiter zu optimieren – ob im Alleingang oder in Kooperation mit Dritten.

Rund 7.900 Mitarbeiter forschten 2020 für Merck an Innovationen, mit denen wir die langfristigen Gesundheits- und Technologietrends sowohl in den etablierten Märkten als auch in den Wachstumsmärkten bedienen können (Vorjahr: rund 7.800 Mitarbeiter).

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (F&E), die für Merck anfielen, betrugen im Berichtsjahr 2,3 Mrd. € (im Vorjahr: 2,3 Mrd. €). Wir setzen in unserer F&E sowohl auf Eigenforschung als auch auf externe Kooperationen. Damit erhöht sich die Produktivität unserer Forschung und zugleich verringert sich der finanzielle Aufwand. Die organisatorische Aufstellung unserer F&E-Aktivitäten folgt der Struktur von Merck mit drei Unternehmensbereichen. Im Unternehmensbereich Healthcare stellen wir an unsere Forschungspipeline den Anspruch, positive Veränderungen für Patienten bewirken zu können – immer mit dem Ziel, Leben zu erschaffen, zu verbessern oder zu verlängern. Zu unseren Hauptforschungsgebieten zählen Onkologie, Immunonkologie und Immunologie einschließlich multipler Sklerose. Im Unternehmensbereich Life Science konzentrieren sich unsere Forschungsaktivitäten auf Technologien im Labor- und Life-Science-Bereich und auf die Unterstützung neuer Entwicklungen. Unser Fokus liegt weiterhin auf digitalisierten und automatisierten Laborbedarfsartikeln, der DNA-Aufreinigung für Downstream-Prozesse, neuartiger chemischer Synthese sowie der Software für unsere BioContinuum™-Plattform zur Beschleunigung von Biopharma 4.0. Zugleich setzen wir weiterhin mit großem Engagement auf unsere Kernkompetenzen wie Filtration, Reinwasser für den Laborbedarf und diagnostische Lösungen. Der Hauptfokus der Forschung des Unternehmensbereichs Performance Materials liegt in der Entwicklung innovativer Materialien und Technologien, die für die neuesten Generationen von Speicherchips und Prozessoren benötigt werden. Darüber hinaus entwickelt Performance Materials Materialien für OLED- und LC-Displays sowie neue Effektpigmente für den Einsatz in der Automobil-, Kosmetik- und Druckindustrie.

Forschungs- und Entwicklungskosten

in Mio. €	2020	2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Healthcare	1.640	1.666	-26	-1,5 %
Life Science	313	276	37	13,3 %
Performance Materials	274	267	6	2,4 %
Konzernkosten und Sonstiges	62	59	3	4,3 %
Summe	2.288	2.268	20	0,9 %

Die Forschungsquote betrug, bezogen auf den Konzernumsatz, 13,0 % (Vorjahr: 14,0 %). Der Rückgang ist auf die positive Umsatzentwicklung zurückzuführen.

Healthcare*

Im Unternehmensbereich Healthcare stellen wir an unsere Forschungspipeline den Anspruch, positive Veränderungen für Patienten bewirken zu können – immer mit dem Ziel, Leben zu erschaffen, zu verbessern oder zu verlängern. Zu unseren Hauptforschungsgebieten zählen die Onkologie und die Immunonkologie, die Neurologie und die Immunologie.

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

Neurologie & Immunologie

Multiple Sklerose (MS) ist eine der weltweit häufigsten neurologischen Erkrankungen. Trotz des Aufkommens verschiedener neuer Therapien in den letzten beiden Jahrzehnten besteht nach wie vor ein erheblicher unerfüllter Bedarf bei MS-Patienten. Als Unternehmen verfügen wir über mehr als 20 Jahre Erfahrung im Bereich der MS-Forschung und bleiben unserem Ziel, Lösungen zu finden, mit denen dieser Bedarf gedeckt werden kann, auch weiterhin verpflichtet.

Mavenclad® (Cladribin-Tabletten) erhält in immer mehr Ländern die Zulassung als orale Behandlungsoption. Derzeit ist Mavenclad® in über 80 Ländern zugelassen, unter anderem in der Europäischen Union, in den USA, in Australien, Kanada und in der Schweiz.

Auf verschiedenen wichtigen Kongressen, unter anderem dem sechsten Kongress der European Academy of Neurology (EAN), wurden in diesem Jahr neue Daten zu unseren beiden auf dem Markt erhältlichen MS-Medikamenten Mavenclad® und Rebif® (Interferon beta-1a) und zu unserer Prüftherapie Evobrutinib vorgestellt, dem ersten und einzigen Brutontyrosinkinase-Inhibitor, für den in klinischen Studien eine hohe und anhaltende Wirksamkeit über einen Zeitraum von 108 Wochen nachgewiesen wurde. Insgesamt präsentierten wir beim sechsten EAN-Kongress, der vom 23. bis zum 26. Mai 2020 virtuell abgehalten wurde, 16 Abstracts.

Im Juni bewilligte die FDA unseren Antrag auf klinische Prüfung (Investigational New Drug Application, IND) von M5049 als Prüfsubstanz zur potenziellen Therapie von Patienten mit Covid-19-Lungenentzündung und Ende Juli erhielt der erste Patient im Rahmen der Phase-II-Studie eine Medikamentendosis. M5049 ist ein niedermolekularer Wirkstoffkandidat, der als potenziell erster Vertreter seiner Art die Aktivierung der sogenannten Toll-ähnlichen Rezeptoren (Toll-like receptors, TLR) 7 und 8 blockiert. Dabei handelt es sich um zwei Sensoren des angeborenen Immunsystems, die Einzelstrang-RNA von Viren wie SARS-CoV-2, dem Auslöser von Covid-19, erkennen können. Im Rahmen der Studie soll untersucht werden, ob die Behandlung mit M5049 in einem kritischen Stadium des Krankheitsverlaufs von Covid-19 die überschießende Immunreaktion bei Patienten mit Covid-19-Lungenentzündung unterbinden oder abmildern kann und so verhindern könnte, dass es zu einem Fortschreiten der Erkrankung mit „Zytokinsturm“ kommt. Die erfolgreiche Behandlung mit dem Prüfpräparat könnte lebensbedrohliche Komplikationen von Covid-19 verringern. Dazu zählen etwa schwere Atemwegssymptome, die oftmals weitere medizinische Interventionen wie eine mechanische Beatmung erfordern.

In diesem Jahr haben wir einen Fokus darauf gelegt, Daten zu den von uns angebotenen MS-Behandlungsoptionen und den Risiken im Hinblick auf virale Atemwegserkrankungen zu generieren, um Ärzte bei ihren Therapieentscheidungen für MS-Patienten zu unterstützen. Auf der MSVirtual2020, der achten gemeinsamen ACTRIMS-ECTRIMS-Jahrestagung, die vom 11. bis 13. September virtuell stattfand, haben wir insgesamt 54 Abstracts aus unserem Portfolio zu Multipler Sklerose präsentiert, darunter Daten, die zeigen, dass sich Mavenclad® und Rebif® nicht auf das Risiko viraler Atemwegserkrankungen und den Verlauf von Covid-19 bei Patienten mit MS auswirken. Zu den weiteren wichtigen Daten, die auf dieser Tagung vorgestellt wurden, gehören die folgenden neuen Wirksamkeitsdaten und Sicherheitsdaten aus der Praxis zu Mavenclad®:

- Früher Wirkeintritt: Wirksamkeitsergebnisse aus der Phase-IV-Studie MAGNIFY MS belegen frühen Wirkeintritt ab Ende des ersten Monats anhand der verringerten mittleren kombinierten Anzahl einzelner aktiver Läsionen (sogenannte Combine Unique Activity, CUA) in den ersten sechs Monaten der Behandlung mit Mavenclad® bei schubförmiger MS mit hoher Krankheitsaktivität
- Anhaltende Wirksamkeit: Neue Daten zur Auswertung der kumulativen Rezidivinzidenz über einen Zeitraum von fünf Jahren bei teilnehmenden Patienten der Studien CLARITY und CLARITY Extension belegen anhaltende Wirksamkeit von Mavenclad®
- Late-Breaking-Interimsdaten aus der Studie CLASSIC MS zur Langzeitwirksamkeit und zu Behandlungsschemata aus der Praxis bei Patienten, die mit Mavenclad® behandelt werden, basierend auf einer Nachbeobachtung über 8 bis 14 Jahre

- Verbesserung der Behinderungsprogression: Ergebnisse einer Post-hoc-Analyse der Studie CLARITY Extension zeigen, dass früh im Verlauf mit Mavenclad® behandelte Patienten über einen Zeitraum von fünf Jahren eine höhere Prävalenz für einen verbesserten Behinderungsverlauf gemäß Expanded Disability Status Scale (EDSS) aufwiesen
- Das globale klinische Entwicklungsprogramm der Phase III zu Evobrutinib bei RMS umfasst die zwei zulassungsrelevanten Studien EVOLUTION RMS 1 und 2. Evobrutinib wurde in unseren eigenen Laboren entwickelt und stellt damit einmal mehr unser Engagement für die Verbesserung der Lebensqualität von Patienten mit MS und anderen chronisch-progressiven Erkrankungen unter Beweis

Wir haben unsere Immunologie-Pipeline auch in diesem Jahr strategisch weiterentwickelt und in diesem Rahmen einige Produkte auslizenzieren, um uns auf unsere prioritären Bereiche und Angebote fokussieren zu können. Im September haben wir verkündet, für Sonelokimab (M1095) einen Partner zu suchen, der die Weiterentwicklung in Phase III initiiert. Sonelokimab ist ein in der klinischen Prüfung befindlicher Anti-IL-17A/F-Nanobody®, der bei Patienten mit mittelschwerer bis schwerer chronischer Plaque-Psoriasis sowohl IL-17A als auch IL-17F neutralisiert. Im Oktober erfolgte dann die Bekanntgabe der Auslizenzierung von M6495, einem für die Behandlung der Osteoarthritis infrage kommenden Anti-ADAMTS5 Nanobody®, an Novartis, und im November haben wir bezüglich Atacicept eine Auslizenzierungsvereinbarung mit Vera Therapeutics geschlossen.

Onkologie & Immunonkologie

Onkologie und Immunonkologie sind Schwerpunktbereiche in unserem F&E-Portfolio. Mit Fokus auf einer biologiebasierten Forschung möchten wir transformative Therapien ermöglichen. Die translationale Forschung ist in den gesamten F&E-Prozess eingebettet; gleich mehrere Projekte verfolgen innovative Behandlungsansätze und neuartige Kombinationen mit dem Ziel, den unerfüllten Bedarf von Patienten mit schwer zu behandelnden Krebserkrankungen zu decken. 2020 erreichten wir mehrere wichtige Meilensteine unserer Onkologie- und Immunonkologie-Pipeline.

Seit seiner Zulassung sind mehr als eine Million Patienten mit Erbitux® (Cetuximab) behandelt worden. Das Medikament wird als Standardtherapie bei Patienten mit metastasiertem, EGFR-exprimierendem (EGFR = epidermaler Wachstumsfaktorrezeptor) Kolorektalkarzinom (mCRC) vom RAS-Wildtyp sowie bei rezidivierenden und/oder metastasierten und lokal fortgeschrittenen Plattenepithelkarzinomen des Kopfes und Halses (SCCHN) eingesetzt. Wir investieren weiterhin in Cetuximab und setzen uns dafür ein, dass das Medikament denjenigen Patienten zur Verfügung steht, die am meisten davon profitieren werden. Im März erteilte die chinesische Zulassungsbehörde NMPA (National Medical Products Administration) die Zulassung für Erbitux® als Erstlinientherapie für Patienten mit rezidivierenden und/oder metastasierten Plattenepithelkarzinomen des Kopfes und Halses in Kombination mit einer platinhaltigen Therapie mit Fluorouracil.

Wir entwickeln weiterhin dringend benötigte Behandlungsoptionen für Patienten mit schwer therapierbaren Krebserkrankungen und haben in diesem Bereich Fortschritte mit dem Anti-PD-L1-Antikörper Avelumab erzielt, den wir gemeinsam mit Pfizer entwickeln und vermarkten. Bislang wurde Avelumab in mehr als 50 Ländern unter dem Markennamen Bavencio® zugelassen.

Am 6. Januar haben wir über vorläufige Ergebnisse der randomisierten Phase-III-Studie JAVELIN Bladder 100 berichtet, die für Bavencio® als Erstlinien-Erhaltungstherapie plus bestmögliche Begleitbehandlung (Best Supportive Care, BSC) im Vergleich zu alleiniger BSC bei Patienten mit zuvor unbehandelten lokal fortgeschrittenen oder metastasierten Urothelkarzinomen, die bei einer Induktionschemotherapie nicht fortgeschritten waren, eine signifikante Verbesserung beim Gesamtüberleben belegten. Diese Ergebnisse wurden am 18. September im Rahmen einer Online-Vorabveröffentlichung im New England Journal of Medicine publiziert. Parallel dazu wurden auf dem Virtual Congress 2020 der European Society for Medical Oncology (ESMO) weitere Analysen veröffentlicht, die die Wirksamkeit von Bavencio als Erstlinien-Erhaltungstherapie bei verschiedenen Untergruppen von Patienten beschreiben und Daten zu explorativen Biomarkern und der Therapiebeurteilung aus Patientensicht (Patient-Reported Outcomes, PROs) liefern.

Am 9. April gaben wir gemeinsam mit Pfizer bekannt, dass die FDA Bavencio® als Erstlinien-Erhaltungstherapie bei Patienten mit lokal fortgeschrittenen oder metastasierten Urothelkarzinomen als Breakthrough Therapy eingestuft hat und beide Unternehmen bei der FDA einen ergänzenden Biologika-Lizenzantrag (Biologics License Application) zur Prüfung im Rahmen des Pilotprogramms Real-Time Oncology Review (RTOR) gestellt haben.

Am 22. Juni folgte die Meldung, dass die Europäische Arzneimittel-Agentur (EMA) den Antrag auf Typ-II-Variation für Bavencio® für diese Indikation validiert hat und die Prüfung somit beginnen kann. In Japan wurde ebenfalls ein ergänzender Antrag eingereicht.

Wir haben zudem weitere Anstrengungen unternommen, um Bavencio® in Kombination mit Axitinib für Patienten mit fortgeschrittenem Nierenzellkarzinom (RCC) verfügbar zu machen. Am 31. Juli konnten wir zusammen mit unserem Allianzpartner Pfizer vermelden, dass das britische National Institute for Health and Care Excellence (NICE) den Einsatz von Bavencio® in Kombination mit Axitinib zur Erstlinienbehandlung von erwachsenen Patienten mit fortgeschrittenem Nierenzellkarzinom (RCC) empfohlen hat. Dies ist die erste Kombination einer Immuntherapie mit einer zielgerichteten antiangiogenetischen Therapie, die vom NICE als Option für die Erstlinienbehandlung von fortgeschrittenem RCC befürwortet wird und über den Cancer Drugs Fund in Großbritannien verfügbar ist.

Zu den weiteren Höhepunkten aus unserer Entwicklungspipeline zählt die Weiterentwicklung verschiedener potenzieller First-in-Class-/Best-in-Class-Wirkstoffe. Mit unserem Entwicklungsprogramm zu Tepotinib, unserem oralen MET-Inhibitor zur Hemmung von durch *MET*-Genmutationen ausgelösten onkogenen Rezeptorsignalen, haben wir auch 2020 wichtige klinische, regulatorische und kommerzielle Meilensteine erreicht. Tepotinib wurde intern bei Merck entwickelt und unterstreicht unseren strategischen Fokus auf der Bereitstellung von innovativen Präzisionstherapeutika für Krebspatienten.

Am 25. März wurde Tepotinib in Japan zur Behandlung von Patienten mit nicht resektablem, fortgeschrittenem oder rezidivierendem nicht-kleinzelligem Bronchialkarzinom (NSCLC) mit *MET*ex14-Skipping-Veränderungen zugelassen. Das in Japan unter dem Namen Tepmetko® vermarktete Produkt hat als erster MET-Inhibitor die Zulassung für die Behandlung von NSCLC mit *MET*-Genmutationen erhalten.

Am 29. Mai 2020 wurde im New England Journal of Medicine die primäre Analyse von Daten der Phase-II-Studie VISION zum Einsatz von Tepotinib bei fortgeschrittenem NSCLC mit *MET*ex14-Skipping-Veränderungen veröffentlicht. Die ebenfalls im Rahmen des virtuellen wissenschaftlichen Programms der ASCO20 präsentierten Ergebnisse zeigten ein konsistentes Ansprechen und eine dauerhafte Anti-Tumor-Aktivität über die Behandlungslinien hinweg bei Patienten, die sowohl mittels Flüssigbiopsie (LBx) als auch mittels Gewebebiopsie (TBx) untersucht wurden.

Am 25. August 2020 hat die FDA zugestimmt, unseren Antrag auf die Zulassung (New Drug Application) von Tepotinib für die täglich einmalige orale Einnahme einer Prioritätsprüfung zu unterziehen. Tepotinib ist für Patienten mit metastasiertem NSCLC indiziert, die in ihren Tumoren eine Mutation tragen, die ein Überspringen des *MET*-Exons 14 (*MET* = mesenchymal-epitheliale Transition) zur Folge hat. Im September 2019 erhielt Tepotinib den Breakthrough Therapy-Status von der FDA.

Für Bintrafusp alfa (M7824), das unserer eigenen Forschung entstammt und sich im Rahmen einer Allianz mit GlaxoSmithKline (GSK) in der klinischen Entwicklung befindet, wurden im Jahr 2020 mehrere neue klinische Studien begonnen. Bintrafusp alfa ist ein bifunktionales Fusionsprotein, das First-in-Class-Potenzial aufweist und innerhalb der Tumormikroumgebung zeitgleich zwei im Zusammenhang mit der Immunsuppression stehende Signalwege (TGF- β und PD-L1) blockieren soll. Es wird davon ausgegangen, dass mit diesem Ansatz die Tumorabwehr reaktiviert und unterstützt wird und so das Tumorwachstum eingedämmt werden kann. In präklinischen Studien löste Bintrafusp alfa als Monotherapie sowie in Kombination mit Chemotherapie Antitumoraktivität aus. Mit dem möglichen Wirkmechanismus des Wirkstoffs ist das Potenzial verbunden, auf die Pathophysiologie abzielen, die schwer zu behandelnden Krebsarten zugrunde liegt. 2020 wurden unter anderem eine neue Phase-II-Monotherapie-Studie zur HMGA2-Expression (High-Mobility Group AT-Hook 2) bei dreifach negativem Brustkrebs (INTR@PID BREAST 020), eine Phase-I-Monotherapie-Studie zu metastasierten oder lokal fortgeschrittenen Urothelkarzinomen (INTR@PID UROTHELIAL 152) und zwei Studien zu HPV-

assoziierten Tumoren initiiert: eine Phase-II-Monotherapie-Studie zu mit Platin vorbehandelten Zervixkarzinomen (INTR@PID CERVICAL 017) und eine Phase-I-Kombinationsstudie mit anderen Krebsmedikamenten bei Patientinnen mit lokal fortgeschrittenem Zervixkarzinom (INTR@PID CERVICAL 046). Zudem wurde eine Phase-I-Kombinationsstudie zur Evaluation von Bintrafusp alfa und M6223 gestartet, einem T-Zell-Immunrezeptor mit Immunglobulin- und ITIM-Domänen (TIGIT), der als Immuncheckpoint die T-Zell-Aktivierung hemmen und zur T-Zell-Erschöpfung beitragen soll (NCT04457778). M6223 entstammt genau wie Bintrafusp alfa unserer eigenen Forschung.

Bintrafusp alfa wird auch in einer Phase-II-Studie untersucht, bei der eine Monotherapie mit Bintrafusp alfa bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Gallengangkarzinom (BTC) evaluiert wird, die auf eine platinbasierte Chemotherapie als Erstlinientherapie nicht angesprochen oder diese nicht vertragen haben (INTR@PID BTC 047), sowie in einer Phase-II/-III-Kombinationsstudie zu Gemcitabin plus Cisplatin mit oder ohne Bintrafusp alfa als Erstlinientherapie bei Patienten mit BTC.

Darüber hinaus wird es in zwei Lungenkrebs-Studien untersucht: einer Phase-II-Studie von Bintrafusp alfa mit gleichzeitiger Chemoradiationstherapie (cCRT) bei inoperablem nicht-kleinzelligem Lungenkrebs (NSCLC) im Stadium III (INTR@PID LUNG 005) und einer offenen Phase-Ib/II-Studie von Bintrafusp alfa in Kombination mit Chemotherapie bei Teilnehmern mit NSCLC im Stadium IV, unabhängig vom PD-(L)1-Expressionsstatus (INTR@PID LUNG 024). Am 20. Januar 2021 gab Merck den Abbruch der klinischen Studie INTR@PID Lung 037 bekannt, einer randomisierten, offenen, kontrollierten, adaptiven Phase-III-Studie zu Bintrafusp alfa im Vergleich zu Pembrolizumab als Erstlinienbehandlung (1L) bei Patienten mit hoher PD-L1-Expression bei fortgeschrittenem NSCLC, nachdem eine Überprüfung der Gesamtheit der klinischen Daten durch das unabhängige Datenüberwachungskomitee zu dem Schluss kam, dass die Studie den co-primären Endpunkt, insbesondere das progressionsfreie Überleben, wahrscheinlich nicht erreichen würde.

Bisher haben bereits mehr als 1.300 Patienten weltweit im Rahmen unseres klinischen Entwicklungsprogramms INTR@PID zu Bintrafusp alfa Wirkstoffdosen erhalten.

Bei der virtuellen Jahrestagung 2020 der American Society of Clinical Oncology (ASCO20 Virtual Scientific Program) vom 31. Mai bis zum 4. Juni zeigte Merck eine starke Präsenz. Vorgestellt wurden potenzielle First-in-Class-/Best-in-Class-Moleküle der Früh- und Spätphasen aus der unternehmenseigenen Forschung und Entwicklung sowie Daten zum Studieneinsatz von zugelassenen Arzneimitteln:

- Daten der Phase-III-Studie JAVELIN Bladder 100 (Abstract-Nr. LBA1) zu Bavencio® als Erstlinien-Erhaltungstherapie bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem UC wurden als Highlight in der offiziellen Pressekonferenz der ASCO am 26. Mai sowie in der Plenarsitzung am 31. Mai vorgestellt. Diese Daten zeigen für Bavencio® als Erstlinien-Erhaltungstherapie ein um 7,1 Monate und damit signifikant verlängertes Gesamtüberleben in der Primärpopulation aller randomisierten Patienten, wobei das Sterberisiko um 31 % geringer war als bei einer initialen Chemotherapie plus anschließender bestmöglicher Begleitbehandlung (BSC) ohne weitere Interventionen.
- Inhalt eines Late-Breaking-Vortrags und auch im Presseprogramm der ASCO enthalten waren die Ergebnisse der Prüfarzt-initiierten, multizentrischen Phase-II-Studie TROPHIMMUN zu Bavencio® bei der Behandlung von chemotherapieresistenten gestationsbedingten trophoblastischen Tumoren (Kohorte A).
- In mehreren Vorträgen zu der Prüfarzt-initiierten TPExtreme-Studie und zur unabhängigen BEACON-CRC-Studie zu Erbitux®, der Standardtherapie für Patienten mit metastasiertem, EGFR-exprimierendem (EGFR = epidermaler Wachstumsfaktorrezeptor) Kolorektalkarzinom (mCRC) vom RAS-Wildtyp sowie bei rezidivierenden und/oder metastasierten und lokal fortgeschrittenen Plattenepithelkarzinomen des Kopfes und Halses (SCCHN) wurden Daten präsentiert, die belegen, dass Erbitux® im Spektrum der mCRC-Therapien weiterhin einen festen Platz einnimmt und nach wie vor als Standardpräparat zur Behandlung von SCCHN gilt.

- Die Ergebnisse der primären Analyse von Daten der Phase-II-Studie VISION zum Einsatz des oralen MET-Inhibitors Tepotinib bei Patienten mit durch Flüssigbiopsie (LBx) oder Gewebebiopsie (TBx) nachgewiesenen Genveränderungen belegen eine konsistente Ansprechrate und dauerhafte Antitumoraktivität über verschiedene Therapielinien hinweg.
- Zu Bintrafusp alfa, unserem bifunktionalen Fusionsprotein aus der Entwicklung, das auf TGF- β und PD-L1 abzielt, wurden Daten aus einer Zwei-Jahres-Nachbeobachtung zu einer weltweiten Phase-I-Studie zur Zweitlinienbehandlung von Patienten mit nicht-kleinzelligem Bronchialkarzinom (INTR@PID SOLID TUMOR 001) präsentiert. Diese Daten bekräftigen das Potenzial dieses bifunktionalen Wirkmechanismus bei der Behandlung von nicht-kleinzelligem Bronchialkarzinom und zeigen, dass für schwer therapierbare Krebserkrankungen zukünftig möglicherweise neue Behandlungswege jenseits des PD-1/PD-L1-Ansatzes eingeschlagen werden können.
- In Abstracts stellten wir die wissenschaftliche Innovation und Vielfalt unserer Pipeline dar, darunter die Ergebnisse mehrerer klinischer Entwicklungsprogramme von hoher Priorität wie Tepotinib, Bintrafusp alfa und unser umfassendes Portfolio im Bereich der DNA-Reparatur (DNA Damage Response, DDR).

Auch bei der virtuellen Jahrestagung 2020 der European Society of Medical Oncology (ESMO20 Virtual Scientific Program) im September war Merck stark vertreten. Daten von über 30 Abstracts zu verschiedenen Tumortypen unterstrichen unseren biomedizinisch ausgerichteten Ansatz mit bahnbrechenden Innovationen sowie entscheidenden Fortschritten in der Krebsbehandlung durch unsere onkologischen Wirkstoffkandidaten.

- Daten der Phase-III-Studie JAVELIN Bladder 100 (Präsentationen Nr. 6990, 704MO, 745P) zu Bavencio als Erstlinien-Erhaltungstherapie bei Patienten mit lokal fortgeschrittenen oder metastasierten Urothelkarzinomen im Vergleich zu bestmöglicher Begleitbehandlung wurden vorgestellt. Darüber hinaus wurden primäre Ergebnisse der Phase-III-Studie JAVELIN Head and Neck 100 (Präsentation Nr. 9110) präsentiert.
- Zu Tepotinib wurden drei Poster zu VISION vorgestellt, der größten Studie mit NSCLC-Patienten mit METex14-Skipping-Veränderungen, die mit Tepotinib behandelt werden. Sie veranschaulichten Folgendes: eine dauerhafte klinische Wirkung bei den klinisch relevanten Untergruppen (Poster Nr. 1283P), den Erhalt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, wobei in Bezug auf Husten, Atemnot und Schmerzen im Brustkorb die Verlängerung des Zeitraums bis zu einer bedeutenden Verschlechterung klinisch relevant war (Poster Nr. 1286P), sowie ein Sicherheitsprofil, aus dem hauptsächlich leichte bis mittlere Nebenwirkungen und nur wenige Behandlungsabbrüche hervorgehen. Außerdem wurden Daten aus der laufenden INSIGHT- 2-Studie vorgestellt, bei der Tepotinib in Kombination mit Osimertinib bei Patienten mit EGFR-mutierten nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinomen eingesetzt wird, die aufgrund einer MET-Amplifikation gegen eine Erstlinienbehandlung mit Osimertinib resistent sind. Für die Studie werden noch aktiv Teilnehmer rekrutiert (Poster Nr. 1415TiP).
- Die Daten zeigen, dass Erbitux® (Cetuximab) im Spektrum der mCRC-Therapien weiterhin einen festen Platz einnimmt und als Standardpräparat zur Behandlung von Plattenepithelkarzinomen des Kopfes und Halses (SCCHN) gilt. Eine Reihe von Prüfarzt-initiierten Studien – unter anderem in Kombination mit Bavencio (Avelumab) – untermauert zudem die Rolle von Erbitux® als vielversprechender Kombinationspartner. Im Rahmen eines Vortrags wurden Daten aus der Phase-II-Studie CAVE (Cetuximab-Avelumab) zu mCRC vorgestellt (Präsentation Nr. 3970), in der die Kombination von Avelumab plus Cetuximab bei vorbehandelten Patienten mit mCRC vom RAS-Wildtyp als Rechallenge-Strategie untersucht wird.
- Zu Bintrafusp alfa, unserem bifunktionalen Fusionsprotein aus der Entwicklung, das auf TGF- β und PD-L1 abzielt, wurden zwei Langzeitnachbeobachtungsstudien zur Beurteilung der Wirksamkeit und Sicherheit bei der Behandlung von Gallengangkarzinomen (BTC) und nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinomen (NSCLC) aus dem klinischen Studienprogramm INTR@PID präsentiert. Diese Daten bekräftigen das Potenzial, zukünftig jenseits des PD-1/PD-L1-Ansatzes neue Behandlungswege für schwer therapierbare Krebserkrankungen einschlagen zu können.

- Eine Drei-Jahres-Nachbeobachtung zu einer weltweiten Phase-I-Studie (INTR@PID SOLID TUMOR 001) zu Bintrafusp alfa als Zweitlinienbehandlung bei NSCLC-Patienten liefert weitere Daten zur potenziellen langfristigen Wirksamkeit und Sicherheit des Wirkstoffs. Insgesamt handelt es sich hier um den bisher längsten Behandlungs- und Beobachtungszeitraum in Bezug auf diesen Wirkstoff und diese Indikation. Die Ergebnisse sind hinsichtlich der Ansprechdauer (DOR) vielversprechend, weisen – insbesondere bei Patienten mit einer hohen PD-L1-Expression – auf einen langfristigen klinischen Nutzen hin und zeigen ein kontrollierbares Sicherheitsprofil. In diesem Bereich besteht ein hoher medizinischer Bedarf und es gibt keine global akzeptierte Standardtherapie. Die auf der Tagung der ESMO vorgestellten Daten bekräftigen die Ergebnisse der zweijährigen Nachbeobachtung zu dieser NSCLC-Studie, die auf der ASCO 2020 vorgestellt wurden.
- Auf der ESMO 2020 wurden auch Daten zu Bintrafusp alfa bei Patienten mit vorbehandeltem BTC präsentiert, die auf dem bisher längsten Behandlungs- und Beobachtungszeitraum in Bezug auf diesen Wirkstoff und diese Indikation basieren und den Kenntnisstand zur langfristigen Wirksamkeit und Sicherheit von Bintrafusp alfa bei BTC-Patienten verbessern. Die vorgestellten Ergebnisse stammen aus einer Expansionskohorte einer laufenden offenen Phase-I-Studie mit Patienten mit lokal fortgeschrittenem/metastasiertem BTC, die auf eine Chemotherapie als Erstlinientherapie nicht angesprochen haben (INTR@PID SOLID TUMOR 008). Nach 28-monatiger Behandlung mit Bintrafusp alfa konnten für vorbehandelte BTC-Patienten ein kontrollierbares Sicherheitsprofil, dauerhaftes Ansprechen und langfristiges Überleben festgestellt werden.
- Unser ATR-Inhibitor Berzosertib (M6620), der sich in der klinischen Entwicklung befindet, war Thema eines Late-Breaking-Vortrags zu einer randomisierten Phase-II-Studie, bei der M6620 in Kombination mit Gemcitabin im Vergleich zu einer alleinigen Behandlung mit Gemcitabin bei Patientinnen mit platinresistenten hochgradigen serösen Ovarialkarzinomen zum Einsatz kam. Die Studie wurde auf Grundlage der Vereinbarung zur Zusammenarbeit bei der Erforschung und Entwicklung von M6620 durchgeführt, die Merck mit dem National Cancer Institute (NCI) geschlossen hat, das als Sponsor fungierte. Die vorliegenden Ergebnisse wurden im Juni 2020 in The Lancet Oncology veröffentlicht und stellen die ersten Daten aus einer randomisierten Studie dar, die zu einem ATR-Inhibitor je öffentlich präsentiert wurden.

Unser umfassendes Portfolio an niedermolekularen DDR-Inhibitoren eröffnet verschiedene Entwicklungswege, unter anderem Kombinationen mit anderen Wirkstoffen und Methoden. Wir möchten ein führender Akteur in dieser therapeutischen Klasse werden und investieren daher in diese vielversprechenden Ansätze. Peposertib hemmt die DNA-abhängige Proteinkinase (DNA-PK), ein für die DNA-Reparatur wichtiges Enzym, was die Wirksamkeit von Behandlungsmethoden wie der Radiotherapie und Chemotherapie steigern könnte. ATR-Kinase-Inhibitoren (Ataxia Telangiectasia and Rad3-related, ATR) zielen auf das ATR-Protein ab, das im Hinblick auf DNA-Schäden als Hauptsensor gilt. Sie könnten die Wirksamkeit DNA-schädigender Substanzen erhöhen und auch als Monotherapie gegen Tumoren wirksam sein, die durch eine Überexpression von Onkogenen hohem Replikationsstress ausgesetzt sind.

Fertilität

Der Pergoveris®-Pen, eine bequeme, gebrauchsfertige Fertilitätskombinationstherapie für Frauen mit erheblichem Mangel an follikelstimulierendem Hormon und luteinisierendem Hormon, wurde 2019 erfolgreich in mehreren Ländern der Regionen Europa, Asien-Pazifik und Lateinamerika eingeführt.

Mit der Markteinführung unseres Pens GONAL-f® (Follitropin alfa) 150 I.E. unterstützen wir Frauen mit Kinderwunsch auch während der Covid-19-Pandemie dabei, sich zu Hause selbst zu behandeln. Im Januar hat die Europäische Kommission die Marktzulassung für den Pen GONAL-f® 150 I.E. erteilt. Seitdem ist er in Deutschland, Spanien und Schweden erhältlich, weitere Einführungen im nächsten Jahr sind geplant. Eine Reihe von Studien mit Fertilitätspatientinnen und in diesem Bereich tätigem Pflegepersonal hat gezeigt, dass der Pen einfach anwendbar und patientinnenfreundlich ist.

Des Weiteren bringt sich Merck weiterhin in die Bemühungen ein, das Nördliche Breitmaulnashorn vor dem Aussterben zu bewahren. Als Partner unterstützen wir das BioRescue-Projekt des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung unter der Trägerschaft des Forschungsverbundes Berlin e. V. mit Technologie und Geldmitteln sowie unserer Expertise und Erfahrung im Bereich der Fertilität.

General Medicine & Endokrinologie

Die neue Formulierung von Euthyrox® (Levothyroxin) zur Behandlung der Hypothyreose wurde 2020 in weiteren Ländern zugelassen, sodass diese inkrementelle Innovation, die eine präzisere Dosierung ermöglicht, nun in insgesamt 64 Ländern registriert ist. Das Produkt ist derzeit in 31 Ländern weltweit eingeführt, unter anderem in Deutschland, Spanien, China, den USA und Kolumbien.

Das Metformin-Präparat Glucophage® ist jetzt in 61 Ländern bei Prädiabetes zugelassen, wenn eine Umstellung der Lebensgewohnheiten nicht ausreicht, um die Erkrankung zu beherrschen. Im Juli 2019 wurde Glucophage® XR 850 in Brasilien für Prädiabetes zugelassen und auf dem brasilianischen Markt lanciert. 2020 wurde die weltweite Einführung in Angriff genommen, um die Verfügbarkeit für Prädiabetes-Patienten weltweit sicherzustellen. Gemäß unserem Roll-out-Plan haben wir für diese Produktindikation in der Region Mittelamerika (El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Dominikanische Republik und Panama) erfolgreich Anträge gestellt.

Die weltweite Einführung von Concor® AM, einer Festdosis-Kombination von Bisoprolol und Amlodipin, ist weiterhin im Gange. Insgesamt ist das Produkt derzeit in 59 Ländern erhältlich.

Die Anzahl der mit Saizen® (Somatropin) behandelten Patienten, die bei Easypod® connect registriert sind, ist auch 2020 weiter gestiegen und lag im Oktober bei 23.762. Saizen® ist unser Hauptprodukt in der Endokrinologie und zur Behandlung des Wachstumshormonmangels bei Kindern und Erwachsenen bestimmt; Easypod® connect ist eine einzigartige internetgestützte Plattform, mit deren Hilfe Ärzte die Therapieadhärenz ihrer Patienten anhand von Echtzeit-Injektionsdaten, die über die Easypod®-Geräte erfasst und übertragen werden, überwachen können.

Die Einführung von Aluetta®, unserem neuen Injektions-Pen für Saizen®, rundet unser Geräteportfolio ab und unterstützt das Wachstum von Saizen® durch den Ausbau unseres Geschäfts in wichtigen Märkten wie Deutschland. Aluetta® ist derzeit in 23 Ländern erhältlich.

Zukunftsgerichtete Investitionen

Wir wollen Patienten schneller den Zugang zu dringend benötigten neuen Medikamenten ermöglichen und investieren zwischen 2019 und 2022 daher 250 Mio. € in das Merck Biotech Development Center, eine neue Anlage in Corsier-sur-Vevey in der Schweiz, die sich der Entwicklung und Herstellung biotechnologischer Wirkstoffe für klinische Studien widmen wird. Angesichts des Wachstums der Healthcare-F&E-Pipeline wird diese Investition dazu beitragen, die kosteneffiziente und flexible Bereitstellung von Material für klinische Studien nachhaltig zu sichern, die Entwicklung neuer biologischer Substanzen zu beschleunigen und die Herausforderung der zunehmend komplexen Herstellung biotechnologischer Stoffe der nächsten Generation zu meistern. Mit dem Biotech Development Center investieren wir weiter in die Erhöhung der Kapazitäten zur Forschung, Entwicklung und Herstellung von Medikamenten, wie schon mit der Erweiterung der Forschungs- und Entwicklungseinrichtung in Billerica, USA, des Biotech-Produktionszentrums in Aubonne in der Schweiz und des Pharma-Produktionsstandorts in Darmstadt.

Healthcare-Pipeline

Stand: 31. Dezember 2020

Therapiegebiet		
Wirkstoff	Indikation	Status
Neurologie		
Evobrutinib (BTK-Inhibitor)	Multiple Sklerose	Phase III
Onkologie		
Tepotinib (MET-Kinase-Inhibitor)	Nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom, METex14-Skipping ^{1,2}	Zulassung
Tepotinib (MET-Kinase-Inhibitor)	Nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom, METex14-Skipping	Phase II
Tepotinib (MET-Kinase-Inhibitor)	Nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom, EGFR-mutiert, MET-amplifiziert ³	Phase II
Peposertib (M3814) (DNA-PK-Inhibitor)	Rektalkarzinom	Phase II
Peposertib (M3814) (DNA-PK-Inhibitor)	Solide Tumoren ⁴	Phase I
Berzosertib (M6620) (ATR-Inhibitor)	Solide Tumoren ⁵	Phase I
M1774 (ATR-Inhibitor)	Solide Tumoren	Phase I
M3258 (LMP7-Inhibitor)	Multiples Myelom	Phase I
M4344 (ATR-Inhibitor)	Solide Tumoren	Phase I
M8891 (MetAP2-Inhibitor)	Solide Tumoren	Phase I
Immunonkologie		
Avelumab (monoklonaler Anti-PD-L1-Antikörper)	Urothelkarzinom, Erstlinien-Erhaltungstherapie ⁶	Zulassung
Avelumab (monoklonaler Anti-PD-L1-Antikörper)	Nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom, Erstlinie	Phase III
Bintrafusp alfa (TGF- β -Trap/Anti-PD-L1)	Nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom, Erstlinie ⁷	Phase III
Avelumab (monoklonaler Anti-PD-L1-Antikörper)	Nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom ⁸	Phase II
Avelumab (monoklonaler Anti-PD-L1-Antikörper)	Urothelkarzinom ⁸	Phase II
Avelumab (monoklonaler Anti-PD-L1-Antikörper)	Solide Tumoren ⁸	Phase II
Bintrafusp alfa (TGF- β -Trap/Anti-PD-L1)	Nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom, Erst- und Zweitlinie	Phase II
Bintrafusp alfa (TGF- β -Trap/Anti-PD-L1)	Lokal fortgeschrittenes nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom	Phase II
Bintrafusp alfa (TGF- β -Trap/Anti-PD-L1)	Gallengangkarzinom, Erstlinie	Phase II
Bintrafusp alfa (TGF- β -Trap/Anti-PD-L1)	Gallengangkarzinom, Zweitlinie	Phase II
Bintrafusp alfa (TGF- β -Trap/Anti-PD-L1)	Zervixkarzinom, Zweitlinie	Phase II
Bintrafusp alfa (TGF- β -Trap/Anti-PD-L1)	Dreifach negatives Mammakarzinom	Phase II
Bintrafusp alfa (TGF- β -Trap/Anti-PD-L1)	Zervixkarzinom, Erstlinie	Phase I
Bintrafusp alfa (TGF- β -Trap/Anti-PD-L1)	Solide Tumoren	Phase I
M6223 (anti-TIGIT mAb)	Solide Tumoren ⁹	Phase I

Fußnoten auf Folgeseite

Healthcare-Pipeline

Immunologie		
Atacicept (Anti-BLys-/Anti-APRIL-Fusionsprotein)	Systemischer Lupus erythematodes ¹⁰	Phase II
Atacicept (Anti-BLys-/Anti-APRIL-Fusionsprotein)	IgA-Nephropathie ¹⁰	Phase II
Sprifermin (Fibroblasten-Wachstumsfaktor 18)	Osteoarthritis	Phase II
Sonelokimab (M1095) (Anti-IL-17A/F-Nanobody)	Psoriasis ¹¹	Phase II
M5049 (TLR7/8-Antagonist)	Covid-19 Pneumonie	Phase II
M5049 (TLR7/8-Antagonist)	Immunologie	Phase I
Global Health		
M5717 (PeEF2-Inhibitor)	Malaria	Phase I

Sofern nicht anders vermerkt, werden klinische Programme, die in Zusammenarbeit mit externen Partnern durchgeführt werden, nicht dargestellt, es sei denn, Merck ist der Sponsor der jeweiligen Studie. 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 Wie am 25. August 2020 bekannt gegeben wurde, hat die US-amerikanische Food and Drug Administration (FDA) den neuen Zulassungsantrag (NDA) in der Indikation nicht-kleinzelliger Lungenkrebs (NSCLC) angenommen und ein Priority Review gewährt.

² Wie am 26. November 2020 bekannt gegeben, hat die Europäische Arzneimittelbehörde (EMA) den Antrag für Tepotinib zur Behandlung von erwachsenen Patienten mit fortgeschrittenem nicht-kleinzelligem Lungenkrebs zur Prüfung freigegeben.

³ In Kombination mit Osimertinib.

⁴ Beinhaltet Studien in Kombination mit Avelumab.

⁵ Beinhaltet Studien (Phase I/II) in Zusammenarbeit mit dem NCI.

⁶ Wie am 11. Dezember 2020 bekannt gegeben, hat der Ausschuss für Humanarzneimittel (CHMP) der Europäischen Arzneimittelagentur eine positive Stellungnahme abgegeben, in der er die Zulassung von Avelumab als Monotherapie für die Erstlinien-Erhaltungstherapie von erwachsenen Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom empfiehlt.

⁷ Am 20. Januar 2021 gab Merck den Abbruch der klinischen Studie INTR@PID Lung 037 nach Überprüfung der Gesamtheit der klinischen Daten und der Empfehlung des unabhängigen Data Monitoring Committee bekannt.

⁸ Avelumab Kombinationsstudien mit Talazoparib, Axitinib, ALK-Inhibitoren, Cetuximab oder Chemotherapie.

⁹ Beinhaltet Studie in Kombination mit Bintrafusp alfa.

¹⁰ Wie am 9. November 2020 bekannt gegeben, hat Merck eine Auslizenzierungsvereinbarung mit Vera Therapeutics abgeschlossen.

¹¹ Am 10. September teilte Merck die Auslizenzierung von Sonelokimab an einen neuen Partner mit, um die Phase-III-Entwicklung im Jahr 2021 zu beginnen.

APRIL: Proliferationsinduzierender Ligand

ATR: Ataxia Telangiectasia and Rad3-related Kinase

BLyS: B-Lymphozyten-Stimulator

BTK: Brutontyrosinkinase

IgA: Immunglobulin A

IL: Interleukin

mAb: Monoklonaler Antikörper

MetAP2: Methionin-Aminopeptidase 2

METex14: MET-Exon-14

MET: MET-Proto-Onkogen, Rezeptortyrosinkinase

PD-L1: Programmierter Zelltod-Ligand 1

PeEF2: Eukaryotischer Plasmodium-Elongationsfaktor 2

PK: Proteinkinase

TGF-β: Transformierender Wachstumsfaktor Beta

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

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

Life Science*

In unseren drei Geschäftseinheiten Research Solutions, Process Solutions und Applied Solutions bieten unsere F&E-Teams, die aus über 2.000 Mitarbeitern bestehen, unseren weltweiten Kunden weiterhin Expertise und ein diversifiziertes und relevantes Produkt- und Dienstleistungsportfolio. Der Unternehmensbereich Life Science konzentrierte sich 2020 darauf, in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Fachkreisen das Versprechen einzulösen, Menschen überall auf der Welt einen schnelleren Zugang zu Gesundheitsleistungen zu ermöglichen.

Insgesamt haben wir 2020 mehr als 18.300 Produkte auf dem Markt eingeführt, darunter Produkte im Rahmen unseres Faucet-Programms für Antikörper, Referenzmaterialien, Chemikalien und Nanomaterialien. Dazu gehören Schlüsselinnovationen aus allen Geschäftseinheiten, wie die GenElute™-E Single Spin DNA Kits, die MILLIPLEX® Immunoassay Kits und die rekombinanten ZooMAb®-Antikörper von Research Solutions, Natriumacetat-Granulat, der Bio4C™ Orchestrator, ein sofort für die Perfusion einsetzbarer Bioreaktor und die Cellicon™-Perfusionslösung samt Kontrollsystem sowie die VirusExpress™ Lentiviral Production Platform von Process Solutions und das Wasseraufbereitungssystem Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 zur Erzeugung von Reinwasser des Typs 2 von Applied Solutions.

Merck als Triebkraft hinter Covid-19-Lösungen

Als globaler Anbieter von Systemen und Geräten für die Life-Science-Branche stehen wir in der Verantwortung, der weltweiten Wissenschaftsgemeinde die wesentlichen Tools an die Hand zu geben, die sie für den Kampf gegen das neuartige Coronavirus benötigt: Instrumente, Produkte und Reagenzien für die Forschung und Diagnostik, Produkte für die Herstellung von Therapeutika und die Entwicklung von Impfstoffen und Leistungen rund um Biosicherheitsprüfungen. Mit unseren Produkten und Dienstleistungen unterstützen wir weiterhin unsere an Covid-19-Projekten beteiligten Kunden. Dazu gehört die Unterstützung für die Entwicklung von mehr als 35 unterschiedlichen RT-PCR-, Antigen- und Antikörpertests für Hochdurchsatz-Testungen an zentralen und dezentralen Testzentren sowie die Unterstützung für die Entwicklung von mehr als 50 verschiedenen Impfstoffkandidaten, darunter DNA-Impfstoffe, inaktivierte Impfstoffe, attenuierte Lebendimpfstoffe, virale Impfstoffvektoren, Untereinheitimpfstoffe und mRNA-Impfstoffe. Außerdem unterstützen wir bei mehr als 20 monoklonalen Antikörpern sowie Plasma- und Antivirenprodukten.

Wir arbeiten weiterhin an einem einfachen Zugang zu unserer breiten Produktpalette, was jetzt – inmitten der intensiven Bemühungen zur Entwicklung von Lösungen gegen Covid-19 – von besonderer Bedeutung ist. Auf unserer branchenführenden E-Commerce-Website www.sigmaaldrich.com haben wir eine gesonderte Covid-19-Website eingerichtet, die mit mehr als 200 Produkten und dazugehörigen Informationen als zentrale Anlaufstelle für Wissenschaftler konzipiert ist, die an der Forschung rund um Covid-19 und mögliche Impfstoffe beteiligt sind. So unterstützen wir die stark zunehmende Forschung an Covid-19, Coronaviren und damit in Zusammenhang stehenden Immunreaktionen auch weiterhin. Zur Untersuchung Covid-19-spezifischer serologischer und immunologischer Reaktionen werden für viele dieser Forschungsaktivitäten Produkte von uns verwendet, wie ELISA-Kits (Enzyme-Linked Immunosorbent Assays), die rekombinanten ZooMAb®-Antikörper und die Multiplex-Panels MILLIPLEX®.

Um mehr Kapazitäten für die Herstellung von Produkten und wichtigen Therapeutika gegen Covid-19 zu schaffen, haben wir im November 47 Mio. US Dollar in die Erweiterung unserer Standorte in Jaffrey, New Hampshire, USA, und Danvers, Massachusetts, USA, investiert. An beiden Standorten werden kritische Produkte, zum Beispiel Einwegmaterialien und Technologien für die Virenfilterung, für Kunden hergestellt, die an lebensrettenden Therapien wie beispielsweise Covid-19-Impfstoffen arbeiten.

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

Kooperationen bleiben ein wichtiger Schwerpunkt für den Unternehmensbereich Life Science, da wir bestrebt sind, Innovation voranzutreiben und die dringendsten Probleme der Branche, insbesondere im Zusammenhang mit Covid-19, zu lösen. Wir setzen unser eigenes Portfolio und unsere eigenen Fähigkeiten ein, arbeiten aber auch mit anderen wichtigen Akteuren der Branche zusammen, wenn es um das gemeinsame Ziel geht, den Zugang zu Gesundheitsleistungen weltweit zu verbessern. So konnten wir beispielsweise gemeinsam mit der britischen Oxford University bekannt geben, dass die Grundlage für die Massenproduktion des Covid-19-Impfstoffkandidaten ChAdOx1 nCoV-19 geschaffen wurde. Basis hierfür war eine vorherige Kooperation zur Entwicklung eines Impfstoffkandidaten gegen Tollwut. Mit unserer Unterstützung konnte der Herstellungsprozess, der normalerweise mindestens sechs bis zwölf Monate in Anspruch nimmt, auf lediglich zwei Monate verkürzt und dem Impfstoffentwickler so wertvolle Zeit gespart werden.

Zudem haben wir unsere laufende Zusammenarbeit mit dem Baylor College of Medicine in Houston, Texas, USA, in deren Fokus zuvor die Herstellung von Impfstoffen für den Einsatz beim Ausbruch tropischer Infektionskrankheiten stand, auf eine Plattform zur Herstellung von Covid-19-Impfstoffen ausgeweitet. Gemeinsam wollen wir den Übergang zu klinischen Phase-I-Studien beschleunigen und durch eine Optimierung des Produktionsprozesses zwei Covid-19-Impfstoffkandidaten weiter voranbringen, darunter den Kandidaten CoV RBD219-N1, der ursprünglich zur SARS-Bekämpfung entwickelt wurde. Unsere neue Kooperation mit dem Center for Collective Intelligence und der Community Biotechnology Initiative des Massachusetts Institute of Technology (MIT) begann mit der Veröffentlichung eines Berichts, der mögliche Lösungswege zur Pandemie-Bewältigung beschreibt. Der Bericht fasst die im Rahmen eines dreiwöchigen Projekts gewonnenen kollektiven Erkenntnisse von mehr als 180 Wissenschaftlern, Gesundheits- und Politikexperten aus aller Welt zusammen. Die hieraus hervorgegangenen Empfehlungen hinsichtlich der Bekämpfung von Covid-19 beziehen sich neben anderen Fachthemen auf Aspekte wie die Eindämmung der Krankheitsübertragung, Diagnostik und Überwachung sowie die Beschleunigung des Zugangs zu Impfstoffen und Therapien.

Zudem haben wir eine neue Kooperation mit dem in South San Francisco (Kalifornien, USA) ansässigen Unternehmen Mammoth Biosciences Inc. bekannt gegeben, mit dem wir im Bereich der Entwicklung, Aufskalierung und kommerziellen Produktion des CRISPR-basierten DETECTR BOOST™ SARS-CoV-2 Reagent Kit von Mammoth zusammenarbeiten. Nach der Zulassung durch die FDA werden Labore in den USA, die nach den Clinical Laboratory Improvement Amendments zertifiziert sind, mit diesem neuen Test ihre Kapazität zur regelmäßigen Durchführung von Tests erheblich steigern können. Mammoth hat sich kürzlich Mittel aus dem RADx-Programm des National Institute of Health zur Aufskalierung seines CRISPR-basierten Testverfahrens gesichert, und wir werden als Auftragshersteller für diesen Covid-19-Hochdurchsatztest fungieren.

Außerdem arbeiten wir mit akademischen Partnern an der Lizenzierung oder gemeinsamen Entwicklung von ELISAs, monoklonalen Antikörpern, MILLIPLEX®-Panels und Proteinen sowie an deren Aufskalierung, um ihre Verfügbarkeit für Forschungszwecke zu erhöhen.

Des Weiteren setzen wir bei der Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Stakeholdern auf intelligente Technologien und bringen die virtuelle Forschung und Entwicklung so weiter voran. Unsere Teams haben verschiedene virtuelle Angebote und Interaktionen geschaffen, dazu gehören ein Selfserviceportal für Audit-Beteiligte, eine globale Pilotstudie zu Emprove® Smart Glasses Kits und die Möglichkeit digitaler Kooperations- und Schulungssessions mit unseren M Lab™ Collaboration Centers wobei hochmoderne Tools wie der Microsoft Surface Hub zum Einsatz kommen, der Kunden direkte Einblicke in die Laborabläufe gewährt und es ihnen ermöglicht, Lösungen virtuell zu erkunden.

Research Solutions

Im gesamten Jahresverlauf haben unsere F&E-Teams im Umgang mit den Auswirkungen der Covid-19-Pandemie außergewöhnliche Flexibilität unter Beweis gestellt. Ihrem schnellen Einsatz und Engagement ist es zu verdanken, dass wichtige Produkte schnell eingeführt werden konnten, während andere zurückgestellt wurden, und dass neue, innovative Ideen die Pipeline innerhalb von Monaten durchlaufen und als Angebote auf dem Markt platziert werden konnten.

So haben wir im September beispielsweise die MILLIPLEX® Antigen-Panels für den Nachweis von SARS-CoV-2-spezifischen Antikörpern der Klassen IgG, IgA und IgM eingeführt. Sie basieren auf der Multiplexing-Technologie und ermöglichen den gleichzeitigen Nachweis verschiedener Antikörperklassen gegen vier verschiedene SARS-CoV-2-Proteinantigene aus menschlichen Serum- oder Plasmaproben in einer einzigen Reaktion. Die Panels wurden in enger Zusammenarbeit mit akademischen Forschern entwickelt, um eine hohe Nachweisempfindlichkeit und Spezifität zu erzielen.

Wir unterstützen weiterhin die stark zunehmende Forschung an Covid-19, Coronaviren und damit in Zusammenhang stehenden Immunreaktionen. Zur Untersuchung Covid-19-spezifischer serologischer und immunologischer Reaktionen werden für viele dieser Forschungsaktivitäten Produkte von Merck verwendet, wie ELISAs (Enzyme-Linked Immunosorbent Assays), die rekombinanten ZooMAb®-Antikörper und die Multiplex-Panels MILLIPLEX®. Wir haben mit akademischen Partnern hinsichtlich der Anwendung unserer Software für die retrosynthetische Analyse für eine neuartige Synthese kritischer antiviraler Medikamente auf Basis kostengünstigerer oder alternativer Ausgangsmaterialien zusammengearbeitet, um Problemen in der Lieferkette begegnen zu können. Ein weiterer Fokus lag auf der Bereitstellung wichtiger Rohstoffe für die Synthese antiviraler Arzneimittel und die Herstellung von Kits für die Covid-19-Diagnostik.

Zu den wichtigsten Produkten, die wir 2020 auf dem Markt eingeführt haben, gehören der Scepter™ 3.0, ein Zellzähler im Handformat, die GenElute™-E Single Spin DNA Kits, eine komplette DEL-Technologie (DNA Encoded Library), PROTACs (Proteolysis Targeting Chimeras), MILLIPLEX®-Kits und weitere 200 rekombinante ZooMAb®-Antikörper.

Process Solutions

Über das gesamte Jahr hinweg haben wir Lösungen für moderne biopharmazeutische Prozesse bereitgestellt und führende Technologien für die Produktionsstätten der Zukunft entwickelt. Im April haben wir unsere Bio4C™-Software-Suite vorgestellt, ein in seiner Art einzigartiges digitales Ökosystem, das Prozesskontrolle, Analytik und anlagenweite Automatisierung vereint. Die Suite bietet zwei browserbasierte Plattformen: das Bio4C™ ProcessPad, mit dem die Anwender Daten aus unterschiedlichen Quellen wie Geräten, Chargenprotokollen, Datenbanken und Prozessdatenarchiven über den gesamten biotechnologischen Herstellungsprozess erfassen, aggregieren und analysieren können, und den Bio4C™ Orchestrator, der über ein ganzheitliches Prozess-Dashboard den Fernzugriff auf Systeme, Rezepte, Berichte, Benutzerkonten und Alarmer ermöglicht. Diese bahnbrechende Software-Suite, mit der wir die Erweiterung unserer BioContinuum™-Plattform fortsetzen, ermöglicht es Anwendern, statt einzelner Prozessschritte nunmehr den gesamten Herstellungsprozess im Blick zu behalten. Hersteller von Biopharmazeutika erhalten dadurch die vollständige Kontrolle sowie detaillierte Informationen über ihre Prozesse. Das Bioprocessing 4.0 ist somit keine Zukunftsvision mehr.

So unterstützen wir die biopharmazeutische Industrie mit den Produkten aus unserer BioContinuum™-Pipeline dabei, die nächste Generation der Bioprozesstechnik zu entwickeln und zu digitalisieren, um die Geschwindigkeit zu erhöhen und Kosten zu senken. Des Weiteren wurden dieses Jahr unter anderem die folgenden Produkte eingeführt: das BioContinuum™ Buffer Dilution 30L System als Komponente der BioContinuum™-Buffer-Delivery-Plattform, ein sofort für die Perfusion einsetzbarer Bioreaktor und die Cellicon™-Perfusionslösung samt Kontrollsystem für eine gesteigerte Zellvermehrung mit optimierter Prozesskontrolle sowie das Expansionsmedium Cellvento® 4CHO-X.

Im Oktober haben wir eine Kooperation mit D1Med angekündigt, einem Biopharma-Start-up mit Sitz in Schanghai, das im Bereich der Präzisionsmedizin tätig ist. Ziel ist es, die 3-D-Zellkultur-Technologie in China voranzubringen. Wir werden D1Med mit 3-D-Zellkultur-Produkten und Anwendungssupport unterstützen und unser lokales und globales Fachwissen unter anderem bei der gemeinsamen Erstellung eines 3-D-Zellkultur-Protokolls für Organoide aus Patientenproben einbringen, die die biologischen Merkmale des ursprünglichen Tumors aufweisen und so für Untersuchungen zur Krebsentwicklung, Wirkstoffforschung und Krankheitsmodellierung geeignet sind.

Im November erfolgte die Bekanntgabe einer Zusammenarbeit mit Transcenta, einem globalen Biotherapeutika-Unternehmen. Gemeinsam werden wir durch eine strategische technologische Umsetzung die kontinuierliche Bioproduktion voranbringen und das erste GMP-konforme Durchfluss-Poliersystem im Einwegformat entwickeln. Im Fokus der ersten Phase dieser auf mehrere Jahre angelegten Partnerschaft stehen die Entwicklung und Konzipierung der Prozesstechnologien, des Einwegsystems und der Automatisierung, während die zweite Phase auf einen erweiterten Umfang an Prozess- und Digitaltechnologien zur Optimierung kontinuierlicher Herstellungsprozesse abzielt.

Mit mehr als 35 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von kleinen Molekülen, Biologika und Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten (ADCs) verfügen wir über umfassende Expertise im Bereich der klinischen und kommerziellen Fertigung. Im September haben wir unsere Investitionen in ADC-Technologien durch den Ausbau unserer Herstellungskapazitäten an unserem Standort in der Nähe von Madison, Wisconsin, USA, fortgesetzt und damit im Bereich hochaktiver Substanzen für potenzielle Krebstherapien einen weiteren Meilenstein erreicht.

Im Oktober folgte die Erweiterung unseres Portfolios im Bereich Gene Editing & Novel Modalities um die VirusExpress™ Lentiviral Production Plattform, mit der wir unsere Virusvektor-Produktionskapazitäten ausbauen. Die neue Plattform ermöglicht einen unkomplizierteren Upstream-Workflow und damit eine einfachere Steuerung, Anpassung und Skalierung von Prozessen, überwindet Herausforderungen bei der Produktion von lentiviralen Vektoren und kann den Zeitbedarf für die Prozessentwicklung dank unserer Erfahrung als Auftragsentwickler und -hersteller um etwa 40 % reduzieren. Zusätzlich zu einer schnelleren Prozessentwicklung ermöglicht die Suspensionszellkultur der VirusExpress™-Plattform größere Viruschargen und damit eine höhere Ausbeute an Arzneimitteldosen. Sie ist für eine echte Hochskalierung besser geeignet und dabei weniger arbeitsintensiv. Das chemisch definierte Medium räumt Bedenken zu Sicherheit, Regularien und Lieferkette im Zusammenhang mit Materialien tierischen und menschlichen Ursprungs aus. Die neue Plattform ist das jüngste Beispiel für unsere laufenden Investitionen in den rasant wachsenden Zell- und Gentherapiemarkt.

Wir verfügen über 16 Jahre Erfahrung in der Genomeditierung, von der frühen Entwicklung bis zur Herstellung. Unser Portfolio umfasst jetzt weltweit 28 Patente für die CRISPR-Technologie. 2020 sind sechs Patente dazugekommen. Wir haben unser zweites US-Patent für die CRISPR-chrom-Technologie sowie zwei US-Patente für unsere grundlegende CRISPR-Cas9-Technologie erhalten. Im Juni haben wir gemeinsam mit 10x Genomics, einem auf Einzelzell-Technologien und Technologien zur räumlichen Zuordnung der Genaktivität im Gewebe spezialisierten Unternehmen, die Entwicklung zweier miteinander verknüpfter Technologien bekannt gegeben: der Einzelzell-Transkriptomik und des gepoolten CRISPR-basierten Screenings. Hierbei handelt es sich um die erste Lösung zur simultanen Messung von Genstörungen sowie einer unverfälschten Genexpression in einzelnen Zellen. Im Oktober folgte die Bekanntgabe über eine Vergabe an Lizenzen für die CRISPR-Technologie an panCELLa, ein Zelltherapie-Unternehmen mit Sitz in Toronto, Kanada, und Takara Bio USA, Inc., ein in Mountain View, Kalifornien, USA, ansässiges Biotechnologie-Unternehmen. Die Lizenzen sollen die Wirkstoffforschung beschleunigen und damit zur Entwicklung neuer Therapien beitragen.

Das wachsende Potenzial von Technologien für die Genomeditierung wirft wissenschaftliche, rechtliche und gesellschaftliche Fragen auf. Wir unterstützen ausschließlich Forschung zur Genomeditierung, die unter sorgsamer Berücksichtigung von ethischen und gesetzlichen Standards durchgeführt wird. Unsere Arbeit erfolgt gemäß den Richtlinien des unabhängigen Merck Bioethics Advisory Panels, das ein breites Spektrum internationaler Experten aus der Biomedizin umfasst, die in Bezug auf die Forschung, an der unsere Unternehmensbereiche beteiligt sind, Orientierungshilfe geben.

Zudem haben wir für die Entwicklung und Vermarktung von Hilfsstoffen eine globale Lizenzierungsvereinbarung mit ReForm Biologics abgeschlossen, einem in der pharmazeutischen Technologie tätigen Unternehmen mit Sitz in Woburn, Massachusetts, USA. Durch die Zusammenarbeit wird die Forschung und Entwicklung sowie die GMP-konforme Herstellung der Hilfsstoffe von ReForm beschleunigt, sodass sie unseren Kunden für ihre biologischen Formulierungen schneller zur Verfügung stehen.

Seit 2018 wurden 63 % der Medikamente in der Pipeline von Biotech-Start-ups entwickelt, die sich auf innovative Therapien konzentrieren. Hierzu zählen auch solche zur Behandlung von Nischenerkrankungen mit kleinen Patientenpopulationen. Unser Engagement für globale Gesundheit ist auf diese Unternehmen gerichtet und hilft ihnen, ihre Medikamente durch unsere Förderprogramme zu vermarkten. Die Förderungen bieten ausgewählten Firmen Zugang zu Produkten und Dienstleistungen von Merck, mit denen der Markteintritt neuer Therapien beschleunigt werden kann. Im Rahmen unseres Förderprogramms Advance Biotech Grant Program, das wir in Nordamerika, Europa und Asien betreiben, haben wir 2020 zwei Empfänger ausgewählt. Grundlage der Auswahl waren der wissenschaftliche und gesellschaftliche Wert ihrer in der Entwicklung befindlichen Therapien sowie Prozessherausforderungen und Kenntnislücken. Die anderen Finalisten wurden ebenfalls bekannt gegeben.

Applied Solutions

Um unsere Kernkompetenzen weiter strategisch einzusetzen, haben wir im Mai das Wasseraufbereitungssystem Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015 zur Erzeugung von Reinwasser des Typs 2 eingeführt, eine neu gestaltete Version unserer Reinwasserlösung für den Labortisch. Sie ist kleiner, intuitiver und ergonomischer als die Vorgängerversionen und stellt eine stets zuverlässige und beständige Quelle qualitativ hochwertigen Reinwassers dar. In puncto Wasseraufbereitungssysteme sind wir für in Laboren tätige Wissenschaftler, die Wasser frei von Verunreinigungen benötigen, bereits seit einem halben Jahrhundert der Partner der Wahl. Unser neues System überzeugt mit einer Reihe nachhaltiger Aufbereitungstechnologien und Konstruktionsmerkmale, die auf reduzierte Umweltauswirkungen abzielen, und lässt seine Vorgänger damit hinter sich. Im Januar haben wir zudem das neue Milliflex-Oasis®-System eingeführt, das noch zuverlässigere Ergebnisse, eine höhere Produktivität und eine bessere Nachverfolgung gewährleistet. Das System optimiert pharmazeutische Bioburden- und Wassertests unter anderem mit 96 neuen Funktionen und verbessert den Bioburden-Testablauf.

Life Science kann im Bereich der Diagnostik auf mehr als 30 Jahre Erfahrung verweisen und trägt mit seinen Produkten und Kompetenzen maßgeblich zur Verfügbarkeit von Covid-19-Tests bei. Ein Beispiel hierfür ist unsere Zusammenarbeit mit Mammoth Biosciences. Die Covid-19-Pandemie und Entwicklungen im Bereich der innovativen personalisierten Medizin haben zudem zu einer erhöhten Nachfrage nach schnelleren Lösungen für Sterilitätstests geführt, die für die Entwicklung und Freigabe dieser Produkte benötigt werden. Zudem erschließen wir weiterhin neue Wachstumschancen und Kompetenzen im Bereich der Auftragsentwicklung und -herstellung. Im Februar gaben wir bekannt, von Elypta, einem schwedischen Molekulardiagnostik-Unternehmen, als Auftragshersteller für dessen klinisch-diagnostische Flüssigbiopsie-Kits ausgewählt worden zu sein, die zunächst nur für Forschungszwecke (RUO, „Research Use Only“) zur Verfügung gestellt werden. Die Kits, die noch validiert werden müssen, bevor sie für die Vermarktung freigegeben werden, sollen durch die Analyse von Metaboliten, die bei verschiedenen Krebsarten fehlreguliert sind, eine genauere Diagnose ermöglichen. Sie werden am Standort von Merck in St. Louis, Missouri, USA, hergestellt.

Wir behalten unseren Fokus auf Digitalisierung bei und legen dabei besonderes Augenmerk auf digitale Lösungen für die Laborproduktivität. Um Laboren zu helfen, sich für die Zukunft aufzustellen, haben wir unser Angebot im Bereich der Laborinformatik im Februar um die BrightLab™-Plattform erweitert. Sie ermöglicht eine cloudbasierte Anbindung der F&E an das Internet der Dinge (IoT) und erfüllt so die steigende Nachfrage nach Datenautomatisierung und einer leicht zugänglichen Echtzeitüberwachung zentralisierter, synchronisierter Labordaten. Im März folgte die Einführung des LANEXO™-Systems, unserer digitalen First-to-Market-Laborinformatiklösung mit RFID-Etiketten (Radiofrequenz-Identifikation), cloudbasierter Integration sowie mobilen und Web-Anwendungen für eine einfache Erfassung digitaler Daten und die Echtzeitdokumentation. Lösungen wie diese zielen auf den steigenden Bedarf an Systemen zur Datenautomatisierung ab, die sich einfach einrichten und schnell in bestehende Laborabläufe integrieren lassen und so letztlich die Wirkstoffforschung beschleunigen.

Ebenfalls im März haben wir eine neue Smart-Chemicals-Technologie lanciert, die für die nahtlose Datenübertragung in einen Titrator auf Supelco® SmartTitrants und Supelco® SmartStandards setzt und damit unser Angebot an digitalen Tools und unser Titrationsportfolio erweitert. Diese neue Technologie nutzen wir, um unsere volumetrischen Lösungen aus dem Titripur®-Portfolio, die Produkte aus der Certipur®-Reihe volumetrischer Standards und alle Aquastar®-Titranten und Standards für die Karl-Fischer-Titration mit RFID-

Etiketten zu versehen. Auf diesen Etiketten werden alle relevanten Daten des Analysezertifikats gespeichert, was eine direkte drahtlose Übertragung in Titrationsinstrumente ermöglicht. Dadurch werden zeitaufwendige Schritte und Fehlerquellen eliminiert.

Anerkennung für preisgekrönte Innovation

Zu Jahresbeginn wurde der Unternehmensbereich Life Science von Life Science Leader und Outsourced Pharma mit dem CMO Award 2020 ausgezeichnet, der auf der Grundlage von Ergebnissen der primären Marktforschung und Kunden-Feedback vergeben wird. Die Auszeichnung wird an Auftragshersteller vergeben, die in puncto Kompetenzen, Kompatibilität, Expertise, Qualität, Zuverlässigkeit und Service die Erwartungen der Kunden übertreffen.

Im Juli wurde DOZN™, unser Tool für grüne Chemie, von Environment + Energy Leader als Projekt des Jahres ausgezeichnet. Mit dieser Auszeichnung wird Erstklassigkeit im Umwelt-, Nachhaltigkeits- und Energiemanagement honoriert. Das DOZN™-System, das mehr als 300 aktive registrierte Nutzer zählt, dient der Bewertung der relativen Umweltfreundlichkeit von Chemikalien und chemischen Prozessen anhand der 12 Prinzipien der grünen Chemie und hilft den Kunden so, datengestützte Entscheidungen zur Erhöhung der Umweltverträglichkeit zu treffen. Zudem haben wir für unsere Stericup®-E- und Steritop®-E-Filtrationseinheiten im Rahmen des „BIG Awards for Business“-Programms der Business Intelligence Group die „New Product of the Year“-Auszeichnung erhalten. Damit wurden unsere kontinuierlichen Bemühungen um sicherere, nachhaltigere Lösungen honoriert.

Ebenfalls im Juli wurden uns anlässlich der INTERPHEX 2020, auf der zukunftssträchtige Pharmazie-, Biotech- und Produktentwicklungen sowie Produktionsinnovationen ausgezeichnet werden, zwei Awards zuteil: Die Blazar™-Plattform aus dem BioReliance®-Portfolio brachte uns den Editor's Choice Award ein und die BioContinuum™-Buffer-Delivery-Plattform, einer der neuen Bausteine unserer BioContinuum™-Plattform, wurde zur „Best in Show“ gekürt. Auch bei den Asia-Pacific Bioprocessing Excellence Awards 2020 wurde Merck zweifach gewürdigt: Unsere BioContinuum™-Plattform wurde zur „Best Bioprocessing Innovation of the Year“ erkoren und der Unternehmensbereich Life Science zum „Best Bioprocessing Supplier of the Year in Downstream Processing“ ernannt.

Die Blazar™-Plattform gewann 2020 zwei weitere Awards: Bei den 2020 CPhI Pharma Awards, bei denen Innovationen und Engagement honoriert werden, die die Pharmabranche voranbringen, erhielt sie die „Excellence in Pharma“-Auszeichnung in der Kategorie „Analysis, Testing, and Quality Control“. Ihre Analyse- und Testkapazitäten brachten ihr zudem einen der prestigeträchtigen R&D 100 Awards ein, mit denen die weltweit besten bahnbrechenden wissenschaftlichen und technologischen Ideen ausgezeichnet werden. Auch das Bio4C™ ProcessPad, Teil unserer immer größer werdenden BioContinuum™-Familie, kam bei den 2020 CPhI Awards in die engere Auswahl.

Des Weiteren wurden unsere rekombinanten ZooMAb®-Antikörper bei den CiteAb Awards als „Innovative Product of the Year“ ausgezeichnet. Diese neue Reihe an rekombinanten monoklonalen Antikörpern wird unter Verwendung eines proprietären Expressionssystems hergestellt, wobei weniger Konservierungsmittel zum Einsatz kommen. Das Produkt wird dann gefriergetrocknet, was den Versand vereinfacht und für langfristige Stabilität sorgt. Und nicht zuletzt gewann unser LANEXO™-System den German Design Award Gold in der Kategorie „Excellent Communications Design – Apps“. Damit wird anerkannt, dass die Digitalisierung maßgeblich dazu beitragen kann, in der streng regulierten Umgebung von Analyse- und Forschungslaboren die Effizienz zu erhöhen, die Sicherheit zu optimieren und die Compliance zu vereinfachen.

Performance Materials*

Wir sind mit unserem Unternehmensbereich Performance Materials in den meisten unserer Branchen ein Markt- und Technologieführer. Als Wissenschafts- und Technologieunternehmen bieten wir hochmoderne Produkte und Lösungen, die uns in vielen Fällen vom Wettbewerb abheben. Wir haben unsere Lieferketteneinheiten in die jeweiligen Geschäftseinheiten integriert, um die Verantwortlichkeiten in der Organisationsstruktur entlang der gesamten Lieferkette lückenlos widerzuspiegeln. Um unsere Forschung und Entwicklung enger mit unseren Geschäften zu verzahnen und die neue Organisationsstruktur abzubilden, haben wir die Forschungsaktivitäten auf unsere Geschäftseinheiten übertragen. Unser Chief Technology Office (CTO) konzentriert sich auf die Identifizierung von Trends und die Prüfung von Technologien, die jenseits des Zeithorizonts oder Rahmens unserer Geschäftseinheiten liegen. Diese Technologie-Einheit koordiniert Forschungspartnerschaften und sorgt für die Weiterentwicklung unserer Technologie-Roadmaps und unseres langfristigen F&E-Portfolios. Darüber hinaus haben wir ein Technology Leadership Board eingerichtet, um im gesamten Unternehmensbereich Technologieinvestitionen zu prüfen und zu optimieren.

Im September 2020 eröffneten wir ein neues Forschungszentrum für Elektronikanwendungen in Darmstadt. Mit dieser Investition erweitern wir unsere Forschungs- und Entwicklungskapazitäten für Display- und Halbleitermaterialien der nächsten Generation, um unsere Position als führender Lieferant für die Elektronikindustrie weiter auszubauen. Im Oktober gaben wir eine Investition in Höhe von 20 Mio. € zum Ausbau unserer OLED-Produktionskapazitäten in Korea und China bekannt. Im November 2020 gaben wir außerdem unsere Pläne zum Bau eines neuen Elektronik-Technologiezentrums in Shanghai, China, bekannt, das sich auf Halbleiter- und OLED-Materialien konzentrieren wird.

Zur besseren Unterstützung unserer Kunden investierten wir Ende August in Kaohsiung, Taiwan, in großem Umfang in die Entwicklung fortschrittlicher Analyse- und Behälterkapazitäten, um kontinuierlich Qualitätsverbesserungen voranzutreiben. Das Labor befindet sich in unmittelbarer Nähe zu vielen unserer taiwanesischen Kunden und soll die Zusammenarbeit vor Ort fördern und eine schnellere Markteinführung ermöglichen.

Unser Planarization-Geschäft macht deutliche Fortschritte bei der Entwicklung neuer Slurries und Reinigungsprodukte für Speicher- und Logikchips. Zur besseren Unterstützung unserer Kunden eröffneten wir Ende Juni in Korea ein neues F&E-Zentrum, dessen Schwerpunkt auf der Entwicklung der nächsten Generation von Materialien für die chemisch-mechanische Planarisierung (CMP) liegt. Seit der Eröffnung hat das Team mehrere Technologiedemonstrationen für koreanische Schlüsselkunden unterstützt, was für eine rasche Zusammenarbeit vor Ort von entscheidender Bedeutung ist.

Semiconductor Solutions

Wir erfüllen den kritischen Materialbedarf aller unserer Kunden bei jedem Schritt der Wafer-Fertigung. Mit einer Fülle herausragender Fähigkeiten und Kompetenzen bringen wir wegweisende Innovationen schnell zur Marktreife.

In der Einheit Semiconductor Materials hat unser Thin-Film-Solutions-Geschäft bedeutende Fortschritte in der Weiterentwicklung kritischer Arbeitspläne (Processes of Record, PORs) erzielt. Dies bezieht sich auf neue Organosilane für Anwendungen der konformen Hochleistungs-Atomlagenabscheidung (ALD) und unsere plasmagestützte chemische Gasphasenabscheidung (PECVD) für Anwendungen mit niedriger Dielektrizitätskonstante. Bei der Entwicklung hochreiner metallhaltiger Vorstufen, die durch speziell entwickelte neue Container-Zuführsysteme ermöglicht werden, machen wir ebenfalls Fortschritte. Wir konzentrieren uns weiterhin auf die Entwicklung neuer Spin-on-Dielektrika-Formulierungen für Prozesse mit verbesserten dielektrischen Eigenschaften, die schnellere und bessere Prozessoren sowie eine höhere Datenspeicherdichte ermöglichen.

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

Bei unserem Specialty-Gases-Geschäft machen wir mit unserem neuen Ätzgas-Technologieprogramm, in dessen Rahmen neue Chemikalien entwickelt werden, die das Ätzen von mehr als 100 Schichten in einer Single-Stack-Struktur für moderne Speicherbausteine wie V-NAND ermöglichen, weiter Fortschritte. Außerdem verbuchen wir wichtige Erfolge in Bezug auf PORs für Produkte unseres bestehenden Portfolios sowie neue Produkteinführungen.

Unser Innovationsbeschleuniger für Werkstoffe Intermolecular verzeichnete einen Anstieg der Laborarbeit für Anbieter von Quantencomputern und neuromorphen Computern. Diese Unternehmen profitieren von der flexiblen Infrastruktur für die Bearbeitung von Bauelementen und der umfassenden Materialkompetenz, um in diesen wachsenden Technologiebereichen schnell konkrete Produkte zu realisieren. Intermolecular ist ein bewährter Partner für Materialinnovation und unser Wissenschaftszentrum im Silicon Valley. Seit mehr als 15 Jahren erforscht, testet und entwickelt Intermolecular modernste Materialien, die die nächste Generation der Elektronik revolutionieren.

Delivery Systems & Services (DS&S) zeichnet für die Entwicklung, die Bereitstellung und den Betrieb von Ausrüstung verantwortlich, die eine sichere und verlässliche Zuführung von Gefahrstoffen im Herstellungsprozess unserer Kunden ermöglicht. Die Einheit erweitert derzeit ihre Fertigungskapazität, um die wachsende Nachfrage in den Speicher- und Foundry-Segmenten zu decken, und hat ein Projekt zur Herstellung ihrer zweiten CHEMGUARD-Produktlinie, BCD100 und 200, gestartet. Dabei handelt es sich um hochmoderne Zuführsysteme für Bulkchemikalien. Außerdem haben wir das Modell CHEMGUARD CG600 für die Abgabe von Tetrakis(dimethylamido)titan (TDMAT) mit hohen Flussraten eingeführt. Dieses Produkt ergänzt unsere bisherige TDMAT-Technologie um die Fernversorgung mit Bulkchemikalien, um den ständig steigenden Anforderungen unserer Kunden an Durchflussrate und Verfügbarkeit bei modernen Technologieknoten gerecht zu werden. Die ersten Behälterwechsel wurden erfolgreich abgeschlossen und wesentlich schneller als erwartet durchgeführt. Die für Behälterwechsel nötige Zeit wurde erheblich verkürzt.

DS&S hat seine GASGUARD-Active-Control-Technologie erfolgreich bei Druckgasen mit niedrigem Dampfdruck eingesetzt. Ursprünglich wurde die Technologie zur Aufrechterhaltung, Wiederherstellung und Stabilisierung des Drucks von Gasen mit hohem Dampfdruck unter verschiedenen Herstellungsbedingungen und mit Nulldruck-Drift entwickelt. Mit der GASGUARD-Active-Control-Technologie können Halbleiterhersteller den Druck von Druckgasen mit niedrigem Dampfdruck, wie zum Beispiel WF_6 und andere, nun viel präziser regeln.

Diese Technologie und sämtliche DS&S-Anlagen werden von unseren MEGASYS® Total Gas and Chemical Services an vielen unserer Kundenstandorte betrieben und gewartet. Eingebettet in eine globale Betriebsinfrastruktur sind wir der führende Anbieter von Services für Halbleiterwerke (Fabs) und die zugehörige Versorgungsebene (Subfab) für die weltweite Elektronikindustrie.

Display Solutions

In der Geschäftseinheit Display Solutions wächst unsere Flüssigkristalltechnologie UB-FFS (Ultra-Brightness Fringe Field Switching) dank neuer Produktqualifikationen und einer steigenden Nachfrage im Bereich der Liquid-Crystal-Displays (LCD) für Mobilgeräte, insbesondere Mobiltelefone und Tablet-PCs, weiterhin erfolgreich. Die Entwicklung von hochauflösenden 4K- und 8K-Fernsehern stellt weiterhin eine Herausforderung dar, da Transmission und Wirkungsgrad der LCD-Hintergrundbeleuchtung durch die hohe Pixeldichte geschmälert werden. Wir arbeiten deshalb aktiv daran, das Ultra-Bright(UB)-Technologie-Angebot mit unseren UBplus-Flüssigkristallmaterialien für den TV-Gerätemarkt zu erweitern. Mit solchen Technologien wollen wir den Wirkungsgrad der Lichttransmission bei Anwendungen für großformatige Fernseher und Displays um 10 bis 15 % steigern.

Im Anwendungsbereich der großflächigen TV-Geräte ist unsere Vertical-Alignment(VA)-Flüssigkristallplattform, zu der auch die Flüssigkristalltechnologie PS-VA (Polymer-Stabilized Vertical Alignment) zählt, weiterhin führend. Unsere neuesten Materialien bringen hier zusätzliche Leistungsvorteile und verbessern die Verarbeitungseffizienz bei der Herstellung von TV-Geräten. Darüber hinaus haben wir unser Know-how bei der Produktion der neuen Flüssigkristalltechnologie SA-VA (Self-Aligned Vertical Alignment) erfolgreich unter Beweis gestellt. Unser Blick richtet sich sowohl auf Anwendungen für spezielle Displayprodukte aus dem

Premiumsegment als auch auf in großen Stückzahlen produzierte TV-Anwendungen, da diese Technologie den hohen Kontrast und die hohe Bildqualität der PS-VA-Technologie bietet und zudem Verbesserungen beim Displaydesign und der Panelproduktion ermöglicht. So werden beispielsweise Abfälle und Energieverbrauch während der LCD-Herstellung verringert.

Unsere Displaymaterialien leisten auch einen Beitrag zum schnell wachsenden Markt für Free-Form-Displays, der faltbare Smartphones und aufrollbare TV-Geräte umfasst. Nach dem Erwerb der OLED-Patente von Konica Minolta im April bauen wir unsere Innovationsfähigkeit auf dem rasant wachsenden OLED-Markt weiter aus. Der Bau zusätzlicher Sublimationseinheiten an unseren Standorten in Pyeongtaek und Schanghai soll helfen, die Kundennachfrage auf dem wachsenden OLED-Markt zu bedienen. Mit dieser Investition bauen wir unsere lokale OLED-Produktionsbasis in Korea weiter aus und schaffen Produktionskapazitäten in China. Ende November gaben wir Partnerschaftsvereinbarungen mit Optitune Oy und Solip Tech Co., Ltd. zur Weiterentwicklung von Display-Strukturierungsmaterialien für Free-Form-Anwendungen bekannt. Diese Kooperationen ermöglichen die Kommerzialisierung von liviFlex™-H, dem ersten Produkt aus der neuen Produktfamilie von Merck, deren Displaymaterialien die Herausforderungen bei der Herstellung von Free-Form-OLED-Displays lösen sollen.

Surface Solutions

In unserem Kosmetikgeschäft richtet sich unser Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit. Dabei setzen wir in Bezug auf unser Wirkstoffportfolio auf mehr Natürlichkeit. Eine große Bereicherung unseres Naturkosmetikangebots werden vier neue Superfood-Extrakte für Kosmetikanwendungen sein, deren Wirksamkeit durch interne wissenschaftliche Studien belegt ist. Mit einer weiteren neuen Entwicklung, RonaCare® RenouMer, bieten wir unseren Kunden ein attraktives Portfolio aus Algenextrakten, in denen sich die Kraft des Meeres entfaltet. Des Weiteren erschließen wir uns mit einer Reihe neuer externer Produkte, die Formulierungen für vielseitige Haarpflegeprodukte ermöglichen, das große Potenzial des Haarpflegemarkts. Zudem wird unser etabliertes RonaFlair®-Portfolio mit funktionellen Füllstoffen um einen Inhaltsstoff erweitert, der zwei begehrte Eigenschaften kombiniert: den Weichzeichner-Effekt und die Transparenz. RonaFlair® Infinity ist die Antwort auf anhaltende Marktbedürfnisse wie eine makellose Haut ohne Maskeneffekt.

Im Geschäft mit Pigmenten für die Automobilbranche liegt unser Schwerpunkt weiterhin auf der Entwicklung von achromatischen Pigmenten. Der neueste Vertreter ist Xirallic NXT Amur Black, ein blauschwarzes Effektpigment mit feiner, seidig-silbriger Textur und einer Fülle von Living Sparkle®. Ein weiteres wichtiges Entwicklungsthema für uns ist die Weiterentwicklung des autonomen Fahrens. In unserer Pipeline befassen wir uns mit den speziellen Anforderungen, die Radar- und Lidar-Sensoranwendungen an Beschichtungspigmente stellen.

Menschen bei Merck*

„Werde ein Teil von Merck und lass Deiner Neugier freien Lauf“ – unser Arbeitgebersprechen bringt auf den Punkt, wie wir bei Merck zusammenarbeiten, wie wir unser Geschäft voranbringen, wie sich unsere Mitarbeiter bei uns weiterentwickeln können und wer wir sind. Unsere Entwicklung zu einem globalen Wissenschafts- und Technologieunternehmen wäre nicht möglich gewesen ohne die Leidenschaft, Kreativität und Neugier unserer Mitarbeiter, und wir sind uns sicher, dass unsere aktuellen und zukünftigen Mitarbeiter die Garanten für unseren wirtschaftlichen Erfolg sind. Sie schaffen Innovationen für Patienten und Kunden und sichern unsere Wettbewerbsfähigkeit. Deshalb ist uns die Entwicklung all unserer Mitarbeiter ein so wichtiges Anliegen. Kurzum, wir arbeiten daran, ein Umfeld zu schaffen, in dem sich Menschen entwickeln und ihr Potenzial voll entfalten können.

Eine Karriere bei Merck ist bereichernd – in beruflicher und persönlicher Hinsicht. Wir bieten Rahmenbedingungen, die den individuellen Bedürfnissen unserer Mitarbeiter gerecht werden. Dies umfasst ein spannendes Angebot an Aufgaben und Möglichkeiten der Weiterentwicklung, die Förderung flexibler Formen der Zusammenarbeit und eine Kultur der gegenseitigen Wertschätzung. Letztere ist besonders wichtig, da unsere Belegschaft eine Vielfalt an Nationalitäten, Kulturen, Religionen und Altersgruppen sowie unterschiedliche persönliche und fachliche Hintergründe widerspiegelt. Wir setzen uns für eine inklusive Kultur ein, in der jeder Einzelne sein Potenzial voll entfalten und individuelle Perspektiven einbringen kann. Wir sind überzeugt: Die Vielfalt unserer Belegschaft und unsere offene, internationale Unternehmenskultur wirken sich positiv auf den Geschäftserfolg und die Innovationskraft unseres Unternehmens aus.

Ein Überblick über unsere Mitarbeiterzahlen

Zum 31. Dezember 2020 beschäftigten wir weltweit 58.127 Mitarbeiter (Vorjahr: 57.071). Wir waren 2020 in 66 Ländern mit insgesamt 221 personalführenden Gesellschaften vertreten.¹

Verteilung der Mitarbeiter

Nach Regionen

23 %
Nordamerika

13.312

2 %
Mittlerer Osten
und Afrika (MEA)

1.323

6 %
Lateinamerika

3.387

46 %
Europa

26.587

23 %
Asien-Pazifik (APAC)

13.518

¹ Merck beschäftigt auch Mitarbeiter an Standorten nicht vollkonsolidierter Tochtergesellschaften. Diese Zahlen beziehen sich auf alle direkt bei Merck beschäftigten Mitarbeiter und können daher von den Zahlen im Finanzteil dieses Berichts abweichen.

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

Kompetente Führung ermöglichen

Gute Führungskräfte sind ein entscheidender Erfolgsfaktor – sowohl für unsere Mitarbeiter wie auch für unser Unternehmen. Sie geben unseren Talenten den passenden Rahmen, um sich zu entfalten und neue Ideen zu entwickeln. Deshalb legen wir großen Wert darauf, dass sich unsere Führungskräfte kontinuierlich fortbilden und weiterentwickeln.

Strategische Kompetenzentwicklung

Ein transparentes Kompetenzmodell ist ein Eckpfeiler unserer Personalentwicklung. Führungskräfte und Mitarbeiter sollten strategische Kompetenz zeigen, indem sie sinnhaft, zukunftsorientiert, innovativ, ergebnisorientiert, gemeinschaftlich und stärkend handeln. Unsere Führungskräfte können durch das Vorleben dieser Kompetenzen eine starke Kultur der Zusammenarbeit etablieren, die auf Neugier, Kreativität und Vertrauen fußt. Zudem sollen sie die Unternehmenswerte leben und Verantwortung für ihre eigenen Entscheidungen übernehmen. Basierend auf diesem Kompetenzmodell haben wir sechs Führungsverhaltensweisen (Leadership Behaviors) festgelegt, die zusammenfassen, welches Handeln wir von unseren Führungskräften erwarten. Um die Leistungen und Potenziale jedes Einzelnen zu bewerten und eine effektive Führungskultur zu etablieren, ist auch regelmäßiges, differenziertes Feedback von großer Bedeutung. So können Mitarbeiter und Vorgesetzte eine gemeinsame Vision entwickeln, die Geschäftsstrategie umsetzen und eine verbindende Kultur weiter ausbauen.

Managementprogramme für Führungskräfte

Um die Kompetenzen unserer Führungskräfte mit Personalverantwortung zu stärken, wurden in den letzten Jahren drei verschiedene Programme etabliert: Das Programm Managerial Foundation vermittelt Grundlagen der Führung, beispielsweise Kommunikationstechniken, Führungsstile, Konfliktmanagement, Motivation oder emotionale Intelligenz. Das Programm Advanced Management umfasst Themen wie Veränderungsmanagement, Selbstreflexion und Resilienz (Widerstandskraft). Das dritte Programm Global Leadership vermittelt Kompetenzen für eine erfolgreiche internationale Zusammenarbeit. Infolge der Covid-19-Pandemie bieten wir den Großteil der Programme auch komplett virtuell an. Zudem haben wir eine Reihe von Unterstützungsangeboten für Führungskräfte bereitgestellt (zum Beispiel Gruppencoaching und virtuelle Workshopformate). Außerdem werden wir weiter mit unseren Führungskräften daran arbeiten, dass sie die notwendigen Kompetenzen erwerben, um ihre Mitarbeiter in ungewissen und herausfordernden Zeiten verantwortungsbewusst leiten zu können.

Bereits seit 21 Jahren bieten wir in Zusammenarbeit mit internationalen Top-Universitäten das Programm Merck University an. Über einen Zeitraum von rund einem Jahr absolvieren leitende Führungskräfte Lerneinheiten zu Führungsmethoden und strategischer Geschäftsentwicklung. Insgesamt nahmen bisher 522 leitende Führungskräfte teil.

Ebenfalls seit den 1990er-Jahren durchläuft unser Führungsnachwuchs das International Management Program. Dabei bearbeiten die Teilnehmer über acht Monate ein bereichsübergreifendes Projekt. Die Ergebnisse werden der Geschäftsleitung präsentiert. Im Berichtszeitraum arbeiteten 25 Mitarbeiter in einem solchen Projekt.

Darüber hinaus kooperieren wir mit Universitäten auf der ganzen Welt. So unterstützen wir unsere Mitarbeiter beispielsweise bei einem sogenannten Executive-MBA-Studium.

Vielfalt und Führung

Um unsere globale, vielfältige Organisation zu führen, benötigen wir Führungskräfte, die internationale Teams zusammenstellen, eine erfolgreiche Zusammenarbeit unterstützen und zu einem engagierten und flexiblen Arbeitsklima beitragen. Wir suchen Führungskräfte, die durch einen integrativen Führungsstil auch unterschiedliche Mitarbeiter- und Kundeneigenschaften reflektieren. Dies eröffnet Karrierechancen für talentierte Mitarbeiter aus allen Bereichen unseres Unternehmens und stellt einen breiten Erfahrungsschatz und differenzierte Entscheidungen sicher.

Bei uns arbeiten viele Teams standortübergreifend und international zusammen. Aus dieser Vielfalt an Kompetenzen und Erfahrungen der Teammitglieder ergibt sich großes Potenzial, das unsere Führungskräfte nutzen können. Internationalität und eine globale Denkweise prägen unsere Unternehmenskultur und spiegeln sich daher in unserem internationalen Managementteam wider. Derzeit haben 66 % der Führungskräfte nicht die deutsche Staatsbürgerschaft. Insgesamt sind auf diesen Ebenen 75 verschiedene Nationalitäten vertreten.

Ende 2020 betrug der Anteil weiblicher Führungskräfte im Konzern 35 %. Damit haben wir unser Ziel, den Anteil weiblicher Führungskräfte bis zum Jahr 2021 stabil bei 30 % zu halten, erneut übertroffen. Zugleich haben wir Ziele und Maßnahmen erarbeitet, um auf Geschäftsbereichsebene eine ausgewogene Besetzung von Positionen der verschiedenen Hierarchieebenen zu ermöglichen. Bereits heute sorgt unter anderem die stärkere Präsenz von Frauen in Leadership-Programmen dafür, dass weibliche Kandidaten bei Stellenbesetzungen größere Beachtung finden. Auch unsere flexiblen Arbeitsmodelle und unser Training zu unbewussten Denkmustern (Unconscious Bias) leisten einen Beitrag, den Frauenanteil im Unternehmen zu erhöhen.

Der Bericht zu den Festlegungen zur Förderung der Teilhabe von Frauen an Führungspositionen der Merck KGaA nach § 76 Absatz 4 und § 111 Absatz 5 AktG befindet sich in der Erklärung zur Unternehmensführung. Diese ist auf der Internetseite <https://www.merckgroup.com/de/investors/corporate-governance/reports.html> zugänglich gemacht.

Chancen der Digitalisierung nutzen

Die digitale Transformation hat längst auch die Arbeitswelt erfasst. Neue, agile Arbeitsweisen und künstliche Intelligenz (KI) gewinnen damit zunehmend an Bedeutung. Diese Entwicklung wollen wir bei Merck aktiv unterstützen. Seit 2017 forschen wir zum Beispiel mit der TU Darmstadt an einem humanoiden intelligenten Roboter. Wir wollen herausfinden, wie Mitarbeiter und Führungskräfte auf intelligente Roboter und KI am Arbeitsplatz reagieren und in welchen Bereichen ein Einsatz denkbar wäre. Ziel ist es auch, unsere Führungskräfte und Mitarbeiter auf die Einführung von KI im Arbeitsumfeld vorzubereiten. Außerdem sollen die Studien dazu dienen, neue Technologien erfahrbar zu machen und dadurch frühzeitig Akzeptanz zu schaffen.

Mithilfe moderner Big-Data-Anwendungen bekommen Führungskräfte schnell und gezielt Antworten auf personalbezogene Fragestellungen. Neben den klassischen Stammdaten können dies auch Informationen zu Vergütung, Leistung und Potenzial sowie zu strategischer Nachfolge- und Personalplanung sein. Die vom Personalbereich „People Analytics“ genutzte Software „Visier“ kann diese Daten miteinander verknüpfen und so Trends frühzeitig erkennen. Führungskräften steht somit ein umfangreicher Datensatz zu Verfügung, den sie unter Berücksichtigung des Datenschutzes für operative und vor allem auch strategische (Personal-)Entscheidungen nutzen können.

Auch im jüngsten Covid-19-Kontext sind Daten und Technologie bei Merck wichtiger denn je und unsere starken Grundlagen haben uns bisher geholfen, die Krise gut zu meistern und unsere Mitarbeiter sicher und engagiert zu halten. Wir wollen innovative Technologien wie künstliche Intelligenz noch stärker nutzen, um die Weise wie unsere Mitarbeiter arbeiten, voranzubringen.

Die Digitalisierung schlägt sich auch in unseren Aus- und Weiterbildungsprogrammen nieder, denn IT-Fähigkeiten werden immer wichtiger. Gleichzeitig ermöglichen digitale Medien neue Möglichkeiten des Lernens. Deshalb integrieren wir immer häufiger Themen wie 3-D-Druck, Robotics, Big Data oder auch künstliche Intelligenz in unsere Lehrpläne. Außerdem erproben wir neue Lern- und Innovationsmethoden wie Scrum oder Design Thinking. Um die Bedienung von Anlagen zu lernen, nutzen unsere Auszubildenden darüber hinaus Virtual-Reality-Umgebungen: Sie trainieren die Bedienung von Anlagen zunächst über deren virtuelles Abbild, bevor sie die entsprechenden Kompetenzen in realen Umgebungen weiterentwickeln.

Talente fördern und fordern

Wir sind davon überzeugt, dass Neugier Großes bewirken kann. Deshalb möchten wir ein Umfeld schaffen, das unseren Mitarbeitern kreative Freiräume bietet und die Lust auf Neues weckt. Insbesondere die Ausbildung und Weiterentwicklung unserer Mitarbeiter spielen für uns eine zentrale Rolle. Wir unterstützen ihre persönliche und fachliche Entwicklung entsprechend ihren Stärken, Ambitionen und Kompetenzen. So schaffen wir die Grundlage für eine bereichernde und herausfordernde Berufslaufbahn in unserem Unternehmen. Besonders talentierte Mitarbeiter möchten wir möglichst früh erkennen und systematisch fördern.

Ein ganzheitlicher Rekrutierungsansatz

Bei der Besetzung offener Stellen verfolgen wir einen ganzheitlichen Rekrutierungsansatz mit einem weltweit einheitlichen und verbindlichen Prozessablauf. Dieser startet mit einer internen Stellenausschreibung, bevor externe Kanäle, wie zum Beispiel Jobbörsen oder Personalagenturen, genutzt werden. Durch dieses Vorgehen können wir unseren Mitarbeitern bessere Weiterentwicklungsmöglichkeiten bieten. Für Mitarbeiter mit Führungsverantwortung bieten wir zielgerichtete Interviewtrainings an, um sie bei der Personalauswahl zu unterstützen und einheitliche Qualitätsstandards zu etablieren.

Durch den Einsatz eines weltweit zugänglichen Willkommensportals werden neue Mitarbeiter bereits vor ihrem ersten Tag auf den Einstieg bei Merck vorbereitet und in ihrem Eingliederungsprozess begleitet. Um den Einarbeitungsprozess zu verbessern, können Vorgesetzte, die Personalabteilung und neue Mitarbeiter bereits vor dem ersten Arbeitstag Informationen und Dokumente austauschen. Zudem bekommt jeder neue Mitarbeiter einen erfahrenen Kollegen zur Seite gestellt, der bei den ersten Schritten im Berufsalltag unterstützt. Auch unsere Führungskräfte werden durch detaillierte Informationen wie Einarbeitungspläne und Prozessbeschreibungen in ihrer Verantwortung gestärkt.

Ausbildung als wichtiger Bestandteil der Nachwuchsrekrutierung

Die Ausbildungsquote hielten wir auch 2020, trotz der erschwerten Bedingungen der Covid-19-Pandemie, an unserem größten Standort Darmstadt auf hohem Niveau stabil; 600 Auszubildende in insgesamt 28 Berufsfeldern befanden sich im Berichtszeitraum am Stammsitz in der Ausbildung. Alle Auszubildenden übernehmen wir in ein unbefristetes Beschäftigungsverhältnis, sofern sie in einem Berufsfeld tätig sind, für das wir einen grundsätzlichen Bedarf haben. Unter Berücksichtigung freiwilliger Austritte lag die Übernahmequote in den vergangenen fünf Jahren durchschnittlich bei über 90 %. Wir bilden auch an anderen Standorten in Deutschland insgesamt 607 Auszubildende für das Berufsleben aus. Wir fördern den Erwerb der beruflichen und sozialen Handlungskompetenz unserer Auszubildenden durch zahlreiche regional wie auch global aufgesetzte Projektaktivitäten.

In Darmstadt führen wir junge Menschen mit den Programmen Start in die Ausbildung und Integration von Geflüchteten durch Ausbildung an den Arbeitsmarkt heran: Wir verschaffen ihnen mit dem elfmonatigen Berufsausbildungsvorbereitungsprogramm einen Einblick ins Berufsleben und verbessern damit ihre Ausbildungsreife. Zum einen unterstützen wir junge Menschen, die zwar einen Schulabschluss haben, aber mindestens ein Jahr lang erfolglos auf der Suche nach einem Ausbildungsplatz waren. Zum anderen helfen wir Geflüchteten, die ihre Herkunftsländer verlassen mussten und sich in Deutschland ein neues Zuhause aufbauen möchten. Im Berichtsjahr führten wir die Programme zusammen, sodass die Teilnehmer voneinander lernen und profitieren können. Die gegenseitige kulturelle Sensibilisierung, die Sprachförderung durch den persönlichen Austausch mit Muttersprachlern und die Vorbildfunktion stark motivierter Menschen sind nur einige Beispiele für die Vorteile, die das Programm Start in die Ausbildung bringt. Auch im Jahr 2020 nahmen wir Teilnehmer im Alter von 16 bis 30 Jahren auf.

Gezielte Weiterbildung und gesteigerte Leistungsfähigkeit

Unser Fokus auf eine systematische Personalentwicklung ermöglicht es uns, das Leistungspotenzial in unserem Unternehmen langfristig zu stärken und die Motivation unserer Mitarbeiter zu steigern. Nur wenn wir die Fähigkeiten jedes Einzelnen ausbauen, können wir auch in Zukunft auf innovative und neugierige Mitarbeiter und Führungskräfte zählen und flexibel auf unterschiedliche Anforderungen reagieren.

Der Personalentwicklung unserer Mitarbeiter liegt ein Konzept zugrunde, das den regelmäßigen Austausch und eine Kultur der Leistungsbereitschaft und des Engagements fördert. Als Grundlage für das interne strategische Talent-Management wird der Performance- und Potenzialmanagement-Prozess weltweit einheitlich für alle Mitarbeiter nach demselben Prinzip und über ein gemeinsames IT-System abgebildet. Systematisch werden hierbei die Potenzialerkennung und die auf Zielvereinbarungen beruhende Leistungsbewertung verknüpft, denn wir sind davon überzeugt, dass kontinuierliches Feedback allen Mitarbeitern hilft, sich entsprechend ihrer Leistung und ihrem Potenzial weiterzuentwickeln. Regelmäßige individuelle Beurteilungen erlauben es uns auch, Mitarbeiter mit hohem Potenzial leichter zu erkennen und entsprechend zu fördern. Klare Zielsetzungen, differenziertes und offenes Feedback sowie die Ausarbeitung individueller Entwicklungspläne sind daher wichtige Voraussetzungen sowohl für die persönliche Entwicklung jedes Einzelnen wie auch für den Unternehmenserfolg.

Global ausgerichtete Trainings und speziell für Teams konzipierte Workshops unterstützen unsere Mitarbeiter dabei, individuelle Fähigkeiten im Einklang mit neuen Anforderungen und Perspektiven zu entwickeln und zu stärken. Auch digitale Lösungen in Form von E-Learning- und Sprachkursen stehen unseren Mitarbeitern zur Verfügung. Damit unsere Mitarbeiter und Führungskräfte ihr volles Potenzial entfalten können, haben wir außerdem lokale geschäfts- und funktionsbezogene Angebote im Programm. Im Jahr 2020 boten wir weltweit krisenbezogene Schulungsmaßnahmen zu Themen wie „Virtuelle Führung“, „Wohlergehen der Mitarbeiter“ und „Arbeiten im Homeoffice“ an. Hierzu zählen auch Leitfäden zur Durchführung von Teamgesprächen, um die teaminterne Zusammenarbeit an die neue Situation anzupassen und eine integrative Atmosphäre zu schaffen. Einzel- und Gruppencoachings zu Themen wie Resilienz und Selbstmotivation ergänzen das Angebot.

Alle Maßnahmen werden in einem global einheitlichen Entwicklungsplan dokumentiert. Individuelle Entwicklungsmöglichkeiten werden auch durch unsere Stellenarchitektur unterstützt. Sie gilt weltweit und erlaubt, alle Positionen vereinheitlicht und vereinfacht zu klassifizieren. In der Stellenarchitektur sind drei grundlegende Karrieretypen definiert: Manager, Experte und Projektmanager. Sie sind gleichberechtigt. Wer seine Laufbahn vorantreibt und eine Top-Position im Unternehmen anstrebt, kann dies auch als Experte und Projektmanager erreichen.

Entlohnung durch transparentes und flexibles Vergütungssystem

Die Leistung jedes Einzelnen wird bei Merck durch eine angemessene und wettbewerbsfähige Gesamtvergütung entlohnt. Wir erreichen dies seit Jahren mithilfe von globalen Prozessen und Programmen, die wir durch den Einsatz digitaler Plattformen unterstützen. Unseren Führungskräften stellen wir zudem flexible sowie markt- und bedarfsgerechte Vergütungsinstrumente zur Verfügung. Sie helfen dabei, fundierte Entscheidungen zu treffen und somit eine leistungsbezogene, nachvollziehbare und stellenwertorientierte Vergütung zu ermöglichen. Neben monetären Gehaltsbestandteilen bieten wir unseren Mitarbeitern auch attraktive Neben- und Sozialleistungen. Unsere Nebenleistungen führen wir global unter der internen Marke **benefits4me**. Die Angebote sind unterteilt in drei Säulen:

- Firmenversorgung, einschließlich der betrieblichen Altersvorsorge
- Gesundheit und Wohlbefinden
- Serviceangebote

In den Landesgesellschaften gibt es spezifische Leistungspakete, um den unterschiedlichen Bedarfen unserer Mitarbeiter unter Einsatz etablierter Steuerungsmechanismen gerecht zu werden. Eine zukünftig stärkere Ausrichtung auf die individuelle Flexibilisierung der Neben- und Sozialleistungen wird weiter dazu beitragen, dass sich Mitarbeiter bei Merck nach ihrer persönlichen Situation und Lebenslage ihre Versorgungen selbst zusammenstellen können.

Vielfalt und Dialog wertschätzen

Wir schätzen die Vielfalt, durch die unsere Mitarbeiter uns bereichern – sei es in Bezug auf ihr Geschlecht, ihre nationale oder ethnische Herkunft, ihre sexuelle Orientierung, ihre Religionszugehörigkeit oder ihre persönlichen Lebenserfahrungen. Wir setzen uns für eine inklusive Kultur ein, in der jeder Einzelne sein Potenzial voll entfalten und individuelle Perspektiven einbringen kann. Wir sind zutiefst überzeugt davon, dass eine vielfältige Belegschaft und wertschätzende Unternehmenskultur unverzichtbar für die Innovationskraft unseres Konzerns sind und wesentlich zu unserem geschäftlichen Erfolg beitragen.

Unser Diversitätsansatz

Für die strategische Steuerung der Themen Vielfalt und Inklusion ist unsere Chief Diversity Officer verantwortlich. Zudem gibt es in allen Unternehmensbereichen und größeren Gruppenfunktionen aktive Führungsteams, die unsere Diversitäts- und Inklusionsstrategie in ihrem Verantwortungsbereich umsetzen. Ein für Vielfalt verantwortliches Komitee – das Diversity Council – setzt sich aus hochrangigen Führungskräften aller Unternehmensbereiche und ausgewählter Gruppenfunktionen zusammen. Das Komitee arbeitet gezielt daran, unsere Diversitätsstrategie weiter voranzutreiben. Dabei haben wir zwei Schwerpunkte gesetzt: Wir wollen Frauen in Führungspositionen fördern sowie Talenten aus dem asiatischen Raum bessere Chancen bieten und unser Verständnis für diesen Wachstumsmarkt verbessern. Kürzlich wurde der Fokus um die Dimensionen LGBTQI+ (Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Queer oder Questioning, Intersex und weitere Geschlechtsidentitäten), Behinderung und ethnische Zugehörigkeit erweitert und in Nordamerika und Europa ein spezieller Fokus auf das Thema ethnische Herkunft gelegt.

Aber auch unsere weiteren Ziele haben Bestand: Wir wollen Mitarbeiter mit unterschiedlichsten Qualifikationen, Fähigkeiten und Erfahrungen ins Unternehmen holen, entwickeln und halten. Darüber hinaus unterstützen wir gezielt verschiedene Mitarbeiternetzwerke, in denen mehrere Tausend unserer Mitarbeitenden engagiert sind, um den Austausch unter Gleichgesinnten zu ermöglichen. Neben unseren Frauennetzwerken in verschiedenen Ländern fördern wir beispielsweise Netzwerke, die sich für die Belange der LGBTQI+-Gemeinschaft, für Mitarbeiter aus verschiedenen ethnischen Gruppen oder internationale Mitarbeiter einsetzen. Mit „Generation Now“ gibt es in China ein Netzwerk, in dem sich junge Mitarbeiter engagieren und Zugang zu Mentoring und Innovationsprojekten erhalten. In unserem Carer-Netzwerk (deutsch: Pflegenetzwerk) bringen wir Mitarbeiter aus der ganzen Welt zusammen, die Angehörige pflegen. Zudem richten wir regelmäßige Veranstaltungen zu Anlässen wie unseren Diversity Days, dem Weltfrauentag, Pride Month, Coming Out Day oder Black History Month aus und erörtern dort aktuelle Entwicklungen, die für uns besonders relevant sind.

Darüber hinaus sensibilisieren wir konzernweit für das Thema Unconscious Bias, also unbewusste Vorurteile. Wir unterstützen Führungskräfte dabei, diese Denkmuster in der täglichen Zusammenarbeit sowie in Entscheidungsprozessen zu erkennen, zu überdenken und entsprechendes Verhalten zu ändern. Zusätzlich nutzen wir den Job Analyzer: ein Online-Tool, das es erlaubt, Stellenausschreibungen vor Veröffentlichung auf kritische Formulierungen zu prüfen und so eine geschlechtsneutrale Kommunikation mit Bewerbern zu ermöglichen.

In Deutschland haben wir die Charta der Vielfalt, die Charta der Gleichstellung und den Aktionsplan Inklusion der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE) unterzeichnet. Auf internationaler Ebene unterstützen wir die Women's Empowerment Principles, eine Initiative von UN Women und UN Global Compact. Sie setzt sich dafür ein, Frauen in Unternehmen zu fördern und zu stärken. Außerdem traten wir der Business Coalition for the Equality Act bei. Dieses Bündnis ist eine Gruppe führender US-amerikanischer Unternehmen, die den Equality Act unterstützen. Mit dem Beitritt zu diesen Initiativen unterstreichen wir unseren Einsatz für Gerechtigkeit, Fairness und Toleranz im Arbeitsleben.

Unterschiedliche Aspekte der Vielfalt

Als globaler Arbeitgeber mit interkultureller Kompetenz beschäftigt Merck Menschen aus insgesamt 141 Nationen; 21 % der Mitarbeiter sind deutsche Staatsangehörige. 77 % der Belegschaft arbeiten außerhalb Deutschlands. Allein an unserem Hauptstandort in Darmstadt haben 11 % der Mitarbeiter eine andere als die deutsche Staatsbürgerschaft.

Der Anteil von Frauen an der Gesamtbelegschaft liegt derzeit bei 43 %. Über die unterschiedlichen Regionen, Geschäfte und Funktionen hinweg zeigt sich jedoch ein differenziertes Bild. Deshalb arbeiten wir darauf hin, den Anteil von Frauen unter Berücksichtigung branchentypischer Gegebenheiten und regionaler Unterschiede überall dort zu erhöhen, wo sie noch unterrepräsentiert sind.

Der demografische Wandel stellt in Deutschland, aber auch in einigen weiteren EU-Ländern sowie in den USA, China oder Japan, eine gesellschaftliche Herausforderung dar. Das Durchschnittsalter unserer Mitarbeiter beträgt rund 42 Jahre. Wir stellen uns darauf ein, dass dieser Wert in den kommenden Jahren weiter ansteigen wird. Eingebettet in unsere Angebote rund um das Thema Gesundheit und Wohlbefinden fördern wir gezielt das körperliche und psychische Wohl unserer Mitarbeiter über die gesamte berufliche Laufbahn hinweg.

Unsere Mitarbeiter verstehen

Wir wollen ein Arbeitsumfeld schaffen, das unsere Mitarbeiter ermutigt, frei zu denken und neue Lösungen zu finden. Nur so können sie innovative Ideen entwickeln und Marktchancen entdecken. Um dies zu fördern und uns noch besser innerhalb unseres Unternehmens sowie mit unseren Wettbewerbern vergleichen zu können, führen wir jährlich konzernweite Mitarbeiterbefragungen durch. Auf diese Weise sorgen wir für einen regelmäßigen Austausch zwischen Mitarbeitern, Führungskräften und dem Top-Management. Das ehrliche Feedback jedes Einzelnen zeigt uns, ob die hier aufgeführten Maßnahmen und Initiativen erfolgreich sind und bei welchen Themen wir uns noch verbessern können.

Im Oktober 2020 wurde zum wiederholten Male die weltweite Mitarbeiterbefragung in 21 Sprachen durchgeführt und der Stand der Umsetzung überprüft. Es nahmen etwa 50.500 Mitarbeiter (86 %) teil. Unser unternehmensweiter Wert, der zeigt, wie verbunden sich die bei uns arbeitenden Menschen mit dem Unternehmen fühlen, liegt inmitten der globalen Pandemie mit 77 % sogar drei Prozentpunkte über dem Vorjahreswert. Während der Hochphasen von Covid-19 werden zudem regelmäßig sogenannte Snapshot Surveys durchgeführt, in denen die Stimmung der Mitarbeiter während der veränderten Arbeitssituation erfragt wird. Auf Basis der Ergebnisse werden strategische Fokusthemen identifiziert und die Ergebnisse fließen kontinuierlich in die unternehmensweite Arbeit ein.

Wohlergehen durch differenzierte Lösungen unterstützen

Von der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben bis zur Gesundheit und Sicherheit unserer Mitarbeiter – wir haben für unsere Beschäftigten ein vielseitiges Angebot und übernehmen als Arbeitgeber Verantwortung für das Wohlbefinden unserer Mitarbeiter.

Covid-19-bezogene Aktivitäten

Abstandsregeln und Mund-Nasen-Schutz, Homeoffice und Homeschooling: Die Covid-19-Pandemie stellt auch unsere Mitarbeiter vor neue Herausforderungen. Für uns steht an erster Stelle, die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter und ihrer Familien zu gewährleisten. Aber auch die Aufrechterhaltung der Geschäftsprozesse sowie die Unterstützung von Kunden und Institutionen, beispielsweise in der Impfstoffentwicklung, sind wichtige Aspekte.

Die Unterstützung unserer Mitarbeiter ist in allen Phasen der Krise integraler Bestandteil unseres Krisenmanagements: Zum Beispiel bieten wir Online-Weiterbildungen oder Coachings an. Zudem richteten wir für unsere Mitarbeiter weltweit eine Hotline ein, die rund um die Uhr für Fragen erreichbar ist und Unterstützung bei allen beruflichen oder persönlichen Problemen bietet.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Bereitstellung von Leitlinien und Instrumenten, um die Vereinbarkeit von Arbeit, Kinderbetreuung und familiären Verpflichtungen zu erleichtern sowie um Mitarbeiter mit hohem persönlichen Gesundheitsrisiko zu unterstützen.

In den ersten Monaten seit Beginn der Krise haben wir vor allem eine Erfahrung gemacht: Flexible Arbeitsmodelle und die virtuelle Zusammenarbeit sind wichtiger denn je. In vielen Ländern konnten wir glücklicherweise auf bewährte flexible Arbeitsmodelle wie MyWork@Merck und digitale Arbeitswerkzeuge zurückgreifen.

Damit wir aus unseren Erfahrungen mit der Covid-19-Pandemie für die Zukunft lernen, haben wir eine spezielle Arbeitsgruppe gegründet. Ihr Ziel ist es zu erarbeiten, was wir aus der Pandemie lernen und in eine mögliche Arbeitswelt von morgen übertragen können. Die Arbeitsgruppe hat sich drei Schwerpunkte gesetzt:

- **Flexible Arbeitsmodelle:** Wir wollen noch mehr flexible Arbeitsmodelle schaffen, die es den Mitarbeitern erlauben, zeitlich flexibel, entweder im Büro, an ihrem Arbeitsplatz, von zu Hause oder anderswo zu arbeiten – und das unabhängig von der Art ihrer Arbeit. Darüber hinaus werden die Arbeitsformen der Teilzeit und auch Jobsharing verstärkt bei Merck Einzug halten, um unseren Mitarbeitern flexible Alternativen zur Vollzeitbeschäftigung zu ermöglichen. Eine weitere Besonderheit liegt auf der Schaffung von ortsunabhängigen Rollen, die es uns ermöglichen wird, Talente in allen Teilen der Welt zu rekrutieren, die die Tätigkeitsanforderungen erfüllen können.
- **Investitionen in neue Technologien:** Wir wollen innovative Technologien wie künstliche Intelligenz noch stärker nutzen, um die Weise, wie unsere Mitarbeiter arbeiten, voranzubringen.
- **Führungskräfteentwicklung:** Unsere Führungskräfte wollen wir weiterentwickeln, damit sie die notwendigen Kompetenzen erwerben, die sie benötigen, um ihre Mitarbeiter in einer neuen Arbeitswelt gut zu führen und die richtigen Entscheidungen zu treffen.

Förderung der Vereinbarkeit von beruflichen und privaten Bedürfnissen

Wir wissen, dass sich Prioritäten im Leben auch einmal ändern können. Gerade die Covid-19-Pandemie führte uns bildlich vor Augen, wie wichtig die Vereinbarkeit von Arbeit, Kinderbetreuung und familiären Verpflichtungen ist. Deshalb nehmen wir Rücksicht darauf, beispielsweise durch flexible Arbeitszeitmodelle, Arbeitszeitkonten für einen früheren Renteneintritt oder die Möglichkeit, eine längere Auszeit vom Job einzulegen. Das Thema Familie wird bei uns großgeschrieben. Hier reicht unser Engagement von der Elternzeit über die Kinderbetreuung bis hin zur Unterstützung bei der Pflege von Angehörigen.

Bereits vor der Covid-19-Pandemie konnten unsere Mitarbeiter zwischen verschiedenen flexiblen Arbeitsmodellen wählen. Aufgrund der durchweg guten Erfahrungen – im Hinblick auf Leistung und Engagement während der Pandemie – haben wir uns entschlossen, unser bewährtes Programm MyWork@Merck global an allen unseren Standorten zu etablieren. Das Prinzip: Beschäftigte können in Abstimmung mit ihren Teams und Vorgesetzten sowohl ihre Arbeitszeit als auch ihren Arbeitsort (in demselben Land) frei wählen. Wann und wie oft eine feste Anwesenheit für alle Teammitglieder im Büro nötig ist, entscheiden die Mitarbeiter in Absprache mit ihren direkten Vorgesetzten. Auf Zeiterfassung und -kontrolle wird verzichtet. Das Modell stärkt die Leistungs- und Vertrauenskultur in unserem Unternehmen und ist Teil unseres globalen Programms Future Ways of Working. Es gilt sowohl für tarifliche als auch für außertarifliche Mitarbeiter, falls sich ihre Arbeitsplätze dazu eignen. Bis zum Jahresende 2021 wird die Implementierung abgeschlossen sein.

Wir fördern die Vereinbarkeit von beruflichen und privaten Bedürfnissen deutschlandweit ebenfalls durch Informations-, Beratungs- und Vermittlungsleistungen zu den Themen Kinderbetreuung, Pflege und Dienstleistungen. An verschiedenen Standorten profitieren Mitarbeiter von Kinderbetreuungsmöglichkeiten, die wir finanziell unterstützen. Zum Beispiel gibt es in Darmstadt bereits seit über 50 Jahren eine Kindertagesstätte, die insgesamt 150 Betreuungsplätze in Kinderkrippe, Kindergarten und Hort bietet. Den Wiedereinstieg unserer Mitarbeiter nach der Elternzeit erleichtert das Programm Eltern@Merck. Es gibt Müttern und Vätern in Elternzeit die Möglichkeit sich auszutauschen und hilft ihnen dabei, den Kontakt zum Unternehmen aufrechtzuerhalten. Außerdem können sie damit verschiedene Qualifikations- und Vernetzungsangebote nutzen. Ein ähnliches Angebot besteht auch an anderen Standorten.

Gesundheit und Sicherheit als ständiger Fokus

Für die Gesundheit und Sicherheit unserer Mitarbeiter übernehmen wir tagtäglich Verantwortung – gerade in Zeiten neuer Herausforderungen wie der Covid-19-Pandemie. Wir tun alles, um unsere Mitarbeiter vor Unfällen, aber auch vor arbeitsbedingten Erkrankungen zu schützen. Auch geht es dabei um Stressprävention, Ernährung oder Bewegung. Hier setzen wir auf vorbeugende Maßnahmen, die sich leicht in den Arbeitsalltag einbauen lassen. Sie sollen helfen, Gesundheitsprobleme unserer Beschäftigten zu vermeiden.

Zur Bewältigung der Covid-19-Pandemie richteten wir globale und lokale Arbeitsgruppen ein, die Risiko-szenarien und Maßnahmenpläne entwickelten. Wir bauten interne Corona-Testkapazitäten auf, entwickelten und setzten Arbeitsschutzstandards um, stellten die Beschaffung von Schutzausrüstung sicher und sensibilisierten Mitarbeiter umfangreich zum Abstandhalten und Masketragen.

In Darmstadt und Gernsheim fördert unser betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) die Gesundheit unserer Beschäftigten durch zahlreiche Aktionen und Angebote. Die Angebote des Gesundheitsmanagements fassen wir in einem Gesundheitskatalog auf Deutsch und Englisch für unsere Mitarbeiter zusammen. Er enthält unter anderem Informationen zu den Themen Ergonomie, Ernährung, Stress und psychische Belastungen.

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz haben bei uns höchste Priorität. Es ist für uns selbstverständlich, alles zu tun, um arbeitsbedingte Erkrankungen und Unfälle unserer Mitarbeiter zu vermeiden. Für den Erfolg unserer Arbeitsschutzmaßnahmen gibt es einen wichtigen Indikator: die Lost Time Injury Rate (LTIR). Sie misst weltweit Unfälle mit mindestens einem Ausfalltag pro eine Million Arbeitsstunden. Wir ermitteln die LTIR für unsere Angestellten ebenso wie für Leihpersonal. Unser bisheriges Ziel lautete: Bis 2020 wollten wir die LTIR auf 1,5 (Unfälle mit mindestens einem Ausfalltag pro eine Million Arbeitsstunden) senken. 2020 lag der Wert bei 1,3. Derzeit erarbeiten wir ein neues Ziel für die Zeit nach 2020.

Unsere Erfahrung zeigt, dass sich die meisten Arbeitsunfälle durch richtiges Verhalten vermeiden lassen. Mit unserem Sicherheitskulturprogramm BeSafe! sensibilisieren wir unsere Mitarbeiter für Gefahren am Arbeitsplatz und geben ihnen geeignete Verhaltensregeln an die Hand. Durch einheitliche Standards, aber auch lokale Module, die dazu beitragen, den spezifischen Sicherheitsanforderungen einzelner Standorte gerecht zu werden, kann so eine stetige Verbesserung der Ist-Situation erzielt werden. Das Programm konzentriert sich auf die Verankerung der Sicherheitskultur als Führungsaufgabe und auf die Stärkung der Eigenverantwortlichkeit unserer Mitarbeiter. Aufgrund der Covid-19-Pandemie und der damit verbundenen Einschränkungen konnten 2020 weniger Aufklärungsmaßnahmen stattfinden. Gleichzeitig arbeiteten wir intensiv an einer Weiterführung des Sicherheitskulturprogramms. Die Weiterführung unter dem Namen TeamSafe hat die kollektive Verantwortungsübernahme aller Mitarbeiter für die Sicherheit im Fokus. Mit der Weiterführung des Programms setzen wir auf Begeisterung, Befähigung und Vorbild sein im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Übersicht Mitarbeiterzahlen¹

Oberste Personenzahlen			Merck (Gesamt) 31.12.2018	Merck (Gesamt) 31.12.2019 ³	Merck (Gesamt) 31.12.2020
Anzahl der Mitarbeiter	global, gesamt		51.749	57.071	58.127
	nach Regionen	Asien-Pazifik (APAC)	10.486	12.728	13.518
		Europa	25.792	26.715	26.587
		Lateinamerika	3.340	3.433	3.387
		Mittlerer Osten /Afrika (MEA)	1.153	1.366	1.323
		Nordamerika	10.978	12.829	13.312
	global, gesamt		51.039,8	56.204,6	57.358,3
Anzahl der Mitarbeiter in FTE (FTE = full-time equivalents/ Vollzeitäquivalente)	nach Regionen	Asien-Pazifik (APAC)	10.462,9	12.694,2	13.489,6
		Europa	25.126,8	26.013,1	25.896,8
		Lateinamerika	3.339,5	3.427,8	3.383,8
		Mittlerer Osten /Afrika (MEA)	1.151,1	1.365,2	1.322,2
		Nordamerika	10.959,6	12.704,4	13.265,9
Anzahl Länder			66	66	66
Anzahl Gesellschaften			207	222	221
Anzahl Nationalitäten			136	139	141
Anzahl Nationalitäten Deutschland			95	96	100
Anteil der Mitarbeiter mit deutscher Staatsangehörigkeit			24,1 %	22,4 %	21 %
Anteil der Mitarbeiter, die außerhalb Deutschlands arbeiten			73,9 %	75,8 %	77,1 %
Anteil der Mitarbeiter mit globalem Manager			10,6 %	11 %	11,6 %
Anteil Frauen in der Belegschaft	global, gesamt		44 %	43 %	42,9 %
	in Deutschland		38,9 %	38,9 %	37,7 %
Anteil Frauen in Führungspositionen (= Rolle 4 oder höher)	global, gesamt		32,3 % ²	33,5 % ⁴	34,6 %
	in Deutschland		30,9 % ²	31,6 % ⁴	32,9 %
Anteil der Führungskräfte (= Rolle 4 oder höher)	global, gesamt		6,5 % ²	6,2 % ⁴	6,6 %
	Anteil Führungskräfte mit nicht-deutscher Staatsangehörigkeit		63,6 % ²	64 % ⁴	65,5 %
	Anzahl Nationalitäten		70 ²	73 ⁴	75
Anzahl Auszubildende in Deutschland			604	589	607
Ausbildungsquote			4,5 % ⁵	4,3 %	4,6 %
Anzahl Mitarbeiter in mywork (Deutschland)			5.698	5.990	6.384
Anteil der Mitarbeiter in Teilzeit	global, gesamt		4,8 %	4,9 %	5 %
	Männer		12,5 %	16,9 %	19,1 %
Anteil der Mitarbeiter im Alter von 17 bis 29 Jahren			14,5 %	15 %	14,7 %
Anteil der Mitarbeiter im Alter von 30 bis 49 Jahren			61,1 %	60,2 %	60,2 %
Anteil der Mitarbeiter im Alter von 50 Jahren oder älter			24,4 %	24,8 %	25,1 %
Durchschnittsalter global			41,7	41,7	41,7
Durchschnittsalter nach Regionen	Asien-Pazifik (APAC)		36,9	36,8	37
	Europa		42,8	43	43,1
	Lateinamerika		40,4	40,3	40,7
	Mittlerer Osten/Afrika (MEA)		39,2	38,6	39,1
	Nordamerika		44,1	44,4	44,4
	Deutschland		43,3	43,7	43,8
Durchschnittliche Betriebszugehörigkeit			10	9,5	9,6
Durchschnittliche Betriebszugehörigkeit Deutschland			14,5	14,8	15

¹ Merck beschäftigt auch Mitarbeiter an Standorten nicht vollkonsolidierter Tochtergesellschaften. Diese Zahlen beziehen sich auf alle direkt bei Merck beschäftigten Mitarbeiter und können daher von den Zahlen im Finanzteil dieses Berichts abweichen.

² Ausgenommen der Sigma-Aldrich-Gesellschaft in Steinheim/Deutschland sowie Allergopharma.

³ Mit dem Abschluss der Übernahme von Versum Materials am 7. Oktober 2019 sind rund 2.300 Mitarbeiter zu Merck gewechselt.

⁴ Ausgenommen der Versum Materials-Gesellschaften sowie Allergopharma.

⁵ Kennzahl wurde nachträglich korrigiert.

Wirtschaftsbericht

Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen

Auf Basis des Berichts des Internationalen Währungsfonds (IWF) vom 26. Januar 2021 verzeichnete die Weltwirtschaft nach der Rezession im 2. Quartal 2020 ab der zweiten Jahreshälfte 2020 eine Erholung. Die Prognosen, wie schnell sich die Volkswirtschaften weiter erholen werden, variieren stark im Hinblick auf die einzelnen Nationen. Eine wesentliche Rolle spielen dabei eine schnellstmögliche, flächendeckende Verfügbarkeit von Impfstoffen, ob bzw. inwiefern diese auch bei Mutationen des Covid-19-Virus anwendbar sein werden sowie wirkungsvolle Maßnahmen zur Eindämmung der Ausbreitung. Weiterhin positiv können staatliche, finanzpolitische Maßnahmen wirken. Nichtsdestoweniger rechnet der IWF damit, dass die globalen Aktivitäten noch bis 2022 unter dem prognostizierten Niveau vor Ausbruch der Covid-19-Pandemie liegen werden.

Den letzten vorliegenden Prognosen des IWF zufolge sank das weltweite Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Jahr 2020 um -3,5 % (Vorjahr: Wachstum von 2,8 %). Nach den Lockdowns konnten Aktivitäten besonders in entwickelten Volkswirtschaften früher als zunächst erwartet wieder aufgenommen werden, generell sind in den einzelnen Ländern aber unterschiedlich starke Auswirkungen der Pandemie zu erkennen. Während die Wirtschaftsleistung der Industrienationen um -4,9 % sank (Vorjahr: 1,6 %), verzeichneten die Schwellen- und Entwicklungsländer einen weniger starken Abschwung um -2,4 % (Vorjahr: 3,6 %). Das BIP der USA ging dabei um -3,4 % zurück (Vorjahr: 2,2 %). Stärkere Auswirkungen der Pandemie zeigten sich in der Eurozone, deren BIP um -7,2 % zurückging (Vorjahr: 1,3 %). Die Schwellenländer Asiens verzeichneten nur einen relativ leichten BIP-Rückgang um -1,1 % (Vorjahr: 5,4 %). Während Indiens Wirtschaft hierbei um -8,0 % sank (Vorjahr: 4,2 %), ermöglichte die schnelle Erholung der chinesischen Wirtschaft mit einem Wirtschaftswachstum um 2,3 % (Vorjahr: 6,0 %) den insgesamt nur leichten Rückgang. Als Teil der entwickelten Volkswirtschaften verzeichnete Japan eine Rezession von -5,1 % (Vorjahr: 0,3 %).

Wie im Vorjahr lag das organische Umsatzwachstum von Merck im Jahr 2020 mit 6,0 % deutlich über den weltweiten Wachstumserwartungen des IWF. Im Berichtsjahr trugen dabei alle Regionen, ausgenommen Mittlerer Osten und Afrika, zu diesem Wachstum bei. Den höchsten Anteil am konzernweiten Wachstum verzeichnete Nordamerika mit einem Anteil von 42,4 %, gefolgt von Europa mit 33,4 %, Asien-Pazifik mit 17,8 % und Lateinamerika mit 8,2 %. Der organische Rückgang in der Region Mittlerer Osten und Afrika schlug sich dabei in einem leicht negativen Anteil am Konzernwachstum in Höhe von -1,8 % nieder.

Das Gesamtwachstum ist vor allem durch den Unternehmensbereich Life Science getrieben, auch Healthcare trägt positiv zum organischen Wachstum bei. Performance Materials lag organisch unter dem Vorjahresniveau. Dabei zeigt sich, dass das Wachstum der Regionen Nordamerika und Europa insbesondere auf den Unternehmensbereich Life Science zurückzuführen ist. Im Raum Asien-Pazifik konnten Wachstumsbeiträge von Life Science und Healthcare rückläufige Geschäftsentwicklungen von Performance Materials mehr als kompensieren.

Entwicklung in 2020 and 2019

	Entwicklung 2020 ¹	Entwicklung 2019
Healthcare		
Globaler Pharmamarkt	3,0 %	6,2 %
Markt für Multiple-Sklerose-Therapeutika ²	0,9 %	1,0 %
Markt für Diabetes-Typ-II-Therapeutika ²	12,4 %	12,8 %
Markt für die Behandlung von Unfruchtbarkeit ²	-2,5 %	6,9 %
Markt für die Behandlung des Kolorektalkarzinoms ³	-10,5 %	5,7 %
Life Science		
Markt für Laborprodukte ⁴	6,1 %	4,4 %
Anteil von biotechnologisch hergestellten Arzneimitteln am weltweiten Pharmamarkt ⁵	32,3 %	30,5 %
Pipeline für monoklonale Antikörper ⁶	10,8 %	13,3 %
Performance Materials		
Wachstum der Wafer-Fläche für Halbleiterchips	2,4 %	-6,9 %
Wachstum der Fläche von Flüssigkristalldisplays ⁷	-2,0 %	4,2 %
Globaler Absatz von Kosmetik- und Pflegeprodukten	-2,5 %	2,0 %
Globale Anzahl an Produktion von PKW	-16,7 %	-5,6 %

¹ Voraussichtliche Entwicklung. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Berichts lagen nicht zu allen Industrien finale Entwicklungsdaten für das Jahr 2020 vor.

² Wachstumsraten basieren auf Marktdaten in lokalen Währungen, umgerechnet zu einem konstanten EUR Wechselkurs. Den Marktdaten von IQVIA zum Wachstum der Indikationen liegen aktuelle Zahlen inklusive drittem Quartal 2020 zugrunde. Jährliches Wachstum basierend auf letzten zwölf Monatswerten. Markt für Diabetes-Typ-II ohne USA, da von untergeordneter Bedeutung für Merck.

³ Wachstumsraten basieren auf US-Dollar-Marktdaten. Marktdaten von EvaluatePharma zum Wachstum der Indikationen basieren auf veröffentlichten Unternehmensberichten und unterliegen Wechselkursschwankungen.

⁴ The Global Market for Laboratory Products, Dezember 2020, Frost & Sullivan. Anstieg resultiert in erster Linie aus einem Nachfrageschub nach Produkten im Zusammenhang von COVID-19-Tests, -Forschung und -Impfstoffen.

⁵ Wachstumsraten basierend auf Marktdaten in lokaler Währung, umgerechnet zu einem konstanten Euro-Wechselkurs. Die IQVIA-Marktdaten zum Wachstum der Indikationen basieren auf aktuellen Zahlen, einschließlich der dritten Quartale. Das jährliche Wachstum basiert auf den Werten der letzten 12 Monate.

⁶ EvaluatePharma. Die Verlangsamung seit 2019 ist auf globale Sperren als Reaktion auf COVID-19 zurückzuführen, die eine Pause in der Herstellung und bei klinischen Studien verursachen. Es wird erwartet, dass die Volatilität in naher Zukunft anhalten wird, da die routinemäßige Anwendung im Gesundheitswesen bei geringeren Klinikkapazitäten wieder aufgenommen wird.

⁷ Wachstum der Displayflächen ist ein reiner Volumenindikator, dem eine negative Preisdynamik entgegensteht.

Healthcare

Das auf den Pharmamarkt spezialisierte Marktforschungsunternehmen IQVIA prognostizierte in einer Studie aus dem September 2020 ein Wachstum des Pharmamarktes von 3,0 % für das Jahr 2020 (Vorjahr: 6,2 %). Demnach ist, bedingt durch Covid-19, das erwartete Wachstum des Pharmamarktes für das Berichtsjahr geringer ausgefallen als noch zu Jahresbeginn erwartet. Die reduzierten Wachstumserwartungen lassen sich auf weniger Arztbesuche und damit nachlassendes Wachstum bei neuen Patienten zurückführen. Besonders betroffen waren die Bereiche Gastroenterologie, Onkologie und Kardiologie, während Endokrinologie und Dermatologie am wenigsten betroffen waren. Dabei haben insbesondere die Vorgaben zur sozialen Distanzierung und Lockdowns den Zugang zu Kliniken erschwert und die Nachfrage nach diesen Produkten verringert.

Auf regionaler Ebene sind die Entwicklungen dabei sehr unterschiedlich. LATAM erzielte ein signifikantes Wachstum von 10,6 % (Vorjahr: 11,8 %). Ebenso konnte die EMEA-Region mit 4,4 % im Vergleich zum Vorjahr solide, aber dennoch geringer als zuvor wachsen (Vorjahr: 6,8 %). In Nordamerika schwächte sich das Wachstum im Vergleich zum Vorjahr mit 3,9 % ebenfalls ab (Vorjahr: 5,3 %). Absolut gesehen bleibt der Pharmamarkt in den USA der mit Abstand größte und wichtigste Markt. Das Marktwachstum der Region APAC (ohne China) stagnierte mit einer Wachstumsrate von 0,5 % (Vorjahr: 5,0 %). Hier sind einzelne positive Entwicklungen, insbesondere in Indien, zu erkennen, die allerdings durch einen starken Rückgang in Japan kompensiert wurden. Trotz des Rückgangs in China um -2,9 %, der im Wesentlichen den Auswirkungen der Covid-19-Pandemie zuzuordnen ist, wird China durch die Weiterentwicklung seines Gesundheitssystems und der Verlagerung von Ausgaben für generische Produkte durch Preisregulierung (zum Beispiel Volume-based

Procurement) hin zu innovativen Therapien weiterhin ein attraktiver Markt bleiben, für den wir ab 2021 wieder mit deutlich positiven Wachstumsraten rechnen.

Relevant für unser Geschäft ist nicht nur das Wachstum des Pharmamarkts insgesamt, sondern insbesondere auch die Marktentwicklung für biotechnologisch produzierte Wirkstoffe. Gemäß IQVIA betrug das Marktvolumen für biotechnologische Pharmazeutika im Jahr 2020 circa 316 Mrd. € (Vorjahr: etwa 288 Mrd. €) und führte damit den Trend eines kontinuierlichen steigenden Marktanteils der letzten Jahre fort. Der Anteil dieser Produkte am globalen Pharmamarkt belief sich 2020 auf 32,3 % (Vorjahr: 30,5 %). Der wichtigste Markt für biotechnologische Pharmazeutika blieben dabei die USA mit einem Anteil am globalen Marktvolumen von 61,0 %.

Die Entwicklungen in den für uns relevanten Indikationsgebieten sind im Berichtsjahr gekennzeichnet durch unterschiedliche Entwicklungstendenzen. Der globale Markt für das Therapiegebiet Typ-2-Diabetes ohne die USA folgte dem positiven Trend der Vorjahre und erreichte 2020 ein Wachstum von 12,4 % (Vorjahr: 12,8 %). Im Therapiegebiet Unfruchtbarkeit war im Berichtsjahr eine rückläufige Entwicklung von -2,5 % zu verzeichnen (Vorjahr: +6,9 %). Nach einem starken Aufschwung in den letzten Jahren sank ebenso der Markt für das Therapiegebiet Kolorektalkarzinome im Jahr 2020 um -10,5 % (Vorjahr: +5,7 %). Der Wachstumstrend des Marktes für das Therapiegebiet Multiple Sklerose blieb mit 0,9 % etwa auf Vorjahresniveau (Vorjahr: 1,0 %).

Life Science

Unser Unternehmensbereich Life Science ist ein führender und weltweit agierender Anbieter von Produkten, Instrumenten und Dienstleistungen für Forschungslabore, Pharma- und Biotech-Produktion sowie für Industrie- und Prüflabore. Während Covid-19 einen starken Einfluss auf viele Sektoren und die Weltwirtschaft hatte, hat sich der Life-Science-Markt als widerstandsfähig erwiesen.

Nach Angaben des Marktforschungsunternehmens Frost & Sullivan ist der Markt für Laborprodukte, der für unsere Geschäftsbereiche Research Solutions und Applied Solutions relevant ist, im Jahr 2020 um 6,1 % gewachsen (Vorjahr: 4,4 %). Der Anstieg resultierte in erster Linie aus einem Nachfrageschub bei Produkten im Zusammenhang mit Covid-19-Tests, -Forschung und -Impfstoffen. Diese Entwicklungen glichen die vorübergehend reduzierte Laboraktivität während der Lockdowns aus, die als Reaktion auf die Covid-19-Pandemie durchgeführt wurden. Die Auswirkungen der Sperrungen waren im 2. Quartal 2020 am stärksten, als nur 12,2 % der vom Marktforschungsunternehmen Bioinformatics befragten Labore voll einsatzfähig waren. Im Herbst und Winter konnte die Labortätigkeit wieder kontinuierlich aufgenommen werden (39 % der Labore waren im 4. Quartal 2020 voll einsatzfähig). Es wird erwartet, dass die Labore im Jahr 2021 wieder auf das Aktivitätsniveau der Zeit vor der Pandemie zurückkehren werden. Die Marktentwicklung wird dabei für 2021 – 2022 voraussichtlich weiterhin bei einem Wachstum von 4 bis 6 % liegen.

Die Nachfrage auf dem Pharma- und Biotech-Herstellungsmarkt, auf dem unsere Geschäftseinheit Process Solutions tätig ist, wird durch die Entwicklung und Produktion von Therapeutika und Impfstoffen vorangetrieben. Nach Angaben von IQVIA wuchs der Endmarkt für Biopharmazeutika im Jahr 2020 um 9,9 % (Vorjahr: 13,9 %) und erreichte 316 Mrd. € (entspricht 32,3 % des weltweiten Pharmamarktes). Monoklonale Antikörper, der zurzeit führende biopharmazeutische Bereich, setzte seinen Wachstumskurs im Jahr 2020 mit einer positiven Entwicklung von 10,8 % fort (Vorjahr: 13,3 %). Die Verlangsamung im Vergleich zum Vorjahr ist auf die weltweiten Lockdowns als Reaktion auf Covid-19 zurückzuführen, die eine Unterbrechung in der Produktion und bei klinischen Studien verursachten. Es wird erwartet, dass die Volatilität in naher Zukunft anhalten wird, da routinemäßige Anwendungen im Gesundheitswesen fortgesetzt werden, hierbei allerdings geringere Klinikkapazitäten vorliegen. Die schnelle Entwicklung von Behandlungsmethoden und Impfstoffen im Zusammenhang mit Covid-19 gibt der Pharma- und Biotech-Produktion deutlichen Rückenwind. Bis zum 21. Januar 2021 waren 1.083 Programme zur Entwicklung und Produktion von Milliarden von Impfstoffdosen im Gange.

Performance Materials

Die Halbleiterindustrie ist der wichtigste Absatzmarkt für unser Geschäft mit Materialien für die Herstellung integrierter Schaltkreise (Semiconductor Solutions). Das Nachfragewachstum bei Halbleitermaterialien hängt insbesondere von der produzierten Fläche sogenannter Halbleiter-Wafer ab. Die dafür als Ausgangsmaterial erforderlichen Silizium-Wafer werden als Indikator dafür herangezogen, die Nachfrage nach Halbleitermaterialien abzuschätzen. Laut SEMI.org, der globalen Industrievereinigung, stieg die Fläche an ausgelieferten Silizium-Wafern im Jahr 2020 um etwa 2,4 % (Vorjahr: -6,9 %). Obwohl die Weltwirtschaft aufgrund der weltweiten Covid-19-bezogenen Lockdowns zum Schutz der öffentlichen Gesundheit im 1. Halbjahr 2020 in eine tiefe Rezession fiel, blieb die Nachfrage nach Halbleiterchips weiterhin robust. Dies war auf die strengen Abstandsregelungen zurückzuführen, die einen bedeutenden Investitionszyklus bei den IT-Ausgaben von Unternehmen, Regierungen und Privatpersonen auslösten. Mit der vorübergehenden Schließung ganzer Produktionsstätten, Büros, Schulen und Unternehmen gewannen plötzlich die Arbeit von zu Hause aus, das Lernen von zu Hause aus, das Online-Shopping und die Online-Unterhaltung erheblich an Bedeutung, damit die Wirtschaftstätigkeit zumindest teilweise wieder anlaufen konnte. Infolgedessen blieb die Nachfrage nach Elektronik und damit auch nach Halbleiterchips robust und verstärkte sich sogar noch, als die Digitalisierung der Welt immer schneller voranschritt. McKinsey schätzt, dass die aufgrund von Covid-19 notwendigen Lockdowns die globale digitale Transformation um etwa fünf Jahre beschleunigen ließ. In der Folge blieben die Produktionskapazitäten der Halbleiterhersteller weitgehend konstant und die Auslastungsraten waren während des gesamten Jahres 2020 hoch, sodass die Halbleiter- und Elektronikindustrie vollständig vom BIP-Wachstum abgekoppelt blieb. Da die Abstandsmaßnahmen vorerst bestehen bleiben oder wieder verschärft werden, um einen erneuten Anstieg der Neuinfektionen ab dem 4. Quartal 2020 zu bekämpfen, wird die Nachfrage nach Laptops/PCs, Servern, Kommunikationsinfrastruktur, Speicherkapazität usw. auch weiterhin hoch bleiben, insbesondere in 2021.

Mit seinem Flüssigkristallgeschäft ist Merck der führende Hersteller von Flüssigkristallmischungen für die Displayindustrie. Die Wachstumsrate der Displayfläche betrug laut den Erhebungen der Marktforscher von Omdia (ehemals IHS) etwa -2,0 % im Jahr 2020 (Vorjahr: +4,2 %). Der Rückgang ist hauptsächlich auf die geringe Nachfrage nach Fernsehern und Mobiltelefonen zurückzuführen, die durch die mit Covid-19 verbundene schwächere Verbrauchernachfrage und den Handelskonflikt zwischen den Vereinigten Staaten und China verursacht wurde. Flüssigkristalle werden auch in Zukunft eine Schlüsselrolle in der Displayindustrie spielen. Die OLED-Technologie, für die Merck ebenfalls zu den führenden Materiallieferanten zählt, gewinnt in den hochwertigen Displaybereichen zunehmend an Bedeutung.

Die Märkte für Autolacke und Kosmetika sind für das Surface-Solutions-Geschäft von Merck von entscheidender Bedeutung. Die weltweite Automobilproduktion ist im Jahr 2020 um -16,7 % zurückgegangen (Vorjahr: -5,6 %). Covid-19-bezogene Fabrikschließungen, Unterbrechungen in der Lieferkette und ein Einbruch der Verbrauchernachfrage sind die Hauptgründe für den Marktrückgang. In China als einem der wichtigsten Märkte ist die Erholung bereits weit fortgeschritten, während in Europa und Nordamerika die Märkte noch nicht auf dem vor-Covid-19 Niveau sind.

Der Markt für Kosmetik- und Pflegeprodukte ist im Jahr 2020 insgesamt um -2,5 % zurückgegangen (Vorjahr: +2,0 %). Unser relevanter Markt für Farbkosmetika ist 2020 sogar um -8,4 % zurückgegangen, verursacht durch Covid-19-bezogene Effekte wie Lockdowns und Abstandsregelungen. Darüber hinaus haben die Handelskonflikte zwischen den Vereinigten Staaten und China sowie die Unsicherheiten im Zusammenhang mit dem Brexit das Marktwachstum weiter verlangsamt.

Vergleich der Prognose mit dem tatsächlichen Geschäftsverlauf

Die im Vorjahresbericht gegebene Prognose des Merck-Konzerns für das Geschäftsjahr 2020 umfasste neben der Prognose für den Gesamtkonzern auch die Prognose für die drei Unternehmensbereiche Healthcare, Life Science und Performance Materials.

Umsatzerlöse

Für den Konzern prognostizierten wir für das Jahr 2020 ein solides organisches Wachstum der Umsatzerlöse. Im Jahresverlauf verzeichneten wir ein dynamischeres organisches Umsatzwachstum, insbesondere getrieben durch das starke organische Wachstum von Life Science, sodass wir im Geschäftsjahr 2020 insgesamt eine starke organische Steigerung der Umsatzerlöse von 6,0 % erzielten und damit unsere Prognose leicht übertrafen. Zu Jahresbeginn gingen wir noch von einem leicht negativen bis leicht positiven Währungseffekt für unsere Umsatzerlöse aus. Im Verlauf des Jahres entwickelten sich allerdings mehrere Währungen, insbesondere der US-Dollar, zunehmend unvorteilhaft. Im Gesamtjahr 2020 lag der negative Währungseffekt mit -2,6 % leicht außerhalb unserer im 3. Quartal zuletzt aktualisierten Spanne von -3 % bis -4 %. Der positive Portfolioeffekt in Höhe von 5,3 % stammte hauptsächlich aus der Akquisition von Versum Materials und entwickelte sich gemäß unserer ursprünglichen Einschätzung.

Healthcare

Für unseren Unternehmensbereich Healthcare prognostizierten wir ursprünglich ein solides organisches Umsatzwachstum gegenüber dem Vorjahr. Im Gesamtjahr 2020 erzielte der Unternehmensbereich trotz der Auswirkungen der Covid-19 Pandemie ein moderates organisches Wachstum von 3,4 % und lag somit leicht über unserer im 3. Quartal aktualisierten Prognose mit einer Spanne von 2 % bis 3 %. Getragen wurde das Wachstum vor allen Dingen von dem deutlichen Wachstumsbeitrag unserer zuletzt zugelassenen Produkte, insbesondere Mavenclo®. Dieser konnte zusammen mit der positiven Umsatzentwicklung des restlichen Basisgeschäfts die Covid-19-bedingten Umsatzeinbußen des Fertilitätsgeschäfts im 2. Quartal überkompensieren.

Life Science

Unser Unternehmensbereich Life Science erreichte im Jahr 2020 ein organisches Umsatzwachstum von 11,8 % und hat damit unsere ursprüngliche Prognose deutlich übertroffen. Bedingt durch ein besonders starkes 4. Quartal lag er sogar oberhalb der zuletzt aktualisierten Spanne von 9 % bis 10 %. Process Solutions, das vor allem von der hohen Relevanz unseres Produkt- und Dienstleistungsportfolios im Kontext der Pandemie profitierte, war wie erwartet die Geschäftseinheit mit der dynamischsten Entwicklung und steuerte somit den größten Beitrag zum organischen Umsatzwachstum von Life Science bei. Die Geschäftseinheiten Applied Solutions und Research Solutions trugen ebenfalls wie erwartet positiv zur organischen Umsatzentwicklung bei, allerdings in deutlich geringerem Umfang als Process Solutions.

Performance Materials

Aufgrund des erwarteten Wachstums im Halbleitergeschäft, das die Umsatzrückgänge im Bereich Display Solutions überkompensieren sollte, prognostizierten wir ursprünglich ein leichtes organisches Wachstum für unseren Unternehmensbereich Performance Materials. Vor dem Hintergrund der sich im 1. Quartal entwickelnden Auswirkungen von Covid-19 auf unsere Display-, Automobil- und Kosmetik-Endmärkte mussten wir die Prognose signifikant nach unten korrigieren auf einen moderaten bis starken organischen Rückgang. Unsere wesentliche Annahme in Bezug auf eine hohe Wachstumsdynamik in der Geschäftseinheit

Semiconductor Solutions hat sich bewahrheitet. Vor allen Dingen dank eines besonders starken 4. Quartals für das Semiconductor-Solutions-Geschäft konnte der Unternehmensbereich insgesamt mit einer organischen Umsatzentwicklung von -3,2 % das Jahr oberhalb der zuletzt aktualisierten Prognose von -4 % bis -5 % abschließen. Der im Wesentlichen aus der Versum-Materials-Akquisition stammende Portfolioeffekt von 35,4 % lag – wie durchgängig prognostiziert – im mittleren prozentualen 30er-Bereich.

EBITDA pre

Für das Jahr 2020 hatten wir für den Merck-Konzern ursprünglich einen starken organischen Anstieg des EBITDA pre gegenüber dem Vorjahr prognostiziert. Diese Annahme basierte auf erwartetem starkem organischem Wachstum in Life Science, unterstützt von solidem organischem Wachstum in Healthcare und leichtem organischem Wachstum in Performance Materials. Aufgrund des erwarteten unvorteilhaften Währungsumfelds gingen wir weiterhin davon aus, dass leicht negative Währungseffekte das EBITDA pre mit 0 % bis -3 % gegenüber dem Vorjahr belasten würden. Im Geschäftsjahr 2020 lag das EBITDA pre bei 5.201 Mio. €, was insgesamt einem Anstieg von 18,6 % gegenüber dem Vorjahr (4.385 Mio. €) entspricht. Der darin enthaltene organische Anstieg von 16,8 % lag leicht über unserer zum 3. Quartal 2020 präzisierten Prognosespanne von 14 % bis 16 %. Beide Werte enthielten jeweils eine Rückstellungsauflösung in Höhe von 365 Mio. € für einen Patentrechtsstreit. Die Währungseffekte schlugen dagegen negativer zu Buche als am Jahresanfang erwartet, weswegen wir im Rahmen der Berichterstattungen im Jahresverlauf unsere Prognose auf letztendlich -3 % bis -5 % präzisierten und das Gesamtjahr 2020 mit -4,6 % abschlossen.

Healthcare

Für unseren Unternehmensbereich Healthcare prognostizierten wir aufgrund erwarteter deutlicher Ergebnisbeiträge unserer neuen Produkte – insbesondere Mavenclad® – sowie im Verhältnis zum Umsatz rückläufiger Marketing- und Vertriebskosten und Entwicklungsaufwendungen einen soliden organischen Anstieg des EBITDA pre gegenüber dem Vorjahr, welcher den Effekt aus dem erwarteten Umsatzrückgang bei Rebif® kompensieren sollte. Vor dem Hintergrund der sich im 1. Quartal entwickelnden Auswirkungen von Covid-19, vor allen Dingen auf unser Fertilitätsgeschäft, haben wir die Prognose signifikant nach unten korrigiert auf organisch leicht negativ. Im Jahr 2020 erzielte Healthcare dank einer schnellen Erholung ab Jahresmitte ein EBITDA pre von 2.267 Mio. € (Vorjahr: 1.922 Mio. €). Dies entspricht insgesamt einem Anstieg von 18,0 % gegenüber dem Vorjahr, wobei der organische Anstieg von 26,6 % dem oberen Ende unserer Prognosespanne vom Jahresende entsprach. Beide Werte enthielten jeweils 365 Mio. € Rückstellungsauflösung für einen Patentrechtsstreit. Der Währungseinfluss auf das EBITDA pre fiel hingegen im Gesamtjahr mit -8,5 % deutlich negativer aus als noch zu Jahresanfang erwartet; er lag allerdings innerhalb der im Rahmen unserer Berichterstattung zum 3. Quartal 2020 angepassten Spanne von -7 % bis -9 %.

Life Science

Für Life Science hatten wir aufgrund des erwarteten organischen Umsatzwachstums und einer leichten Margenverbesserung ursprünglich ein starkes organisches Wachstum des EBITDA pre prognostiziert. Im Verlauf des Jahres zeichnete sich immer deutlicher ab, welche Auswirkungen die Covid-19-Pandemie auf die drei Geschäftseinheiten des Unternehmensbereichs haben würde. Durch ein besonders starkes 4. Quartal und mit einem EBITDA pre von 2.405 Mio. € im Geschäftsjahr 2020 sowie einem organischen Wachstum von 17,2 % gegenüber dem Vorjahr übertraf der Unternehmensbereich auch die im Rahmen der Berichterstattung zum 3. Quartal bereits signifikant nach oben angepasste Spanne von 13 % bis 15 %. Die Währungsentwicklung belastete das EBITDA pre des Unternehmensbereichs mit -3,8 % und entwickelte sich somit im Rahmen unserer letzten Prognose.

Performance Materials

Aufgrund des erwarteten Umsatzwachstums und des parallel laufenden Bright-Future-Transformationsprogramms gingen wir ursprünglich ebenfalls von einem leichten organischen Wachstum des EBITDA pre des Unternehmensbereichs Performance Materials aus. Vor dem Hintergrund der sich im 1. Quartal entwickelnden Auswirkungen von Covid-19 auf unsere Display-, Automobil- und Kosmetik-Endmärkte mussten wir die Prognose signifikant nach unten korrigieren auf einen organischen Rückgang im niedrigen bis mittleren prozentualen 10er-Bereich. Durch die anhaltend positive Entwicklung im Halbleitergeschäft hatten wir unsere Prognose zuletzt wieder auf einen erwarteten organischen Rückgang zwischen -6 % und -9 % angehoben. Im Gesamtjahr 2020 erreichte Performance Materials ein Ergebnis von 1.024 Mio. € (Vorjahr: 803 Mio. €). Dies entsprach einem organischen Rückgang von -7,5 % gegenüber dem Vorjahr und lag damit innerhalb der letzten Prognosespanne von -6 % bis -9 %. Der im Wesentlichen aus der Versum-Materials-Akquisition stammende Portfolioeffekt von 36,3 % lag wie durchgängig prognostiziert im mittleren prozentualen 30er-Bereich. Der Währungseffekt von -1,3 % lag ebenfalls am oberen Ende unserer Prognose im dritten Quartal von -1 % bis -3 %.

Konzernkosten und Sonstiges

Der Aufwand für Konzernkosten und Sonstiges, der im Geschäftsjahr 2020 beim EBITDA pre ein Niveau von -495 Mio. € erreichte, lag oberhalb unserer im Rahmen der Berichterstattung zum 3. Quartal 2020 konkretisierten Prognose von -460 bis -490 Mio. €. Im Vergleich zum Vorjahresniveau von -469 Mio. € ergab sich somit ein Kostenanstieg von 5,5 %. Der über der letzten Prognose liegende Aufwand war vor allen Dingen auf höhere Verluste aus unseren Währungssicherungsgeschäften zurückzuführen.

Business Free Cash Flow

Für den Business Free Cash Flow des Merck-Konzerns prognostizierten wir für das Jahr 2020 ursprünglich einen Anstieg im mittleren prozentualen 20er-Bereich. Diese Prognose wurde auch abzüglich der Rückstellungsauflösung in Höhe von 365 Mio. € für einen Patentrechtsstreit mit einem Anstieg von 24,5 % auf 3.400 Mio. € (Vorjahr: 2.732 Mio. €) erreicht. Inklusive der Rückstellungsauflösung in Höhe von 365 Mio. € betrug der Anstieg 37,8 % auf 3.765 Mio. €.

Der Anstieg gegenüber dem Vorjahr im Unternehmensbereich Healthcare von 22,2 % (abzüglich 365 Mio. € Rückstellungsauflösung) übertraf den von uns zu Jahresbeginn erwarteten Anstieg im unteren zweistelligen 10er-Prozentbereich und lag mit 1.895 Mio. € (inklusive 365 Mio. € Rückstellungsauflösung) ebenfalls oberhalb der im 3. Quartal prognostizierten Spanne von 1.625 Mio. € bis 1.775 Mio. €. Der Business Free Cash Flow des Unternehmensbereichs Life Science blieb mit einem Zuwachs von 16,0 % unter der ursprünglich avisierten Spanne vom unteren bis mittleren prozentualen 20er-Bereich und mit 1.595 Mio. € ebenfalls knapp unter der im 3. Quartal prognostizierten Spanne von ~1.600 bis 1.750 Mio. €. Für den Unternehmensbereich Performance Materials hatten wir ursprünglich einen Anstieg mit Wachstumsraten im niedrigen prozentualen 30er-Bereich vorhergesehen und konnten diesen mit einem Anstieg von 32 % erreichen. Mit 847 Mio. € lag der Unternehmensbereich ebenfalls innerhalb der Prognosespanne des 3. Quartals von 770 Mio. € bis 870 Mio. €.

Merck-Konzern

	Umsatzerlöse	EBITDA pre	Business Free Cash Flow	EPS pre
Ist-Zahlen 2019 in Mio €	16.152	4.385	2.732	€ 5,56
Prognose für 2020 im Geschäftsbericht 2019	- Solides organisches Wachstum	- Starkes organisches Wachstum		
	- Portfolioeffekt im mittleren einstelligen Prozentbereich	- Positiver Portfolioeffekt im mittleren einstelligen Prozentbereich	Anstieg im mittleren prozentualen Zwanzigerbereich	
	- Leicht negativer Währungseffekt von 0 % bis -3 %	- Leicht negativer Währungseffekt von 0 % bis -3 %		
Wesentliche Anmerkungen	- Organisches Wachstum getrieben durch Healthcare und Life Science, Performance Materials mit leichtem organischen Wachstum	- Starkes organisches Wachstum bei Life Science unterstützt von solidem organischen Wachstum bei Healthcare und Performance Materials mit leichtem organischen Wachstum		
	- Positiver Portfolioeffekt im mittleren einstelligen Prozentbereich, hauptsächlich aus der Akquisition von Versum Materials	- Planmäßige Realisierung von Synergien aus der Integration von Versum Materials in Performance Materials	Anstieg des EBITDA pre sowie positive Effekte aus dem Umlaufvermögen; höhere Investitionen in Sachanlagen	
	- Währungseffekt bedingt durch Emerging-Market-Währungen sowie US-Dollar	- Währungseffekt bedingt durch Emerging-Market-Währungen sowie US-Dollar		
Prognose für 2020 im Zwischenbericht zum:				
Q1/2020	~16.800 bis 17.800	~4.350 bis 4.850		
	- Leichtes bis moderates organisches Wachstum	- Stabile organische Entwicklung		
	- Positiver Portfolioeffekt im mittleren einstelligen Prozentbereich	- Positiver Portfolioeffekt im mittleren einstelligen Prozentbereich	~2.650 bis 3.250 Leichter bis starker Anstieg	€ 5,50 bis € 6,35
	- Währungseffekte -2 % bis +1 %	- Leicht negativer Währungseffekt von 0 % bis -3 %		
Q2/2020	~16.900 bis 17.700	~4.450 bis 4.850		
	- Leichtes bis moderates organisches Wachstum	- Leichtes bis moderates organisches Wachstum		
	- Portfolioeffekt im mittleren einstelligen Prozentbereich	- Positiver Portfolioeffekt im mittleren einstelligen Prozentbereich	~2.750 bis 3.200 - Stabil bis starker Anstieg	€ 5,60 bis € 6,25
	- Währungseffekte -2 % bis +0 %	- Negative Währungseffekte von -4 % bis -2 %		
Q3/2020	~17.100 bis 17.500	~5.050 bis 5.250 (davon Ertrag aus Rückstellungsauflösung Patentrechtsstreit +365 Mio.)	~3.475 bis 3.775 (davon aus Rückstellungsauflösung Patentrechtsstreit +365 Mio.)	€ 6,50 bis € 6,80 – davon aus Rück- stell- ungs- auflösung Patent- rechts- streit € 0,63
	- Organisches Wachstum zwischen 4 % und 5 %	- Organisches Wachstum zwischen 14 % und 16 % (ohne Ertrag aus Rückstellungsauflösung zwischen 6 % und 8 %)	Wachstum im niedrigen bis mittleren prozentualen Dreißigerbereich (ohne Rückstellungsauflösung Anstieg im oberen prozentualen Zehnerbereich bis niedrigem prozentualen Zwanzigerbereich)	
	- Portfolioeffekt im mittleren einstelligen Prozentbereich	- Positiver Portfolioeffekt im mittleren einstelligen Prozentbereich		
	- Währungseffekte -2 % bis -3 %	- Negative Währungseffekte von -3 % bis -5 %		
Ergebnisse 2020 in Mio. €	17.534 (+8,6 %: +6,0 % organisch, +5,3 % Portfolio, -2,6 % Währung)	5.201 (+18,6 %: +16,8 % organisch, +6,4 % Portfolio, -4,6 % Währung)	3.765 +37,8 %	€ 6,70 +20,5 %

Healthcare

	Umsatzerlöse	EBITDA pre	Business Free Cash Flow
Ist-Zahlen 2019 in Mio €	6.714	1.922	1.252
Prognose für 2020 im Geschäftsbericht 2019	- Solides organisches Wachstum - Leicht negativer Währungseffekt	- Solides organisches Wachstum - Moderater negativer Währungseffekt	Anstieg im unteren zweistelligen Zehnerprozentbereich
Wesentliche Anmerkungen	- Organisch stabile Entwicklung des Basisgeschäfts - Deutlicher Wachstumsbeitrag unserer neu zugelassenen Produkte, insbesondere von Mavenclad® - Negativer Währungseffekt aufgrund der Währungsentwicklung in mehreren Wachstumsmärkten sowie des US-Dollars	- Erwartete deutliche Ergebnisbeiträge von unseren neuen Produkten, insbesondere von Mavenclad®, kompensieren Effekt aus dem erwarteten Umsatzrückgang bei Rebif® - Marketing- und Vertriebskosten sowie Forschungs- und Entwicklungskosten mit sinkendem Anteil am Umsatz aufgrund von konsequentem Kostenmanagement und strikter Pipeline-Priorisierung - Negativer Währungseffekt aufgrund der Währungsentwicklung in mehreren Wachstumsmärkten sowie des US-Dollars	- Anstieg des EBITDA pre - Verbessertes Management des Umlaufvermögens kompensiert höhere Investitionen in Sachanlagen
Prognose für 2020 im Zwischenbericht zum:			
	- Organisch stabil		
Q1/2020	- Negativer Portfolioeffekt im mittleren zweistelligen Millionen-Euro-Bereich - Neutral bis moderat negativer Währungseffekt	- Organisch leicht negativ - Leicht bis moderat negativer Währungseffekt	Moderater Rückgang
	- Leichter organischer Anstieg		
Q2/2020	- Negativer Portfolioeffekt im mittleren zweistelligen Millionenbereich - Leichter bis moderat negativer Währungseffekt	- Organisch stabil - Signifikant negativer Währungseffekt	Stabil bis leichter Rückgang
	~6.500 bis 6.700 - Organischer Anstieg von 2 % bis 3 %	~2.220 bis 2.290 (davon Ertrag aus Rückstellungsauflösung Patentrechtsstreit +365 Mio.) - Organisches Wachstum zwischen 25 % und 27 % (ohne Ertrag aus Rückstellungsauflösung 6 % bis 8 %)	~1.625 bis 1.775 (davon aus Rückstellungsauflösung Patentrechtsstreit +365 Mio.) - Wachstum im mittleren prozentualen Dreißigerbereich (ohne Rückstellungsauflösung Anstieg im mittleren einstelligen Prozentbereich)
Q3/2020	- Negativer Portfolioeffekt im mittleren zweistelligen Millionenbereich - Negativer Währungseffekt zwischen -3 % und -4 %	- Währungseffekt zwischen -7 % und -9 %	
Ergebnisse 2020 in Mio. €	6.639 (-1,1 %: +3,4 % organisch, -0,9 % Portfolio, -3,6 % Währung)	2.267 (+18,0 %: +26,6 % organisch, -0,1 % Portfolio, -8,5 % Währung)	1.895 +51,4 %

Life Science

	Umsatzerlöse	EBITDA pre	Business Free Cash Flow
Ist-Zahlen 2019 in Mio €	6.864	2.129	1.375
Prognose für 2020 im Geschäftsbericht 2019	- Starkes organisches Wachstum - Leicht negativer Währungseffekt	- Starkes organisches Ergebniswachstum - Währungseffekt leicht negativ	- Starker Anstieg im unteren bis mittleren prozentualen Zwanzigerbereich
Wesentliche Anmerkungen	- Alle Geschäfte tragen zum Wachstum bei - Process Solutions bleibt stärkster Wachstumstreiber, gefolgt von Applied Solutions - Negativer Währungseffekt aufgrund des US-Dollars sowie der Währungsentwicklung in mehreren Wachstumsmärkten	- Organisches Ergebniswachstum aufgrund des erwarteten - Umsatzwachstums mit leichter Margenverbesserung - Negativer Währungseffekt aufgrund der Währungsentwicklung in mehreren Wachstumsmärkten	- Anstieg des EBITDA pre - Verbessertes Management des Umlaufvermögens - Gegenläufig höhere Sachanlageinvestitionen in strategische Projekte
Prognose für 2020 im Zwischenbericht zum:			
Q1/2020	- Starkes organisches Wachstum - Neutral bis leicht negativer Währungseffekt	- Starkes organisches Ergebniswachstum - Neutraler bis moderat negativer Währungseffekt	Anstieg im niedrigen prozentualen Zehnerbereich
Q2/2020	- Starkes organisches Wachstum - Leicht negativer Währungseffekt	- Starkes organisches Ergebniswachstum - moderat negativer Währungseffekt	Anstieg im niedrigen prozentualen Zehnerbereich
Q3/2020	~7.250 bis 7.450 - Organisches Wachstum zwischen 9 % und 10 % - Währungseffekt von -2 % bis -3 %	~2.300 bis 2.370 - Organisches Wachstum zwischen 13 % und 15 % - Währungseffekt zwischen -3 % und -4 %	~1.600 bis 1.750 Anstieg im niedrigen prozentualen Zwanzigerbereich
Ergebnisse 2020 in Mio. €	7.515 (+9,5 %: +11,8 % organisch, 0,0 % Portfolio, -2,3 % Währung)	2.405 (+13,0 %: +17,2 % organisch, -3,8 % Portfolio, -0,5 % Währung)	1.595 +16,0 %

Performance Materials

	Umsatzerlöse	EBITDA pre	Business Free Cash Flow
Ist-Zahlen 2019 in Mio €	2.574	803	641
	- Leichtes organisches Wachstum	- Leichtes organisches Wachstum	
Prognose für 2020 im Geschäftsbericht 2019	- Portfolioeffekt im niedrigen bis mittleren prozentualen Dreißigerbereich	- Portfolioeffekt im niedrigen bis mittleren prozentualen Dreißigerbereich	- Anstieg mit Wachstumsraten im niedrigen prozentualen Dreißigerbereich
	- Leicht negativer Währungseffekt	- Leicht negativer Währungseffekt	
	- Starke Wachstumsdynamik im Bereich Semiconductor Solutions	- Wachstum bei Semiconductor Solutions kann Preisverfall bei Flüssigkristallen mithilfe von aktivem Kostenmanagement kompensieren	
	- Weiterer Preisverfall bei Flüssigkristallen leicht abgemildert durch Volumenanstieg	- Ergebnisbeitrag von Versum Materials im niedrigen bis mittleren prozentualen Dreißigerbereich führt zu leichter Margenverbesserung	
Wesentliche Anmerkungen	- Leichtes Wachstum bei Surface Solutions		- Anstieg des EBITDA pre einschließlich Beitrag von Versum Materials, abgemildert durch höhere Sachanlageinvestitionen
	- Portfolioeffekt durch Versum Materials im niedrigen bis mittleren prozentualen Dreißigerbereich, kein wesentlicher Portfolioeffekt durch Intermolecular	- Planmäßige Realisierung von Synergien in Höhe von ca. 25 Mio. € aus der Integration von Versum Materials	
	- Negativer Währungseffekt aufgrund der Währungsentwicklung in mehreren Wachstumsmärkten sowie des US-Dollars	- Negativer Währungseffekt aufgrund der Währungsentwicklung in mehreren Wachstumsmärkten sowie des US-Dollars	
Prognose für 2020 im Zwischenbericht zum:			
	- Moderater bis starker organischer Rückgang	- Organischer Rückgang im niedrigen bis mittleren prozentualen Zehnerbereich	
Q1/2020	- Portfolioeffekt im niedrigen bis mittleren prozentualen Dreißigerbereich	- Portfolioeffekt im niedrigen bis mittleren prozentualen Dreißigerbereich	Anstieg mit Wachstumsraten im niedrigen prozentualen Zwanzigerbereich
	- Leicht positiver Währungseffekt	- Moderater positiver Währungseffekt	
	- Moderater bis starker organischer Rückgang	- Organischer Rückgang im niedrigen prozentualen Zehnerbereich	
Q2/2020	- Portfolioeffekt im mittleren prozentualen Dreißigerbereich	- Portfolioeffekt im mittleren prozentualen Dreißigerbereich	Anstieg mit Wachstumsraten im niedrigen prozentualen Zwanzigerbereich
	- Neutraler bis leicht positiver Währungseffekt	- Leicht positiver Währungseffekt	
	~3.250 bis 3.400	~980 bis 1.030	
	- Organischer Rückgang zwischen -4 % und -5 %	- Organischer Rückgang zwischen -6 % und -9 %	~770 bis 870
Q3/2020	- Portfolioeffekt im mittleren prozentualen Dreißigerbereich	- Portfolioeffekt im mittleren prozentualen Dreißigerbereich	Anstieg mit Wachstumsraten im oberen prozentualen Zwanzigerbereich
	- Währungseffekt von 0 % bis -2 %	- Währungseffekt zwischen -1 % und -3 %	
Ergebnisse 2020 in Mio. €	3.380 (+31,3 %: -3,2 % organisch, +35,4 % Portfolio, -0,9 % Währung)	1.024 (+27,5 %: -7,5 % organisch, +36,3 % Portfolio, -1,3 % Währung)	847 +32,1 %

Konzernkosten und Sonstiges

	EBITDA pre	Business Free Cash Flow
Ist-Zahlen 2019 in Mio €	-469	-536
Prognose für 2020 im Geschäftsbericht 2019	Für den Bereich Konzernkosten und Sonstiges erwarten wir für das Geschäftsjahr 2020, dass wir unter dem Niveau des Vorjahres liegen werden. Dies ist im Wesentlichen auf deutlich geringere Belastungen aus Fremdwährungsgeschäften zurückzuführen, die die gegenläufigen Währungseffekte in den Sektoren teilweise kompensieren.	
Wesentliche Anmerkungen		
Prognose für 2020 im Zwischenbericht zum:		
Q1/2020	Leicht über Vorjahresniveau	
Q2/2020	Kosten leicht unter Vorjahresniveau	
	~-440 bis -460	~-510 bis -550
Q3/2020	Kosten leicht unter Vorjahresniveau	
	-495	
Ergebnisse 2020 in Mio. €	(+5,5 %: +17,7 % organisch, -0,4 % Portfolio, -11,8 % Währung)	-571 +6,6 %

Geschäftsverlauf und wirtschaftliche Lage

Merck-Konzern

Überblick 2020

- Anstieg der Konzernumsatzerlöse um 1,4 Mrd. € beziehungsweise 8,6 % auf 17,5 Mrd. € (Vorjahr: 16,2 Mrd. €)
- Organisches (6,0 %) sowie akquisitionsbedingtes (5,3 %) Umsatzwachstum wurden von negativen Währungseffekten (-2,6 %) gegenläufig beeinflusst
- Konzern-EBITDA-pre stieg um 18,6 % und belief sich auf 5,2 Mrd. € (Vorjahr: 4,4 Mrd. €);
hierin enthalten: 365 Mio. € Ertrag aus der Auflösung einer Rückstellung für eine patentrechtliche Auseinandersetzung
- Profitables Wachstum des Konzerns: Erhöhung der EBITDA pre-Marge auf 29,7 % (Vorjahr: 27,1 %)
- Steigerung des Ergebnisses je Aktie pre um 20,5 % auf 6,70 € (Vorjahr: 5,56 €)
- Business Free Cash Flow des Merck-Konzerns belief sich auf 3,8 Mrd. € (Vorjahr: 2,7 Mrd. €)
- Abbau der Nettofinanzverbindlichkeiten um 13,0 % auf 10,8 Mrd. € (31. Dezember 2019: 12,4 Mrd. €)

Merck-Konzern

Kennzahlen

in Mio. €	Veränderung			
	2020	2019	in Mio. €	in %
Umsatzerlöse	17.534	16.152	1.383	8,6 %
Operatives Ergebnis (EBIT) ¹	2.985	2.120	865	40,8 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	17,0 %	13,1 %		
EBITDA ¹	4.923	4.066	857	21,1 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	28,1 %	25,2 %		
EBITDA pre ¹	5.201	4.385	817	18,6 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	29,7 %	27,1 %		
Ergebnis nach Steuern	1.994	1.324	670	50,6 %
Ergebnis je Aktie (in €)	4,57	3,04	1,53	50,3 %
Ergebnis je Aktie pre (in €) ¹	6,70	5,56	1,14	20,5 %
Business Free Cash Flow ¹	3.765	2.732	1.033	37,8 %

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

Entwicklung der Umsatzerlöse sowie der Ertragslage

Der Merck-Konzern erzielte im Geschäftsjahr 2020 Umsatzerlöse in Höhe von 17.534 Mio. € (Vorjahr: 16.152 Mio. €) und verzeichnete damit im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung um 1.383 Mio. € beziehungsweise 8,6 %. Diese positive Entwicklung war zum einen auf das organische Umsatzwachstum der beiden Unternehmensbereiche Life Science und Healthcare und zum anderen auf akquisitionsbedingte Umsatzzuwächse im Unternehmensbereich Performance Materials zurückzuführen. Das konzernweite organische Wachstum der Umsatzerlöse belief sich im Geschäftsjahr 2020 insgesamt auf 961 Mio. € beziehungsweise 6,0 %. Hinsichtlich der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die Umsatzerlöse wird auf die Abschnitte der einzelnen Unternehmensbereiche verwiesen. Währungskurseffekte wirkten sich im Geschäftsjahr 2020 mit

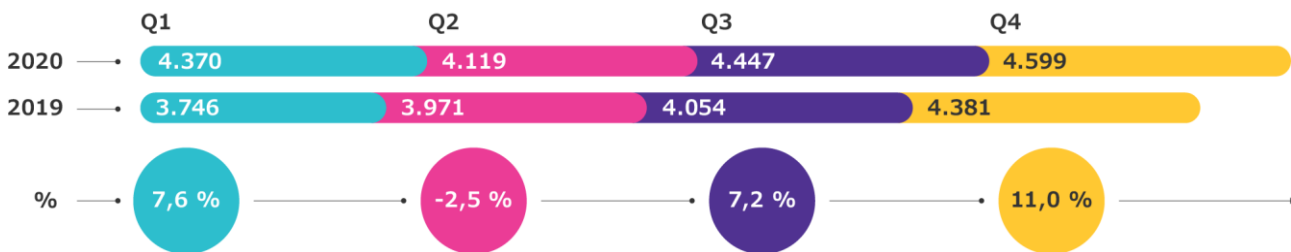
-428 Mio. € beziehungsweise -2,6 % negativ auf die Konzernumsätze aus. Hierfür waren überwiegend der US-Dollar, der Brasilianische Real sowie der Chinesische Renminbi ausschlaggebend. Aufgrund von Portfolioänderungen stiegen im Berichtsjahr die Konzernumsatzerlöse um 849 Mio. € oder 5,3 %. Hierfür war im Wesentlichen die am 7. Oktober 2019 vollzogene Akquisition von Versum Materials, Inc., USA, (Versum Materials) verantwortlich, die das Halbleitergeschäft des Unternehmensbereichs Performance Materials ergänzt. Im Unternehmensbereich Healthcare wirkte sich der zum 31. März 2020 abgeschlossene Verkauf des Allergiegeschäfts Allergopharma umsatzmindernd aus.

Die erzielten Umsatzerlöse in den einzelnen Quartalen und die jeweiligen organischen Wachstumsraten im Berichtsjahr 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.

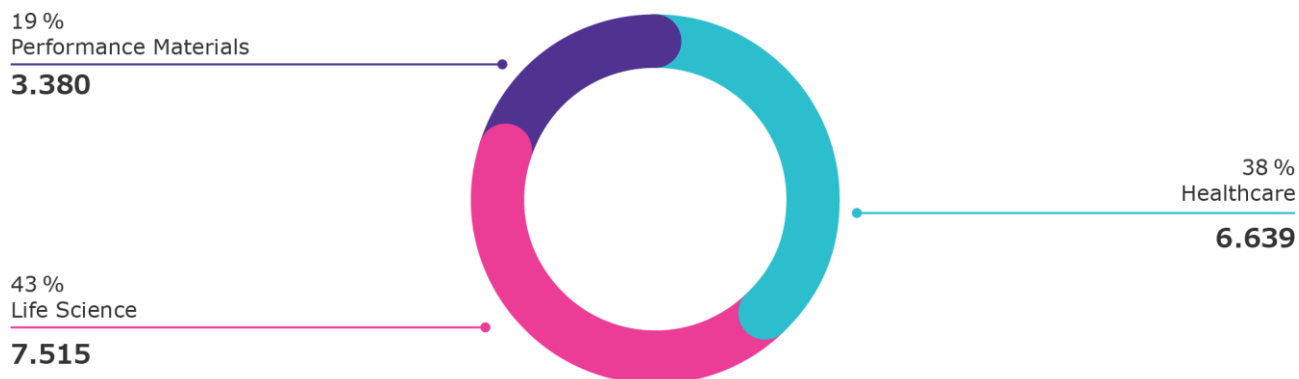
² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Im Vergleich zum Vorjahr erzielte der Unternehmensbereich Life Science im Berichtsjahr eine Umsatzsteigerung von 9,5 % auf 7.515 Mio. € (Vorjahr: 6.864 Mio. €). Dabei wurde das zweistellige organische Wachstum in Höhe von 11,8 % von negativen Währungseffekten von -2,3 % gegenläufig beeinflusst. Mit einem Anteil von 43 % (Vorjahr: 42 %) an den Konzernumsätzen war Life Science der umsatzstärkste Unternehmensbereich des Konzerns. Die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs Healthcare gingen im Geschäftsjahr 2020 um -1,1 % auf 6.639 Mio. € (Vorjahr: 6.714 Mio. €) zurück. Hierfür waren negative Währungskurs- und Portfolioeffekte ausschlaggebend, die das organische Wachstum in Höhe von 3,4 % überstiegen. Der Anteil von Healthcare an den Konzernumsätzen verringerte sich damit um vier Prozentpunkte auf 38 % (Vorjahr: 42 %). Der Anstieg der Performance-Materials-Umsätze um insgesamt 31,3 % auf 3.380 Mio. € (Vorjahr: 2.574 Mio. €) war hauptsächlich auf die Akquisition von Versum Materials zurückzuführen. Organisch musste der Unternehmensbereich Umsatzrückgänge von -3,2 % hinnehmen. Der prozentuale Beitrag von Performance Materials zu den Umsatzerlösen des Merck-Konzerns erhöhte sich um drei Prozentpunkte auf 19 % (Vorjahr: 16 %).

Merck-Konzern

Umsatzerlöse nach Unternehmensbereichen – 2020

in Mio. €/ % der Umsatzerlöse



Merck-Konzern

Umsatzentwicklung nach Unternehmensbereichen

in Mio. €/Veränderung in %	2020	Anteil	Organisches Wachstum ¹	Währungseffekte	Akquisitionen/Veräußerungen	Gesamtveränderung	2019	Anteil
Healthcare	6.639	38 %	3,4 %	-3,6 %	-0,9 %	-1,1 %	6.714	42 %
Life Science	7.515	43 %	11,8 %	-2,3 %	–	9,5 %	6.864	42 %
Performance Materials	3.380	19 %	-3,2 %	-0,9 %	35,4 %	31,3 %	2.574	16 %
Merck-Konzern	17.534	100 %	6,0 %	-2,6 %	5,3 %	8,6 %	16.152	100 %

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

Im Geschäftsjahr 2020 verzeichnete der Merck-Konzern folgende regionale Umsatzentwicklung:

Merck-Konzern

Umsatzentwicklung nach Regionen

in Mio. €	2020	Anteil	Organisches Wachstum ¹	Währungseffekte	Akquisitionen/Veräußerungen	Gesamtveränderung	2019	Anteil
Europa	4.991	29 %	6,8 %	-1,1 %	-0,3 %	5,4 %	4.735	29 %
Nordamerika	4.739	27 %	9,7 %	-2,4 %	5,2 %	12,5 %	4.214	26 %
Asien-Pazifik (APAC)	6.313	36 %	3,0 %	-1,4 %	11,1 %	12,7 %	5.599	35 %
Lateinamerika	910	5 %	7,8 %	-18,0 %	0,1 %	-10,1 %	1.012	6 %
Mittlerer Osten und Afrika (MEA)	581	3 %	-3,0 %	-2,2 %	3,5 %	-1,7 %	591	4 %
Merck-Konzern	17.534	100 %	6,0 %	-2,6 %	5,3 %	8,6 %	16.152	100 %

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

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

Merck-Konzern

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

in Mio. €					Veränderung	
	2020	in %	2019	in %	in Mio. €	in %
Umsatzerlöse	17.534	100,0 %	16.152	100,0 %	1.383	8,6 %
Umsatzkosten	-6.835	-39,0 %	-6.006	-37,2 %	-829	13,8 %
Bruttoergebnis	10.699	61,0 %	10.145	62,8 %	554	5,5 %
Marketing- und Vertriebskosten	-4.207	-24,0 %	-4.576	-28,3 %	369	-8,1 %
Verwaltungskosten	-1.188	-6,8 %	-1.154	-7,1 %	-34	3,0 %
Forschungs- und Entwicklungskosten	-2.288	-13,0 %	-2.268	-14,0 %	-20	0,9 %
Wertminderungen und Wertaufholungen von finanziellen Vermögenswerten (netto)	-6	0,0 %	-8	0,0 %	2	-24,8 %
Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge	-25	-0,1 %	-19	-0,1 %	-6	31,8 %
Operatives Ergebnis (EBIT)¹	2.985	17,0 %	2.120	13,1 %	865	40,8 %
Finanzergebnis	-354	-2,0 %	-385	-2,4 %	30	-7,9 %
Ergebnis vor Ertragsteuern	2.630	15,0 %	1.735	10,7 %	895	51,6 %
Ertragsteuern	-637	-3,6 %	-440	-2,7 %	-197	44,8 %
Ergebnis nach Steuern aus fortgeführten Geschäftsbereichen	1.994	11,4 %	1.296	8,0 %	698	53,9 %
Ergebnis nach Steuern aus aufgegebenem Geschäftsbereich	-	0,0 %	28	0,2 %	-28	-100,0 %
Ergebnis nach Steuern	1.994	11,4 %	1.324	8,2 %	670	50,6 %
Nicht beherrschende Anteile	-7	0,0 %	-3	0,0 %	-3	96,4 %
Konzernergebnis	1.987	11,3 %	1.320	8,2 %	667	50,5 %

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

Die erfreuliche geschäftliche Entwicklung im Berichtsjahr führte zu einem Anstieg des Bruttoergebnisses des Merck-Konzerns um 5,5 % auf 10.699 Mio. € (Vorjahr: 10.145 Mio. €). Die hieraus resultierende Bruttomarge, das heißt das Bruttoergebnis in Prozent der Umsatzerlöse, belief sich auf 61,0 % (Vorjahr: 62,8 %). Der Rückgang der Marketing- und Vertriebskosten um -8,1 % auf 4.207 Mio. € (Vorjahr: 4.576 Mio. €) war auf den Unternehmensbereich Healthcare zurückzuführen (siehe hierzu Abschnitt „Healthcare“). Die konzernweiten Forschungs- und Entwicklungskosten lagen im Geschäftsjahr 2020 mit 2.288 Mio. € (Vorjahr: 2.268 Mio. €) leicht über dem Vorjahresniveau und führten zu einer Forschungsquote (Forschungs- und Entwicklungskosten in Prozent der Umsatzerlöse) von 13,0 % (Vorjahr: 14,0 %). Mit einem Anteil von 74 % (Vorjahr: 75 %) an den Aufwendungen für Forschung und Entwicklung aller Unternehmensbereiche war Healthcare weiterhin der forschungsintensivste Unternehmensbereich von Merck.

Merck-Konzern

Forschungs- und Entwicklungskosten nach Unternehmensbereichen¹ – 2020

In Mio. €/in %



¹ Nicht dargestellt: Konzernkosten und Sonstiges zugeordnete Forschungs- und Entwicklungskosten von 62 Mio. €.

Hinsichtlich der Entwicklung und Zusammensetzung der sonstigen betrieblichen Aufwendungen und Erträgen wird auf die detaillierten Informationen im Konzernanhang unter den Anmerkungen (13) „Sonstige betriebliche Erträge“, (14) „Sonstige betriebliche Aufwendungen“ verwiesen.

Eine Erhöhung von Rückstellungen für Verpflichtungen aus langfristigen variablen Vergütungsprogrammen (Merck Long-Term Incentive Plan) belasteten das operative Ergebnis des Berichtsjahrs, wobei sich der Anstieg des inneren Werts der Merck Share Units in den jeweiligen funktionalen Kosten – in Abhängigkeit vom Tätigkeitsbereich der Planberechtigten – niederschlug.

Im Geschäftsjahr 2020 verbesserte sich das Finanzergebnis um 7,9 % auf -354 Mio. € (Vorjahr: -385 Mio. €). Der Rückgang ist vor allem auf geringere Zinsaufwendungen zurückzuführen. Details hinsichtlich der Entwicklung der Finanzierungserträge sowie der Finanzierungsaufwendungen des Konzerns sind in der Anmerkung (40) „Finanzierungserträge und -aufwendungen/Nettogewinne und -verluste aus Finanzinstrumenten“ im Konzernanhang dargestellt.

Die Aufwendungen für Ertragsteuern beliefen sich im Berichtsjahr auf 637 Mio. € (Vorjahr: 440 Mio. €) und führten zu einer Steuerquote in Höhe von 24,2 % (Vorjahr: 25,3 %). Weitere Informationen zu den Ertragsteuern sind im Konzernanhang unter Anmerkung (15) „Ertragsteuern“ enthalten.

Das im Vorjahr ausgewiesene Ergebnis nach Steuern aus aufgegebenem Geschäftsbereich in Höhe von 28 Mio. € resultierte aus nachlaufenden Effekten der im Dezember 2018 vollzogenen Veräußerung des Consumer-Health-Geschäfts.

Das den Anteilseignern der Merck KGaA zustehende Konzernergebnis stieg um 50,5 % auf 1.987 Mio. € (Vorjahr: 1.320 Mio. €) und ergab im Geschäftsjahr 2020 eine entsprechende Verbesserung des Ergebnisses je Aktie auf 4,57 € (Vorjahr: 3,04 €).

Im Vergleich zum Vorjahr erhöhte sich das EBITDA pre, die wichtigste Kennzahl zur Steuerung des operativen Geschäfts, um 817 Mio. € oder 18,6 % auf 5.201 Mio. € (Vorjahr: 4.385 Mio. €). Das organische Ergebniswachstum, das auch einen Ertrag aus der Auflösung einer Rückstellung für eine patentrechtliche Auseinandersetzung in Höhe von 365 Mio. € beinhaltete (siehe hierzu Anmerkung (27) „Sonstige Rückstellungen“ im Konzernanhang), belief sich auf 16,8 %. Portfolioeffekte – im Wesentlichen aus der Akquisition von Versum Materials resultierend – führten im Geschäftsjahr 2020 zu einem Anstieg des EBITDA pre von 6,4 %. Gegenläufig wirkten sich negative Währungseffekte von -4,6 % auf die Kennzahl aus. Bezogen auf die Umsatzerlöse verzeichnete der Merck-Konzern eine EBITDA pre-Marge von 29,7 % (Vorjahr: 27,1 %).

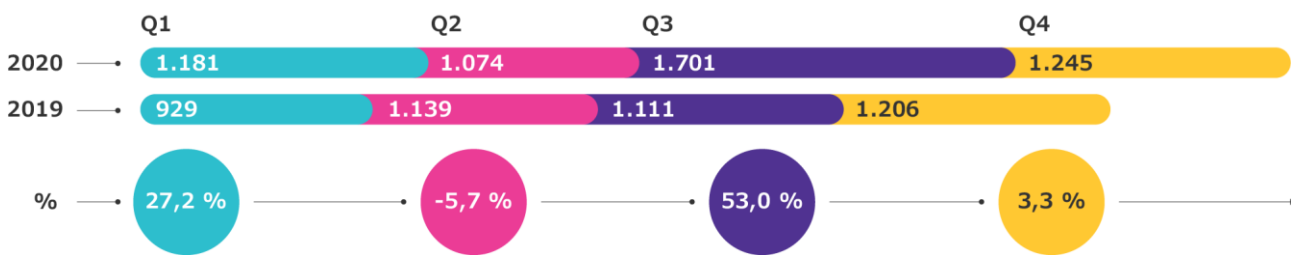
Eine Überleitung vom operativen Ergebnis (EBIT) auf das EBITDA pre ist im Kapitel „Steuerungssystem“ dargestellt.

Die Entwicklung des EBITDA pre in den einzelnen Quartalen im Vergleich zum Vorjahr und die jeweiligen Wachstumsraten 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.

Zur Steigerung des Konzern-EBITDA pre trugen alle Unternehmensbereiche bei. Life Science erwirtschaftete im Vergleich zum Vorjahr ein um 13,0 % höheres EBITDA pre von 2.405 Mio. € (Vorjahr: 2.129 Mio. €). Damit stieg im Geschäftsjahr 2020 auch die EBITDA pre-Marge von Life Science auf 32,0 % (Vorjahr: 31,0 %). Der Anteil des Unternehmensbereichs Life Science am Konzern-EBITDA-pre (ohne Berücksichtigung der Minderung um -495 Mio. € durch Konzernkosten und Sonstiges) belief sich im Berichtsjahr auf 42 % (Vorjahr: 44 %).

Das EBITDA pre von Healthcare wuchs um 18,0 % auf 2.267 Mio. € (Vorjahr: 1.922 Mio. €). Die hieraus resultierende EBITDA pre-Marge verbesserte sich deutlich auf 34,1 % (Vorjahr: 28,6 %). Der Healthcare-Anteil am Konzern-EBITDA-pre blieb mit 40 % auf Vorjahresniveau.

Der Unternehmensbereich Performance Materials profitierte im Geschäftsjahr 2020 stark von der im Oktober 2019 erfolgten Akquisition von Versum Materials und erzielte einen Anstieg des EBITDA pre um 27,5 % auf 1.024 Mio. € (Vorjahr: 803 Mio. €). Entsprechend wuchs der Anteil von Performance Materials am Konzern-EBITDA-pre um zwei Prozentpunkte auf 18 % (Vorjahr: 16 %). Die EBITDA pre-Marge gab leicht auf 30,3 % (Vorjahr: 31,2 %) nach.

Merck-Konzern

EBITDA pre¹ nach Unternehmensbereichen² – 2020

In Mio. €/in %



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

² Nicht dargestellt: Minderungen des Konzern-EBITDA pre um -495 Mio. € durch Konzernkosten und Sonstiges.

Merck-Konzern

Bilanzstruktur¹

	31.12.2020		31.12.2019		Veränderung	
	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %
Langfristige Vermögenswerte	32.516	77,8 %	34.805	79,4 %	-2.289	-6,6 %
Davon:						
Geschäfts- oder Firmenwerte	15.959		17.114		-1.155	
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	7.653		9.221		-1.567	
Sachanlagen	6.421		6.192		229	
Sonstige langfristige Vermögenswerte	2.483		2.278		205	
Kurzfristige Vermögenswerte	9.280	22,2 %	9.003	20,6 %	277	3,1 %
Davon:						
Vorräte	3.294		3.342		-48	
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige kurzfristige Forderungen	3.221		3.488		-267	
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	125		57		68	
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	1.286		1.336		-51	
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	1.355		781		575	
Bilanzsumme	41.796	100,0 %	43.808	100,0 %	-2.012	-4,6 %
Eigenkapital	17.017	40,7 %	17.914	40,9 %	-897	-5,0 %
Langfristige Verbindlichkeiten	15.548	37,2 %	14.053	32,1 %	1.496	10,6 %
Davon:						
Langfristige Rückstellungen für Leistungen an Arbeitnehmer	3.880		3.194		686	
Sonstige langfristige Rückstellungen	281		254		27	
Langfristige Finanzschulden	9.785		8.644		1.141	
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	1.603		1.962		-359	
Kurzfristige Verbindlichkeiten	9.231	22,1 %	11.842	27,0 %	-2.610	-22,0 %
Davon:						
Kurzfristige Rückstellungen	613		933		-320	
Kurzfristige Finanzschulden	2.357		4.550		-2.193	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Verbindlichkeiten/ Rückerstattungsverbindlichkeiten	2.434		2.618		-185	
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	3.828		3.740		88	
Bilanzsumme	41.796	100,0 %	43.808	100,0 %	-2.012	-4,6 %

¹ Vorjahreszahlen wurden angepasst, siehe Anmerkung (2) "Grundlagen der Berichterstattung" im Konzernanhang.

Die Bilanzsumme des Merck-Konzerns belief sich zum 31. Dezember 2020 auf 41.796 Mio. € (31. Dezember 2019: 43.808 Mio. €) und ging damit im Geschäftsjahr 2020 um -4,6 % beziehungsweise um -2.012 Mio. € zurück. Diese Entwicklung der Bilanzsumme war im Wesentlichen auf Währungskursveränderungen zurückzuführen. Insbesondere der zum Bilanzstichtag schwächere US-Dollar spielte hierbei eine wesentliche Rolle. Das Nettoumlaufvermögen blieb mit 3.938 Mio. € (31. Dezember 2019: 3.944 Mio. €) auf Vorjahresniveau, trotz des gestiegenen Geschäftsvolumens im Geschäftsjahr 2020.

Merck-Konzern

Nettoumlaufvermögen¹

in Mio. €	31.12.2020	31.12.2019	Veränderung	
			Mio. €	in %
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	3.052	3.174	-122	-3,8 %
Forderungen aus Lizenzen	24	45	-22	-47,8 %
Vorräte/Rückgabeanspruch auf bereits gelieferte Waren	3.296	3.344	-47	-1,4 %
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Verbindlichkeiten/Rückerstattungsverbindlichkeiten	-2.434	-2.618	185	-7,1 %
Nettoumlaufvermögen¹	3.938	3.944	-6	-0,2 %

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

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

Merck-Konzern

Nettofinanzverbindlichkeiten¹

in Mio. €	31.12.2020	31.12.2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Anleihen und Commercial Paper	9.642	10.059	-417	-4,1 %
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.085	1.587	-501	-31,6 %
Verbindlichkeiten gegenüber nahestehenden Unternehmen	817	809	8	1,0 %
Darlehen von Dritten und sonstige Finanzschulden	58	97	-39	-40,5 %
Verbindlichkeiten aus Derivaten (Finanztransaktionen)	102	76	26	34,2 %
Leasingverbindlichkeiten	438	567	-129	-22,7 %
Finanzschulden	12.142	13.194	-1.052	-8,0 %
Abzüglich				
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	1.355	781	575	73,6 %
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte ²	28	50	-22	-43,4 %
Nettofinanzverbindlichkeiten¹	10.758	12.363	-1.605	-13,0 %

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

² Ohne kurzfristige Derivate (operativ).

Merck-Konzern

Überleitung Nettofinanzverbindlichkeiten¹

in Mio. €	2020	2019
1.1.	12.363	6.701
Währungsumrechnungsdifferenz	-189	79
Veränderung von Leasingverbindlichkeiten ²	65	663
Dividendenzahlungen/Gewinnentnahmen ³	687	689
Akquisitionen ³	11	5.020
Aus-/Einzahlungen aus dem Verkauf von zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten ³	-48	110
Übernahme von Finanzschulden aufgrund von Akquisitionen	-	966
Free Cash Flow ¹	-2.038	-1.889
Sonstiges	-93	24
31.12.	10.758	12.363

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

² Im Geschäftsjahr 2019 enthalten: 465 Mio. € aus der Erstanwendung von IFRS 16 zum 1. Januar 2019.

³ Gemäß Konzernkapitalflussrechnung.

Das Eigenkapital des Merck-Konzerns ging im Geschäftsjahr 2020 um -5,0 % auf 17.017 Mio. € (31. Dezember 2019: 17.914 Mio. €) zurück. Diese Entwicklung war im Wesentlichen auf negative Währungsumrechnungseffekte sowie Dividendenzahlungen und Gewinnentnahmen zurückzuführen. Das im Geschäftsjahr 2020 erzielte Ergebnis nach Steuern konnte diese Effekte nicht ausgleichen (siehe „Konzern-eigenkapitalveränderungsrechnung“ im Konzernabschluss). Die Eigenkapitalquote gab nur leicht auf 40,7 % (31. Dezember 2019: 40,9 %) nach. Die Zusammensetzung des Free Cash Flow sowie die Entwicklung der relevanten Positionen ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle:

Merck-Konzern

Free Cash Flow¹

in Mio. €	2020	2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Mittelfluss aus betrieblicher Tätigkeit gemäß Kapitalflussrechnung	3.477	2.856	621	21,7 %
Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Vermögenswerte	-150	-208	58	-27,8 %
Einzahlungen aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten	88	23	66	>100,0 %
Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen	-1.413	-813	-600	73,8 %
Einzahlungen aus dem Abgang von Sachanlagen	35	31	4	14,3 %
Free Cash Flow¹	2.038	1.889	149	7,9 %

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

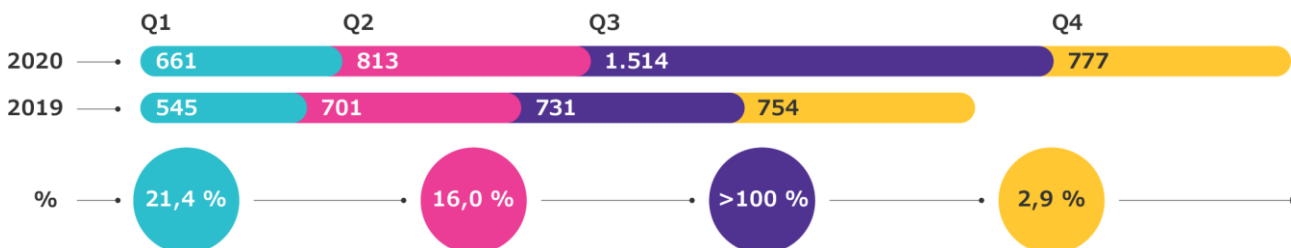
Der Business Free Cash Flow des Merck-Konzerns wuchs im Geschäftsjahr 2020 um 37,8 % auf 3.765 Mio. € (Vorjahr: 2.732 Mio. €). Für den Anstieg waren insbesondere das höhere EBITDA pre sowie die Entwicklung der Vorräte und Forderungen ausschlaggebend. Die Zusammensetzung des Business Free Cash Flow ist im Kapitel „Steuerungssystem“ dargestellt.

Die Verteilung des Business Free Cash Flow auf die einzelnen Quartale sowie die Veränderungsraten im Vergleich zum Vorjahr ergaben sich wie folgt:

Merck-Konzern

Business Free Cash Flow¹ und Veränderung nach Quartalen²

in Mio. €/Veränderung in %



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

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Merck-Konzern

Business Free Cash Flow¹ nach Unternehmensbereichen² – 2020

in Mio. €/in %

¹ Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.² Nicht dargestellt: Minderung des Konzern-Business Free Cash Flow um -571 Mio. € durch Konzernkosten und Sonstiges.

Die Beiträge der operativen Unternehmensbereiche zum Business Free Cash Flow des Konzerns entwickelten sich im Geschäftsjahr 2020 wie folgt: Der Beitrag von Healthcare verzeichnete einen Anstieg von 51,4 % auf 1.895 Mio. € (Vorjahr: 1.252 Mio. €) und war mit einem Anteil von 44 % (Vorjahr: 38 %) an der Konzernkennzahl (ohne Berücksichtigung der Minderung durch Konzernkosten und Sonstiges in Höhe von -571 Mio. €) der Unternehmensbereich mit den höchsten Mittelzuflüssen. Der Unternehmensbereich Life Science erzielte im Berichtsjahr einen Business Free Cash Flow von 1.595 Mio. € (Vorjahr: 1.375 Mio. €) und steuerte damit einen Anteil am Konzern-Business-Free-Cash-Flow von 37 % (Vorjahr: 42 %) bei. Mit einem Business Free Cash Flow von 847 Mio. € (Vorjahr: 641 Mio. €) trug Performance Materials 19 % (Vorjahr: 20 %) zur Konzernkennzahl bei.

Die in die Berechnung des Business Free Cash Flow einfließenden Investitionen in Sachanlagen und Software sowie die geleisteten Anzahlungen auf immaterielle Vermögenswerte stiegen im Geschäftsjahr 2020 um 40,2 % auf 1.439 Mio. € (Vorjahr: 1.026 Mio. €). Die darin enthaltenen Investitionen in Sachanlagen beliefen sich im Berichtsjahr auf 1.344 Mio. € (Vorjahr: 1.104 Mio. €), davon entfielen 858 Mio. € (Vorjahr: 497 Mio. €) auf strategische Investitionsprojekte mit einem Projektvolumen von jeweils mehr als 2 Mio. €.

Im Jahr 2020 wurden in Deutschland strategische Investitionen von 168 Mio. € (Vorjahr: 146 Mio. €) getätigt, davon 118 Mio. € zur Erweiterung des Standorts Darmstadt: Unter anderem investierte der Unternehmensbereich Performance Materials 15 Mio. € in ein neues Forschungszentrum und der Unternehmensbereich Life Science investierte 34 Mio. € in eine neue Produktionsanlage für Membranen. Zudem investierte der Unternehmensbereich Life Science 33 Mio. € in ein neues Abfüll- und Logistikzentrum am Standort Schnelldorf.

Außerhalb Deutschlands erfolgten hohe strategische Investitionen insbesondere in den USA (366 Mio. €) und in der Schweiz (162 Mio. €). In den USA investierte Healthcare 27 Mio. € in die Erweiterung des Forschungs- und Entwicklungszentrums in Billerica, Massachusetts, und der Bereich Life Science 36 Mio. € in ein neues Produktionsgebäude zur Herstellung von Gentherapieprodukten in Carlsbad, Kalifornien. Zudem hat der Unternehmensbereich Life Science seine bisher gemietete nordamerikanische Unternehmenszentrale in Burlington, Massachusetts, für 208 Mio. € erworben. Dasselbe gilt für den Unternehmensbereich Performance Materials, der das bisher gemietete Gebäude seiner Niederlassung in Tempe, Arizona, für 18 Mio. € erwarb. In der Schweiz investierte der Unternehmensbereich Healthcare 85 Mio. € in ein neues Entwicklungszentrum zur Herstellung von biotechnologisch hergestellten Produkten sowie 41 Mio. € in ein neues Produktionsgebäude für das Abfüllen dieser Produkte.

Im Geschäftsjahr 2020 hat sich die Einschätzung der Bonität des Merck-Konzerns durch unabhängige Ratingagenturen nicht geändert. Derzeit wird Merck von Standard & Poor's, Moody's und Scope bewertet: Standard & Poor's vergibt ein Langfrist-Kreditrating von A mit stabilem Ausblick, Moody's eines von Baa1 mit stabilem Ausblick und Scope eines von A- ebenfalls mit stabilem Ausblick. Eine Übersicht der Ratingentwicklung in den letzten Jahren ist im Risiko- und Chancenbericht dargestellt.

Die Entwicklung wesentlicher Kennzahlen stellte sich wie folgt dar:

Merck-Konzern

Bilanzkennzahlen

in %		31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016
Eigenkapitalquote ¹	Eigenkapital	40,7 %	40,9 %	46,7 %	39,5 %	36,7 %
	Bilanzsumme					
Vermögensquote ¹	Langfristige Vermögenswerte	77,8 %	79,4 %	75,0 %	79,1 %	80,0 %
	Bilanzsumme					
Vermögensdeckungsgrad ¹	Eigenkapital	52,3 %	51,5 %	62,3 %	49,9 %	45,9 %
	Langfristige Vermögenswerte					
Finanzierungsstruktur ¹	Kurzfristige Verbindlichkeiten	37,3 %	45,7 %	43,3 %	40,1 %	37,5 %
	Verbindlichkeiten (gesamt)					

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

Gesamtaussage zur Geschäftsentwicklung und zur wirtschaftlichen Lage

Das Jahr 2020 war in hohem Maße von der weltweiten Ausbreitung von Covid-19 geprägt. Merck ist es gelungen, die damit verbundenen beispiellosen Herausforderungen gut zu meistern. Gerade in der Covid-19-Krise hat sich die Leistungsstärke unseres Geschäftsmodells mit drei innovationsstarken Unternehmensbereichen gezeigt.

Die finanziellen Ziele, die wir uns für 2020 gesetzt hatten, konnten wir, trotz erheblicher pandemiebedingter Widerstände in einigen Geschäften, erreichen oder sogar übertreffen. Insbesondere ist es uns auch im Geschäftsjahr 2020 wieder gelungen, profitabel zu wachsen. Die Konzernumsatzerlöse legten um 8,6 % auf 17.534 Mio. € (Vorjahr: 16.152 Mio. €) zu und unsere wichtigste Kennzahl zur Beurteilung des operativen Geschäfts, EBITDA pre, stieg sogar um 18,6 % auf 5.201 Mio. € (Vorjahr: 4.385 Mio. €). Zu diesem Erfolg konnten alle unsere Unternehmensbereiche beitragen.

Ein wesentlicher Meilenstein in unserem Unternehmensbereich Healthcare war die Zulassung unserer Krebsimmuntherapie Bavencio® durch die US-amerikanische Arzneimittelbehörde FDA zur Behandlung von Patienten mit fortgeschrittenem Blasenkrebs. Für Mavenclad® haben wir weltweit weitere Zulassungen erhalten, sodass das Produkt mittlerweile in mehr als 80 Ländern weltweit zugelassen ist, darunter in der Europäischen Union, den USA, Australien, Kanada und der Schweiz. Mit dem Verkauf unseres Allergiegeschäfts Allergopharma fokussieren wir uns jetzt zudem noch stärker auf die Entwicklung innovativer Arzneimittel für schwer therapierbare Erkrankungen.

Beim Unternehmensbereich Life Science haben wir auch im Geschäftsjahr 2020 in Forschung, Entwicklung und Produktion investiert: Beispielsweise haben wir das Richtfest für unsere neue Membranfabrik in Darmstadt gefeiert oder in den USA den Ausbau von Produktionsstandorten bekanntgegeben.

Bei Performance Materials haben wir uns im Jahr 2020 im Rahmen des „Bright Future“-Transformationsprogramms weiter zu einem führenden Akteur für materialbasierte Lösungen auf dem Elektronikmarkt entwickelt. Mit unserem aktuellen Portfolio sind wir bereits in einer starken Position auf dem Markt für elektronische Materialien, nicht zuletzt dank der Übernahmen von Versum Materials und Intermolecular im Jahr 2019.

Die solide Finanzierungspolitik des Merck-Konzerns äußert sich in den weiterhin guten Bilanzkennzahlen. Zum 31. Dezember 2020 betrug die Eigenkapitalquote 40,7 % (31. Dezember 2019: 40,9 %) und befindet sich damit auf einem sehr guten Niveau. Die Nettofinanzverbindlichkeiten, die im Vorjahr aufgrund des Erwerbs von Versum Materials auf 12.363 Mio. € angestiegen waren, konnten im Geschäftsjahr 2020 um 13,0 % abgebaut werden und betrugen zum Geschäftsjahresende 10.758 Mio.€. Um weiterhin einen zügigen Abbau der Finanzschulden zu erreichen, konzentrieren wir uns auf die Erzielung organischen Wachstums und hoher Zuflüsse von finanziellen Mitteln aus der operativen Geschäftstätigkeit.

Auf der Grundlage unserer soliden Vermögens- und Finanzlage sowie unserer ertragsstarken Geschäfte beurteilen wir die wirtschaftliche Lage des Merck-Konzerns insgesamt als positiv. Dank unserer klaren Ausrichtung auf Wissenschaft und Technologie sind wir auch in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten gut aufgestellt.

Healthcare

Healthcare

Kennzahlen

in Mio. €			Veränderung	
			in Mio. €	in %
	2020	2019		
Umsatzerlöse	6.639	6.714	-75	-1,1 %
Operatives Ergebnis (EBIT) ¹	1.804	1.149	654	56,9 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	27,2 %	17,1 %		
EBITDA ¹	2.184	1.896	288	15,2 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	32,9 %	28,2 %		
EBITDA pre ¹	2.267	1.922	346	18,0 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	34,1 %	28,6 %		
Business Free Cash Flow ¹	1.895	1.252	643	51,4 %

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

Entwicklung der Umsatzerlöse sowie der Ertragslage

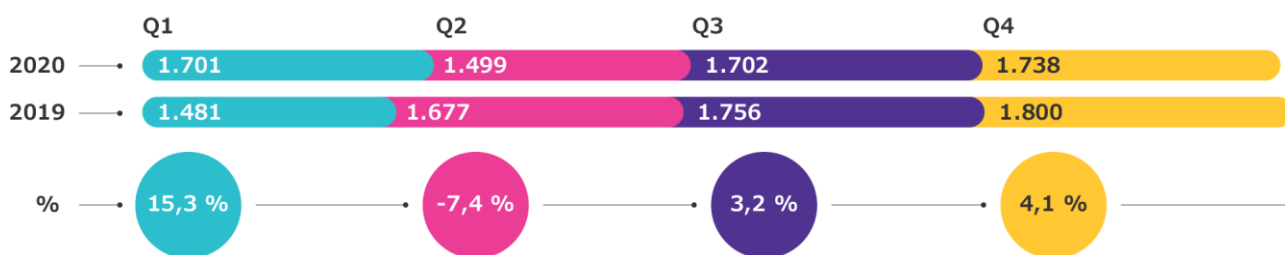
Im Geschäftsjahr 2020 erzielte der Unternehmensbereich Healthcare Umsatzerlöse in Höhe von 6.639 Mio. € (Vorjahr: 6.714 Mio. €). Organisch konnten die Umsätze um 3,4 % gesteigert werden. Aufgrund ungünstiger Währungskursentwicklungen (-3,6 %) sowie des im 1. Quartal 2020 erfolgten Verkaufs des Allergiegeschäfts Allergopharma (-0,9 %) gingen die Umsatzerlöse insgesamt um -1,1 % zurück. Der Währungseffekt spiegelt die ungünstige Entwicklung verschiedener Währungen gegenüber dem Euro wider, insbesondere betraf dies den US-Dollar, einzelne lateinamerikanische Währungen sowie den Russischen Rubel.

Die erzielten Umsatzerlöse in den einzelnen Quartalen und die jeweiligen organischen Wachstumsraten im Berichtsjahr 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 2020 wie folgt:

Healthcare

Entwicklung der Umsatzerlöse nach wesentlichen Produktlinien/Produkten

in Mio. €	2020	Anteil	Organisches Wachstum ¹	Währungseffekte	Gesamtveränderung	2019	Anteil
Onkologie	1.116	17 %	12,0 %	-3,6 %	8,4 %	1.030	15 %
Davon: Erbitux®	891	13 %	6,0 %	-3,7 %	2,3 %	871	13 %
Davon: Bavencio®	156	2 %	57,4 %	-4,9 %	52,5 %	103	2 %
Neurologie & Immunologie	1.662	25 %	6,7 %	-2,4 %	4,3 %	1.594	24 %
Davon: Rebif®	1.131	17 %	-9,4 %	-1,7 %	-11,1 %	1.273	19 %
Davon: Mavenclad®	531	8 %	70,5 %	-5,2 %	65,4 %	321	5 %
Fertilität	1.079	16 %	-10,7 %	-2,7 %	-13,4 %	1.247	19 %
Davon: Gonal-f®	630	9 %	-12,7 %	-2,5 %	-15,2 %	743	11 %
General Medicine & Endokrinologie	2.585	39 %	5,9 %	-4,8 %	1,1 %	2.557	38 %
Davon: Glucophage®	903	14 %	8,1 %	-5,0 %	3,1 %	877	13 %
Davon: Concor®	529	8 %	4,4 %	-4,7 %	-0,2 %	530	8 %
Davon: Euthyrox®	455	7 %	18,6 %	-5,5 %	13,1 %	402	6 %
Davon: Saizen®	234	4 %	4,0 %	-5,8 %	-1,8 %	238	4 %
Sonstige	197	3 %				287	4 %
Healthcare	6.639	100 %	3,4 %	-3,6 %	-1,1 %	6.714	100 %

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

Das Krebsmedikament Erbitux® (Cetuximab) verzeichnete im Geschäftsjahr 2020 ein organisches Umsatzwachstum von 6,0 %. Unter Berücksichtigung negativer Währungseffekte von -3,7 % stiegen die weltweiten Umsatzerlöse von Erbitux® um 2,3 % auf 891 Mio. € (Vorjahr: 871 Mio. €). Während in China weiterhin eine erfreuliche positive Entwicklung durch die im Jahr 2018 erfolgte Aufnahme von Erbitux® in die Liste der erstattungsfähigen Medikamente im Rahmen der NRDL (National Reimbursement Drug List) zu verzeichnen ist, hat die schwierige Wettbewerbssituation in Japan durch den Markteintritt neuer Medikamente dazu geführt, dass das Wachstum für die Region Asien-Pazifik insgesamt stagnierte. In den Kernmärkten in Europa war die Situation ebenfalls weiter von einem schwierigen Wettbewerbsumfeld geprägt, dennoch haben positive Effekte aus gewonnenen Ausschreibungen zu einem leichten organischen Wachstum von 1,9 % geführt. Insgesamt beliefen sich die Erbitux®-Umsätze in Europa auf 404 Mio. € (Vorjahr: 405 Mio. €). Positiv wirkte sich ebenso eine Zusammenarbeit mit Eli Lilly and Company, USA, aus. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit wurden bei der Produktion von Cetuximab Leistungen erbracht, die als Umsatz in den USA ausgewiesen wurden.

Im Bereich der Immunonkologie stiegen die Umsätze mit dem Krebsmedikament Bavencio® (Avelumab) organisch um 57,4 %. Unter Berücksichtigung negativer Währungskurseffekte von -4,9 % wurden im Berichtsjahr Umsatzerlöse in Höhe von 156 Mio. € (Vorjahr: 103 Mio. €) erzielt. Das sehr erfreuliche Wachstum ist überwiegend auf die im Juni 2020 in den USA erfolgte Zulassung als Erstlinien-Erhaltungstherapie bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom (UC) zurückzuführen. Bavencio® ist die erste Immuntherapie, die in einer klinischen Phase-III-Studie einen Überlebensvorteil gegenüber der Standardbehandlung bei Erstlinientherapie von lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom gezeigt hat. Zusätzlich trugen zum Umsatzwachstum die im Jahr 2019 in Europa und Japan erfolgten Zulassungen von Bavencio® zur Behandlung von Patienten mit fortgeschrittenem Nierenzellkarzinom (RCC) in Kombination mit Axitinib bei.

Mavenclad®, zur oralen Kurzzeitbehandlung Schubförmiger Multipler Sklerose mit hoher Krankheitsaktivität, lieferte ebenfalls einen wesentlichen Beitrag zu dem erfreulichen organischen Wachstum des Unternehmensbereichs Healthcare. Mavenclad® erzielte im Geschäftsjahr 2020 Umsatzerlöse in Höhe von 531 Mio. € (Vorjahr: 321 Mio. €) und konnte damit die Vorjahresumsätze annähernd verdoppeln. In einem durch Covid-19 belasteten Marktumfeld gingen die Verschreibungsraten für Mavenclad® temporär zurück. Insbesondere im 2. Halbjahr 2020 waren allerdings starke Erholungstendenzen zu verzeichnen, unterstützt durch neue Sicherheitsdaten zu Mavenclad®, die darauf schließen lassen, dass mit Mavenclad® behandelte Patienten, die an

Covid-19 erkranken, kein erhöhtes Risiko für schwere Verläufe haben. Im Jahr 2020 wurde Mavenclad® in weiteren Ländern zugelassen, sodass das Medikament mittlerweile in mehr als 80 Ländern weltweit eine Zulassung hat.

Healthcare

Umsatzerlöse und organisches Wachstum¹ von Rebif®, Glucophage® und Erbitux® nach Regionen – 2020

		Gesamt	Europa	Nordamerika	Asien-Pazifik (APAC)	Lateinamerika	Mittlerer Osten und Afrika (MEA)
	in Mio. €	1.131	331	705	11	34	50
Rebif®	Organisches Wachstum ¹	-9,4 %	-2,3 %	-11,2 %	-3,2 %	-2,4 %	-28,1 %
	Anteil	100 %	29 %	62 %	1 %	3 %	5 %
	in Mio. €	903	123	–	543	128	110
Glucophage®	Organisches Wachstum ¹	8,1 %	1,9 %	–	8,4 %	18,0 %	2,1 %
	Anteil	100 %	14 %	–	60 %	14 %	12 %
	in Mio. €	891	404	32	342	64	48
Erbitux®	Organisches Wachstum ¹	6,0 %	1,9 %	>100,0 %	0,6 %	15,9 %	-2,0 %
	Anteil	100 %	45 %	4 %	39 %	7 %	5 %

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

Das Medikament Rebif®, das für die Behandlung rezidivierender Formen der Multiplen Sklerose eingesetzt wird, verzeichnete im Geschäftsjahr 2020 einen organischen Umsatzrückgang von -9,4 %. Im Berichtsjahr konnte damit der langfristig zu beobachtende Abwärtstrend temporär verlangsamt werden. Unter Berücksichtigung negativer Währungseffekte von -1,7 % sanken die weltweiten Umsatzerlöse auf 1.131 Mio. € (Vorjahr: 1.273 Mio. €). Die Umsatzrückgänge waren auf die weiterhin anhaltende schwierige Wettbewerbssituation im Interferonmarkt sowie die Konkurrenz durch alternative Therapien, unter anderem oraler Darreichungsformen und High Efficacy Therapien, zurückzuführen.

Im Unternehmensbereich Healthcare wurde die Produktlinie Fertilität am stärksten durch die Covid-19-Pandemie getroffen. Gonal-f® als führendes rekombinantes Hormonpräparat zur Behandlung von Unfruchtbarkeit verzeichnete im Berichtsjahr einen organischen Umsatzrückgang von -12,7 %, welcher durch negative Währungseffekte von -2,5 % verstärkt wurde. Der weltweite Umsatz ging daher auf 630 Mio. € (Vorjahr: 743 Mio. €) zurück. Trotz eines sich abzeichnenden Erholungstrends sowie vereinzelter Nachholeffekte im 2. Halbjahr 2020 konnte lediglich die Region Nordamerika ein moderates organisches Wachstum von 2,7 % für das Berichtsjahr verzeichnen. Die Umsätze in den übrigen Regionen waren auf Gesamtjahressicht rückläufig.

Der Bereich General Medicine & Endokrinologie (einschließlich CardioMetabolic Care) erzielte im Geschäftsjahr 2020 ein organisches Wachstum von 5,9 %. Der Bereich umfasst unter anderem Medikamente zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schilddrüsenerkrankungen, Diabetes sowie Wachstumsstörungen. Unter Berücksichtigung negativer Währungseffekte von -4,8 % beliefen sich die Umsatzerlöse des Bereichs General Medicine & Endokrinologie auf 2.585 Mio. € (Vorjahr: 2.557 Mio. €).

Das Diabetes Medikament Glucophage® aus dem Bereich General Medicine hat sich gemessen am Umsatz zum zweitstärksten Medikament im Produktportfolio bei Healthcare entwickelt. Im Vergleich zum Vorjahr konnten die Umsatzerlöse auf 903 Mio. € (Vorjahr: 877 Mio. €) gesteigert werden. Dies entspricht einem organischen Wachstum von 8,1 %, welches durch negative Währungskurseffekte von -5,0 % gegenläufig beeinflusst wurde. Haupttreiber waren insbesondere die positiven Entwicklungen in China und in Lateinamerika.

Auch der Betablocker Concor® erzielte mit 4,4 % ein positives organisches Umsatzwachstum. Allerdings führten negative Währungseffekte von -4,7 % dazu, dass der Gesamtumsatz bei 529 Mio. € (Vorjahr: 530 Mio. €) stagnierte.

Sehr erfreulich entwickelte sich das Medikament Euthyrox® zur Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen mit einem organischen Umsatzplus von 18,6 %. Unter Berücksichtigung negativer Währungseffekte von -5,5 % stiegen die Umsatzerlöse auf 455 Mio. € (Vorjahr: 402 Mio. €).

Die Umsätze des Wachstumshormons Saizen® waren im Geschäftsjahr 2020 leicht rückläufig und beliefen sich auf 234 Mio. € (Vorjahr: 238 Mio. €). Das organische Wachstum von 4,0 % konnte die negativen Währungseffekte von -5,8 % nicht kompensieren.

Regional entwickelten sich im Geschäftsjahr 2020 die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs Healthcare wie folgt:

Healthcare

Umsatzentwicklung nach Regionen

in Mio. €	2020	Anteil	Organisches Wachstum ¹	Währungseffekte	Akquisitionen/ Veräußerungen	Gesamtveränderung	2019	Anteil
Europa	2.158	32 %	1,1 %	-2,0 %	-2,8 %	-3,7 %	2.241	33 %
Nordamerika	1.554	23 %	7,8 %	-2,3 %	-	5,5 %	1.474	22 %
Asien-Pazifik (APAC)	1.831	28 %	2,4 %	-1,5 %	-	0,9 %	1.816	27 %
Lateinamerika	641	10 %	9,3 %	-18,0 %	-	-8,8 %	702	11 %
Mittlerer Osten und Afrika (MEA)	455	7 %	-3,5 %	-2,0 %	-	-5,5 %	482	7 %
Healthcare	6.639	100 %	3,4 %	-3,6 %	-0,9 %	-1,1 %	6.714	100 %

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

Die nachfolgende Tabelle stellt die Zusammensetzung des EBITDA pre im Geschäftsjahr 2020 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. €	2020			2019			Veränderung
	IFRS	Eliminierung Anpassungen	Pre ¹	IFRS	Eliminierung Anpassungen	Pre ¹	Pre ¹
Umsatzerlöse	6.639	–	6.639	6.714	–	6.714	-1,1 %
Umsatzkosten	-1.613	7	-1.606	-1.605	–	-1.605	0,1 %
Bruttoergebnis	5.026	7	5.033	5.109	–	5.109	-1,5 %
Marketing- und Vertriebskosten	-1.664	47	-1.617	-2.305	3	-2.303	-29,8 %
Verwaltungskosten	-320	7	-313	-344	15	-329	-4,8 %
Forschungs- und Entwicklungskosten	-1.640	24	-1.616	-1.666	2	-1.663	-2,9 %
Wertminderungen und Wertaufholungen von finanziellen Vermögenswerten (netto)	-4	–	-4	-1	–	-1	>100,0 %
Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge	406	-1	405	357	6	363	11,5 %
Operatives Ergebnis (EBIT)¹	1.804			1.149			
Abschreibungen/ Wertminderungen/ Wertaufholungen	381	-2	379	747	-1	746	-49,2 %
EBITDA¹	2.184			1.896			
Restrukturierungsaufwendungen	95	-95	–	17	-17	–	
Integrationsaufwendungen/IT-Aufwendungen	4	-4	–	13	-13	–	
Gewinne (-)/Verluste (+) aus abgegangenen Geschäften	-16	16	–	-5	5	–	
Akquisitionsbezogene Anpassungen	–	–	–	–	–	–	
Sonstige Anpassungen	–	–	–	–	–	–	
EBITDA pre¹	2.267	–	2.267	1.922	–	1.922	18,0 %
Davon: Organisches Wachstum ¹							26,6 %
Davon: Währungseffekte							-8,5 %
Davon: Akquisitionen/Veräußerungen							-0,1 %

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

Das um Anpassungen bereinigte Bruttoergebnis des Unternehmensbereichs Healthcare gab leicht auf 5.033 Mio. € (Vorjahr: 5.109 Mio. €) nach. Der Rückgang war im Wesentlichen auf die Umsatzentwicklung zurückzuführen. Die resultierende Bruttomarge lag mit 75,8 % leicht unter dem Niveau der Vergleichsperiode 2019 (Vorjahr: 76,1 %).

Die um Anpassungen bereinigten Marketing- und Vertriebskosten gingen im Vergleich zum Vorjahr um -29,8 % auf 1.617 Mio. € (Vorjahr: 2.303 Mio. €) zurück. Geringere Kosten als Folge der Einschränkungen wegen der Covid-19-Pandemie sowie das Auslaufen von planmäßigen Abschreibungen im Zusammenhang mit der Kaufpreisallokation aus der Serono-Akquisition aus dem Jahr 2006 waren hier die wesentlichen Ursachen. Der aktuell etwas niedrigere Investitionsbedarf für unser Entwicklungsportfolio spiegelt sich in der Entwicklung der Forschungs- und Entwicklungskosten wider, die im Berichtsjahr um -2,9 % auf 1.616 Mio. € (Vorjahr: 1.663 Mio. €) nachgaben. Die Veränderung in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen und Erträgen war auf mehrere Faktoren zurückzuführen. Die Auflösung einer Rückstellung für potentielle Schadensersatzzahlungen im Zusammenhang mit dem Patentrechtsstreit mit Biogen Inc., USA, (Biogen) wirkte sich mit 365 Mio. € positiv auf das Ergebnis aus. Diese wurde gegenläufig beeinflusst durch das Auslaufen der ertragswirksamen Vereinnahmung der Einstandszahlung von Pfizer Inc., USA, aus dem Jahr 2014. Die Vergleichsperiode 2019 war außerdem zum einen positiv durch vereinnahmte Meilensteinzahlungen in Höhe von 75 Mio. € von

BioMarin Pharmaceutical Inc., USA, im Zusammenhang mit der im Jahr 2016 erfolgten Veräußerung von Rechten an Palynziq™ und zum anderen in Höhe von 90 Mio. € durch vereinnahmte Meilensteinzahlungen aus der Partnerschaft mit Pfizer in der Folge von Zulassungserweiterungen von Bavencio® im Bereich des fortgeschrittenen Nierenzellkarzinoms in Kombination mit Axitinib beeinflusst.

Das EBITDA pre entwickelte sich im Geschäftsjahr 2020 sehr erfreulich und stieg um 18,0 % auf 2.267 Mio. € (Vorjahr: 1.922 Mio. €). Das organische Ergebniswachstum belief sich auf 26,6 %. Insgesamt verzeichnete auch die EBITDA pre-Marge einen Anstieg um mehr als fünf Prozentpunkte auf 34,1 % (Vorjahr: 28,6 %).

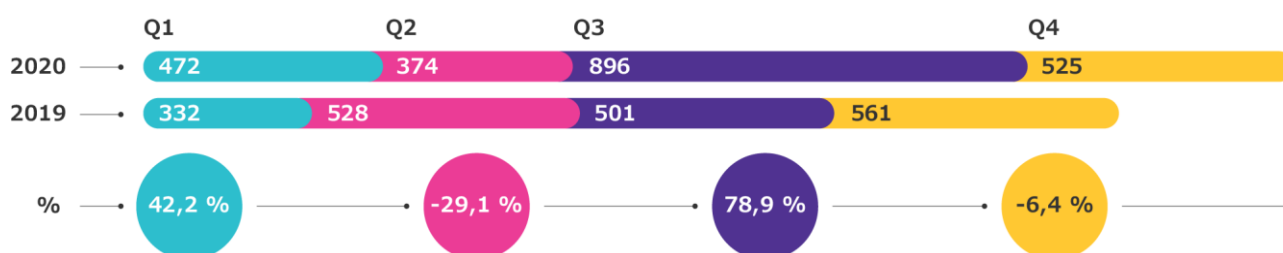
Die im Rahmen der EBITDA-pre-Berechnung bereinigten Restrukturierungsaufwendungen sind im Wesentlichen auf das im Geschäftsjahr 2020 begonnene Transformations- und Wachstumsprogramm zurückzuführen (siehe auch Anmerkung (27) „Sonstige Rückstellungen“ im Konzernanhang).

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.

Entwicklung des Business Free Cash Flow

Im Geschäftsjahr 2020 belief sich der Business Free Cash Flow auf 1.895 Mio. € (Vorjahr: 1.252 Mio. €) und stieg damit um 51,4 %. Ausschlaggebend für diesen Anstieg waren hauptsächlich das höhere EBITDA pre sowie die positive Entwicklung der Forderungen im Vergleich zum Vorjahr.

Healthcare

Business Free Cash Flow¹

in Mio. €			Veränderung	
			in Mio. €	in %
	2020	2019		
EBITDA pre ¹	2.267	1.922	346	18,0 %
Investitionen in Sachanlagen, Software sowie geleistete Anzahlungen auf immaterielle Vermögenswerte	-448	-427	-22	5,1 %
Veränderungen der Vorräte	-20	-94	73	-78,2 %
Veränderungen der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie der Forderungen aus Lizenzen	170	-100	270	>100,0 %
Leasingzahlungen ²	-47	-50	3	-5,5 %
Bereinigung Verkauf Allergopharma	-26			
Business Free Cash Flow¹	1.895	1.252	643	51,4 %

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

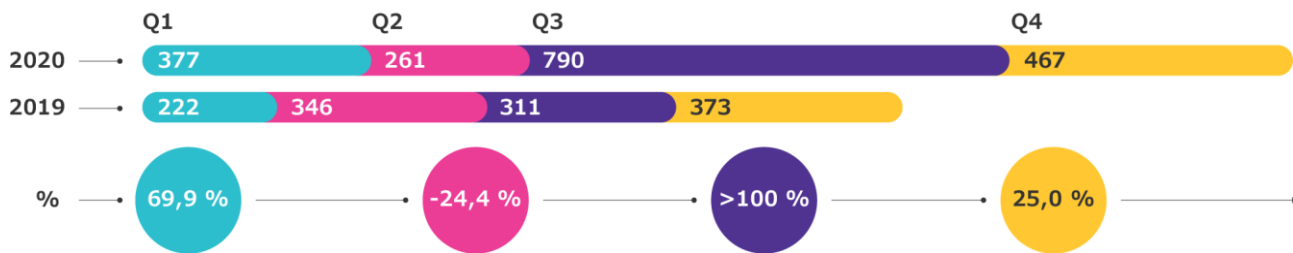
² Ohne Berücksichtigung von Zahlungen für geringwertige Leasingverhältnisse sowie in den Leasingzahlungen enthaltenen Zinsanteilen.

Die Entwicklung des Business Free Cash Flow in den einzelnen Quartalen im Vergleich zum Vorjahr ist in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Healthcare

Business Free Cash Flow¹ und Veränderung nach Quartalen²

in Mio. €/Veränderung in %



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

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Life Science

Life Science

Kennzahlen

in Mio. €	2020	2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Umsatzerlöse	7.515	6.864	651	9,5 %
Operatives Ergebnis (EBIT) ¹	1.599	1.280	318	24,9 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	21,3 %	18,7 %		
EBITDA ¹	2.387	2.070	317	15,3 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	31,8 %	30,2 %		
EBITDA pre ¹	2.405	2.129	276	13,0 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	32,0 %	31,0 %		
Business Free Cash Flow¹	1.595	1.375	220	16,0 %

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

Entwicklung der Umsatzerlöse sowie der Ertragslage

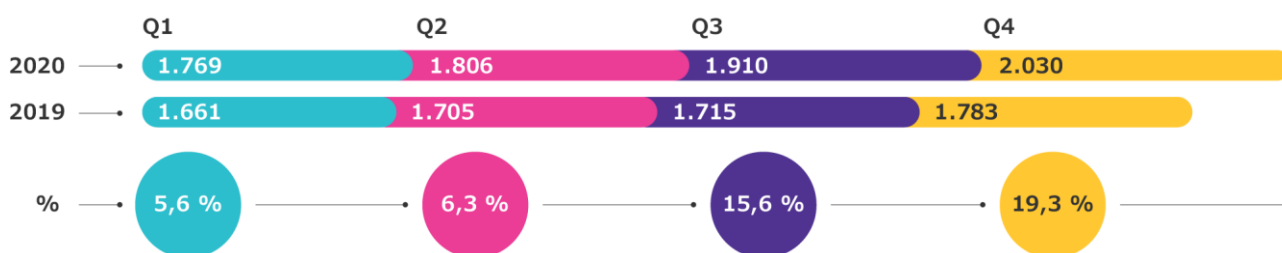
Life Science verzeichnete im Geschäftsjahr 2020 ein organisches Umsatzwachstum von 11,8 %. Nach Berücksichtigung von negativen Währungseffekten in Höhe von -2,3 % ergab sich eine Steigerung der Umsatzerlöse um 9,5 %. Alle drei Geschäftseinheiten trugen zum organischen Wachstum bei. Den größten Beitrag hierzu leisteten die Geschäftseinheiten Process Solutions und Research Solutions. Insgesamt erhöhten sich die Umsatzerlöse von Life Science auf 7.515 Mio. € (Vorjahr: 6.864 Mio. €).

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 Geschäftseinheiten¹

in Mio. €	2020	Anteil	Organisches Wachstum ²	Währungseffekte	Akquisitionen/ Veräußerungen	Gesamtveränderung	2019	Anteil
Process Solutions	3.596	48 %	21,8 %	-2,1 %	–	19,8 %	3.002	44 %
Research Solutions	2.215	29 %	4,6 %	-2,5 %	–	2,1 %	2.170	31 %
Applied Solutions	1.704	23 %	3,3 %	-2,6 %	–	0,8 %	1.692	25 %
Life Science	7.515	100 %	11,8 %	-2,3 %	–	9,5 %	6.864	100 %

¹ Die Vorjahreszahlen wurden aufgrund einer internen Umstrukturierung angepasst.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

Die Geschäftseinheit Process Solutions, die Produkte und Dienstleistungen für die Wertschöpfungskette der Arzneimittelherstellung anbietet, erzielte ein organisches Umsatzwachstum von 21,8 % und damit die höchste Steigerungsrate innerhalb des Unternehmensbereichs Life Science. Die Geschäftseinheit verzeichnete eine starke Nachfrage sowohl bei von Covid-19 betroffenen als auch bei davon unbetroffenen Produkt- und Serviceangeboten. Nach negativen Währungseffekten von -2,1 % beliefen sich die Umsatzerlöse im Geschäftsjahr 2020 auf 3.596 Mio. € (Vorjahr: 3.002 Mio. €). Der prozentuale Anteil der Geschäftseinheit Process Solutions am Gesamtumsatz von Life Science stieg um vier Prozentpunkte auf 48 %. Process Solutions verzeichnete in allen Regionen ein zweistelliges organisches Umsatzwachstum.

Die Geschäftseinheit Research Solutions, die Produkte und Dienstleistungen zur Unterstützung von Forschungsaktivitäten in pharmazeutischen, biotechnologischen und akademischen Forschungseinrichtungen anbietet, erzielte im Jahr 2020 ein organisches Umsatzwachstum von 4,6 %. Grund dafür war eine Erholung des Basisgeschäfts in der zweiten Jahreshälfte 2020 in Verbindung mit leichtem Rückenwind durch die Covid-19-Nachfrage. Trotz negativer Währungseffekte von -2,5 % beliefen sich die Umsatzerlöse im Jahr 2020 auf 2.215 Mio. € (Vorjahr: 2.170 Mio. €). Der Anteil von Research Solutions an den gesamten Umsatzerlösen von Life Science betrug 29 %. Das organische Umsatzwachstum wurde in Asien-Pazifik, Nordamerika und Europa erzielt.

Mit ihrem breiten Angebot an Produkten für Forscher sowie wissenschaftliche und gewerbliche Labore trug die Geschäftseinheit Applied Solutions 23 % der Umsatzerlöse von Life Science bei. Applied Solutions erzielte im Jahr 2020 ein organisches Umsatzwachstum von 3,3 %. Das Produktportfolio von Applied Solutions verzeichnete eine gewisse Abschwächung der Kundennachfrage aufgrund des durch Covid-19 bedingten Lockdowns, insbesondere im ersten Halbjahr 2020. Bei negativen Währungseffekten von -2,6 % beliefen sich die Umsatzerlöse im Jahr 2020 auf 1.704 Mio. € (Vorjahr: 1.692 Mio. €). Applied Solutions konnte in allen Regionen außer dem Mittleren Osten und Afrika ein organisches Umsatzwachstum erzielen.

Regional entwickelten sich die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs wie folgt:

Life Science

Umsatzentwicklung nach Regionen

in Mio. €	2020	Anteil	Organisches Wachstum ¹	Währungseffekte	Akquisitionen/ Veräußerungen	Gesamtveränderung	2019	Anteil
Europa	2.583	35 %	13,6 %	-0,2 %	–	13,4 %	2.277	33 %
Nordamerika	2.701	36 %	11,6 %	-2,4 %	–	9,2 %	2.474	36 %
Asien-Pazifik (APAC)	1.900	25 %	11,5 %	-2,5 %	–	9,0 %	1.743	26 %
Lateinamerika	241	3 %	5,1 %	-18,3 %	–	-13,2 %	278	4 %
Mittlerer Osten und Afrika (MEA)	89	1 %	–	-3,3 %	–	-3,3 %	92	1 %
Life Science	7.515	100 %	11,8 %	-2,3 %	–	9,5 %	6.864	100 %

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

Die nachfolgende Tabelle stellt die Zusammensetzung des EBITDA pre des Geschäftsjahrs 2020 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. €	2020			2019			Veränderung
	IFRS	Eliminierung Anpassungen	Pre ¹	IFRS	Eliminierung Anpassungen	Pre ¹	Pre ¹
Umsatzerlöse	7.515	–	7.515	6.864	–	6.864	9,5 %
Umsatzkosten	-3.215	5	-3.210	-2.962	5	-2.957	8,6 %
Bruttoergebnis	4.300	5	4.305	3.903	5	3.908	10,2 %
Marketing- und Vertriebskosten	-1.995	4	-1.992	-1.924	2	-1.922	3,6 %
Verwaltungskosten	-354	32	-322	-341	34	-307	4,6 %
Forschungs- und Entwicklungskosten	-313	1	-312	-276	–	-276	13,1 %
Wertminderungen und Wertaufholungen von finanziellen Vermögenswerten (netto)	-1	–	-1	-7	–	-7	-79,9 %
Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge	-38	-21	-59	-75	19	-56	5,4 %
Operatives Ergebnis (EBIT)¹	1.599			1.280			
Abschreibungen/ Wertminderungen/ Wertaufholungen	789	-3	786	789	–	789	-0,4 %
EBITDA¹	2.387			2.070			
Restrukturierungsaufwendungen	16	-16	–	13	-13	–	
Integrationsaufwendungen/IT-Aufwendungen	32	-32	–	36	-36	–	
Gewinne (-)/Verluste (+) aus abgegangenen Geschäften	–	–	–	9	-9	–	
Akquisitionsbezogene Anpassungen	-30	30	–	2	-2	–	
Sonstige Anpassungen	–	–	–	–	–	–	
EBITDA pre¹	2.405	–	2.405	2.129	–	2.129	13,0 %
Davon: Organisches Wachstum ¹							17,2 %
Davon: Währungseffekte							-3,8 %
Davon: Akquisitionen/Veräußerungen							-0,5 %

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

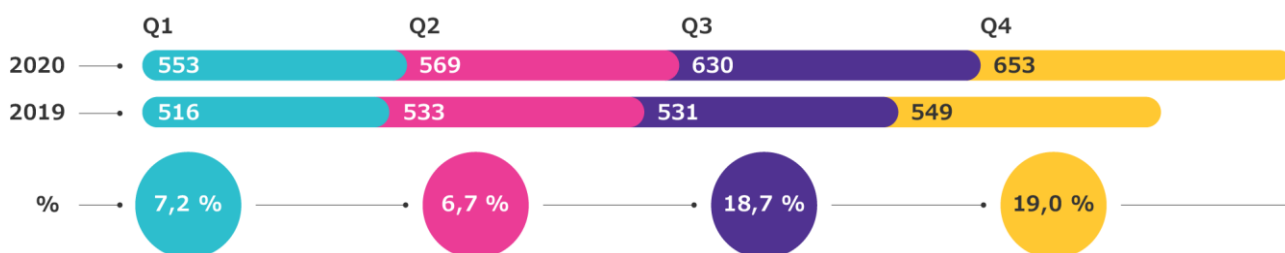
Das um Anpassungen bereinigte Bruttoergebnis stieg um 10,2 % auf 4.305 Mio. € (Vorjahr: 3.908 Mio. €). Hauptverantwortlich hierfür war das starke Umsatzwachstum. Die Marketing- und Vertriebskosten stiegen um 3,6 % auf 1.992 Mio. € (Vorjahr: 1.922 Mio. €), hauptsächlich bedingt durch höhere Logistikkosten. Bei den Verwaltungskosten war ein Anstieg um 4,6 % auf 322 Mio. € (Vorjahr: 307 Mio. €) und bei den Forschungs- und Entwicklungskosten um 13,1 % auf 312 Mio. € (Vorjahr: 276 Mio. €) zu verzeichnen. Das um Anpassungen und Abschreibungen bereinigte EBITDA pre erhöhte sich um 13,0 % auf 2.405 Mio. € (Vorjahr: 2.129 Mio. €), was die starke Entwicklung des Life-Science-Geschäfts widerspiegelt. Das EBITDA pre verzeichnete im Geschäftsjahr 2020 ein organisches Wachstum von 17,2 %. Die Ergebnismarge, das heißt EBITDA pre in Prozent der Umsatzerlöse, verbesserte sich im Berichtsjahr auf 32,0 % (Vorjahr: 31,0 %).

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.

Entwicklung des Business Free Cash Flow

Im Geschäftsjahr 2020 belief sich der Business Free Cash Flow von Life Science auf 1.595 Mio. € (Vorjahr: 1.375 Mio. €). Zurückzuführen war diese positive Entwicklung in erster Linie auf ein höheres EBITDA pre sowie einen Rückgang der Vorräte. Dies wurde durch höhere Investitionen teilweise kompensiert.

Life Science

Business Free Cash Flow¹

in Mio. €		2020	2019	Veränderung	
				in Mio. €	in %
EBITDA pre ¹		2.405	2.129	276	13,0 %
Investitionen in Sachanlagen, Software sowie geleistete Anzahlungen auf immaterielle Vermögenswerte		-693	-384	-309	80,4 %
Veränderungen der Vorräte		13	-232	246	>100,0 %
Veränderungen der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie der Forderungen aus Lizenzen		-75	-81	6	-7,8 %
Leasingzahlungen ²		-56	-56	-	-0,4 %
Bereinigung Erstkonsolidierung		-	1	-1	-100,0 %
Business Free Cash Flow¹		1.595	1.375	220	16,0 %

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

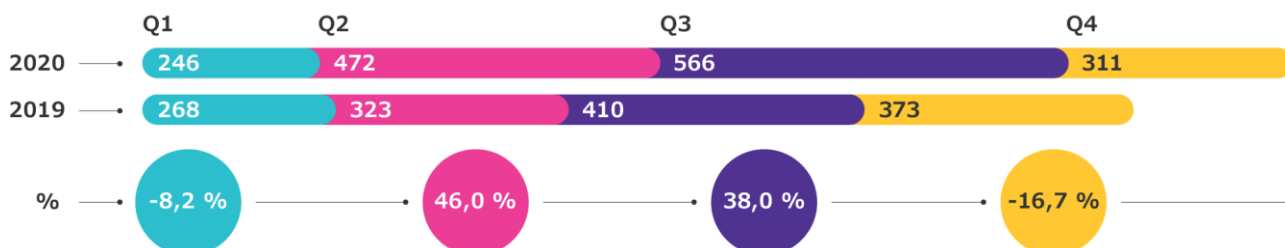
² Ohne Berücksichtigung von Zahlungen für geringwertige Leasingverhältnisse sowie in den Leasingzahlungen enthaltenen Zinsanteilen.

Die Entwicklung des Business Free Cash Flow in den einzelnen Quartalen im Vergleich zum Vorjahr ist in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Life Science

Business Free Cash Flow¹ und Veränderung nach Quartalen²

in Mio. €/Veränderung in %



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

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Performance Materials

Performance Materials

Kennzahlen

in Mio. €			Veränderung	
			in Mio. €	in %
	2020	2019		
Umsatzerlöse	3.380	2.574	807	31,3 %
Operatives Ergebnis (EBIT) ¹	240	307	-67	-21,7 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	7,1 %	11,9 %		
EBITDA ¹	925	637	288	45,2 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	27,4 %	24,8 %		
EBITDA pre ¹	1.024	803	221	27,5 %
Marge (in % der Umsatzerlöse) ¹	30,3 %	31,2 %		
Business Free Cash Flow¹	847	641	206	32,1 %

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

Entwicklung der Umsatzerlöse sowie der Ertragslage

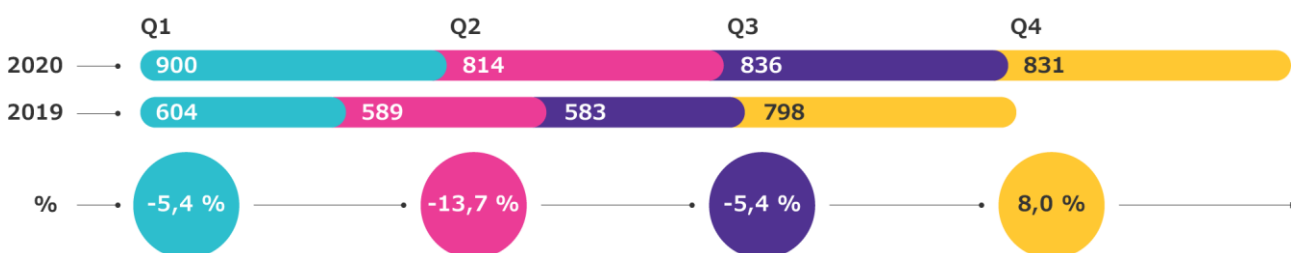
Die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs Performance Materials stiegen im Geschäftsjahr 2020 um 31,3 % auf 3.380 Mio. € (Vorjahr: 2.574 Mio. €). Die Akquisitionen von Versum Materials und Intermolecular trugen 35,4 % zum Wachstum von Performance Materials bei, ein organischer Rückgang von -3,2 % und negative Währungseffekte von -0,9 % wirkten sich gegenläufig aus.

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

Performance Materials

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 Covid-19-Pandemie führte im 2. Quartal des Geschäftsjahres 2020 zu einem deutlichen Nachfragerückgang sowohl bei Surface Solutions als auch bei Display Solutions und war maßgeblich für die Entwicklung des organischen Umsatzwachstums im Geschäftsjahr 2020 verantwortlich.

Die Geschäftseinheit Semiconductor Solutions wurde im Zuge der Akquisitionen von Versum Materials und Intermolecular im 4. Quartal 2019 neu aufgestellt. Infolgedessen stieg der Anteil des Umsatzes von Performance Materials, der auf Semiconductor Solutions entfällt, von 34 % auf 56 %. Semiconductor Solutions umfasst nun zwei neue Geschäfte, nämlich Semiconductor Materials und Delivery Systems & Services. Semiconductor Materials wird sich weiter auf die Entwicklung und Vermarktung von materialbasierten Lösungen für die Halbleiterindustrie konzentrieren. Delivery Systems & Services fokussiert sich auf die Entwicklung und den Betrieb von Zuführsystemen für Materialien der Halbleiterhersteller. Darüber hinaus bietet die Einheit Dienstleistungen zur Unterstützung der Anlageninstallation und des sicheren Umgangs mit den darin

verarbeiteten Spezialmaterialien. Bei Semiconductor Solutions trug die starke Verbesserung der zugrunde liegenden Halbleitermärkte zu einem organischen Wachstum von 14,3 % im Geschäftsjahr 2020 bei. Das organische Wachstum umfasste fast alle Geschäftsbereiche von Semiconductor Materials. Währungseffekte wirkten sich mit -1,5 % auf den Umsatz aus. Die im 4. Quartal 2019 erfolgten Akquisitionen von Versum Materials und Intermolecular trugen wesentlich zu dem Gesamtwachstum von Semiconductor Solutions im Berichtsjahr bei.

Die Geschäftseinheit Display Solutions, im Wesentlichen bestehend aus dem Geschäft mit Flüssigkristallen, Fotolacken für Displayanwendungen sowie OLED-Materialien, verzeichnete im Geschäftsjahr 2020 einen organischen Umsatzrückgang von -11,7 %. Die Covid-19-Pandemie hatte einen erheblichen Einfluss auf die Umsatzentwicklung im Jahr 2020.

Die Umsatzerlöse der Geschäftseinheit Surface Solutions sanken im Geschäftsjahr 2020 um insgesamt -15,4 %. Der organische Rückgang von -13,5 % war auf den durch die Covid-19-Pandemie bedingten Nachfragerückgang in den Märkten Automobil, Industrie und Kosmetik zurückzuführen. Währungseffekte führten zu einem weiteren Rückgang von -1,9 %.

Performance Materials

Umsatzentwicklung nach Geschäftseinheiten¹

in Mio. €	2020	Anteil	Organisches Wachstum ²	Währungseffekte	Akquisitionen/ Veräußerungen	Gesamtveränderung	2019	Anteil
Semiconductor Solutions	1.901	56 %	14,3 %	-1,5 %	>100,0 %	>100,0 %	878	34 %
Display Solutions	1.108	33 %	-11,7 %	-	-	-11,7 %	1.256	49 %
Surface Solutions	370	11 %	-13,5 %	-1,9 %	-	-15,4 %	438	17 %
Sonstige	1	-	-56,2 %	0,1 %	-	-56,1 %	2	-
Performance Materials	3.380	100 %	-3,2 %	-0,9 %	35,4 %	31,3 %	2.574	100 %

¹ Die Vorjahreszahlen wurden aufgrund einer internen Umstrukturierung angepasst.

² Nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) nicht definiert.

Regional entwickelten sich die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs Performance Materials wie folgt:

Performance Materials

Umsatzentwicklung nach Regionen

in Mio. €	2020	Anteil	Organisches Wachstum ¹	Währungseffekte	Akquisitionen/ Veräußerungen	Gesamtveränderung	2019	Anteil
Europa	250	8 %	-5,9 %	-0,4 %	21,5 %	15,2 %	217	9 %
Nordamerika	484	14 %	2,2 %	-3,1 %	82,0 %	81,2 %	267	10 %
Asien-Pazifik (APAC)	2.582	76 %	-3,6 %	-0,4 %	30,5 %	26,5 %	2.041	79 %
Lateinamerika	28	1 %	0,2 %	-15,3 %	3,9 %	-11,2 %	32	1 %
Mittlerer Osten und Afrika (MEA)	37	1 %	-3,2 %	-3,8 %	>100,0 %	>100,0 %	17	1 %
Performance Materials	3.380	100 %	-3,2 %	-0,9 %	35,4 %	31,3 %	2.574	100 %

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

Die nachfolgende Tabelle stellt die Zusammensetzung des EBITDA pre des Geschäftsjahrs 2020 im Vergleich zum Vorjahr dar. Hierbei wurden die Zahlen gemäß IFRS um die in den jeweiligen Funktionskosten enthaltenen Anpassungen bereinigt.

Performance Materials

Überleitung EBITDA pre¹

in Mio. €	2020			2019			Veränderung
	IFRS	Eliminierung Anpassungen	Pre ¹	IFRS	Eliminierung Anpassungen	Pre ¹	Pre ¹
Umsatzerlöse	3.380	–	3.380	2.574	–	2.574	31,3 %
Umsatzkosten	-2.007	40	-1.966	-1.437	51	-1.386	41,9 %
Bruttoergebnis	1.374	40	1.414	1.137	51	1.188	19,0 %
Marketing- und Vertriebskosten	-539	9	-530	-329	6	-323	64,0 %
Verwaltungskosten	-162	17	-144	-118	11	-107	34,7 %
Forschungs- und Entwicklungskosten	-274	2	-272	-267	26	-241	12,9 %
Wertminderungen und Wertaufholungen von finanziellen Vermögenswerten (netto)	–	–	–	–	–	–	–
Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge	-160	154	-5	-116	80	-37	-85,3 %
Operatives Ergebnis (EBIT)¹	240			307			
Abschreibungen/ Wertminderungen/ Wertaufholungen	684	-123	561	330	-7	323	74,0 %
EBITDA¹	925			637			
Restrukturierungsaufwendungen	31	-31	–	61	-61	–	
Integrationsaufwendungen/IT-Aufwendungen	47	-47	–	23	-23	–	
Gewinne (-)/Verluste (+) aus abgegangenen Geschäften	1	-1	–	–	–	–	
Akquisitionsbezogene Anpassungen	21	-21	–	82	-82	–	
Sonstige Anpassungen	–	–	–	–	–	–	
EBITDA pre¹	1.024	–	1.024	803	–	803	27,5 %
Davon: Organisches Wachstum ¹							-7,5 %
Davon: Währungseffekte							-1,3 %
Davon: Akquisitionen/Veräußerungen							36,3 %

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

Das um Anpassungen bereinigte Bruttoergebnis des Unternehmensbereichs Performance Materials stieg im Geschäftsjahr 2020 um 19,0 % auf 1.414 Mio. € (Vorjahr: 1.188 Mio. €). Dieser Anstieg war hauptsächlich auf die Akquisition von Versum Materials im 4. Quartal 2019 zurückzuführen. Die bereinigte Bruttomarge ging im Berichtsjahr auf 41,8 % zurück (Vorjahr: 46,2 %), in erster Linie aufgrund der Einbeziehung des margin-schwächeren Versum Materials-Geschäfts und der zusätzlichen Abschreibungen im Zusammenhang mit der Bilanzierung der Versum-Akquisition (Kaufpreisallokation). Ohne Berücksichtigung von Anpassungen reduzierte sich das operative Ergebnis (EBIT) im Berichtsjahr um 67 Mio. € auf 240 Mio. € (Vorjahr: 307 Mio. €). Grund für den Rückgang waren zusätzliche Abschreibungen und Wertminderungen, die von dem zusätzlichen EBIT durch die Akquisition von Versum Materials teilweise ausgeglichen wurden.

Der Anstieg der Marketing- und Vertriebskosten, Verwaltungskosten sowie Forschungs- und Entwicklungskosten war auf die zusätzlichen Kosten der Versum- und Intermolecular-Organisationen zurückzuführen. Durch die erfolgreiche Umsetzung des Transformationsprogramms „Bright Future“ konnten die Forschungs- und Entwicklungskosten der originären Geschäftseinheiten – vor einer Einbeziehung von Versum Materials und Intermolecular – gesenkt werden. Beim EBITDA pre verzeichnete der Unternehmensbereich ein Wachstum von 27,5 % auf 1.024 Mio. € (Vorjahr: 803 Mio. €). Der Rückgang des organischen EBITDA pre (-7,5 %) sowie negative Währungseffekte (-1,3 %) wurden durch das zusätzliche EBITDA pre aus den Akquisitionen (36,3 %) ausgeglichen.

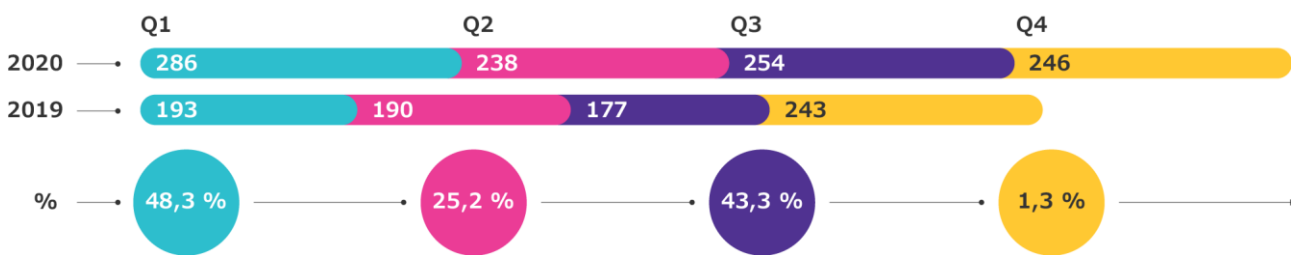
überkompensiert. Die EBITDA pre-Marge lag im Geschäftsjahr 2020 mit 30,3 % unter dem Vorjahreswert (Vorjahr: 31,2 %).

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

Performance Materials

EBITDA pre¹ und Veränderung nach Quartalen²

in Mio. €/Veränderung in %



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

² Quartalsaufteilung ungeprüft.

Entwicklung des Business Free Cash Flow

Der Business Free Cash Flow des Unternehmensbereichs Performance Materials stieg im Geschäftsjahr 2020 um 206 Mio. € beziehungsweise 32,1 % auf 847 Mio. € (Vorjahr: 641 Mio. €). Ein höheres EBITDA pre aus der Akquisition von Versum Materials sowie niedrigere Vorräte und Forderungen glichen die höheren Investitionen mehr als aus.

Performance Materials

Business Free Cash Flow¹

in Mio. €			Veränderung	
			in Mio. €	in %
	2020	2019		
EBITDA pre ¹	1.024	803	221	27,5 %
Investitionen in Sachanlagen, Software sowie geleistete Anzahlungen auf immaterielle Vermögenswerte	-245	-158	-86	54,6 %
Veränderungen der Vorräte	55	-251	306	>100,0 %
Veränderungen der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie der Forderungen aus Lizenzen	49	-88	137	>100,0 %
Leasingzahlungen ²	-18	-11	-7	60,9 %
Bereinigung Erstkonsolidierung Versum/Intermolecular	-19	346	-365	>100,0 %
Business Free Cash Flow¹	847	641	206	32,1 %

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

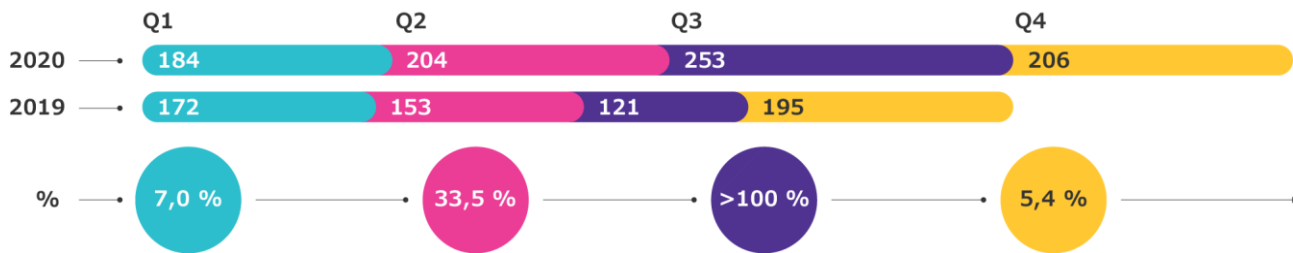
² Ohne Berücksichtigung von Zahlungen für geringwertige Leasingverhältnisse sowie in den Leasingzahlungen enthaltenen Zinsanteilen.

Die Entwicklung des Business Free Cash Flow in den einzelnen Quartalen im Vergleich zum Vorjahr ist in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Performance Materials

Business Free Cash Flow¹ 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. Dazu gehören beispielsweise die Bereiche Finanzen, Einkauf, Recht, Kommunikation und Personalwesen. Zu den Konzernkosten zählen außerdem die Aufwendungen für zentrale, nicht zugeordnete IT-Funktionen, auch im Zusammenhang mit dem Ausbau und der Harmonisierung von IT-Systemen innerhalb des Merck-Konzerns, sowie bereichsübergreifende Forschungs- und Entwicklungskosten.

Konzernkosten und Sonstiges

Kennzahlen

in Mio. €			Veränderung	
			in Mio. €	in %
	2020	2019		
Operatives Ergebnis (EBIT) ¹	-658	-617	-41	6,6 %
EBITDA ¹	-573	-537	-37	6,8 %
EBITDA pre ¹	-495	-469	-26	5,5 %
Business Free Cash Flow ¹	-571	-536	-35	6,6 %

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

Im Geschäftsjahr 2020 stiegen die um Anpassungen bereinigten Verwaltungskosten um 3,1 % auf 311 Mio. € (Vorjahr: 302 Mio. €). Bereichsübergreifende Forschungs- und Entwicklungskosten, wie beispielsweise Aufwendungen für das Innovationszentrum, wurden in Höhe von 62 Mio. € (Vorjahr: 59 Mio. €) den Konzernkosten zugeordnet. Die um Anpassungen bereinigten sonstigen betrieblichen Aufwendungen (Saldo) erhöhten sich auf -197 Mio. € (Vorjahr: -167 Mio. €). Das um Abschreibungen und Anpassungen bereinigte EBITDA pre belief sich im Berichtsjahr auf -495 Mio. € (Vorjahr: -469 Mio. €). Der Anstieg des negativen Business Free Cash Flow auf -571 Mio. € (Vorjahr: -536 Mio. €) resultierte im Wesentlichen aus der Entwicklung des EBITDA pre.

Risiko- und Chancenbericht

Risiken und Chancen sind Teil unternehmerischen Handelns. Wir haben Instrumente und Prozesse installiert, um Risiken frühzeitig zu erkennen und ihnen mit entsprechenden Maßnahmen begegnen zu können. Das Chancenmanagement ist bei uns ein integraler Bestandteil der internen Entscheidungsprozesse wie der Kurz- und Mittelfristplanung oder der unterjährigen Geschäftspläne.

Risiko- und Chancenmanagement

Merck ist eingebunden in eine komplexe, globale Geschäftswelt und dementsprechend einer Vielzahl von externen und internen Einflüssen ausgesetzt. Jede unternehmerische Entscheidung wird daher vor dem Hintergrund der damit verbundenen Risiken und Chancen getroffen.

Risiken werden in unserer internen Risikoberichterstattung definiert als mögliche künftige Ereignisse oder künftige Entwicklungen, die zu einer negativen Abweichung von unseren prognostizierten (finanziellen und nicht-finanziellen) Zielen führen könnten. Chancen sind spiegelbildlich dazu als mögliche Ereignisse oder Entwicklungen definiert, die eine positive Abweichung von unseren geplanten (finanziellen) Zielen implizieren. Identifizierte künftige Ereignisse und erwartete Entwicklungen werden in der internen Planung berücksichtigt, sofern davon ausgegangen werden kann, dass sich diese im Planungszeitraum wahrscheinlich verwirklichen werden. Die im nachfolgenden Risiko- und Chancenbericht dargestellten Risiken und Chancen sind jene möglichen künftigen Ereignisse oder Entwicklungen, die zu einer negativen beziehungsweise positiven Abweichung von den in der Planung berücksichtigten Zielen führen könnten.

Risikomanagementprozess

Unsere Risikomanagementaktivitäten haben zum Ziel, Risiken frühzeitig zu erkennen, sie zu bewerten, zu steuern und mit zielgerichteten Maßnahmen zu minimieren. Im Rahmen unserer Risikomanagementrichtlinie werden Verantwortlichkeiten sowie Ziele und Prozesse des Risikomanagements beschrieben. Leiter der Geschäfte, Geschäftsführer von Merck-Gesellschaften und Leiter der Konzernfunktionen sind dabei als Risikoverantwortliche definiert. Der zugrunde liegende Konsolidierungskreis entspricht dem Konsolidierungskreis für Zwecke des Konzernabschlusses. Die Risikoverantwortlichen bewerten halbjährlich ihre Risikolage neu und melden ihr Risikoportfolio an das zentrale Risikomanagement. Im Rahmen dieser Aktivitäten bedienen wir uns einer speziellen Risikomanagement-Software.

Ebenso werden risikobegrenzende Maßnahmen (Mitigierungsmaßnahmen) gemeldet und bewertet. Die Wirksamkeit und die geplante zeitliche Umsetzung dieser Maßnahmen werden durch das zentrale Risikomanagement überwacht.

Das verbleibende Risiko nach Umsetzung der Maßnahmen wird im internen Risikobericht als Nettorisiko dargestellt.

Die Konzernfunktion Group Controlling & Risk Management bildet den organisatorischen Rahmen für das Risikomanagement und berichtet direkt an den Group Chief Financial Officer. Das Konzernrisikomanagement ermittelt auf Basis der gemeldeten Informationen das aktuelle Risikoportfolio des Konzerns und stellt dieses der Geschäftsleitung, dem Aufsichtsrat und dem Finanzausschuss in einem Bericht zweimal im Jahr mit detaillierten Erläuterungen zur Verfügung. Dies beinhaltet auch die wahrscheinlichkeitsgewichtete Aggregation der Risiken auf Konzernebene mittels Monte-Carlo-Simulation. Darüber hinaus werden signifikante Veränderungen der Einschätzung bereits bekannter Risiken sowie neue signifikante Risiken jederzeit gemeldet und an die Geschäftsleitung ad hoc berichtet.

Für die Meldung von Risiken ist mit Bezug auf die potenziellen negativen Auswirkungen auf unser EBITDA pre eine Wertuntergrenze von 5 Mio. € vor Mitigierungsmaßnahmen im Standardprozess sowie eine Wertuntergrenze von 25 Mio. € für den Ad-hoc-Prozess festgesetzt. Risiken unterhalb dieser Wertgrenzen werden in den Unternehmensbereichen selbstständig gesteuert. Der für die interne Risikoberichterstattung relevante Zeitrahmen beträgt fünf Jahre. Er kann auch darüber hinaus gehen, zum Beispiel bei regulatorischen Risiken im Zusammenhang mit dem Klimawandel. Die im nachfolgenden Risiko- und Chancenbericht dargestellten Auswirkungen der Risiken werden als Jahreswerte dargestellt. Die Einschätzung der dargestellten Risiken bezieht sich auf den 31. Dezember 2020. Relevante Änderungen nach dem Bilanzstichtag, die eine veränderte Darstellung der Risikolage des Konzerns erforderlich gemacht hätten, lagen nicht vor.

Die interne Revision überprüft im Rahmen von Audits regelmäßig die Funktionsfähigkeit der bereichsinternen Risikomanagementprozesse und gleichzeitig die Informationsweitergabe relevanter Risiken aus den operativen Geschäftsbereichen an das Konzernrisikomanagement.

Chancenmanagementprozess

Das dargestellte Risikomanagementsystem konzentriert sich auf Geschäftsrisiken und nicht gleichzeitig auf Chancen. Der Chancenmanagementprozess ist in unsere internen Controllingprozesse integriert und wird auf Grundlage der Unternehmensstrategie in den operativen Geschäftseinheiten durchgeführt. Im Rahmen der Strategie- und Planungsprozesse analysieren und bewerten die Geschäfte potenzielle Marktchancen. In diesem Zusammenhang werden Investitionsmöglichkeiten vor allem hinsichtlich ihres potenziellen Wertbeitrags geprüft und priorisiert, um eine effektive 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 und die kurzfristigen Prognosen aufgenommen. Darüber hinausgehende Trends oder Ereignisse, die zu einer positiven Entwicklung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage führen könnten, werden im folgenden Bericht als Chancen dargestellt. Sie könnten sich positiv auf unsere mittelfristigen Perspektiven auswirken.

Risiko- und Chancenbewertung

Risiken

Die Bedeutung von Risiken wird auf Basis der möglichen negativen Auswirkung auf die prognostizierten finanziellen Ziele, verbunden mit der Eintrittswahrscheinlichkeit des jeweiligen Risikos, ermittelt. Risiken werden gemäß dieser beiden Faktoren als hoch, mittel oder gering klassifiziert.

Die zugrunde liegenden Skalen zur Messung dieser Faktoren sind nachfolgend aufgeführt:

Eintrittswahrscheinlichkeit

Eintrittswahrscheinlichkeit	Erläuterung
< 20 %	Unwahrscheinlich
20 – 50 %	Möglich
51 – 80 %	Wahrscheinlich
> 80 %	Sehr wahrscheinlich

Grad der Auswirkung

Grad der Auswirkung	Erläuterung
> 50 Mio. €	Kritische negative Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage
20 – 50 Mio.€	Erhebliche negative Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage
5 – < 20 Mio.€	Moderate negative Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage
< 5 Mio. €	Unwesentliche negative Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

Die Kombination beider Faktoren führt zu der im Folgenden dargestellten Risikomatrix, in der Einzelrisiken eingeordnet und in ihrer Bedeutung für unseren Konzern dargestellt werden.

Risikomatrix

> 50 Mio. €	Mittel	Mittel	Hoch	Hoch
20 – 50 Mio. €	Mittel	Mittel	Mittel	Hoch
5 – < 20 Mio. €	Gering	Mittel	Mittel	Mittel
< 5 Mio. €	Gering	Gering	Gering	Gering
Auswirkung				
	< 20 %	20 – 50 %	51 – 80 %	> 80 %
Eintrittswahrscheinlichkeit				

Chancen

Die Bewertung von Chancen erfolgt in dem jeweiligen spezifischen Geschäftsumfeld. Generelle Maßnahmen der Geschäftsfunktionen werden im Rahmen der operativen Planung in der Regel in Bezug auf Umsatzerlöse, den EBITDA pre und den Cash Flow quantifiziert. Für die Bewertung und die Priorisierung von Investitionsmöglichkeiten werden primär der Kapitalwert, der interne Zinsfuß, die Rendite des eingesetzten Kapitals (ROCE) sowie die Amortisationszeit der Investition herangezogen. Anhand dieser Kennzahlen beurteilen wir die Chancen, die sich aus den Investitionsmöglichkeiten ergeben. Ebenso werden häufig Szenarien eingesetzt, um den Einfluss möglicher Schwankungen und Veränderungen in den jeweiligen Einflussgrößen auf die Ergebnisse zu simulieren. Eine übergreifende, systematische Klassifizierung hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Auswirkung der Chancen wird nicht vorgenommen.

Internes Kontrollsystem für den Konzernrechnungslegungsprozess

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.

Wesentliche Instrumentarien

Das interne Kontrollsystem ist darauf ausgerichtet, die Ordnungsmäßigkeit des Konzernrechnungslegungsprozesses durch funktionierende interne Kontrollen mit hinreichender Sicherheit zu gewährleisten. Die Konzernfunktion Group Accounting steuert die Aufstellung des Konzernabschlusses der Merck KGaA als Muttergesellschaft des Merck-Konzerns zentral. Diese Konzernfunktion gibt die Anforderungen an die Berichterstattungsinhalte vor, die für alle Gesellschaften verpflichtend sind. Zugleich steuert und überwacht sie die zeitlichen und prozessbezogenen Vorgaben im Konzernabschluss. Group Accounting verwaltet jegliche Veränderungen der Beteiligungsstruktur und passt den Konsolidierungskreis des Konzerns entsprechend 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 der Muttergesellschaft sowie der Tochtergesellschaften 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 Unternehmenserwerben oder Pensionsverpflichtungen, werden – wenn erforderlich – externe Sachverständige hinzugezogen.

Die Einzelgesellschaften verfügen über ein lokales, internes Kontrollsystem. Sofern die Finanzprozesse über Shared-Service-Center abgedeckt sind, kommt zudem deren internes Kontrollsystem zur Anwendung. Beide stellen die richtlinienkonforme Bilanzierung gemäß den IFRS (International Financial Reporting Standards) 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 Bestätigung der Effektivität des internen Kontrollsystems in Bezug auf die Rechnungslegung und Ordnungsmäßigkeit der Finanzberichterstattung der Einzelgesellschaften erfolgt durch den lokalen Geschäftsführer und Finanzleiter durch Unterzeichnung der Berichterstattung der Einzelgesellschaft. Bei der Bilanzierung von Bilanzposten existiert eine enge Kooperation mit dem konzernweiten Risikomanagement, um eventuelle Risiken bilanziell korrekt abzubilden. Alle beschriebenen Strukturen und Prozesse unterliegen der regelmäßigen Prüfung der internen Revision, basierend auf einem jährlichen Prüfungsplan, der durch die Geschäftsleitung festgelegt wird. Die Ergebnisse dieser Prüfungen werden von Geschäftsleitung, Aufsichtsrat und Finanzausschuss behandelt. Das interne Kontrollsystem ermöglicht es, das Risiko von materiellen Falschaussagen in der Rechnungslegung auf ein Minimum zu reduzieren, jedoch kann kein internes Kontrollsystem, unabhängig von der Ausgestaltung, ein verbleibendes Restrisiko verhindern.

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

Im Unternehmensbereich Healthcare setzt sich der bekannte Trend zu zunehmend restriktiven Vorgaben betreffend Preisbildung, Kostenerstattung, sowie der Ausweitung von Hochrabattgruppen für Arzneimittel fort. Diese Vorgaben können die Rentabilität unserer Produkte, unter anderem auch durch Marktreferenzierung 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 werden aufgrund der möglichen kritischen negativen Auswirkung als mittleres Risiko eingestuft.

Risiko stärkerer Reglementierungen bei Herstellung, Testung und Vermarktung von Produkten

Ebenso müssen wir in unseren Unternehmensbereichen Life Science und Performance Materials zahlreiche regulatorische Vorgaben bezüglich Herstellung, Testung und Vermarktung vieler unserer Produkte erfüllen. Im Speziellen in der Europäischen Union unterliegen wir der europäischen Chemikalienverordnung REACH. Hierdurch werden umfassende Tests chemischer Produkte notwendig. Außerdem könnte die Verwendung von in der Produktion eingesetzten Chemikalien eingeschränkt werden, wodurch die Herstellung bestimmter Produkte nicht mehr möglich wäre. Wir betreiben kontinuierlich Forschung und Entwicklung zur Substanzcharakterisierung und gegebenenfalls Substitution kritischer Substanzen, um das Eintreten des Risikos zu reduzieren, und betrachten dieses deshalb als unwahrscheinlich. Aufgrund der kritischen negativen Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wird das Risiko dennoch als mittleres Risiko eingestuft.

Risiko negativer politischer und makroökonomischer Entwicklungen

Die Destabilisierung politischer Systeme, die mögliche Errichtung von Handelsschranken, Sanktionen sowie währungspolitische Veränderungen können zu Absatzrückgängen in bestimmten Ländern und Regionen führen. Diese Risiken werden bestmöglich in den Geschäftsplänen der betroffenen Länder und Regionen berücksichtigt und durch Diversifikation hinsichtlich Produkten, Branchen und Regionen abgeschwächt.

Potenziell negative makroökonomische Entwicklungen können ebenfalls Auswirkungen auf unsere Geschäfte haben. Um diese Auswirkungen zu minimieren wurden entsprechende Maßnahmen der Absatzstrategie in diesen Ländern eingeleitet.

Aus der Ausbreitung des Coronavirus seit dem Jahresbeginn 2020 erwachsen Risiken für die globale makroökonomische Entwicklung, ebenfalls mit potenziell negativen Auswirkungen auf unsere Geschäfte. Chancen, die sich durch die Bekämpfung der Covid-19-Pandemie ergeben, werden im Abschnitt „Risiken und Chancen von Forschung und Entwicklung“ beschrieben.

Das Nettorisiko aus negativen politischen und makroökonomischen Entwicklungen wird als möglich gesehen und hat kritische negative Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage. Somit stufen wir es als mittleres Risiko ein.

Marktrisiken und -chancen

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

Chancen durch neue Technologien in der Herstellung von Displays

Wir sehen große Chancen in einem signifikanten Marktwachstum für OLED-Materialien in hochwertigen Displayanwendungen. Nach Branchenschätzungen soll das Volumen des Gesamtmarkts für OLED-Materialien dasjenige für Flüssigkristallmaterialien ab 2022 übersteigen. Seit mehr als 15 Jahren betreiben wir Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der OLED-Technologie und wurden dadurch zu einem der führenden Materialanbieter von organischen lichtemittierenden Dioden (OLEDs). Dabei fokussieren wir uns auf die Herstellung hochgradig reiner und äußerst stabiler Materialien, die exakt auf die Kundenanforderungen zugeschnitten sind. In diesem Rahmen haben wir das OLED-Patentportfolio für Displayanwendungen von Konica Minolta erworben, das über 700 Patentfamilien umfasst. Somit können wir unsere Marktposition weiter ausbauen und unsere Pipeline vorantreiben.

Chancen im Vertrieb von Flüssigkristallen

Wir verfolgen die Strategie, unser Know-how als Weltmarktführer im Bereich der Flüssigkristalle zu nutzen, um neue Anwendungsfelder für innovative Flüssigkristalltechnologien zu erschließen. So treiben wir die Erschließung des Zukunftsmarkts von Flüssigkristallfenstern (Liquid Crystal Windows, LCW) und mobilen Antennen voran. Durch LCW ergeben sich neue architektonische Möglichkeiten und ein steuerbarer Sonnenschutz, bei dem Transparenz und Farbneutralität erhalten bleiben. In diesem Rahmen gingen wir 2020 eine geschäftliche Partnerschaft mit Guardian Glass ein, einem international führenden Hersteller von Float-, oberflächenveredelten und anderen Glasprodukten. Durch diese Zusammenarbeit wollen wir den Kommissionsverkauf für dynamische Flüssigkristallfenster unserer Produktmarke eyrise® vorantreiben, bei der unsere Licrivation®-Technologie verwendet wird. Mobile Antennen können Signale im Hochfrequenzbereich verarbeiten. Dadurch kann der mobile Datenaustausch in vielseitigen Einsatzbereichen erheblich verbessert werden. Da für Antennen neuartige Flüssigkristallmaterialien entwickelt werden, erwarten wir die Marktreife von Flüssigkristallantennen voraussichtlich erst in den nächsten Jahren.

Chancen in der Halbleiterindustrie

Wir sehen große Chancen in unserer innovativen Directed-Self-Assembly(DSA)-Technik für fortgeschrittene Lithografieprozesse im Bereich Semiconductor Solutions. Die Technologien der Halbleiterhersteller werden kontinuierlich besser, wodurch die Bildverarbeitungsschritte immer komplexer werden und das Herstellen leistungsfähiger Produkte immer kostenintensiver wird. Unsere neue DSA Plattform sowie die neuesten Materialentwicklungen ermöglichen eine verbesserte Leistung des Wafers und reduzieren die „Cost of Ownership“ (COO) für den Kunden. Das hat dazu geführt, dass Merck sich seine führende Position als „Process of Record“ (POR) mit verschiedenen Schlüsselkunden aus der Halbleiterindustrie sichern konnte. Die Technologieübernahme dieser disruptiven Lithografieplattform wird voraussichtlich die Art und Weise, wie die Halbleiterfertigung durchgeführt wird, grundlegend verändern und könnte in den nächsten Jahren zu einer marktführenden Position im Bereich fortgeschrittener Lithografie führen. Zudem entwickeln wir neue dielektrische Plattformen in Kooperation mit unseren Schlüsselkunden für 3-D-NAND-Applikationen. Die 3-D-NAND-Gerätearchitektur hat sich verändert und einige unserer Kunden bewegen sich weg vom „Floating Gate“ hin zum „Replacement Gate“. Daher arbeiten wir aktuell mit diesen Kunden an dieser neuen Gerätearchitektur.

Chancen durch E-Commerce- und Vertriebsplattform

Mit der Übernahme von Sigma-Aldrich im Jahr 2015 haben wir Zugang zur führenden E-Commerce-Plattform der Life-Science-Branche erhalten, www.sigmaaldrich.com. Mit dieser Vertriebsplattform profitieren unsere Kunden weiterhin von einem Angebot von über 300.000 Produkten, einschließlich renommierter Marken. Der Ausbau der Plattform wird weiterhin vorangetrieben, um die Anzahl der verfügbaren Produkte im E-Commerce-Bereich stetig zu erweitern. Die Beschleunigung und Vereinfachung des Bestellprozesses für unsere Kunden und die Unterstützung mittels individualisierter Produktempfehlungen können dazu beitragen, die Absatzmengen zu erhöhen und neue Kunden zu gewinnen. Somit können sich Umsatzerlöse auf diesem Vertriebsweg mittelfristig überdurchschnittlich entwickeln.

Risiken und Chancen von Forschung und Entwicklung

Innovation ist für uns wesentlicher Bestandteil der Konzernstrategie. Forschungs- und Entwicklungsprojekte können sich verzögern, erwartete Budgets überschritten oder anvisierte Ziele nicht erreicht werden. Für den Unternehmensbereich Healthcare sind Forschung und Entwicklung von besonderer Bedeutung. Im Zuge des Portfoliomanagements bewerten wir die Forschungsgebiete und alle Projekte in der Entwicklungspipeline regelmäßig und richten sie gegebenenfalls neu aus. Hierbei sind auch Allianzen mit externen Partnern und das Auslizenzieren von Programmen Bestandteil des Maßnahmenkatalogs, um Ressourcen effizient zu allokalieren. Dem Abschluss und Fortbestehen dieser Partnerschaften und Externalisierungen kommt eine wichtige Bedeutung zu. Eine Abweichung von den hierfür definierten strategischen Zielen könnte eine kritische negative Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben. Das Eintreten eines Ereignisses dieser Größenordnung wird als unwahrscheinlich angesehen, sodass es sich um ein mittleres Risiko handelt.

Als Chance der Forschung und Entwicklung im Unternehmensbereich Healthcare ist die globale strategische Allianz mit GlaxoSmithKline (GSK) plc, UK, zur gemeinsamen Entwicklung und Vermarktung der von Merck stammenden Immuntherapie Bintrafusp alfa (M7824) hervorzuheben. In diesem Jahr erteilte das japanische Ministerium für Gesundheit, Arbeit und Soziales im Rahmen der SAKIGAKE-Strategie den „Fast Track“-Status für Bintrafusp alfa als potenzielle Behandlung für Patienten mit Gallenwegskrebs. Des Weiteren erforschen wir Bintrafusp alfa derzeit in mehreren verschiedenen, voneinander unabhängigen klinischen Studien. Diese innovative Immuntherapie verfügt über das Potenzial, neue Möglichkeiten bei mehreren schwierig zu behandelnden Krebsarten zu erzielen. Trotz der jüngsten Erkenntnisse und der Einstellung der Studie INTR@PID Lung 037 zur Erstlinientherapie von Patienten mit nicht-kleinzelligem Bronchialkarzinom (NSCLC) im Stadium IV und hoher PD-L1-Expression halten wir an unserem Engagement fest Bintrafusp alfa in weiteren Indikationen zu untersuchen. Dabei könnten die Erkenntnisse aus der INTR@PID-Lung-037-Studie in weitere Studien einfließen.

Die im Jahr 2014 geschlossene strategische Allianz mit Pfizer Inc. ermöglichte uns die gemeinsame Entwicklung von Bavencio®. Nach den Zulassungen für Patienten mit metastasiertem Merkelzellkarzinom und lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom im Jahr 2017 erteilten die FDA (US Food and Drug Administration) und die Europäische Kommission im letzten Jahr Zulassungen für Bavencio® (Avelumab) plus Inlyta® (Axitinib) zur Erstlinienbehandlung von Patienten mit fortgeschrittenem Nierenzellkarzinom. In diesem Jahr hat die FDA Bavencio® für die Erhaltungstherapie von Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom (UC) zugelassen, bei denen die platinhaltige Erstlinien-Chemotherapie nicht weiter fortgeschritten ist. Nachdem der Ausschuss für Humanarzneimittel (CHMP) der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) eine Zulassungsempfehlung ausgesprochen hatte, wurde Bavencio® kürzlich als Monotherapie für die Erstlinien-Erhaltungstherapie von erwachsenen Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Urothelkarzinom (UC) ohne Krankheitsprogression nach platinbasierter Chemotherapie zugelassen. Weitere Antragsverfahren für Bavencio® laufen bei Zulassungsbehörden weltweit.

Mavenclad® wurde 2017 von der Europäischen Kommission zugelassen. Es handelt sich um die erste in Europa zugelassene orale Kurzzeittherapie für schubförmige Multiple Sklerose mit hoher Krankheitsaktivität. In den Jahren 2018 und 2019 folgten Zulassungen in zahlreichen weiteren Ländern, unter anderem den USA und der Schweiz. Damit ist Mavenclad® inzwischen in etwa 80 Ländern zugelassen.

Im März genehmigte das japanische Ministerium für Gesundheit, Arbeit und Soziales das Krebsmedikament Tepotinib für die Behandlung von Patienten mit inoperablem, fortgeschrittenem oder rezidivierendem nicht-kleinzelligem Lungenkrebs (NSCLC) mit METex14-Skipping-Veränderungen. Darüber hinaus hat die FDA den Zulassungsantrag für Tepotinib zur Behandlung von erwachsenen Patienten mit metastasierendem NSCLC akzeptiert und eine Prioritätsprüfung gewährt.

Erbixur wurde in diesem Jahr von der National Medical Products Administration (NMPA) Chinas für die Erstlinienbehandlung von Patienten mit rezidivierendem und/oder metastasiertem Plattenepithelkarzinom des Kopfes und Halses in Kombination mit einer platinbasierten Therapie mit Fluorouracil zugelassen. Dies ist ein weiterer Schritt in unserem Fokus als globaler Innovator von Spezialprodukten zu agieren, einschließlich der Einführung innovativer Arzneimittel auf Märkten mit hohem ungedecktem medizinischem Bedarf.

Neben der Vermarktung bereits zugelassener Medikamente treiben wir Forschungsprojekte in weiteren wichtigen Indikationsgebieten voran. Das Portfolio an Projekten wird regelmäßig evaluiert. Ergebnisse können auch Ein- und Auslizenzierung oder weitere strategische Allianzen sein.

Im Jahr 2020 getätigte Investitionen, beispielsweise zur Erweiterung der Biotech-Entwicklung in der Schweiz, sollen den wissenschaftlichen Fortschritt und die Weiterentwicklung unserer innovativen klinischen Pipeline weltweit beschleunigen. Aufwendungen, die derzeit insbesondere im Forschungs- und Entwicklungsbereich von Healthcare anfallen, spiegeln sich bereits in den aktuellen Planungen wider. Gleiches gilt für Umsatzerlöse aus Produkten für zugelassene Indikationen in den jeweiligen Märkten (zum Beispiel Bavencio® und Mavenclad®). Bei weiteren Zulassungen könnte sich ein erhöhtes Umsatzpotenzial ergeben.

Risiko durch verstärkten Wettbewerb und Technologieänderung bei Kunden

Im Healthcare-Bereich sind wir sowohl mit unseren biopharmazeutischen Produkten als auch mit dem klassischen Pharmageschäft einem erhöhten Wettbewerb durch Konkurrenzprodukte (in Form von Biosimilars sowie Generika) ausgesetzt. Im Bereich unserer Life-Science- und Performance-Materials-Produkte stellen sowohl zyklische Schwankungen des Geschäfts als auch – insbesondere bei den Flüssigkristallen – Änderungen in 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 wird das Marktrisiko aufgrund der als möglich erachteten Eintrittswahrscheinlichkeit und kritischen negativen Auswirkungen als mittleres Risiko gewertet.

Chancen durch Aktivitäten zur Erweiterung der Innovationskraft

Mit der Eröffnung des M-Lab™-Collaboration-Center in Shanghai öffneten sich die Türen zu unserem bisher größten von insgesamt neun Zentren weltweit. Es umfasst Nicht-GMP-(Good Manufacturing Practice)-Laborräume für Pilotprojekte und Prozessentwicklungen und bietet anpassbare Lösungen, die auf Chinas Life-Science-Community zugeschnitten sind, um die Arzneimittelentwicklung voranzutreiben. Hier können pharmazeutische und biopharmazeutische Hersteller Ideen erforschen, innovative Techniken erlernen und Seite an Seite mit unseren Wissenschaftlern und Ingenieuren arbeiten. Das Kollaborationszentrum befindet sich in Pudong, im Herzen der biomedizinischen Wissenschaften und der Forschungsgesellschaft in Shanghai, und ist somit direkt am Puls der stark wachsenden Pharmaindustrie Asiens. Weitere M-Lab™-Kooperationszentren befinden sich in den USA, Singapur, Japan, Korea, Indien, Frankreich und Brasilien.

Digitale Technologien werden für unsere Märkte und unsere Arbeitswelt zunehmend wichtiger. 2015 haben wir daher diverse strategische, digitale Initiativen gestartet, die sowohl darauf abzielen, unsere internen Prozesse effizienter zu gestalten, als auch darauf, die Chancen der Digitalisierung in Bezug auf unsere Produkte und Kunden zu evaluieren. Im Berichtsjahr sind wir dabei beispielsweise eine Kooperation mit Siemens eingegangen, um unsere modulare Produktion voranzubringen, sodass wir künftig Kunden- und Marktanforderungen schneller, effizienter und flexibler erfüllen können. Die Entwicklung und Einhaltung strikter ethischer Standards haben bei sämtlichen Aktivitäten eine große Bedeutung. Daher haben wir das Merck Digital Ethics Advisory Panel gegründet, um Handlungsempfehlungen zu komplexen ethischen Fragestellungen rund um die Nutzung von Daten, Algorithmen und neuen digitalen Technologien zu geben. Somit soll sichergestellt werden, dass wir digitale Innovationen auf verantwortungsvolle Weise entwickeln. Wir arbeiten außerdem daran, neue Geschäfte jenseits unserer drei Unternehmensbereiche aufzubauen. Dabei richten wir den Fokus auf Digitalisierung sowie unsere Innovationsfelder Clean Meat, Flüssigbiopsietechnologien und Biosensorik & Interfaces. Neben der Kooperation mit externen Partnern, wie der Europäischen Weltraumorganisation, ist ein Baustein unserer Innovationsstrategie das Accelerator-Programm, welches durch unser Innovationszentrum vorangetrieben wird.

Die Zusammenarbeit mit Start-ups eröffnet uns zahlreiche Möglichkeiten, um innovative Ansätze und Ideen voranzutreiben. Durch zahlreiche Förderungsmöglichkeiten, wie unsere Innovation Labs und Center, oder verschiedene Investitionsprogramme, wie den China Seeds Fund, konnten im Jahr 2020 zahlreiche Projekte vorangetrieben werden. Unter anderem wurde in SynSense investiert, ein Neuromorphic-Computing-Start-up mit Sitz in China und der Schweiz, das (Künstliche Intelligenz)-Prozessoren und -Sensoren herstellt, die eine beispiellose Kombination aus extrem niedrigem Stromverbrauch und niedriger Latenz für ein breites Spektrum von Randanwendungen in den Bereichen Smart Home, intelligente Sicherheit, autonomes Fahren, Drohnen oder Roboter bietet. Ebenso konnte Feelit, ein Industry-4.0-Start-up, sein erstes kommerzielles Produkt RetroFeel™ auf den Markt bringen. Es kombiniert ein drahtloses Edge-Computing-Gerät mit einem gedruckten Nanotechnologie-Aufklebersensor, der strukturelle Veränderungen in mechanischen Teilen und Systemen erkennt und in der Lage ist, bevorstehende Ausfälle vorherzusagen (Predictive Maintenance). Diese Sensorlösung ist in Prozessindustrien wie Pharmazie, Lebensmittel und Getränke, Öl und Gas sowie in der Halbleiterfertigung einsetzbar. Wir übernehmen eine aktive Rolle in unseren Portfoliofirmen und fokussieren unsere Investitionen auf die Frühphase und Gründung von Unternehmen oder Spin-offs, um die Wissenschafts- und Technologiebasis des Unternehmens zu nutzen.

Im Bereich Life Science haben wir unsere Fähigkeiten zur Herstellung viraler Vektoren durch die Einführung der lentiviralen Produktionsplattform VirusExpress™ gestärkt. Wir setzen uns dafür ein, die Herstellung von Zell- und Gentherapien zu beschleunigen mit dem Ziel, diese lebensrettenden Behandlungen schneller zu den Patienten zu bringen. Diese bewährte und skalierbare Plattform erhöht dabei die Dosisausbeute und verkürzt Prozessentwicklungszeiten.

Weiterhin wurden in Life Science die HPAPI- und ADC-Herstellungskapazitäten in den USA erweitert. Somit wird eine der größten Produktionsanlagen für hochpotente pharmazeutische Wirkstoffe (HPAPI) im einstelligen Nanogramm-Bereich geschaffen. Dadurch kann die großtechnische und kontinuierliche Herstellung von immer wirksameren Stoffen für Therapien ermöglicht werden, die das Potenzial haben, Krebs zu behandeln. Antibody-Drug Conjugates (ADC) sind eine aufstrebende Klasse von Medikamenten, die für die hochspezifische

Bekämpfung und Zerstörung von Krebszellen entwickelt wurden, wobei gesunde Zellen erhalten bleiben. Derzeit sind weltweit nur neun ADCs zugelassen. Die ADC-Industrie verzeichnet dabei ein starkes Wachstum und wird bis 2030 voraussichtlich 13 Mrd. € erreichen.

Auf dem Campus des Hauptsitzes in Darmstadt wurde weiterhin ein neues Forschungszentrum für elektronische Anwendungen eröffnet. Hier wird Raum für weitere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten geschaffen, die insbesondere Materialien der nächsten Generation einschließlich Displaymaterialien, wie innovative Flüssigkristalle und Quantenpunkt-Pixel-Farbkonverter (QDPCC), sowie Halbleitermaterialien, wie Fotolack-Materialien, Dielektrika und Materialien mit gerichteter Selbstausrichtung (DSA), umfassen.

Chancen durch die CRISPR-Technologie

Als Wegbereiter für Innovationen auf dem Gebiet der Genomeditierung in den letzten 15 Jahren, bauen wir die CRISPR-Technologie als eine Kernkompetenz unseres Geschäfts aus. Unser Life-Science-Bereich hält weltweit 28 CRISPR-bezogene Patente in Bezug auf Methoden und Zusammensetzung, einschließlich der grundlegenden Technologie von CRISPR Cas9 für die genetische Spaltung und Integration in Säugetierzellen und gepaarten Cas9-Nickasen. Dabei wurden 2020 zwei der CRISPR-Cas9-unterstützten Genomeditierungspatente in den Vereinigten Staaten zugelassen. Dadurch eröffnet sich für uns die Möglichkeit, US-Wissenschaftler und Forscher bei ihrer Arbeit zur Förderung und zum Schutz von Entwicklungsprogrammen im Bereich der Gentherapie zu unterstützen. Im Berichtsjahr wurden ebenso Vereinbarungen zur Lizenzierung unserer CRISPR-Technologie mit zwei Unternehmen unterzeichnet: panCELLa, ein Zelltherapieunternehmen mit Sitz in Toronto, Kanada, und Takara Bio USA, Inc. ein Biotechnologieunternehmen mit Sitz in Mountain View, Kalifornien, USA. Lizenzen zielen darauf ab, die Erforschung von Arzneimitteln zu beschleunigen, die zur Entwicklung neuer Therapien führen.

CRISPR-Technologien eröffnen vielversprechende neue Wege für die medizinische Forschung und potenzielle Lösungen für die Behandlung einiger der schwierigsten Erkrankungen wie Krebs, Erb- und seltene Krankheiten. Dabei wird anerkannt, dass das wachsende Potenzial der Genombearbeitungstechnologien zu wissenschaftlichen, rechtlichen und gesellschaftlichen Bedenken führt. Merck unterstützt die Forschung mit Genom-Editing unter sorgfältiger Berücksichtigung ethischer und rechtlicher Standards. In diesem Rahmen wurde unter anderem ein unabhängiges externes Bioethik-Beratungsgremium eingerichtet, das als Orientierungshilfe für die Forschung dient.

Chancen durch die Bekämpfung der Covid-19-Pandemie

Als Wissenschafts- und Technologieunternehmen haben wir auf vielfältige Weise dazu beigetragen, die globalen Herausforderungen, die durch Covid-19 entstanden sind, zu bewältigen. Im Bereich Life Science arbeiten wir mit weltweit über 50 Impfstoffentwicklern zusammen und unterstützen mehr als 35 Testlösungen sowie mehr als 20 Projekte zu monoklonalen Antikörpern, Plasmaprodukten und antiviralen Medikamenten. Wir kollaborieren dabei mit zahlreichen Forschern und Instituten, um sie in der Prozessentwicklung und dem Herstellungsablauf potenzieller Covid-19-Impfstoffkandidaten sowie in der Entwicklung und Vorbereitung zur Massenproduktion von SARS-CoV-2-Diagnostiktests zu unterstützen. Um der beispiellosen Nachfrage im Bereich Life Science gerecht zu werden, investieren wir in die Standorte in den USA, Singapur und Deutschland, um unsere Produktionskapazitäten zu erweitern. Mit der Übernahme des Hamburger Unternehmens AmpTec, einem führenden Auftragshersteller und -entwickler (CDMO) von mRNA, schaffen wir ein integriertes Angebot, das die gesamte mRNA-Wertschöpfungskette abdeckt. Die Kombination unserer Expertise und AmpTecs differenzierter, auf der Polymerasekettenreaktion (PCR) basierender Technologie ermöglicht es, unseren Kunden innovative Technologien, Produkte und Dienstleistungen anzubieten, die dazu beitragen, lebensverbessernde Therapien sowie die Entwicklung von Covid-19-Impfstoffen voranzubringen.

Weiterhin hat die FDA für den Unternehmensbereich Healthcare den Antrag auf klinische Prüfung (IND) für das Prüfpräparat M5049 zur Behandlung von Patienten mit Covid-19-Pneumonie genehmigt. M5049 ist ein niedermolekularer Wirkstoffkandidat, der als potenziell erster Vertreter seiner Art die Aktivierung der sogenannten Toll-ähnlichen Rezeptoren (Toll-like Receptors, TLR) 7 und TLR8 blockiert. In diesem Zusammenhang wurde Ende Juli eine randomisierte, kontrollierte klinische Studie der Phase II zur Untersuchung der Sicherheit und

Wirksamkeit von M5049 bei dieser Patientenpopulation begonnen. Ergebnisse der Studie werden im 2. Quartal 2021 erwartet.

Chancen durch weitere Integration von Nachhaltigkeit in der Unternehmensstrategie

Im Berichtsjahr hat Merck das Thema Nachhaltigkeit noch stärker in der Unternehmensstrategie verankert und setzt sich drei Ziele in den Bereichen Wissenschaft & Technologie, Wertschöpfungskette sowie Klima & Umwelt. Damit leistet Merck einen Beitrag zur Erfüllung der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, indem die Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie bei Geschäftsentscheidungen einbezogen werden. Zudem plant das Unternehmen, auch die langfristige variable Vergütung der Geschäftsleitung ab 2022 mit Fortschritten in der Erreichung der Nachhaltigkeitsziele zu verknüpfen.

Risiken des Abbruchs von Entwicklungsprojekten und der Zulassungserteilung für entwickelte Arzneimittel

Mitunter werden Entwicklungsprojekte erst nach hohen Investitionen in einer späten klinischen Phase abgebrochen. Entscheidungen – etwa beim Übergang in die nächste Phase der klinischen Entwicklung – werden so getroffen, dass Risiken so gering wie möglich gehalten werden. Derzeit sind uns keine über die allgemeinen Entwicklungsrisiken hinausgehenden Risiken bekannt, die sich signifikant auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage auswirken könnten.

Darüber hinaus besteht das Risiko, dass Zulassungsbehörden eine Zulassung nicht, eingeschränkt oder nur verzögert erteilen. Zudem können unerwünschte Nebenwirkungen unserer pharmazeutischen Produkte erst nach der Zulassung beziehungsweise Registrierung entdeckt werden und eine Einschränkung der Zulassung oder eine Rücknahme vom Markt zur Folge haben. Aufgrund weit fortgeschrittener Programme in unserer Pipeline und der unserer Partner ergeben sich potenzielle neue Zulassungen, wobei auf der Kehrseite ein Verfehlen von Zielen in diesem Bereich kritische negative Auswirkungen auf die Ertrags- und Finanzlage, zum Beispiel durch geringere Umsatzerlöse oder den Ausfall von Meilensteinzahlungen aus Kollaborationsverträgen, haben können. Insgesamt werden diese Risiken als mittel eingestuft bei Wahrscheinlichkeiten, die von unwahrscheinlich bis möglich reichen.

Risiken und Chancen der Qualität und Verfügbarkeit von Produkten

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 Inspektionen durch und absolvieren auch externe Audits. Dank dieser qualitätssichernden Prozesse ist der Eintritt eines Risikos mit kritischen negativen Auswirkungen unwahrscheinlich, kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Je nach betroffenem Produkt und Schwere der Beanstandung ist es möglich, dass moderate negative Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage auftreten. Demzufolge stufen wir das Risiko als mittleres Risiko ein.

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 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 Lagerbeständen.

Obwohl das Eintreten dieser Risiken als unwahrscheinlich eingestuft wird, könnten diese im individuellen Fall eine kritische negative Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben und werden somit als mittleres Risiko eingeschätzt.

Risiken aus der Abhängigkeit von Zulieferern

Qualitätskontrollen entlang der gesamten Wertschöpfungskette reduzieren die Risiken der Qualität und der Verfügbarkeit von Produkten. Dies beginnt bei der Qualifikation unserer Lieferanten und setzt sich fort mit umfassenden Qualitätsanforderungen an Rohstoffe, fremdbezogene Halbfertigprodukte und Anlagen. Bei der Versorgung einiger Vorprodukte, von Verpackungen und Fertigerzeugnissen sind wir abhängig von einzelnen Lieferanten: Für den Fall, dass einer dieser Lieferanten die Produktion beschränkt oder einstellt oder die Belieferung unterbricht, hätte dies möglicherweise kritische negative Auswirkungen auf das betroffene Geschäft. Durch langfristige strategische Kooperationen bei versorgungs- und preiskritischen Vorprodukten und alternative Beschaffungsstrategien reduzieren wir die Eintrittswahrscheinlichkeit dieser Risiken und bewerten deren Eintreten als unwahrscheinlich. Insgesamt werden diese Risiken als mittlere Risiken eingeschätzt.

Produkthaftpflichtrisiken

Unternehmen der chemischen und pharmazeutischen Industrie sind insbesondere Produkthaftpflichtrisiken ausgesetzt. Produkthaftpflichtrisiken können zu erheblichen Schadenersatzansprüchen, Reputationsverlusten und Schadenabwehrkosten führen. Hierfür haben wir eine branchenübliche Haftpflichtversicherung 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, können individuelle Fälle dennoch eine kritische negative Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben. Deshalb schätzen wir ein potenzielles Produkthaftpflichtrisiko als mittleres Risiko ein.

Risiken aufgrund von Produktkriminalität und Spionage

Aufgrund unseres Portfolios sind wir einer Reihe branchenspezifischer Kriminalitätsrisiken ausgesetzt. Dies betrifft in erster Linie Produkte, darunter unter anderem die Fälschung, die illegale Abzweigung und missbräuchliche Verwendung sowie alle Arten von Eigentumsdelikten, inklusive der jeweiligen Versuche. Gleichermaßen können Kriminalitätsphänomene wie E-Crime und Spionage unsere Innovationen beziehungsweise die Innovationsfähigkeit als solche betreffen.

Zur Bekämpfung der Produktkriminalität ist seit mehreren Jahren ein konzerninternes funktions- und segmentübergreifendes Koordinierungsnetzwerk („Merck Anti-Counterfeiting Operational Network“) etabliert. Zudem kommen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Produkte vor Fälschungen zur Anwendung. Zur Abwehr von Gefahren im Bereich E-Crime und Spionage sind innovative technische Sicherheitslösungen und bestimmte präventive Ansätze im Einsatz. Maßnahmen zur Abwehr von Risiken und zur Verfolgung festgestellter Delikte werden in allen relevanten Kriminalitätsbereichen in enger und vertrauensvoller Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden durchgeführt. Der Einfluss dieser Risiken auf die Geschäftstätigkeit hängt vom jeweiligen Einzelfall, produktspezifischen Faktoren, der Wertschöpfungskette sowie vor allem auch von regionalen Aspekten ab. Die Federführung bei allen Maßnahmen in diesem Bereich obliegt der Abteilung Konzernsicherheit. Die aus

Kriminalität allgemein resultierende Bedrohung wird insgesamt als möglich gesehen und als mittleres Risiko eingeordnet.

Risiken und Chancen aus der Nutzung von sozialen Medien

Das Unternehmen Merck und dessen Mitarbeiter sind auf zahlreichen sozialen Medien aktiv. Eine konsistente und mit rechtlichen sowie regulatorischen Anforderungen im Einklang stehende Nutzung der Kanäle und der damit verbundenen Inhalte ist unter anderem für die Steigerung unserer Markenbekanntheit bedeutend. Merck trifft Vorkehrungen und implementiert Prozesse, um das Bewusstsein für den richtigen Umgang mit sozialen Medien, die Kontrolle von Veröffentlichungen und aktives Kommunikationsmanagement zu gewährleisten.

Dennoch ist es möglich, dass sich beispielsweise aus öffentlich geführten Dialogen in sozialen Medien Reputationsrisiken ergeben.

Insgesamt schätzen wir das Risiko als niedrig ein.

Finanzrisiken und -chancen

Wir sind als international tätiger Konzern und durch unsere Präsenz am Kapitalmarkt 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.

Risiko- und Chancenmanagement in Bezug auf die Verwendung von Finanzinstrumenten

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 insbesondere mithilfe von Derivaten ist durch umfangreiche Richtlinien geregelt. Es gilt das Verbot der Spekulation. 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, muss ein Unternehmen zu jedem Zeitpunkt seine fälligen Verpflichtungen aus operativer und finanzieller Tätigkeit erfüllen 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 Multi-Währungs-Betriebsmittelkreditlinie über 2 Mrd. € mit einer Laufzeit bis 2025 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 Program über ein maximales Volumen von 2 Mrd. € zur Verfügung.

Insgesamt ist das Liquiditätsrisiko unwahrscheinlich und als gering zu beurteilen.

Kontrahentenrisiken

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

In Bezug auf Kontrahentenrisiken aus finanziellen Transaktionen überprüfen wir täglich alle 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 bestehende Multi-Währungs-Betriebsmittelkreditlinie über 2 Mrd. € wurde mit 20 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 (weitere Informationen finden sich im Abschnitt „Kreditrisiken“ in der Anmerkung (42) „Management von Finanzrisiken“ im Konzernanhang).

Insgesamt ist das Kontrahentenrisiko aufgrund der als unwahrscheinlich eingestuften Eintrittswahrscheinlichkeit bei möglicher kritischer negativer Auswirkung als mittel zu beurteilen.

Finanzmarktrisiken und -chancen

Durch die internationale Geschäftstätigkeit und die globale Konzernstruktur sind wir Risiken und Chancen aus Schwankungen von Währungskursen unterworfen. Diese resultieren aus Finanzgeschäften, operativen Forderungen und Verbindlichkeiten sowie erwarteten zukünftigen Zahlungsströmen aus Umsätzen und Kosten in Fremdwährung. Zur Steuerung und Reduzierung oben genannter Risiken und Chancen setzen wir Derivate ein (weitere Informationen finden sich in der Anmerkung (39) „Derivative Finanzinstrumente“ im Konzernanhang). Währungsrisiken werden aufgrund ihres möglichen Eintritts mit potenziell kritischer negativer Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage als mittleres Risiko eingeschätzt.

Variabel verzinsliche und kurzfristige Finanzverbindlichkeiten unterliegen Risiken und Chancen aus Zinschwankungen. Diese Risiken werden ebenfalls mittels Derivaten gesteuert und reduziert. Zinsrisiken haben potenziell moderate negative Auswirkungen, werden als unwahrscheinlich eingeschätzt und stellen insgesamt geringe Risiken dar.

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 signifikante 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 Kaufpreisallokationen stammen (weitere Informationen finden sich in der Anmerkung (19) „Sonstige immaterielle Vermögenswerte“ im Konzernanhang). Alle relevanten Risiken wurden im Rahmen der Erstellung des Konzernabschlusses gewürdigt und entsprechend berücksichtigt. Darüberhinausgehende Risiken stufen wir als unwahrscheinlich ein, bei kritischer negativer Auswirkung. Somit ist das Risiko als mittel zu beurteilen.

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 in der Anmerkung (33) „Rückstellungen für Leistungen an Arbeitnehmer“ 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

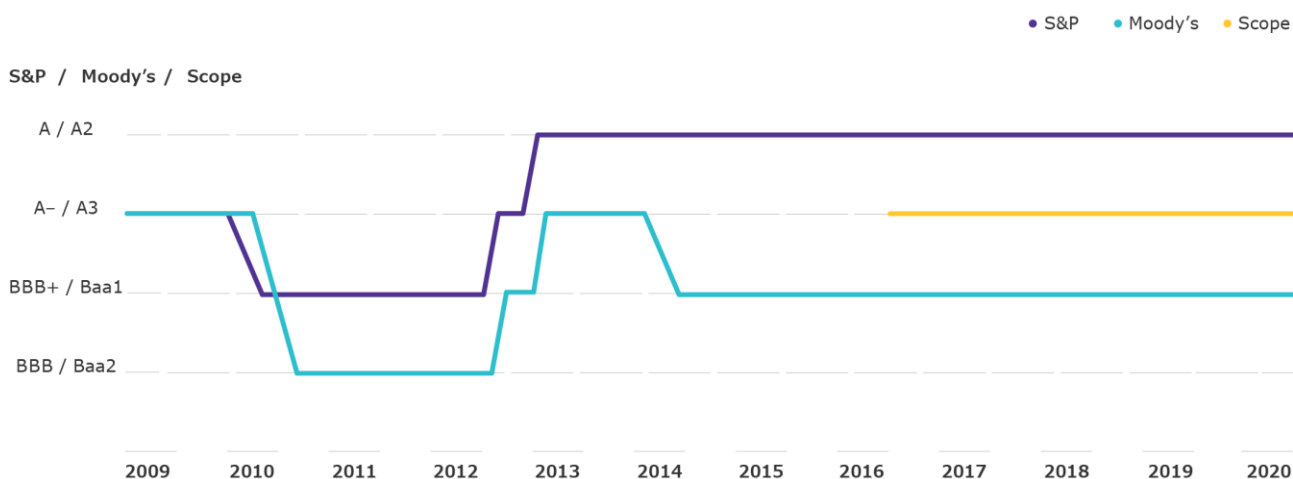
Chancen und reduzieren andererseits die Risiken von Marktwertschwankungen des Planvermögens durch eine diversifizierte Anlagestrategie. Das unwahrscheinliche Risiko aus Pensionsverpflichtungen könnte moderate negative Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben und ist als geringes Risiko einzustufen.

Einschätzung durch unabhängige Ratingagenturen

Der Kapitalmarkt nutzt Einschätzungen von Ratingagenturen, um Fremdkapitalgeber bei der Beurteilung der Risikosituation eines Finanzinstruments von Merck zu unterstützen. Derzeit werden wir von Standard & Poor's, Moody's und Scope bewertet: Standard & Poor's vergibt ein Langfrist-Kreditrating von A mit stabilem Ausblick, Moody's eines von Baa1 mit stabilem Ausblick und Scope eines von A-, ebenfalls mit stabilem Ausblick. Entsprechend den Marktmodalitäten sind unsere Finanzierungskonditionen eng an das Rating gekoppelt. Je besser ein Rating ist, desto günstiger können wir uns generell am Kapitalmarkt oder bei Banken finanzieren.

Risiko- und Chancenbericht

Übersicht der Ratingentwicklung



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 derzeit anhängigen oder künftigen Verfahren ist schwer vorhersehbar.

Beispielsweise befinden wir uns derzeit in verschiedenen Rechtsstreitigkeiten mit dem US-amerikanischen Unternehmen Merck & Co. Inc., Kenilworth, New Jersey, USA (außerhalb den USA und Kanada: MSD), gegen das wir in diversen Ländern Klage erhoben haben und welches uns seinerseits in den USA unter anderem wegen Markenrechtsverletzung verklagt hat.

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. Gerichtliche und behördliche Entscheidungen oder Vergleiche können zu Aufwendungen führen, die wesentliche 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.

Steuerliche Risiken werden regelmäßig und systematisch von der Steuerabteilung geprüft. Entsprechende Standards und Richtlinien sind im Einsatz, um steuerliche Risiken frühzeitig erkennen zu können, diese zu prüfen, zu bewerten und entsprechend zu minimieren. Maßnahmen zur Risikoreduzierung werden von der Steuerabteilung mit den Landesgesellschaften abgestimmt.

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 aus produktbezogenen und patentrechtlichen Auseinandersetzungen

Merck ist in einen Patentrechtsstreit mit Biogen Inc., Massachusetts, USA, („Biogen“) in den USA involviert. Biogen behauptet, der Verkauf von Rebif® in den USA verletze ein Patent von Biogen. Das streitgegenständliche Patent wurde Biogen im Jahr 2009 in den USA erteilt. In der Folge verklagte Biogen Merck sowie weitere Pharmaunternehmen wegen Verletzung dieses Patents. Merck verteidigte sich gegen sämtliche Vorwürfe und erhob Widerklage mit dem Antrag festzustellen, dass das Patent ungültig sei und durch unser Verhalten nicht verletzt werde. In der ersten Instanz erkannte eine Jury auf Invalidität des Patents. Dieses „jury verdict“ wurde von einer Einzelrichterin in derselben Instanz im September 2018 aufgehoben. Das Patent gilt damit zunächst als rechtsbeständig und verletzt. Gegen diese erstinstanzliche Entscheidung hat Merck bereits im Oktober 2018 Beschwerde beim United States Court of Appeals for the Federal Circuit (CAFC – zweite Instanz) eingereicht. Am 28. September 2020 hob dieses Gericht das Urteil der Einzelrichterin aus erster Instanz auf, erklärte Biogens Patent für unwirksam und wies den District Court an, die ursprüngliche Entscheidung der Jury wieder in Kraft zu setzen. Ein Mittelabfluss wird auf Basis dieser Entscheidung als unwahrscheinlich erachtet und die zu diesem Zeitpunkt für potenzielle Schadenersatzzahlungen gebildete Rückstellung in Höhe von 365 Mio. € wurde aufgelöst.

Im Unternehmensbereich Performance Materials ist Merck in Rechtsstreitigkeiten mit JNC Corporation, Japan, (JNC) involviert. JNC behauptet, dass Merck mit der Produktion und dem Verkauf bestimmter Flüssigkristallmischungen Patente von JNC in China, Taiwan und Korea verletze. Dem hält Merck die Invalidität der genannten Patente aufgrund des einschlägigen Stands der Technik entgegen. Zum Ende des 2. Quartals des Geschäftsjahrs 2020 waren die Verfahren in China und Taiwan rechtskräftig zugunsten von Merck abgeschlossen. Unter Berücksichtigung dieser Entwicklung wurde die Rückstellung reduziert. In Korea hingegen sind sowohl das Patentverletzungsverfahren seitens JNC, das Patentnichtigkeitsverfahren seitens Merck und darüber hinaus ein sogenannter „Correction Trial“ weiterhin anhängig. Zudem wurde in Korea eine neue gesetzliche Regelung in Kraft gesetzt, die potenziell negative Auswirkungen auf die etwaige Schadenshöhe haben könnte. Entsprechend dem verbleibenden Prozessrisiko in Korea wurden zum Jahresende bilanzielle Maßnahmen getroffen. Potenziell erhebliche Auswirkungen der Rechtsstreitigkeit auf die Finanzlage können nicht ausgeschlossen werden. Ein Ressourcenabfluss innerhalb der nächsten zwölf Monate wird nach derzeitiger Einschätzung als möglich erachtet.

Risiken aus kartellrechtlichen und sonstigen behördlichen Verfahren

Raptiva®: Im Dezember 2011 verklagte der Bundesstaat São Paulo, Brasilien, Merck auf Schadenersatz wegen angeblicher Absprachen zwischen verschiedenen Pharmaunternehmen und einer Vereinigung von an Psoriasis und Vitiligo erkrankten Patienten. Die Absprachen hätten auf eine Steigerung des Umsatzes von Arzneimitteln der involvierten Unternehmen zum Nachteil von Patienten und der Staatskasse abgezielt. Im Zusammenhang mit dem Produkt Raptiva® bestehen überdies auch Klagen von Patienten auf Schadenersatzleistungen. Merck hat bilanzielle Vorsorgemaßnahmen für diese Sachverhalte getroffen. Es handelt sich hier um verschiedene Rechtsfälle. Darüber hinausgehende Risiken mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage können nicht ausgeschlossen werden, werden aber als unwahrscheinlich betrachtet. Das Risiko wird als mittleres Risiko bewertet.

Merck erhielt am 6. Juli 2017 im Zusammenhang mit dem wettbewerbsrechtlichen Prüfungsverfahren der Übernahme von Sigma-Aldrich eine Mitteilung der Europäischen Kommission (EU-Kommission), in der die EU-Kommission Merck über ihre vorläufige Schlussfolgerung informierte, dass Merck und Sigma-Aldrich im Rahmen der Übernahme von Sigma-Aldrich unrichtige beziehungsweise irreführende Informationen übermittelt hätten. Die EU-Kommission hatte die Anmeldung des Zusammenschlusses am 21. April 2015 erhalten und am 15. Juni 2015 unter der Bedingung genehmigt, dass Merck und Sigma-Aldrich Teile des europäischen Geschäfts für Lösungsmittel und anorganische Stoffe von Sigma-Aldrich veräußern, um wettbewerbsrechtliche Bedenken auszuräumen. Entsprechend der mit Schreiben vom 6. Juli 2017 mitgeteilten vorläufigen Ansicht der EU-Kommission seien in diesem Zusammenhang durch Merck und Sigma-Aldrich wichtige Informationen über ein Innovationsprojekt vorenthalten worden, das in die beschlossenen Abhilfemaßnahmen hätte einbezogen werden müssen. Daraus resultierte ein Verwaltungsverfahren vor der EU-Kommission. Am 1. Juli 2020 teilte die EU-Kommission Merck mit, dass die gegen Merck gerichteten Teile des Verfahrens nicht weiter untersucht würden. Lediglich die Vorwürfe gegen Sigma-Aldrich sind weiterhin Gegenstand des Verfahrens. Auch diesen verbleibenden Vorwürfen ist Merck in einer Anhörung am 13. November 2020 erneut entgegengetreten. Das Verwaltungsverfahren kann zu einem Erlass eines Bußgeldbescheids führen, gegen den der Rechtsweg offen stünde. Die zuvor bestehende Rückstellung in Höhe eines mittleren zweistelligen Millionen-Eurobetrags wurde im 2. Quartal auf einen unteren zweistelligen Millionen-Eurobetrag reduziert. Ein potenzieller Ressourcenabfluss wird für das Jahr 2021 als möglich erachtet.

Derzeit wird das Risiko mit wahrscheinlich erheblichen negativen Auswirkungen auf die Finanzlage als mittleres Risiko eingestuft.

Risiken aufgrund einer Vergleichsvereinbarung der veräußerten Generics-Gruppe

Paroxetine: Im Zusammenhang mit dem veräußerten Generikageschäft ist Merck in Großbritannien wettbewerbsrechtlichen Ermittlungen durch die britische Competition and Market Authority (CMA) ausgesetzt. Die Behörde informierte Merck im März 2013 über die Annahme, dass eine im Jahr 2002 zwischen Generics (UK) Ltd. und mehreren Tochtergesellschaften von GlaxoSmithKline plc, Großbritannien, im Zusammenhang mit dem antidepressiv wirkenden Arzneimittel Paroxetine geschlossene Vergleichsvereinbarung britisches und europäisches Wettbewerbsrecht verletze. Merck als damalige Eigentümerin von Generics (UK) Ltd. sei in die Verhandlungen der Vergleichsvereinbarung involviert gewesen und deshalb haftbar. Die Ermittlungen gegen Generics (UK) Ltd. liefen bereits seit dem Jahr 2011, ohne dass Merck Kenntnis hiervon hatte. Am 11. Februar 2016 wurde hierzu von der CMA ein Bußgeld erlassen, wogegen Merck Rechtsmittel eingelegt hat. Das Berufungsgericht hat die maßgeblichen Rechtsfragen zwischenzeitlich dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) zur Vorabentscheidung vorgelegt, welcher im Januar 2020 bestätigte, dass derartige Vergleichsvereinbarungen grundsätzlich europäisches Wettbewerbsrecht verletzen können. Das Verfahren wird jetzt vor dem UK Competition Appeal Tribunal (CAT) fortgesetzt. Eine Entscheidung steht noch aus. Merck hat bilanzielle Vorsorgemaßnahmen getroffen. Eine Entscheidung und ein Ressourcenabfluss innerhalb der nächsten zwölf Monate werden als möglich erachtet. Für diesen Sachverhalt bestand eine Rückstellung in Höhe eines niedrigen zweistelligen Millionen-Eurobetrags. Derzeit wird das Risiko mit moderaten negativen Auswirkungen auf die Finanzlage weiterhin als mittleres Risiko eingestuft.

Citalopram: Im Zusammenhang mit dem im Geschäftsjahr 2007 veräußerten Generikageschäft wird Merck vorgeworfen, dass Vereinbarungen der ehemaligen Tochtergesellschaft Generics (UK) Ltd., die das von Lundbeck A/S, Dänemark, patentierte Antidepressivum Citalopram betrafen, gegen EU-Kartellrecht verstoße. Die EU-Kommission verhängte hierfür im Juni 2013 ein Bußgeld in Höhe eines zweistelligen Millionenbetrags. Im August 2013 erhob Merck vor dem Gericht der Europäischen Union (EuG) Klage gegen die Entscheidung der Kommission. Im Jahr 2016 wurde die Klage abgewiesen, woraufhin Merck gegen diese Entscheidung Rechtsmittel beim Europäischen Gerichtshof (EuGH) geltend machte. Die Generalanwältin beim EuGH hat im Zuge dieses Verfahrens empfohlen, das Urteil des EuG zu bestätigen. Eine Entscheidung ist für den 25. März 2021 angekündigt. Aufgrund der nachteiligen Entwicklung wurden für weitere potenzielle Ansprüche in diesem Zusammenhang zusätzliche bilanzielle Vorsorgemaßnahmen getroffen, sodass die Rückstellung für diesen Sachverhalt um einen zweistelligen Millionen-Eurobetrag erhöht wurde. Derzeit wird das Risiko mit wahrscheinlich erheblichen negativen Auswirkungen auf die Finanzlage als mittleres Risiko eingestuft.

Risiken im Personalbereich

Unser zukünftiges Wachstum wird maßgeblich von unserer Innovationskraft beeinflusst. Hierbei sind die Kompetenz und das Engagement der Mitarbeiter in allen Bereichen, in denen wir tätig sind, entscheidend für den Erfolg des Unternehmens. Die für uns relevanten Märkte sind gekennzeichnet durch intensiven Wettbewerb um qualifizierte Fachkräfte sowie durch die Herausforderung, in der Öffentlichkeit als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen zu werden. Länder- und industriespezifische Fluktuationsrisiken müssen vorausschauend identifiziert und gezielt adressiert werden, um erfolgs- und geschäftskritische Fähigkeiten und Kompetenzen im Unternehmen zu halten.

Die Rekrutierung und 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 stufen dieses Risiko als mittel ein.

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, die Preisgabe oder der Verlust der Datenintegrität von vertraulichen Daten aus Forschung und Geschäftstätigkeit, die Manipulation von IT-Systemen in der Prozesssteuerung oder eine erhöhte Belastung oder Beeinträchtigung von IT-Systemen durch Virusattacken.

In unserem Konzern wird ein auf ISO 27001 basierendes Informationsschutz-Managementsystem betrieben, welches Sicherheitsrichtlinien und organisatorische sowie technische Maßnahmen zur Prävention und Behandlung von IT-Sicherheitsvorfällen beinhaltet. 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 Ertragslage negativ beeinflussen. Eine enge Überwachung kritischer IT-Projekte dient als Mitigierung.

Die Auswirkungen durch E-Crime oder den Ausfall geschäftskritischer IT-Anwendungen und deren Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage werden trotz getroffener mitigierender Maßnahmen und einer funktionsfähigen Kontinuitätsplanung aufgrund wahrscheinlicher und potenziell kritischer negativer Auswirkungen als hohe Risiken eingeschätzt.

Umwelt-, Klima- und Sicherheitsrisiken

Als globales, produzierendes Unternehmen sind wir Risiken durch mögliche Schäden an Menschen, Gütern und Reputation ausgesetzt. Diese beinhalten physische Risiken verursacht durch Dürren, Stürme und Überflutungen. 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 kohlestoffärmeren 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. Wir stufen diese Risiken als hoch ein, da kritische negative Auswirkungen auf die Finanzlage nicht ausgeschlossen werden können.

Risiken aus Veräußerung, Erwerb und Integration von Unternehmen und Unternehmensteilen

Ungeachtet dessen, dass in der Vergangenheit durchgeführte Akquisitionen erfolgreich abgeschlossen wurden, besteht für zukünftige Vorgänge ein Risiko hinsichtlich der Akquisitionsdurchführung und Integration. Hierzu gehören unter anderem nicht erreichte Absatzziele, höhere Integrationskosten oder das Nichterreichen der Synergieziele. Auch der Verkauf von Unternehmen und Unternehmensteilen kann zur Haftung gegenüber dem Käufer beziehungsweise Mehrkosten, etwa durch Freistellungs- und Garantiezusagen oder langfristige Lieferverhältnisse, führen. Durch gute Due-Diligence-Prozesse und eng gesteuerte Integrationsprozesse versuchen wir, den Risikoeintritt zu reduzieren. Daher stufen wir das Risiko mit unwahrscheinlichem Eintritt und potenziell moderaten negativen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage als geringes Risiko ein.

Gesamtbild zur Risiko- und Chancensituation und Einschätzung des Managements

Die wesentlichsten Einzelrisiken aus den Geschäften wurden in dem vorausgegangenen Bericht genannt, wobei die geschäftsbezogenen Risiken neben den IT- und Rechtsrisiken am bedeutendsten sind. In diesen Risiken sind bereits die Risiken erfasst, die sich aus den jüngsten Entwicklungen der Covid-19-Pandemie ergeben. Die Pandemie erhöht vor allem bestehende Risiken bezüglich restriktiverer behördlicher 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, Risiken bezüglich Forschung und Entwicklung sowie negativen makroökonomischen Entwicklungen.

Innerhalb der hohen und mittleren Risiken haben sich gewisse Veränderungen ergeben, da sich die Einschätzung individueller Risiken während des Geschäftsjahres naturgemäß aufgrund veränderter externer sowie interner Bedingungen geändert hat, bei einem insgesamt stabilen Gesamtrisikoprofil. Durch die getroffenen Maßnahmen zur Risikoreduzierung – wie die konsistente Implementierung von Managementmaßnahmen (organisatorische Verantwortung sowie Prozessverbesserungen), den vorhandenen Versicherungsschutz und bilanzielle Vorsorgemaßnahmen – wirken wir insbesondere den wesentlichen Einzelrisiken entgegen.

Das Gesamtrisiko des Konzerns, welches sich aus der wahrscheinlichkeitsgewichteten Aggregation der erfassten Risiken ergibt, führt zu der Einschätzung, dass wir keinen bestandsgefährdenden Risiken ausgesetzt sind, in denen die Deckung und Finanzierung der Verluste infrage gestellt sind. Wir sind überzeugt, die sich aus den oben genannten Risiken ergebenden Herausforderungen auch zukünftig erfolgreich zu meistern. Hierbei profitiert unser Unternehmen auch von einer Diversifikation durch unsere unterschiedlichen Produkte und Absatzmärkte.

Das größte Potenzial liegt aus unserer Sicht in den geschäftsbezogenen Chancen. Ein wichtiger Baustein ist dabei die fortdauernde Expansion unserer Geschäfte. Mit der erfolgreichen Fokussierung und anhaltenden Intensivierung unserer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten möchten wir erreichen, dass wir unseren Kunden auch in Zukunft innovative Produkte anbieten und Märkte mitgestalten können. Daneben bündeln wir unsere Kompetenzen auch in zahlreichen Kooperationen mit industriellen Partnern sowie diversen Universitäten und internationalen Organisationen. Wir investieren gezielt über unseren Merck Venture Investment Fund und unsere Accelerator-Programme in zukunftssträchtige Unternehmen und Start-ups. Dabei steht das Thema Innovation bei sämtlichen Aktivitäten im Mittelpunkt unserer Tätigkeit. Äußerlich wird dies insbesondere durch unser Innovationszentrum in der Konzernzentrale in Darmstadt sichtbar, das sich zum zentralen Punkt der Kreativität bei Merck entwickeln soll. Die aufgeführten Aktivitäten bieten über den zugrunde liegenden Prognosezeitraum hinaus mittel- bis langfristig bedeutende Chancen für uns.

Wir verfolgen die sich bietenden Möglichkeiten und konkretisieren die erwarteten Effekte in der prognostizierten Entwicklung zu Umsatzerlösen, EBITDA pre und Cash Flow. Des Weiteren werden wir neue Chancen aktiv 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 unsere Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben.

Prognosebericht

Der folgende Bericht gibt eine Prognose für das Geschäftsjahr 2021 für den Merck-Konzern sowie für die drei Unternehmensbereiche Healthcare, Life Science und Performance Materials (zukünftig bezeichnet als Electronics).

Zum 31. März 2020 wurde der Verkauf von Allergopharma an die Dermapharm Beteiligungs GmbH („Dermapharm“) abgeschlossen. Das Allergie-Geschäft von Merck in Europa ist zum 31. März 2020 an Dermapharm übergegangen. Der Übergang des Allergopharma-Geschäfts in China wurde zum 31. August 2020 abgeschlossen. Entsprechend weisen wir 2021 einen Portfolioeffekt aus dieser Transaktion aus, der erwartungsgemäß aber nicht wesentlich sein wird.

Weiterhin hat Merck am 22. Dezember 2020 sämtliche Anteile der AmpTec GmbH, Hamburg, übernommen, einem führenden Auftragshersteller und -entwickler (CDMO) von mRNA, welche in Impfstoffen, Behandlungen und Diagnostika im Zusammenhang mit Covid-19 und zahlreichen anderen Krankheiten eingesetzt werden. Auch hieraus erwarten wir keinen wesentlichen Portfolioeffekt.

In den Vereinigten Staaten war Merck in einen Patentrechtsstreit mit Biogen Inc., USA, verwickelt. Biogen verklagte hierbei Merck auf angebliche Verletzung eines Patents im Zusammenhang mit Rebif®. Am 28. September 2020 hob der United States Court of Appeals for the Federal Circuit ein erstinstanzliches Urteil auf und erklärte Biogens Patent für unwirksam. Daher wurden Rückstellungen für diesen Patentrechtsstreit in Höhe von 365 Mio. € aufgelöst. Der Ertrag aus der Rückstellungsauflösung führte zu einer korrespondierenden Erhöhung des EBITDA pre im Geschäftsjahr 2020. Im Folgenden beruht die Prognose und insbesondere die Angabe von organischen Wachstumsraten auf einem um den Ertrag aus der Rückstellungsauflösung bereinigten Vorjahreswert.

Hinsichtlich der Covid-19-Pandemie gehen wir davon aus, dass sich die im 2. Halbjahr 2020 eingesezte Erholung des Geschäfts von den negativen Einflüssen aus der Pandemie, im Geschäftsjahr 2021 fortsetzen wird. Wir gehen derzeit nicht davon aus, dass weitere Ausbruchswellen einen dem 1. Halbjahr vergleichbaren negativen Effekt, insbesondere auf unsere Geschäfte Healthcare und Performance Materials, haben werden. Für Life Science erwarten wir aufgrund der Covid-19-Pandemie deutlich positive Beiträge, insbesondere im Bereich Process Solutions. Die zunehmende Verfügbarkeit von Covid-19-Impfstoffen und die damit einhergehende Immunisierung der Bevölkerung wird zu einer weiteren Stabilisierung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lage beitragen. Dennoch unterliegt die vorliegende Prognose einem höheren Grad an Schätzungsunsicherheit, als dies in vergangenen Jahren der Fall war.

Prognose für den Merck-Konzern

Prognose für den Konzern

in Mio. €	Ist-Zahlen 2020	Prognose für 2021	Wesentliche Annahmen
Umsatzerlöse	17.534	• Starkes organisches Wachstum • Negativer Währungseffekt von -2 % bis -5 %	• Organisches Wachstum getrieben von allen drei Unternehmensbereichen • Negative Währungseffekte insbesondere aus dem US-Dollar sowie einzelnen Wachstumsmärkten
EBITDA pre ¹	5.201	• Organisches Wachstum im prozentualen hohen einstelligen bis niedrigen Zehnerbereich • Negativer Währungseffekt von -2 % bis -5 %	• Life Science mit Wachstum im niedrigen Zehnerbereich • Starkes Wachstum bei Healthcare • Solides bis starkes Wachstum bei Performance Materials • Planmäßige Realisierung von Synergien aus der Integration von Versum Materials in Performance Materials in Höhe von insgesamt rund 83 Mio. € • Negative Währungseffekte insbesondere aus dem US-Dollar sowie einzelnen Wachstumsmärkten
Operativer Cash Flow	3.477	• Anstieg des EBITDA pre • Anstieg des Net Working Capital sowie Belastung aus negativen Währungseffekten • Auszahlungen im Rahmen des im Geschäftsjahr 2020 begonnenen Transformations- und Wachstumsprogramms THRIVE bei Healthcare • Höhere Schwankungsbandbreiten als bei Umsatzerlösen und EBITDA pre sind zu erwarten	

Leichter Anstieg zum Vorjahr

¹ Das EBITDA pre des Geschäftsjahres 2020 enthielt einen Ertrag aus der Rückstellungsauflösung eines Patentrechtsstreit in Höhe von 365 Mio. €. Unter Berücksichtigung dieses Betrags im Vorjahr erwarten wir leichtes bis moderates organisches Wachstum.

Umsatzerlöse

Für den Merck-Konzern erwarten wir im Geschäftsjahr 2021 ein starkes organisches Wachstum der Umsatzerlöse, welches hauptsächlich von unseren Unternehmensbereichen Healthcare und Life Science getrieben sein wird. Für Performance Materials prognostizieren wir einen soliden organischen Anstieg. Die Veräußerung von Allergopharma wird in den ersten drei Quartalen im Geschäftsjahr 2021 als Portfolioeffekt berichtet, der bezüglich der Wirkung auf den Konzern nicht wesentlich ist. Hinsichtlich der Wechselkursentwicklung gehen wir weiterhin infolge der politischen und makroökonomischen Entwicklungen von einem volatilen Umfeld aus. Wir erwarten negative Währungseffekte zwischen -2 % und -5 %. Diese Effekte ergeben sich insbesondere aus der Entwicklung des US-Dollar sowie aus Währungen in einzelnen Wachstumsmärkten. Die vorliegende Prognose für 2021 basiert auf einem €/US-Dollar-Kurs im Bereich von 1,17 bis 1,22.

EBITDA pre

Das EBITDA pre ist unsere wichtigste Kennzahl zur Steuerung des operativen Geschäfts. Für das Geschäftsjahr 2021 rechnen wir für das EBITDA pre mit einem prozentualen hohen einstelligen organischen Wachstum bis hin zu Wachstum im niedrigen Zehnerbereich. Alle drei Geschäfte tragen mit organischem Wachstum zu dieser Entwicklung bei. Wir erwarten, dass die EBITDA pre-Marge im Geschäftsjahr 2021 bei Außerachtlassen der Rückstellungsauflösung aus der Patentrechtsstreitigkeit mit Biogen in Höhe von 365 Mio. € über der des Geschäftsjahrs 2020 liegen wird. Unter Berücksichtigung des Ertrags aus der Rückstellungsauflösung im Vorjahr werden wir voraussichtlich ein moderates organisches Wachstum und eine Marge unterhalb der des Vorjahres erwirtschaften.

Die prognostizierte Währungsentwicklung wird das EBITDA pre des Konzerns im Vergleich zum Geschäftsjahr 2020 voraussichtlich zwischen -2 % bis -5 % belasten, und wird sich vor allem in den Geschäften Healthcare und Performance Materials niederschlagen. Wir gehen dabei davon aus, dass insbesondere der €/US-Dollar-Kurs die Währungsentwicklung beeinflussen wird. Mithilfe von Währungssicherungsgeschäften werden die Währungseffekte teilweise abgemildert, wobei wir nicht alle Währungen aus Wachstumsmärkten absichern.

Operativer Cash Flow

Neben dem EBITDA pre wird der Operative Cash Flow ab dem Geschäftsjahr 2021 eine unserer zentralen Steuerungsgrößen auf Ebene des Merck-Konzerns darstellen und den Business Free Cash Flow (BFCF) als Steuerungsgröße ablösen. Der Operative Cash Flow berücksichtigt die Cash-relevanten Größen vor Investitionen und Finanzierung und dient der Steuerung von Innenfinanzierungskraft und Liquidität. Grundsätzlich unterliegt die Prognose des Operativen Cash Flow einer höheren Schwankungsbreite als die Prognose der Umsatzerlöse, des EBITDA pre und der bisherigen Steuerungsgröße BFCF.

Die erwartete starke operative Geschäftsentwicklung im Geschäftsjahr 2021 wird ein Haupttreiber des Operativen Cash Flows sein. Allerdings reflektierte der Operative Cash Flow im Geschäftsjahr 2020 verstärkte Zahlungseingänge von Kunden im 4. Quartal 2020. Da wir einen vergleichbaren Effekt im Geschäftsjahr 2021 nicht erwarten, wird sich dies negativ auf die Steuerungsgröße auswirken. Weiterhin erwarten wir für 2021 in größerem Umfang Auszahlungen aus laufenden Restrukturierungsprogrammen. Dies betrifft unter anderem das im Geschäftsjahr 2020 begonnene Transformations- und Wachstumsprogramm THRIVE des Unternehmensbereichs Healthcare. Auch der Operative Cash Flow wird durch negative Währungseffekte belastet sein. Vor diesem Hintergrund erwarten wir insgesamt einen leichten Anstieg im Jahr 2021.

Prognose für den Unternehmensbereich Healthcare

Prognose für den Unternehmensbereich Healthcare

in Mio. €	Ist-Zahlen 2020	Prognose für 2021	Wesentliche Annahmen
Umsatzerlöse	6.639	• Starkes organisches Wachstum • Leicht bis moderat negativer Währungseffekt	• Entwicklung des Basisgeschäfts organisch in etwa stabil • Deutlicher Wachstumsbeitrag von Mavenclad® und Bavencio® • Negative Währungseffekte, insbesondere US-Dollar und vereinzelte Währungen aus Wachstumsmärkten
EBITDA pre ¹	2.267	• Starkes organisches Wachstum • Stark negativer Währungseffekt	• Erwarteter deutlicher Ergebnisbeitrag insbesondere von Mavenclad® kann den Effekt aus dem erwarteten Umsatzrückgang bei Rebif® mehr als kompensieren • Marketing- und Vertriebskosten sowie Forschungs- und Entwicklungskosten mit sinkendem Anteil am Umsatz aufgrund von konsequentem Kostenmanagement und strikter Pipeline-Priorisierung • Negative Währungseffekte, insbesondere US-Dollar und vereinzelte Währungen aus Wachstumsmärkten

¹ Das EBITDA pre des Geschäftsjahres 2020 enthielt einen Ertrag aus der Rückstellungsauflösung eines Patentrechtsstreit in Höhe von 365 Mio. €. Mit diesem Betrag im Vorjahr erwarten wir einen starken organischen Rückgang.

Umsatzerlöse

Nachdem der Unternehmensbereich Healthcare im Geschäftsjahr 2020 deutliche negative Effekte aus den Auswirkungen der Covid-19-Pandemie verzeichnete, gehen wir für das Jahr 2021 nunmehr von einem starken organischen Wachstum der Umsatzerlöse aus. Dies wird im Wesentlichen durch Mavenclad® und Bavencio® getrieben sein. So rechnen wir mit einer weiteren deutlichen Umsatzsteigerung dieser beiden Produkte. Für das Basisgeschäft erwarten wir eine in etwa stabile organische Entwicklung. Dies reflektiert den anhaltenden Wettbewerbsdruck und den damit verbundenen Umsatzrückgang bei Rebif®. Obwohl sich die negativen Auswirkungen der seit dem Geschäftsjahr 2020 geltenden Regulierungen in China (Volume-Based Procurement) im Geschäftsjahr 2021 nun vollumfänglich niederschlagen werden, prognostizieren wir für unsere Produkte aus dem Bereich General Medicine & Endokrinologie eine in etwa stabile organische Entwicklung. Wir gehen davon aus, dass wir ab 2022 mit dem Bereich General Medicine & Endokrinologie wieder auf Wachstumskurs sein werden. Kompensierend wirkt die Entwicklung im Geschäft mit Produkten zur Behandlung der Fertilität. Wir gehen derzeit nicht von wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Healthcare-Umsätze durch die Covid-19-Pandemie aus. Wir erwarten einen leichten bis moderat negativen Währungseffekt.

EBITDA pre

Für das Jahr 2021 rechnen wir für das EBITDA pre des Unternehmensbereichs Healthcare mit einem starken organischen Wachstum. Die negativen Ergebniseffekte aufgrund des erwarteten Umsatzrückgangs von Rebif® sollten insbesondere durch deutliche Ergebnisbeiträge von Mavenclad® mehr als kompensiert werden. Darüber hinaus betreiben wir weiterhin konsequentes Kostenmanagement sowie eine kontinuierliche Priorisierung unserer Pipeline. Wir erwarten daher, dass sowohl die Marketing- und Vertriebskosten als auch die Forschungs- und Entwicklungskosten in Prozent zum Umsatz rückläufig sein werden. Die Forschungs- und Entwicklungskosten bleiben dabei stark abhängig von der Entwicklung klinischer Daten sowie weiteren erwarteten Studienergebnissen. Die ertragswirksame Vereinnahmung der Einstandszahlung im Rahmen der globalen strategischen Allianz mit GlaxoSmithKline zur gemeinsamen Entwicklung und Vermarktung von Bintrafusp alfa prognostizieren wir mit einem höheren zweistelligen Millionen-Euro-Betrag, welcher in den sonstigen betrieblichen Erträgen ausgewiesen wird. Die genaue Höhe ist dabei abhängig vom Kostenverlauf. Entwicklungsmeilensteine werden sich infolge der kürzlich kommunizierten Einstellung der Studie INTR@PID Lung 037 nicht mehr ergeben. Für das Geschäftsjahr 2021 erwarten wir Erträge aus aktivem Portfoliomanagement im niedrigen bis mittleren zweistelligen Millionenbereich sowie Erträge aus der Realisierung von zwei Meilensteinzahlungen im Rahmen unserer strategischen Allianz mit Pfizer zur Entwicklung und Vermarktung von Bavencio®. Gegenläufig rechnen wir mit einer signifikanten Belastung des EBITDA pre aus Währungseffekten.

Prognose für den Unternehmensbereich Life Science

Prognose für den Unternehmensbereich Life Science

in Mio. €	Ist-Zahlen 2020	Prognose für 2021	Wesentliche Annahmen
Umsatzerlöse	7.515	- Organisches Wachstum im niedrigen prozentualen Zehnerbereich - Leicht bis moderat negativer Währungseffekt	- Alle Geschäfte tragen zum Wachstum bei - Process Solutions bleibt stärkster Wachstumstreiber, gefolgt von Applied Solutions - Negative Währungseffekte insbesondere aus dem US-Dollar
EBITDA pre	2.405	- Organisches Ergebniswachstum im niedrigen prozentualen Zehnerbereich - Währungseffekt leicht negativ	- Organisches Ergebniswachstum aufgrund des erwarteten Umsatzwachstums und positiver Covid-19-Effekte mit leichter Margenverbesserung - Negative Währungseffekte vor allem aufgrund der Entwicklung einzelner Währungen in den Wachstumsmärkten

Umsatzerlöse

Für den Unternehmensbereich Life Science gehen wir für das Geschäftsjahr 2021 von einem Wachstum im niedrigen prozentualen Zehnerbereich aus. Mit Abstand stärkster Wachstumstreiber dieser Entwicklung bleibt die Geschäftseinheit Process Solutions, weiterhin beschleunigt durch deutlich positive Covid-19-Effekte. Auch Applied und Research Solutions tragen mit solidem organischem Wachstum positiv zur Gesamtentwicklung von Life Science bei. Aus den Akquisitionen von AmpTec und Resolution Spectra Systems S.A.S., Frankreich, erwarten wir keine wesentlichen Portfolioeffekte. Wir erwarten einen leichten bis moderaten negativen Währungseffekt.

EBITDA pre

Der Unternehmensbereich Life Science wird im Geschäftsjahr 2021 voraussichtlich organisches Wachstum des EBITDA pre im niedrigen prozentualen Zehnerbereich gegenüber dem Vorjahr verzeichnen können. Die unverändert dynamische Nachfrageentwicklung sowie die deutlich positiven Covid-19-Effekte tragen zum organischen Ergebniswachstum bei. Der Währungseffekt auf das Ergebnis im Geschäftsjahr 2021 sollte basierend auf unseren Schätzungen nur leicht negativ sein.

Prognose für den Unternehmensbereich Performance Materials

Prognose für den Unternehmensbereich Performance Materials

in Mio. €	Ist-Zahlen 2020	Prognose für 2021	Wesentliche Annahmen
Umsatzerlöse	3.380	• Solides organisches Wachstum • Leicht bis moderat negativer Währungseffekt	• Starke Wachstumsdynamik im Bereich Semiconductor Solutions • Surface Solutions mit positivem organischen Wachstum • OLED mit hohem organischen Wachstum • Negative Währungseffekte aus den asiatischen Hauptwährungen und dem US-Dollar
EBITDA pre	1.024	• Solides bis starkes organisches Wachstum • Signifikant bis stark negativer Währungseffekt	• Wachstum bei Semiconductor Solutions kann Preisverfall bei Flüssigkristallen mithilfe von aktivem Kostenmanagement mehr als kompensieren • Planmäßige Realisierung von Synergien in Höhe von insgesamt ca. 83 Mio. € aus der Integration von Versum Materials • Negative Währungseffekte aus den asiatischen Hauptwährungen und dem US-Dollar

Umsatzerlöse

Für den Unternehmensbereich Performance Materials rechnen wir nach der erfolgreichen Neuausrichtung unseres Portfolios für das Geschäftsjahr 2021 mit einem soliden organischen Wachstum der Umsatzerlöse. Insbesondere für die Geschäftseinheit Semiconductor Solutions erwarten wir eine starke Wachstumsdynamik, die mittelfristig über dem Marktwachstum liegen wird. Dabei trägt neben den Umsätzen im Bereich Halbleitermaterialien auch das Projektgeschäft im Bereich Delivery Systems & Services deutlich zum organischen Wachstum bei. Für unser Surface-Solutions-Geschäft erwarten wir eine positive organische Entwicklung für 2021. Unser Flüssigkristallgeschäft verzeichnet weiterhin einen anhaltenden Preisverfall aufgrund des in der Industrie üblichen Preisdrucks. Wir prognostizieren einen leichten bis moderaten negativen Währungseffekt.

EBITDA pre

In unserem Unternehmensbereich Performance Materials rechnen wir für 2021 mit einem soliden bis starken organischen Anstieg des EBITDA pre. Hierbei wird der Preisverfall bei Flüssigkristallen durch das antizipierte Wachstum bei Semiconductor Solutions sowie aktives Kostenmanagement mehr als kompensiert. Eine planmäßige Realisierung von Synergien aus der Integration von Versum Materials in Höhe von insgesamt rund 83 Mio. € ist in dieser Prognose berücksichtigt. Wir gehen von einer signifikanten bis starken Belastung des EBITDA pre aus der erwarteten Währungsentwicklung aus.

Konzernkosten und Sonstiges

Für den Bereich Konzernkosten und Sonstiges erwarten wir für das Geschäftsjahr 2021, dass wir unter dem Niveau des Vorjahres liegen werden. Dies ist im Wesentlichen auf erwartete positive Effekte aus Fremdwährungssicherungsgeschäften zurückzuführen, die die gegenläufigen Währungseffekte in den Sektoren teilweise kompensieren.

Bericht nach § 315a HGB

Die folgenden Informationen sind Angaben nach § 315a HGB und erläuternder Bericht gemäß § 176 Absatz 1 Satz 1 AktG.

Das gezeichnete Kapital der Gesellschaft ist zum Bilanzstichtag 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 2020 hielten nach den gegenüber uns erfolgten Stimmrechtsmitteilungen nach 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 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats sowie der E. Merck KG das Grundkapital der Gesellschaft bis zum 27. April 2022 (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 2017). 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 Absatz 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 2017. 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 2017 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 bzw. 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 2017 unter Ausschluss des Bezugsrechts der Kommanditaktionäre in entsprechender Anwendung des § 186 Absatz 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 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 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 ausgeschlossen werden, um etwaige Spitzenbeträge vom Bezugsrecht der Kommanditaktionäre auszunehmen.

Die Summe der Aktien, die aufgrund des Genehmigten Kapitals 2017 unter Ausschluss des Bezugsrechts der Kommanditaktionäre ausgegeben werden, darf unter Berücksichtigung sonstiger Aktien der Gesellschaft, die während der Laufzeit des Genehmigten Kapitals 2017 unter Ausschluss des Bezugsrechts veräußert beziehungsweise ausgegeben werden beziehungsweise aufgrund von nach dem 28. April 2017 unter Ausschluss des Bezugsrechts ausgegebenen Schuldverschreibungen auszugeben sind, einen anteiligen Betrag von 20 % 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 ist ferner ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats die weiteren Einzelheiten der Kapitalerhöhung und ihrer Durchführung, insbesondere den Inhalt der Aktienrechte und die Bedingungen der Aktienaussgabe, 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 Geschäftsjahrs.

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 gegen Bareinlage ausgegebenen 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 27. April 2018 bis zum 26. April 2023 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 Geschäftsjahrs 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 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.

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.

Ergänzungen zur Merck KGaA auf Basis HGB

Der Lagebericht der Merck KGaA ist mit dem Lagebericht des Konzerns zusammengefasst. Jahresabschluss und zusammengefasster Lagebericht des Merck-Konzerns und der Merck KGaA für das Geschäftsjahr 2020 werden beim Betreiber des elektronischen Bundesanzeigers eingereicht und sind über die Internetseiten des Unternehmensregisters zugänglich.

Die Merck KGaA mit Sitz in Darmstadt ist das Mutterunternehmen des Merck-Konzerns. Neben der Ausübung der Holdingfunktion erwirtschaftet die Merck KGaA Umsatzerlöse in den Unternehmensbereichen Healthcare, Life Science und Performance Materials. Seit dem 1. April 2019 wird der Unternehmensbereich Healthcare in einer separaten Gesellschaft, der Merck Healthcare KGaA, geführt (vgl. Abschnitt „Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“). Die Merck KGaA beschäftigt am Standort Darmstadt die meisten der über 11.000 Mitarbeiter.

Die Erstellung des Jahresabschlusses der Merck KGaA erfolgt nach den Vorschriften des deutschen Handelsgesetzbuchs (HGB) in der Fassung des Bilanzrichtlinien-Umsetzungsgesetzes (BilRUG) und dem deutschen Aktiengesetz (AktG). Der vollständige, mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers versehene Jahresabschluss der Merck KGaA wird beim Betreiber des elektronischen Bundesanzeigers eingereicht, dort veröffentlicht und von diesem an das Unternehmensregister weitergeleitet.

Erklärung zur Unternehmensführung

Merck macht für das Geschäftsjahr 2020 von der Möglichkeit Gebrauch, die Erklärung zur Unternehmensführung gemäß § 315d HGB in Verbindung mit § 289f Abs. 1 Satz 2 HGB auf der Internetseite des Merck-Konzerns öffentlich zugänglich zu machen. Die Erklärung zur Unternehmensführung ist unter der Internetseite <https://www.merckgroup.com/de/investors/corporate-governance/reports.html> zugänglich gemacht.

Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

Beendigung der temporären Betriebspacht der Unternehmensbereiche Healthcare und Performance Materials

Im Rahmen der strategischen Weiterentwicklung der Merck KGaA wurden die innerhalb der Merck KGaA betriebenen operativen Geschäftsaktivitäten der Unternehmensbereiche Healthcare, Life Science und Performance Materials 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 ausgegliedert (operative Ausgliederung). Grundlage der operativen Ausgliederung ist der zwischen der Merck KGaA und den OpCos am 2. März 2018 in notarieller Form geschlossene Ausgliederungs- und Übernahmevertrag. Die operative Ausgliederung erfolgte nach Zustimmung der Hauptversammlung 2018 mit wirtschaftlicher Wirkung zum 1. Januar 2018, 0:00 Uhr.

Unmittelbar nach Wirksamwerden der operativen Ausgliederung wurden sämtliche von der Merck KGaA jeweils an den OpCos gehaltenen Geschäftsanteile im Wege einer weiteren Ausgliederung auf Holding-Gesellschaften übertragen (Holding-Ausgliederung), sodass die OpCos durch die Merck KGaA mittelbar über jeweils eine Zwischenholding-Gesellschaft gehalten werden. Als übernehmende Rechtsträger im Rahmen der Holding-Ausgliederung dienten für die Geschäftsanteile der Healthcare OpCo die Merck Healthcare Holding GmbH, für die Geschäftsanteile der Life Science OpCo die Merck Life Science Holding GmbH und für die Geschäftsanteile der Performance Materials OpCo die Merck Performance Materials Holding GmbH (sektorunabhängig jeweils als

„HoldCo“ oder gemeinsam als „HoldCos“ bezeichnet). Hierzu haben die Merck KGaA und die HoldCos am 2. März 2018 einen notariell beurkundeten Ausgliederungs- und Übernahmevertrag geschlossen. Die Holding-Ausgliederung erfolgte wie die operative Ausgliederung mit wirtschaftlicher Wirkung zum 1. Januar 2018, 0:00 Uhr.

Da die systemtechnischen Voraussetzungen für die Einführung der sektorspezifischen ERP-Systeme bei den OpCos zum Zeitpunkt der Ausgliederung noch nicht vorlagen, werden die auf die OpCos ausgegliederten Geschäftsaktivitäten bis zur Einführung der sektorspezifischen ERP-Systeme von den jeweiligen OpCos vorübergehend an die Merck KGaA zurückverpachtet. Hierzu schloss ebenfalls am 2. März 2018 die Merck KGaA mit der jeweiligen OpCo mit wirtschaftlicher Wirkung zum 1. Januar 2018, 0:00 Uhr, jeweils einen Betriebspachtvertrag zur Rückverpachtung des gesamten zuvor auf die OpCo ausgegliederten operativen Geschäfts ab. Infolge der Bestimmungen des jeweiligen Betriebspachtvertrags pachtet die Merck KGaA von der jeweiligen OpCo jeweils den gesamten Betrieb und pachtet in diesem Zusammenhang sämtliches Anlagevermögen, erwirbt zum handelsrechtlichen Buchwert die Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens und übernimmt bestimmte Verbindlichkeiten und Rückstellungen. Durch die Betriebspacht konnten die Ausgliederungsmaßnahmen für alle OpCos mit wirtschaftlicher Wirkung zu einem einheitlichen Zeitpunkt, dem 1. Januar 2018, 0:00 Uhr, umgesetzt werden, und es besteht dennoch die Flexibilität, die Führung des jeweiligen operativen Geschäfts im Einklang mit der jeweiligen sektorspezifischen ERP-Einführung zu einem individuellen Zeitpunkt gezielt auf die jeweilige OpCo überzuleiten. Infolge des Betriebspachtvertrags betreibt die Merck KGaA das ausgegliederte Geschäft als Pächterin vorübergehend weiterhin in eigenem Namen und auf eigene Rechnung. Mit der Einführung des jeweiligen ERP-Systems für die jeweilige OpCo wird die Betriebspacht mit dieser OpCo beendet und der jeweilige bisher verpachtete Geschäftsbetrieb geht auf die OpCo über.

Die vorstehend beschriebenen Ausgliederungs- und Betriebspachtverträge sind Teil eines unternehmerischen Gesamtkonzepts und wurden der Hauptversammlung der Merck KGaA am 27. April 2018 (Hauptversammlung 2018) als einheitliche Umstrukturierungsmaßnahme zur Zustimmung vorgelegt und von dieser genehmigt. Die Healthcare OpCo vollzog im Geschäftsjahr 2018 einen Wechsel in die Rechtsform einer Kommanditgesellschaft auf Aktien und firmiert seitdem als Merck Healthcare KGaA, Darmstadt.

Der Betriebspachtvertrag zur Rückverpachtung des Unternehmensbereichs Healthcare an die Merck KGaA wurde mit Kündigung vom 11. Januar 2019 mit wirtschaftlicher Wirkung zum 31. März 2019, 24:00 Uhr, beendet. Das sektorspezifische ERP-System für den Unternehmensbereich Healthcare wurde planmäßig am 1. April 2019 eingeführt. Infolge der Beendigung des Betriebspachtvertrags sind die zum Pachtende dem Unternehmensbereich Healthcare zugeordneten Pachtgegenstände, bestehend aus Vermögensgegenständen des Umlaufvermögens sowie bestimmten Verbindlichkeiten und Rückstellungen, einschließlich der durch Erhaltungs-, Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen erworbenen oder geschaffenen Pachtgegenstände, in dem Zustand, wie er einer bis zum Beendigungstichtag fortgesetzten und ordnungsgemäßen Bewirtschaftung entspricht, auf die Merck Healthcare KGaA zu handelsrechtlichen Buchwerten übertragen worden. Die Buchwerte der Schulden überstiegen die Buchwerte der Vermögensgegenstände, sodass die Merck KGaA eine Ausgleichszahlung an die Healthcare KGaA entrichtete. Zusätzlich endeten die Lizenzen für an die Merck KGaA verpachtete immaterielle Vermögensgegenstände und Know-how.

Der Betriebspachtvertrag des Unternehmensbereichs Performance Materials zwischen der Merck Performance Materials Germany GmbH und der Merck KGaA wurde, wie geplant, für den Teil der Distributions- und Vertriebsfunktion mit Kündigung vom 18. November 2019 mit wirtschaftlicher Wirkung zum 31. Dezember 2019, 24:00 Uhr, beendet. Mit Vertrag vom 18. November 2019 besteht hinsichtlich der nicht von der Kündigung umfassten Funktionen des Unternehmensbereichs Performance Materials der Betriebspachtvertrag unverändert fort. Die Distributions- und Vertriebsfunktion des Unternehmensbereichs Performance Materials wechselte demnach mit wirtschaftlicher Wirkung zum 1. Januar 2020, 0:00 Uhr, zur Merck Performance Materials Germany GmbH. Das sektorspezifische ERP-System für den Teil der Distributions- und Vertriebsfunktion des Unternehmensbereichs Performance Materials wurde planmäßig am 1. Januar 2020 in der Merck Performance Materials Germany GmbH eingeführt. Infolge der Teilbeendigung des Betriebspachtvertrags sind die zum Pachtende dem Teilbereich Distribution und Vertrieb des Unternehmensbereichs Performance Materials zugeordneten Pachtgegenstände, bestehend aus Vermögensgegenständen des Umlaufvermögens sowie bestimmten Verbindlichkeiten und Rückstellungen, auf die Merck Performance Materials Germany GmbH zu

handelsrechtlichen Buchwerten übergegangen. Des Weiteren wurden dem Teilbereich zuzuordnende Vertrags-, Prozess-, Verfahrens- und Arbeitsverhältnisse an die Merck Performance Materials Germany GmbH übertragen.

Die Buchwerte der Vermögensgegenstände überstiegen die Buchwerte der Schulden, sodass die Merck Performance Materials Germany GmbH eine Ausgleichszahlung an die Merck KGaA entrichtete. Zusätzlich endeten die Lizenzen für an die Merck KGaA verpachtete immaterielle Vermögensgegenstände und Know-how des Teilbereichs Distribution und Vertrieb.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Vermögensgegenstände und Schulden der Merck KGaA unmittelbar vor und nach Wirksamwerden der Teilbeendigung der Betriebspacht und dem Übergang der Vermögensgegenstände und Schulden auf die Merck Performance Materials Germany GmbH.

in Mio. €	Merck KGaA 31.12.2019	Merck KGaA 01.01.2020
Aktiva		
<i>A. Anlagevermögen</i>		
Immaterielle Vermögensgegenstände	232,3	232,3
Sachanlagen	859,9	859,9
Finanzanlagen	22.457,6	22.457,6
	23.549,8	23.549,8
<i>B. Umlaufvermögen</i>		
Vorräte	567,0	504,9
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	186,2	178,6
Andere Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	972,9	1.037,8
Flüssige Mittel	0,5	0,5
	1.726,6	1.721,8
<i>C. Rechnungsabgrenzungsposten</i>	46,6	46,6
Summe Aktiva	25.323,0	25.318,2
Passiva		
<i>A. Eigenkapital</i>		
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	62,6	62,6
Bilanzgewinn Kommanditaktionäre	194,5	194,5
	5.337,7	5.337,7
<i>B. Rückstellungen</i>		
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	378,6	378,6
Andere Rückstellungen	604,7	600,9
	983,3	979,5
<i>C. Verbindlichkeiten</i>		
Finanzschulden	3.000,0	3.000,0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	383,6	382,7
Andere Verbindlichkeiten	15.604,8	15.604,7
	18.988,4	18.987,4
<i>D. Rechnungsabgrenzungsposten</i>	13,7	13,7
Summe Passiva	25.323,0	25.318,2

Anwachsung der AB Pensions GmbH & Co. KG

Mit Vertrag vom 24. Juli 2020 schied die AB Pensionsverwaltung GmbH mit Wirkung zum 31. August 2020 als Komplementärin der AB Allgemeine Pensions GmbH & Co. KG (im Folgenden: „AB Pensions GmbH & Co. KG“) aus. Gleichzeitig wuchs die AB Pensions GmbH & Co. KG an die als einzige Kommanditistin beteiligte Merck KGaA an. Die Vermögenswerte und Schulden wurden zu Buchwerten auf die Merck KGaA übertragen. Zur besseren Vergleichbarkeit sind die wesentlichen Vermögensgegenstände und Schulden im Anhang in der jeweiligen Textziffer genannt. Im Wesentlichen waren die Pensionsrückstellungen, Cash-Pool Guthaben und Finanzanlagen sowie in der Gewinn- und Verlustrechnung die sonstigen betrieblichen Erträge von der Anwachsung betroffen.

Geschäftsentwicklung

Die Umsatzerlöse der Merck KGaA sanken im Geschäftsjahr 2020. Der Rückgang um -469 Mio. € resultierte maßgeblich aus den Unternehmensbereichen Healthcare und Performance Materials. Der Unternehmensbereich Healthcare wird seit dem 1. April 2019 in einer separaten Gesellschaft, der Merck Healthcare KGaA, geführt. Das Vorjahr enthielt somit noch Umsatzerlöse aus dem operativen Healthcare-Geschäft des ersten Quartals. Weiterhin werden die an den Unternehmensbereich Healthcare weiterbelasteten Konzernleistungen dem Bereich Healthcare zugeordnet. Gegenläufig stiegen vor allem die Umsatzerlöse aus dem Unternehmensbereich Life Science.

in Mio. €	2020	2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Healthcare	508	1.102	-594	-53,9
Life Science	1.169	987	182	18,4
Performance Materials	1.176	1.263	-87	-6,9
Sonstige Umsatzerlöse	323	293	30	10,2
Summe	3.176	3.645	-469	-12,9

Die sonstigen Umsatzerlöse beinhalteten überwiegend konzerninterne Weiterverrechnungen für IT-Leistungen, Miete und der Dachmarke sowie andere Verwaltungsleistungen.

Der Anteil der Umsatzerlöse mit anderen Konzerngesellschaften beträgt im Geschäftsjahr 92,5 % (Vorjahr: 92,0 %).

in Mio. €	2020	2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Konzernumsätze	2.938	3.355	-417	-12,4
Umsätze mit Dritten	238	290	-52	-17,9
Summe	3.176	3.645	-469	-12,9

Die Exportquote lag im Geschäftsjahr mit 66,2 % (Vorjahr: 81,7 %) unter dem Vorjahresniveau.

in Mio. €	2020	2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Ausland	2.103	2.978	-875	-29,4
Deutschland	1.073	667	406	60,9
Summe	3.176	3.645	-469	-12,9

Der Rückgang der Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs Healthcare ist auf die Fortführung des Geschäfts in einer separaten Gesellschaft, der Merck Healthcare KGaA, ab dem 1. April 2019 zurückzuführen. Das Vorjahr enthielt somit noch Umsatzerlöse aus dem operativen Healthcare-Geschäft des ersten Quartals.

Im Unternehmensbereich Performance Materials verzeichneten die Umsätze in der Geschäftseinheit Display Solutions einschließlich des Bereichs OLED einen Rückgang zum Vorjahr (-16,7 %). Eine deutliche Umsatzsteigerung in der Geschäftseinheit Surface Solutions (+27,0 %) einschließlich des Bereichs Cosmetics reichte zur Kompensation insgesamt nicht aus. Der Anstieg resultierte im Wesentlichen aus dem Verkauf der Vorräte zum Nettobuchwert an die Merck Performance Materials Germany GmbH zum 1. Januar 2020. Regional betrachtet sanken die Umsätze insbesondere in den Regionen Nordamerika und Lateinamerika.

Die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs Life Science wuchsen zweistellig gegenüber dem Niveau des Vorjahrs. Dies war wesentlich durch die Geschäftseinheit Process Solutions (+35,7 %) begründet. Auch die Geschäftseinheiten Applied Solutions (+3,0 %) und Research Solutions (+2,9 %) trugen zum Wachstum bei. Insbesondere in den Regionen Europa, Asien-Pazifik und Nordamerika waren Umsatzsteigerungen zu verzeichnen. Dem stand ein Rückgang in der Region Lateinamerika gegenüber.

Ertragslage

in Mio. €	2020	2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Umsatzerlöse	3.176	3.645	-469	-12,9
Übrige Erträge	355	215	140	65,2
Materialaufwand	-1.265	-1.459	195	-13,3
Personalaufwand	-1.070	-1.128	58	-5,1
Abschreibungen	-131	-122	-9	7,4
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-1.047	-1.382	335	-24,2
Beteiligungsergebnis/Abschreibungen auf Finanzanlagen	1.092	1.099	-7	-0,7
Finanzergebnis	-345	-228	-117	51,4
Ergebnis vor Ergebnisverrechnung und Steuern	765	641	124	19,3
Ergebnisverrechnung	-520	-456	-64	13,9
Steuern	-64	-16	-48	299,4
Ergebnis nach Steuern und Ergebnisverrechnung	181	169	12	7,2

Der Anstieg der **übrigen Erträge** resultierte im Wesentlichen aus dem Anwachsungsgewinn der im August 2020 angewachsenen AB Pensions GmbH & Co. KG. Gegenläufig wirkten geringere Bestandsveränderungen.

Der **Materialaufwand** sank insgesamt aufgrund der Fortführung des Healthcare-Geschäfts in einer separaten Gesellschaft, der Merck Healthcare KGaA, ab dem 1. April 2019. Das Vorjahr enthielt somit noch Materialaufwand aus dem operativen Healthcare-Geschäft des ersten Quartals. Die Materialeinsatzquote blieb stabil bei 39,9 % (im Vorjahr: 40,0 %).

Der Rückgang des **Personalaufwands** resultierte im Wesentlichen aus dem Betriebsübergang von knapp 3.000 Mitarbeitern, die dem Unternehmensbereich Healthcare zuzuordnen waren, in die Merck Healthcare KGaA. Das Vorjahr enthielt somit noch Personalaufwand aus dem operativen Healthcare-Geschäft des ersten Quartals.

Aufgrund der im Geschäftsjahr und im Vorjahr getätigten Investitionen stiegen die **Abschreibungen**.

Bedingt durch die Fortführung des Unternehmensbereichs Healthcare in einer separaten Gesellschaft seit dem 1. April 2019 sanken die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** insbesondere in den Bereichen Vertrieb, Forschung sowie andere Fremdleistungen und Bezüge. Das Vorjahr enthielt noch sonstige betriebliche Aufwendungen aus dem operativen Healthcare-Geschäft des ersten Quartals.

Das **Beteiligungsergebnis** ist auf dem Niveau des Vorjahres. Insgesamt gestiegene Ergebnisabführungen von Tochtergesellschaften werden durch geringere Dividenden von Tochtergesellschaften ausgeglichen.

Das **Finanzergebnis** verminderte sich im Wesentlichen zum Vorjahr aufgrund gestiegener Zinsaufwendungen durch die Finanzierung der Akquisition von Versum sowie durch erhöhte Zinsaufwendungen aus den von der AB Pensions GmbH & Co. KG übernommenen Pensionsrückstellungen.

Vermögens- und Finanzlage

Aktiva

in Mio. €	31.12.2020	31.12.2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Anlagevermögen	23.883	23.550	333	1,4
Immaterielle Vermögensgegenstände	229	232	-4	-1,5
Sachanlagen	862	860	2	0,2
Finanzanlagen	22.793	22.458	335	1,5
Umlaufvermögen	1.447	1.726	-280	-16,2
Vorräte	470	567	-97	-17,1
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	133	186	-53	-28,4
Andere Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	843	973	-130	-13,3
Flüssige Mittel	1	1	0	20,0
Rechnungsabgrenzungsposten	52	47	5	10,9
	25.382	25.323	59	0,2

Passiva

in Mio. €	31.12.2020	31.12.2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Eigenkapital	5.351	5.338	13	0,2
Rückstellungen	1.735	983	752	76,5
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	1.104	379	726	191,6
Andere Rückstellungen	631	605	27	4,4
Verbindlichkeiten	18.283	18.988	-706	-3,7
Finanzschulden	3.517	3.000	517	17,2
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	263	384	-120	-31,4
Andere Verbindlichkeiten	14.503	15.605	-1.102	-7,1
Rechnungsabgrenzungsposten	13	14	-1	-4,5
	25.382	25.323	59	0,2

Die Veränderung der Vermögens- und Finanzlage der Merck KGaA resultierte maßgeblich aus der Anwachsung der AB Pensions GmbH & Co. KG im August 2020 sowie der Durchführung weiterer Finanzierungsmaßnahmen für den Merck-Konzern. Bei einer um 0,2 % gestiegenen Bilanzsumme verbleibt die Eigenkapitalquote stabil bei 21,1 % (im Vorjahr: 21,1 %).

Die Teilbeendigung der Betriebspacht des Unternehmensbereichs Performance Materials für den Teil der Distributions- und Vertriebsfunktion führte zu einem Abgang der diesen Funktionen zuzuordnenden Vermögensgegenstände und Schulden, vgl. Abschnitt „Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“.

Durch die im Zuge der Anwachsung der AB Pensions GmbH & Co. KG übernommene Beteiligung an der Merck Capital Holding Ltd. stiegen die Finanzanlagen an.

Das Umlaufvermögen (-280 Mio. €) sank vornehmlich aufgrund der an die Merck Performance Materials Germany GmbH übertragenen Vorräte, vgl. Abschnitt „Auswirkungen wesentlicher Unternehmensverträge auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage“. Zudem sanken die anderen Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände im Wesentlichen gegen verbundene Unternehmen.

Die im Zuge der Anwachsung der AB Pensions GmbH & Co. KG übernommenen Pensionsrückstellungen trugen den wesentlichen Teil des Anstiegs der Pensionsrückstellungen der Merck KGaA (+726 Mio. €) bei.

Der Anstieg der Finanzschulden resultierte aus der Ausgabe von Anleihen sowie der Aufnahme weiterer Kredite zur Finanzierung des Merck-Konzerns.

Der Rückgang der anderen Verbindlichkeiten resultierte vornehmlich aus der Rückführung von Cash-Pool-Verbindlichkeiten, die aus der Übernahme von Cash-Pool Guthaben im Rahmen der Anwachsung der AB Pensions GmbH & Co. KG sowie der Ausgabe von Anleihen und der Aufnahme weiterer Kredite getätigt wurde.

Forschung und Entwicklung

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung betrugen im Berichtsjahr 229 Mio. € (im Vorjahr: 434 Mio. €). Sie wurden zu einem großen Teil auch von Unternehmen außerhalb des Konzerns erbracht. Der Rückgang um 206 Mio. € (47,3 %) wurde im Wesentlichen durch den Unternehmensbereich Healthcare bedingt, der seit dem 1. April 2019 in einer separaten Gesellschaft, der Merck Healthcare KGaA, fortgeführt wird. Das Vorjahr enthält somit noch Aufwendungen für Forschung und Entwicklung aus dem operativen Healthcare-Geschäft des ersten Quartals. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Forschung und Entwicklung“ im Lagebericht des Konzerns.

Aufwendungen für Forschung und Entwicklung

in Mio. €	2020	2019	Veränderung	
			in Mio. €	in %
Healthcare	0	132	-132	-100,0
Life Science	57	57	1	1,4
Performance Materials	159	244	-85	-34,9
Weitere, nicht einzeln den Bereichen zurechenbare Aufwendungen	13	2	11	599,5
Summe	229	434	-206	-47,3

Die Forschungs- und Entwicklungsquote betrug, bezogen auf den Umsatz, 7,2 % (im Vorjahr: 11,9 %). Insgesamt waren durchschnittlich 1.076 Mitarbeiter mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben beschäftigt. Der Rückgang ist im Wesentlichen auf die Fortführung der Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten des forschungsintensiven Unternehmensbereichs Healthcare in der Merck Healthcare KGaA, seit dem 1. April 2019, zurückzuführen.

Dividende

Für das Jahr 2020 schlagen wir der Hauptversammlung eine Dividende von 1,40 € je Aktie vor.

Personal

Die Mitarbeiterzahl der Merck KGaA lag zum 31. Dezember 2020 bei 8.578 Beschäftigten und hat sich gegenüber dem Vorjahresstichtag erhöht (Vorjahr: 8.474).

Anzahl der im Durchschnitt beschäftigten Mitarbeiter nach Funktionsbereichen:

Personal

Anzahl der im Jahresdurchschnitt beschäftigten Mitarbeiter	2020	2019
Produktion	3.222	3.164
Verwaltung	3.119	3.143
Forschung	1.076	1.678
Logistik	633	620
Vertrieb	470	510
Sonstige	16	23
Summe	8.536	9.138

Risiken und Chancen

Die Merck KGaA unterliegt im Wesentlichen den gleichen Chancen und Risiken wie der Merck-Konzern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Risiko- und Chancenbericht.

Prognose für die Merck KGaA

Abweichungen der tatsächlichen Geschäftsentwicklung im Jahr 2020 von früher berichteten Prognosen

Im zusammengefassten Lagebericht 2019 wurde zunächst für 2020 mit einem deutlichen Rückgang der Umsatzerlöse gerechnet. Dies wurde mit der geplanten Beendigung der Betriebspachtverträge mit der Merck Life Science Germany GmbH und der Merck Performance Materials Germany GmbH sowie der daraus resultierenden Übertragung der operativen Geschäfte der Unternehmensbereiche Life Science und Performance Materials begründet. In der aktualisierten Prognose vom 12. Mai 2020 wurden aufgrund der zwischenzeitlich aktualisierten Projektplanung sowie der Berücksichtigung der Entwicklung der Covid-19-Pandemie zum Zeitpunkt der Aktualisierung Umsatzerlöse in den Bereichen Life Science und Performance Materials auf einem vergleichbaren Niveau wie 2019 erwartet. Der Jahresüberschuss wurde ebenso auf Vorjahresniveau prognostiziert.

Im Unternehmensbereich Performance Materials verzeichneten die Umsätze in der Geschäftseinheit Display Solutions einschließlich des Bereichs OLED einen Rückgang zum Vorjahr (-16,7 %). Eine deutliche Umsatzsteigerung in der Geschäftseinheit Surface Solutions (+27,0 %) einschließlich des Bereichs Cosmetics reichte zur Kompensation insgesamt nicht aus. Der Anstieg ist im Wesentlichen durch den Verkauf der Vorräte zum Nettobuchwert an die Merck Performance Materials Germany GmbH zum 1. Januar 2020 bedingt.

Die Umsatzerlöse des Unternehmensbereichs Life Science wuchsen zweistellig gegenüber dem Niveau des Vorjahrs. Dies ist wesentlich durch die Geschäftseinheit Process Solutions (+35,7 %) begründet. Auch die Geschäftseinheiten Applied Solutions (+3,0 %) sowie Research Solutions (+2,9 %) trugen zum Wachstum bei.

Durch die Fortführung des Unternehmensbereichs Healthcare in der Merck Healthcare KGaA sanken erwartungsgemäß in der Merck KGaA die damit verbundenen Umsatzerlöse sowie der Material-, Personal- und der sonstige betriebliche Aufwand. Der Jahresüberschuss lag insgesamt auf einem vergleichbaren Niveau zum Vorjahr.

Prognose 2021

Für das Geschäftsjahr 2021 werden Umsatzerlöse auf einem vergleichbaren Niveau wie 2020 erwartet.

Wie auch im Vorjahr werden die Finanzierungskosten der Sigma-Aldrich-Akquisition sowie der Versum-Akquisition weiterhin das Ergebnis belasten. Der Jahresüberschuss wird durch die positiven Beteiligungsergebnisse und Dividenden aus den Tochterunternehmen auf einem vergleichbaren Niveau wie 2020 erwartet.

Die Merck Financial Services GmbH, Darmstadt, wird die Gesellschaft mit ausreichenden finanziellen Mitteln ausstatten und somit die Liquidität sicherstellen.

Derzeit sind uns keine bestandsgefährdenden Risiken bekannt, die den Fortbestand der Gesellschaft gefährden können.