

Finanzbericht | 2021

Kennzahlen zum Konzernabschluss

	2021	2020	Abw. in %
Ertragslage in Mio. €			
Umsatz ohne Edelmetalle	2.272	2.052	+ 10,7
Gesamtumsatz	29.506	31.532	-6,4
Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)	524	302	+ 73,5
Gewinn nach Steuern	369	191	+ 93,2
Vermögenslage in Mio. €			
Bilanzsumme*	6.994	5.915	+ 18,2
Eigenkapital	3.801	3.280	+ 15,9
Eigenkapital in % der Bilanzsumme*	54	56	
Finanzlage in Mio. €			
Mittelzufluss aus betrieblicher Geschäftstätigkeit	608	345	+ 76,2
Zahlungswirksame Investitionen in das Anlagevermögen	248	197	+ 25,9
Abschreibungen / Wertminderungen auf das Anlagevermögen	168	176	-4,5
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter			
Beschäftigte per Jahresende	15.114	13.911	+ 8,6
In Deutschland	5.149	5.290	-2,7
Außerhalb Deutschlands	9.965	8.621	+ 15,6

* Die Vergleichsinformationen für das Jahr 2020 wurden angepasst; siehe Konzernanhang (2)(b).

05	Vorwort der Geschäftsführung	
09	Führungsgremien Heraeus Holding GmbH	
10	Bericht des Aufsichtsrats	
		16 Grundlagen des Konzerns
		17 Wirtschaftsbericht
		22 Aktivitätsfeld Gesundheit
		23 Aktivitätsfeld Elektronik
		24 Aktivitätsfeld Industrieanwendungen
		25 Aktivitätsfeld Umwelt
		26 Menschen bei Heraeus
		27 Prognosebericht
		29 Chancen- und Risikobericht
		33 Compliance-Bericht
		34 Nachtragsbericht
		36 Konzernbilanz
		38 Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung
		39 Konzern-Gesamtergebnisrechnung
		40 Konzern-Kapitalflussrechnung
		41 Konzern-Eigenkapital- veränderungsrechnung
		42 Wesentliche Rechnungs- legungsgrundsätze
		57 Erläuterungen zur Konzernbilanz
		74 Erläuterungen zur Konzern- Gewinn- und Verlustrechnung
		78 Erläuterungen zur Konzern-Kapitalflussrechnung
		80 Ergänzende Angaben zu Finanzinstrumenten
		88 Sonstige Angaben
		89 Zusätzliche Angaben nach dem Handelsgesetzbuch (HGB)
		94 Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers
		98 Mehrjahresübersicht
		99 Impressum

Heraeus 2025

In den nächsten 5 - 10 Jahren erwarten wir in der geopolitischen Landschaft, den sozialen Ökosystemen und dem allgemeinen Geschäftsumfeld einige tektonische Veränderungen.

Darüber hinaus werden der technologische Fortschritt und die sich schnell ändernden Kundenanforderungen in den relevanten Märkten der Heraeus Gruppe zu steigendem Wettbewerbsdruck auf der einen Seite und neuen Geschäftsmöglichkeiten auf der anderen Seite führen.

Um die Erfolgsgeschichte der Heraeus Gruppe fortzuschreiben, unseren Weg des nachhaltigen Wachstums fortzusetzen und überdurchschnittliche Werte für unsere Gesellschafter zu schaffen, konzentrieren wir uns als Gruppe bis 2025 auf fünf wesentliche Handlungsfelder:

- 
- 1.** Wir werden das diversifizierte Geschäftsportfolio von Heraeus durch substantielle Investitionen weiter stärken
 - 2.** Wir werden das Maß an Eigenständigkeit der unterschiedlichen operativen Geschäfte der Heraeus Gruppe weiter stärken, damit die operativen Geschäfte ihre jeweiligen Zielsetzungen und Chancen bestmöglich verfolgen können
 - 3.** Wir werden die Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen operativen Geschäfte der Heraeus Gruppe durch Kundenorientierung, Innovation und Exzellenz weiter verbessern
 - 4.** Wir werden verstärkt Partnerschaften, Netzwerke und Kooperationen mit Marktteilnehmern, Kunden, Lieferanten und anderen Partnern nutzen, um die bestmöglichen Erfolge zu erzielen
 - 5.** Wir werden die Heraeus Gruppe und ihre operativen Geschäfte als attraktiven Arbeitgeber weiter stärken

Vorwort der Geschäftsführung

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Geschäftsjahr 2021 war insgesamt ein erfolgreiches und ereignisreiches Jahr für den Heraeus Konzern. Wir haben in vielen Märkten von der spürbar gestiegenen Nachfrage profitiert. Besonders die Aktivitätsfelder Umwelt und Industrieanwendungen schnitten besser als geplant ab. Der Heraeus Konzern konnte das Jahr 2021 im Umsatz ohne Edelmetall und im Ergebnis über den Erwartungen abschließen.

Der Gesamtumsatz des Konzerns erreichte im Geschäftsjahr 2021 den Wert von 29,5 Mrd. €. Der Umsatz ohne Edelmetall lag mit 2,3 Mrd. € um 10,7 % über dem Vorjahresniveau. Der im Geschäftsjahr erzielte Gewinn nach Steuern übertraf mit 369,3 Mio. € ebenfalls die Prognosen. Gründe dafür waren eine konsequente Marktbearbeitung, operative Verbesserungen und erfolgreich durchgeführte Kostenmaßnahmen. Zudem beeinflusste die anhaltend starke Marktvolatilität an den Edelmetallmärkten die Profitabilität positiv.

Viele der operativen Geschäfte konnten neue wegweisende Produkte auf den Markt bringen. Einige Beispiele:

- Im Aktivitätsfeld Umwelt wurde erfolgreich eine neue Generation von Katalysatoren für die PEM Elektrolyse gestartet, die entscheidend zur Herstellung von grünem Wasserstoff beitragen wird.
- Im Kampf gegen die Pandemie haben UV-Luftreiniger von Heraeus aus dem Aktivitätsfeld Umwelt in einer weltweit anerkannten Studie bewiesen, dass sie Viren und Bakterien zuverlässig im Raum inaktivieren.
- Die Systemlösungen zur Neuromodulation im Aktivitätsfeld Gesundheit, also die Behandlung von Patienten mit elektrischen Impulsen an bestimmten Nerven, haben sich als sehr erfolgreiche Therapie mit großem Wachstumspotenzial erwiesen.

Die positive strategische Ausrichtung in den operativen Geschäften zeigte sich darüber hinaus an weltweiten Infrastrukturmaßnahmen, die im Geschäftsjahr 2021 abgeschlossen wurden. Beispiele:

- Für das Aktivitätsfeld Elektronik wurde eine neue Fabrik für organische Chemikalien für die Halbleiterindustrie in Vandalia im US-Bundesstaat Ohio eröffnet.
- Die Edelmetallsparte des Aktivitätsfelds Umwelt konnte seine neue Zentrale in einem renovierten Bürogebäude in Hanau beziehen. Alle Funktionen sind nun in einem Gebäude zusammengeführt.

Wir haben daher in diesem Jahr weitere wichtige Weichen gestellt und das operative Führungsmodell des Heraeus Konzerns weiterentwickelt. Ziel ist es, die operativen Geschäfte des Heraeus Konzerns eigenständig und flexibel aufzustellen, um auf mögliche Marktveränderungen schnell und umfassend reagieren sowie Opportunitäten konsequent nutzen zu können. Mit diesem Ansatz stärken wir die operativen Geschäfte in ihrer Wettbewerbsfähigkeit und ermöglichen zusätzliche Wertgenerierungen.

Unterstützt werden die operativen Geschäfte hierbei von zentralen Expertenteams in den Bereichen Excellence, Digitalisierung und IT sowie ausgewählten zentral bereitgestellten Dienstleistungen.

Die Heraeus Holding selbst wird sich auf die Gesamtsteuerung des Konzerns, die Identifikation und Weiterentwicklung wichtiger Führungsfunktionen, die Bereitstellung von finanziellen Ressourcen, das Performance-Management der einzelnen operativen Einheiten sowie auf das Portfolio-Management konzentrieren.

Mit dieser neuen Aufstellung konnten eine Reihe von M&A-Themen weiterverfolgt und einige wichtige Zukäufe und Beteiligungen realisiert werden:

- In den USA konnten wir unsere Präsenz im Gesundheitswesen mit der Übernahme von Norwood Medical LLC deutlich ausbauen. Norwood Medical ist ein führender Komplettanbieter von medizinischen Komponenten für minimalinvasive chirurgische Instrumente, robotergestützte Chirurgie und orthopädische Märkte mit Standort in Dayton, Ohio.
- Eine strategische Erweiterung ist der Kauf von Mo Sci LLC und ETS Wound Care, LLC, aus Rolla, im US-Bundesstaat Missouri. Mo Sci und das Start-up ETS sind Anbieter von medizinischem Spezialglas für innovative Wundversorgungstechnologien, besonders für chronische Wunden.
- Unser Aktivitätsfeld Industrieanwendungen konnten wir durch die Erhöhung unserer Beteiligung an der Geschäftsaktivität revalu stärken. revalu verfügt über eine innovative Technologie, mit der PET-Flaschen zu nachhaltigem PET-Polymer recycelt werden können. Das Verfahren ist seit einigen Jahren im Einsatz und hat sich an seinem ersten Produktionsstandort Nashik in Indien als besonders umweltfreundlich erwiesen.

Darüber hinaus hat der Heraeus Konzern Beteiligungen an verschiedenen Start-ups, Venture Capital und Gründerfonds erworben oder ausgebaut.

Wie im Vorjahr war das Jahr 2021 geprägt von den Herausforderungen der anhaltenden Einschränkungen und Belastungen durch die Corona-Pandemie. Dank der sehr guten Mitarbeit und Disziplin unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnten wir großflächige Ausbreitungen des Coronavirus an unseren weltweiten Standorten verhindern. Sicher half dabei, dass sich an den Heraeus Standorten weltweit Tausende Kolleginnen und Kollegen impfen ließen. Für diese Unterstützung in diesem herausfordernden pandemischen Jahr möchten wir uns bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Heraeus Konzerns besonders bedanken.

Wir blicken mit einer gewissen Zuversicht ins nächste Jahr. Nachdem sich bereits dieses Jahr deutliche Erholungstendenzen in vielen Marktsegmenten abzeichneten, rechnet der Heraeus Konzern für das Jahr 2022 mit einer weiteren Normalisierung seiner Absatzmärkte. Neben generellen makroökonomischen Faktoren, wie etwa der steigenden Inflation, werden die Verfügbarkeit von Impfstoffen gegen das Coronavirus und die Impfquote der Bevölkerung einen entscheidenden Einfluss auf die wirtschaftliche Erholung haben. Der Heraeus Konzern erwartet für das Jahr 2022 eine positive Umsatzentwicklung ohne Edelmetalle. Zu dieser Entwicklung dürften alle Aktivitätsfelder beitragen, wenn auch in unterschiedlichem Maße.

Für den Gewinn nach Steuern geht der Heraeus Konzern für das kommende Geschäftsjahr von einem geringen Rückgang im Vergleich zum Vorjahr aus. Hauptgrund für diese Entwicklung ist eine weitere Normalisierung der Edelmetallmärkte, wohingegen die in den vergangenen Geschäftsjahren ergriffenen Excellence-Initiativen weiterhin positive Beiträge leisten werden.

Für die Geschäftsführung der Heraeus Holding GmbH



Jan Rinnert
Vorsitzender



Dr. André Kobelt



Dr. Frank Stietz



Rolf Wetzel

Führungsgremien Heraeus Holding GmbH

Geschäftsführung Heraeus Holding GmbH

Jan Rinnert Vorsitzender

Dr. André Kobelt

Dr. Frank Stietz

Rolf Wetzel

Aufsichtsrat Heraeus Holding GmbH

Franz Haniel Vorsitzender

Florian Pieroth Stellv. Vorsitzender (seit 05.06.2021)

Joachim Reitz Stellv. Vorsitzender (bis 04.06.2021)

Dr. Simone Bagel-Trah

Dr. Hans-Tjabert Conring

Birgit Heraeus-Roggendorf

Dr. Hubert Lienhard

Annette Lukas

Uwe Raschke

Stefan Sattler (bis 04.06.2021)

Peter Schuld

Gerhard Schullerus (bis 04.06.2021)

Andreas Wolf (bis 04.06.2021)

Dr. Markus Binder (seit 05.06.2021)

Dr. Martina Gieg (seit 05.06.2021)

Christian Stübing (seit 05.06.2021)

Bericht des Aufsichtsrats

Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrte Gesellschafterinnen und Gesellschafter,

der Aufsichtsrat hat im Geschäftsjahr 2021 die ihm nach Gesetz, Satzung und Geschäftsordnung obliegenden Kontroll- und Beratungsaufgaben sorgfältig wahrgenommen. Hervorzuheben sind in diesem Geschäftsjahr insbesondere folgende Themen:

Der Aufsichtsrat hat sich intensiv mit der Entwicklung des Portfolios des Konzerns befasst. Die Geschäftsführung stellte hierfür in den Sitzungen dar, wie mit einem strukturierten Portfoliomanagement der Konzern und dessen operativ tätige Portfoliounternehmen künftig in Richtung weiterer Wertschöpfung und Wachstum entwickelt werden sollen. In diesem Zusammenhang besprach der Aufsichtsrat auch mehrere M&A-Projekte in den Sitzungen bzw. in eigens für diese abgehaltenen Informationsveranstaltungen.

Nachdem Mitte des Jahres die neu gewählten Arbeitnehmervertreter ihr Mandat im Aufsichtsrat begonnen haben, fanden mehrere Workshops statt, in denen unter anderem die Aufgaben und Arbeitsweise im Aufsichtsrat sowie wichtige inhaltliche Themen, wie z. B. Bilanzierung für die Mandatsarbeit, behandelt wurden.

Der Aufsichtsrat und die Geschäftsführung haben sich im gesamten Geschäftsjahr 2021 intensiv ausgetauscht und informiert.

Die Geschäftsführung informierte in den Sitzungen den Aufsichtsrat über den Geschäftsverlauf, die Portfolioentwicklung und die Perspektiven der einzelnen Unternehmensbereiche sowie zusammenfassend über den Konzern. Dabei wurden mit der Geschäftsführung alle grundsätzlichen Fragen der Konzernpolitik, des Portfoliomanagements, der Organisation und der Strategie intensiv besprochen. Dazu gehörten insbesondere auch die Risikosituation und die Risikomanagementsysteme des Konzerns, Compliance-Sachverhalte sowie die Konzernrevision. Ergänzend informierte die Geschäftsführung den Aufsichtsrat über die laufende Geschäftsentwicklung durch Quartalsberichte.

Geschäftsvorfälle, die aufgrund gesetzlicher oder gesellschaftsvertraglicher Bestimmungen der Zustimmung des Aufsichtsrats bedürfen, wurden in den Sitzungen und Informationsveranstaltungen eingehend geprüft und besprochen. Der Aufsichtsrat gab nach gründlicher eigener Prüfung und umfassender Erörterung sein Votum zu den Berichten und Beschlussvorschlägen der Geschäftsführung

ab, sofern dies nach den gesetzlichen und satzungsmäßigen Bestimmungen erforderlich war. Umlaufbeschlüsse hierfür waren detailliert vorbereitet und Rückfragen beantwortete die Geschäftsführung.

Der Aufsichtsratsvorsitzende stand auch außerhalb der Sitzungen in engem Kontakt mit der Geschäftsführung. Er wurde jeweils über wichtige Geschäftsvorfälle und aktuelle Ereignisse, die für die Beurteilung der Lage und Entwicklung des Konzerns sowie die Unternehmensleitung bedeutsam waren, zeitnah, kontinuierlich sowie umfassend informiert. Der Aufsichtsratsvorsitzende begleitete die Geschäftsführung bei ihren unternehmerischen Entscheidungen, insbesondere auch im Hinblick auf Akquisitionsprojekte im Konzern.

Seiner Pflicht zur laufenden Überwachung der Geschäftsführung ist der Aufsichtsrat im Berichtszeitraum umfassend nachgekommen.

Sitzungen, Umlaufbeschlüsse und Informationsveranstaltungen des Aufsichtsrats

Im Berichtszeitraum fanden drei Aufsichtsratssitzungen sowie eine konstituierende Sitzung des Gremiums statt. Es wurden zwei schriftliche Umlaufbeschlüsse gefasst, die durch Informationsveranstaltungen begleitet wurden. Die Geschäftsführung informierte zudem umfassend über aktuelle Themen.

Alle Sitzungen fanden in einer gewohnt offenen und konstruktiven Atmosphäre innerhalb des Aufsichtsrats und auch gegenüber der Geschäftsführung statt. Dies war auch im pandemiebedingten teilweise virtuellen Sitzungsformat der drei Sitzungen gut möglich. An allen Sitzungen nahmen jeweils alle Mitglieder des Aufsichtsrats teil. Fragen der Aufsichtsratsmitglieder beantwortete die Geschäftsführung jeweils vor, in und nach den Sitzungen und Informationsveranstaltungen ausführlich.

In seiner Sitzung am 29. April 2021 befasste sich der Aufsichtsrat intensiv mit der Einführung eines Portfoliomanagements und den daraus folgenden Rollen der Holding und der einzelnen Portfoliounternehmen. Die Geschäftsführung stellte zur strategisch-strukturierten Umsetzung des Portfoliomanagements vor, dass für jedes Portfoliounternehmen ein eigener Value-Creation-Plan für deren künftiges Wachstum entwickelt werden soll.

Der Aufsichtsrat befasste sich in Gegenwart des Abschlussprüfers des Weiteren mit dem Einzelabschluss der Heraeus Holding GmbH und dem konsolidierten Abschluss der Heraeus Holding GmbH (Konzernabschluss) für das Geschäftsjahr 2020, jeweils einschließlich der Lageberichte. Er hatte keine Einwendungen gegen diese Abschlüsse und billigte sie nach vollzogener Prüfung und intensiver Beratung. Aufgrund der Corona-Pandemie befasste sich der Aufsichtsrat ferner mit der pandemiebedingten Absage der für den 29. Mai 2021 geplanten Gesellschafterversammlung in Präsenz. Zugleich stimmte er dem Vorschlag zu, dass die zu fassenden Gesellschafterbeschlüsse im schriftlichen Umlaufverfahren in der Zeit vom 20. Mai bis zum 4. Juni 2021 in Kombination mit einer virtuellen Informationsveranstaltung für die Gesellschafter gefasst werden sollen. Der Fokus lag hierbei auf den Entlastungsbeschlüssen, der Gewinnverwendung sowie der Bestellung des Abschluss- und Konzernabschlussprüfers. Außerdem berichtete die Geschäftsführung über das Geschäftsjahr 2020 sowie über das laufende Geschäftsjahr, einschließlich eines Risikoberichts zu diesem.

Am 9. Juni 2021 kam der Aufsichtsrat zu einer konstituierenden Sitzung zusammen, bestätigte Franz Haniel als Vorsitzenden und wählte Florian Pieroth zu seinem Stellvertretenden Vorsitzenden. Ferner wurden das Präsidium und die Ausschüsse des Aufsichtsrats (teilweise) neu besetzt.

Mit einer schriftlichen Vorlage vom 15. Juni 2021 und einer zusätzlichen Informationsveranstaltung am 28. Juni 2021 informierte die Geschäftsführung detailliert über eine beabsichtigte Akquisition, die jedoch nicht zustande gekommen ist. Für ein Aufsichtsratsmitglied bestand diesbezüglich ein Interessenskonflikt, sodass dieses Mitglied in Absprache mit der Geschäftsführung auf die Zurverfügungstellung von Unterlagen verzichtet und auch an der entsprechenden schriftlichen Beschlussfassung im Umlaufverfahren des Aufsichtsrats nicht teilgenommen hat.

Mit einer schriftlichen Vorlage vom 17. Juni 2021 informierte die Geschäftsführung eingehend über den beabsichtigten Erwerb von 100 % der Geschäftsanteile an der Mo Sci LLC (vormals firmierend als Mo-Sci Corporation) und der ETS Technology Holdings LLC, einschließlich 100 % der Geschäftsanteile an der ETS Wound Care, LLC. In einer eigens hierfür terminierten Informationsveranstaltung am 9. Juli 2021 gab die Geschäftsführung ein Update über den

Fortgang der Verhandlungen und beantwortete Fragen der Mitglieder des Aufsichtsrats. Im Wege der schriftlichen Beschlussfassung im Umlaufverfahren stimmte der Aufsichtsrat dieser Akquisition zu. Der Kaufvertrag wurde am 15. September 2021 unterzeichnet und am 21. Dezember 2021 vollzogen.

Mit einer schriftlichen Vorlage vom 14. Oktober 2021 informierte die Geschäftsführung über den möglichen Erwerb von 100 % der Geschäftsanteile an der Norwood Medical LLC mit Standort in Dayton, Ohio, USA. In einer hierfür einberufenen Informationsveranstaltung am 1. November 2021 hat die Geschäftsführung zudem einen ausführlichen Bericht über die Motivation für den Erwerb des Unternehmens und den aktuellen Stand der Vertragsverhandlungen gegeben.

In seiner Sitzung am 4. November 2021 hat der Aufsichtsrat dem Erwerb von 100 % der Geschäftsanteile der Norwood Medical LLC sowie der erforderlichen Erhöhung des genehmigten Fremdfinanzierungsrahmens jeweils zugestimmt. Der Kaufvertrag wurde am 5. November 2021 unterzeichnet und am 14. Dezember 2021 vollzogen.

In seiner Sitzung am 16. Dezember 2021 berichtete die Geschäftsführung zur Portfolioentwicklung, den Value-Creation-Plänen der Heraeus Conamic und der Heraeus Medical Components sowie zu dem Stand mehrerer M&A-Projekte. Zudem gab die Geschäftsführung einen umfassenden, vom Aufsichtsrat erbetenen Bericht über die Ergebnisentwicklung der Heraeus Conamic in den letzten Jahren.

Des Weiteren berichtete die Geschäftsführung dem Aufsichtsrat ausführlich über das laufende Geschäftsjahr, zur Digitalisierung im Konzern, zu den Nachhaltigkeitsthemen im Konzern (Environmental Social Governance) und zu den TOP-10-Risiken. Zudem wurde die Planung des Heraeus Konzerns für die Geschäftsjahre 2022 bis 2024 einschließlich des Fremdfinanzierungsrahmens vorgestellt, eingehend geprüft und genehmigt.

In dieser Sitzung beschloss der Aufsichtsrat auch die Wiederbestellung des Geschäftsführers Dr. André Kobelt. Über Änderungen des Anstellungsvertrags des Geschäftsführers Dr. Frank Stietz, im Zuge seiner künftigen Leitung der Norwood Medical LLC, wurde der Aufsichtsrat informiert.

Abschließend wurde der Bericht über die Prüfung gemäß European Market Infrastructure Regulation (EMIR) vorgelegt.

Sitzungen und Beschlussfassungen der Ausschüsse

Der Prüfungsausschuss (Audit Committee) des Aufsichtsrats ist im Jahr 2021 zu drei Sitzungen zusammengekommen.

In seiner Sitzung am 25. März 2021 wurde im Wesentlichen über den Jahres- und Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2020, einschließlich der Prüfungsschwerpunkte des Abschlussprüfers, beraten. Zudem gab die Geschäftsführung einen Überblick über das Portfoliomanagement und aktuelle M&A-Projekte. Die für die Prüfung verantwortlichen Abschlussprüfer nahmen an dieser Sitzung teil.

In seiner Sitzung am 23. September 2021 hat der Prüfungsausschuss sich maßgeblich mit dem Halbjahreskonzernabschluss 2021 und der laufenden Geschäftsentwicklung befasst sowie Prüfungsschwerpunkte für den Jahresabschluss 2021 besprochen. Die Geschäftsführung berichtete in diesem Zusammenhang über die Vollinventur im Recyclingbereich der Heraeus Precious Metals in Hanau, die einen positiven Ergebnisbeitrag ergab. Ferner wurde über den aktuellen Status der M&A-Projekte berichtet.

Die Sitzung am 16. Dezember 2021 befasste sich im Wesentlichen mit der laufenden Geschäftsentwicklung, dem Responsibility Management System, dem Risikomanagementsystem und der Konzernrevision. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf dem Portfoliomanagement sowie dem Status aktueller M&A-Projekte und den vom Abschlussprüfer vorgeschlagenen Prüfungsschwerpunkten für den Konzernjahresabschluss 2021. Der Prüfungsausschuss hat zudem über die turnusmäßig anstehende Ausschreibung der Konzernabschlussprüfung befasst. Weitere Themen waren die fortschreitende Digitalisierung und Environmental Social Governance (ESG).

Über die Arbeit des Prüfungsausschusses wurde dem Aufsichtsrat in den jeweils darauffolgenden Aufsichtsratssitzungen berichtet.

Das Präsidium des Aufsichtsrats hat im Berichtszeitraum einmal am 15. Dezember 2021 getagt und sowohl dem Abschluss des Geschäftsführeranstellungsvertrags von Dr. André Kobelt, vorbehaltlich der Zustimmung durch den Aufsichtsrat, sowie auch den Änderungen des Geschäftsführeranstellungsvertrags von Dr. Frank Stietz zugestimmt.

Sitzungen des Vermittlungsausschusses

Sitzungen des Vermittlungsausschusses waren im Berichtszeitraum nicht erforderlich.

Einzelabschluss der Heraeus Holding GmbH und konsolidierter Jahresabschluss der Heraeus Holding GmbH (Konzernabschluss)

Der Einzelabschluss und der Lagebericht der Heraeus Holding GmbH sowie der konsolidierte Jahresabschluss (Konzernabschluss) und Konzernlagebericht des Heraeus Konzerns für das Geschäftsjahr 2021 wurden von der Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Eschborn, geprüft und mit dem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

Den Auftrag zu diesen Prüfungen erteilte der Aufsichtsrat in seiner Sitzung am 29. April 2021. Den Prüfungsauftrag bestätigten die Gesellschafter in einer schriftlichen Beschlussfassung in der Zeit vom 20. Mai bis zum 4. Juni 2021.

Ferner hat sich der Prüfungsausschuss (Audit Committee) des Aufsichtsrats in seiner Sitzung am 5. April 2022 mit dem Einzelabschluss der Heraeus Holding GmbH sowie dem konsolidierten Jahresabschluss (Konzernabschluss) für das Geschäftsjahr 2021 und dessen Prüfung befasst. Der Prüfungsausschuss hatte keine Einwendungen gegen das Ergebnis der Prüfung des Abschlussprüfers. Der Abschlussprüfer nahm an dieser Sitzung teil.

Der Einzelabschluss und der Lagebericht der Heraeus Holding GmbH sowie der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht des Heraeus Konzerns für das Geschäftsjahr 2021 wurden zusammen mit den Prüfungsberichten des Abschlussprüfers allen Mitgliedern des Aufsichtsrats rechtzeitig vor dessen Sitzung am 27. April 2022 zur Verfügung gestellt.

Die Abschlussprüfer nahmen an der Beratung des Aufsichtsrats über die zu prüfenden Unterlagen in dieser Sitzung teil. Sie berichteten über die wesentlichen Ergebnisse ihrer Prüfung und standen für die Beantwortung von Fragen zur Verfügung.

Der Aufsichtsrat hat den für das abgelaufene Geschäftsjahr 2021 aufgestellten Einzelabschluss und den Lagebericht der Heraeus Holding GmbH sowie den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht des Heraeus Konzerns, einschließlich der jeweils zugehörigen Prüfungsberichte der Abschlussprüfer, umfassend geprüft. Gemäß dem abschließenden

Ergebnis seiner eigenen Prüfung waren keine Einwendungen hiergegen zu erheben. Der Aufsichtsrat billigte dementsprechend den Einzelabschluss der Heraeus Holding GmbH nebst Lagebericht und den konsolidierten Jahresabschluss der Heraeus Holding GmbH (Konzernabschluss) nebst Konzernlagebericht.

Der Aufsichtsrat hat den Vorschlag der Geschäftsführung für die Gewinnverwendung geprüft und befürwortet den Vorschlag.

Veränderungen im Aufsichtsrat der Heraeus Holding GmbH

In der Zeit vom 20. April bis zum 22. April 2021 wurden Neuwahlen der Arbeitnehmervorteiler im Aufsichtsrat der Heraeus Holding GmbH durchgeführt. Gewählt wurden Dr. Markus Binder, Dr. Martina Gieg, Annette Lukas, Florian Pieroth, Peter Schuld und Christian Stübing. Ihre Amtszeit begann am 5. Juni 2021.

Die bisherigen Mitglieder Joachim Reitz (stellvertretender Vorsitzender), Stefan Sattler, Gerhard Schullerus und Andreas Wolf schieden zu diesem Zeitpunkt aus dem Aufsichtsrat aus.

Die Amtszeit von Dr. Simone Bagel-Trah endete am 4. Juni 2021. Dr. Bagel-Trah stand für eine Wiederwahl zur Verfügung und wurde im schriftlichen Umlaufverfahren in der Zeit vom 20. Mai bis zum 4. Juni 2021 für eine weitere gesellschaftsvertragsgemäße Amtszeit von fünf Jahren wiedergewählt.

In seiner konstituierenden Sitzung am 9. Juni 2021 hat der Aufsichtsrat Florian Pieroth zu seinem stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

Veränderungen in den Ausschüssen des Aufsichtsrats

Die vorgenannten Neuwahlen wirken sich auch auf die Ausschüsse des Aufsichtsrats aus, die nach der konstituierenden Sitzung am 9. Juni 2021 wie folgt besetzt sind.

Präsidialausschuss der Heraeus Holding GmbH

Dem Präsidialausschuss gehören unverändert Franz Haniel als Vorsitzender des Aufsichtsrats sowie erstmals Florian Pieroth als neu gewählter stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats an. Dr. Simone Bagel-Trah hat der Aufsichtsrat wieder als weiteres Mitglied des Präsidialausschusses gewählt.

Prüfungsausschuss der Heraeus Holding GmbH

Dem Prüfungsausschuss gehören unverändert Dr. Hubert Lienhard als Vorsitzender und Franz Haniel als sein Stellvertreter an. Annette Lukas hat der Aufsichtsrat neu als Mitglied des Prüfungsausschusses gewählt.

Birgit Heraeus-Roggendorf wird als ständiger Gast zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses eingeladen.

Vermittlungsausschuss der Heraeus Holding GmbH

Dem Vermittlungsausschuss gehören unverändert Franz Haniel als Vorsitzender des Aufsichtsrats sowie erstmals Florian Pieroth als neu gewählter stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats an. Dr. Simone Bagel-Trah hat der Aufsichtsrat wieder als weiteres Mitglied des Vermittlungsausschusses gewählt und Christian Stübing als neues weiteres Mitglied.

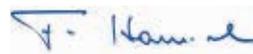
Veränderungen in der Geschäftsführung der Heraeus Holding GmbH

Dr. André Kobelt wurde für eine weitere Amtszeit von drei Jahren ab dem 1. Januar 2022 zum Geschäftsführer wiederbestellt.

Der Aufsichtsrat dankt insbesondere den Mitgliedern der Geschäftsführungen und den Betriebsräten des Heraeus Konzerns für ihr großes Engagement sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die gute und erfolgreiche Arbeit im abgelaufenen Geschäftsjahr 2021, das durch die anhaltende Corona-Pandemie durch besondere Herausforderungen geprägt war.

Hanau, 27. April 2022

Der Aufsichtsrat



Franz Haniel
Vorsitzender

Grundlagen des Konzerns

Geschäftsmodell des Konzerns

Der Technologiekonzern Heraeus mit Sitz in Hanau ist ein weltweit tätiges Portfoliounternehmen in Familienbesitz. Die Wurzeln des 1851 formierten Unternehmens reichen zurück auf eine im Jahr 1660 von der Familie gegründete Apotheke. Heute bündelt Heraeus eine Vielzahl von Geschäften in den Feldern Gesundheit, Elektronik, Industrieanwendungen und Umwelt. Der Konzern ist mit seinen Produkten einer der führenden Anbieter auf seinen globalen Absatzmärkten. Diese sind unter anderem die Elektronik-, Medizintechnik-, Halbleiter-, Telekommunikations-, Licht-, Chemie-, Pharma-, Stahl-, Photovoltaik- und Automobilindustrie.

Unter dem Dach der Heraeus Holding sind im Geschäftsjahr 2021 die vier Aktivitätsfelder des Konzerns unverändert wie folgt zusammengefasst: Im Aktivitätsfeld Gesundheit bietet Heraeus medizintechnische Komponenten und Lösungen sowie Biomaterialien an. Das Aktivitätsfeld Elektronik bedient Kunden mit Materialien und aufeinander abgestimmten Materiallösungen in der Aufbau- und Verbindungstechnik sowie mit hochreinem Quarzglas. Im Aktivitätsfeld Industrieanwendungen bietet Heraeus seinen Kunden Messtechnikprodukte für Hochtemperaturprozesse sowie Lösungen in den Bereichen Sensorik und Elektronikchemikalien. Darüber hinaus umfasst das Aktivitätsfeld sämtliche Start-up-Aktivitäten des Konzerns. Im Aktivitätsfeld Umwelt sind Aktivitäten gebündelt, die einen Beitrag zur ressourcenschonenden Energiegewinnung und Herstellung von Produkten leisten. Dies beinhaltet Produkte für den Photovoltaikbereich, Speziallichtquellen für die industrielle Produktion sowie Edelmetallservices und -produkte. Der Bereich Corporate bündelt die zentralen Konzernfunktionen.

Die Heraeus Holding steuert die den Aktivitätsfeldern übergeordnete strategische Ausrichtung des Unternehmens. Der Erhalt der langfristigen Unabhängigkeit des Konzerns steht bei allen unternehmenspolitischen Entscheidungen im Vordergrund. Steuerungsrelevante finanzielle Leistungsindikatoren sind vor allem der Gesamtumsatz, der Umsatz ohne Edelmetalle, das Ergebnis vor Steuern und Zinsen (EBIT) und der Gewinn nach Steuern. Bei der Betrachtung des Gesamtumsatzes ist zu berücksichtigen, dass dieser signifikant von den volatilen Edelmetallpreisen beeinflusst wird.

Um Wachstumschancen global zu nutzen, ist Heraeus mit über 120 Gesellschaften und mehr als 15.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weltweit in den wichtigen Wirtschaftsregionen vertreten.

Forschung und Entwicklung

Technologiekompetenz und Innovationskraft sind die wesentlichen Erfolgsgaranten für den Heraeus Konzern. Heute verfügt Heraeus über mehr als 1.300 Patentfamilien mit Schutzrechten in diversen Ländern und beschäftigt weltweit über 940 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E). Die Ausgaben für F&E lagen im Geschäftsjahr 2021 bei 138,4 Mio. €.

Unterstützt durch eine Bündelung der F&E-Aktivitäten in den Innovationszentren konnten im abgelaufenen Geschäftsjahr zahlreiche interdisziplinäre und internationale F&E-Projekte initiiert und vorangetrieben werden. Eine detaillierte Beschreibung der wesentlichen Aktivitäten in den einzelnen Aktivitätsfeldern erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln.

Wirtschaftsbericht

Gesamtwirtschaftliche und branchenbezogene Rahmenbedingungen

Auch im Jahr 2021 waren die Auswirkungen der weltweiten Corona-Pandemie weiterhin prägend für die globale Wirtschaftsentwicklung. Die seit dem Frühjahr 2021 weitestgehend flächendeckende Verfügbarkeit von Impfstoffen in den Industriestaaten führte zu einer teilweisen Normalisierung des wirtschaftlichen Lebens. Allerdings verhinderten das Auftreten neuer Virusmutationen und damit einhergehende steigende Inzidenzen eine vollständige Erholung der wirtschaftlichen Aktivität. Folglich wurden die Wachstumserwartungen im Verlauf des Jahres 2021 im Allgemeinen deutlich reduziert. In seiner aktuellen Veröffentlichung geht der Internationale Währungsfonds (IWF) von einem Wachstum von 5,9% gegenüber dem Vorjahr aus.

Die allgemeine wirtschaftliche Erholung soll dabei in einzelnen Regionen und Ländern sehr unterschiedlich ausfallen. Während für die USA eine Wachstumsrate von 5,6% (Vorjahr: –3,4%) erwartet wird, geht der IWF für die Eurozone von einer Wachstumsrate von 5,2% (Vorjahr: –6,4%) aus. Die Erholungsentwicklung in Deutschland verbleibt hingegen mit einem erwarteten Wachstum von 2,7% (Vorjahr: –4,6%) hinter der Erholung anderer Länder zurück. Eine besonders starke wirtschaftliche Wiederbelebung wird unter anderem für China mit einem Wachstum von 8,1% (Vorjahr: 2,3%) prognostiziert. Eine ähnliche Entwicklung wird insgesamt für die Schwellen- und Entwicklungsländer erwartet, deren Wachstum mit 6,5% (Vorjahr: –2,0%) das Vorjahr deutlich übertreffen soll.

Nachdem das Jahr 2020 insbesondere durch direkte Maßnahmen zur Bekämpfung des Coronavirus wie Lockdowns und Kontaktbeschränkungen beeinflusst war, kam es im Jahr 2021 zu weiteren mittelbaren Auswirkungen in einigen Märkten. Neben nach wie vor gestörten Lieferketten in einigen Bereichen und daraus resultierenden Engpässen führte die allgemeine wirtschaftliche Erholung zu einer steigenden Rohstoffnachfrage, die sich in stark anziehenden Rohstoffpreisen widerspiegelte. Auch die von Heraeus bedienten Absatzmärkte konnten sich den Auswirkungen dieser Entwicklung im Jahr 2021 nicht entziehen, zeigten großteils dennoch eine erfreuliche Entwicklung.

Der Halbleitermarkt verzeichnete im Jahr 2021 ein deutliches Wachstum. Getrieben durch eine generelle Erholung der wirtschaftlichen Entwicklung sowie die beschleunigte Digitalisierung, erhöhte sich die Chip-Produktion um 18% gegenüber dem Vorjahr. Weiterhin stiegen die Investitionen in Halbleiterfertigungsanlagen um 41% gegenüber dem Vorjahr. Haupttreiber für die zusätzlichen Investitionen ist dabei die aktuell sehr hohe Auslastung der globalen Chip-Fertigungskapazität, die die gegenwärtige Marktnachfrage nicht decken kann.

Gesamtumsatz

in Mio. €



Umsatz ohne Edelmetalle

in Mio. €



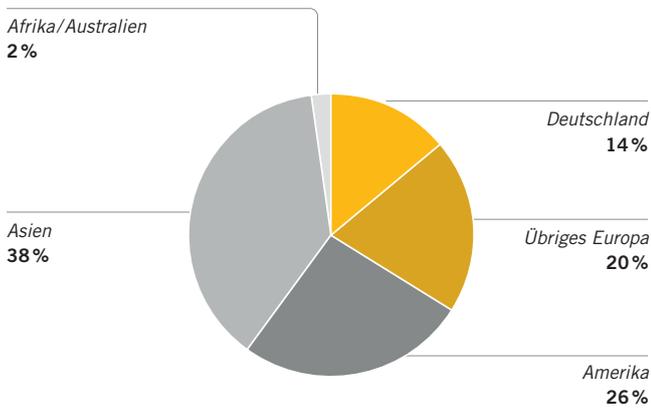
Nachdem der Markt für Glasfasern zur Telekommunikations- und Datenübertragung im Jahr 2020 einen Rückgang verzeichnete, zeigte sich im Jahr 2021 eine deutliche Markterholung. Maßgeblich bedingt durch die neu aufgelegten und umfangreichen Förderprogramme für die Breitbandverkabelung mit Glasfasern bis zur Wohnung (Fiber-to-the-X; FTTx) in den Industrienationen sowie durch den weltweit beschleunigten Ausbau des 5G-Mobilfunknetzes, wird von einem Marktwachstum in Höhe von 14% gegenüber dem Vorjahr ausgegangen.

Darüber hinaus zeigte sich im Jahr 2021 eine deutliche Erholung der weltweiten Stahlnachfrage. Nach einem starken Einbruch im Jahr 2020 infolge der weltweiten Corona-Pandemie wächst die weltweite Stahlnachfrage im Jahr 2021 voraussichtlich um 4,5%, getrieben durch höhere Investitionsvolumina im Bau- und Investitionsgütermarkt.

Im Bereich Photonik (optische Industrie mit Fokus auf Forschung, Medizin- und Lasertechnik) zeigte sich ebenfalls eine Erholung der Marktsituation. Sowohl die Nachfrage nach industriellen Lasern als auch die Nachfrage nach medizinischen Laser-Anwendungen ist im Jahr 2021 deutlich gestiegen. Gleiches gilt für die Nachfrage nach Anwendungen in der Messtechnik, die insbesondere von gestiegenen Bedarfen in der Halbleiterindustrie und der Medizintechnik profitieren.

Die Nachfrage nach Medizinprodukten konnte sich im Jahr 2021 weitestgehend erholen und der Markt damit an seine erfolgreiche Entwicklung anknüpfen, die in den Jahren vor Beginn der Corona-Pandemie zu beobachten war. Nachdem es in der ersten Jahreshälfte 2021 noch zur Verschiebung von planbaren Operationen kam, normalisierte sich die Situation in der zweiten Jahreshälfte. Dies zeigte sich insbesondere an der höheren Nachfrage nach Knochenzement infolge der gestiegenen Anzahl von orthopädischen Eingriffen. Darüber hinaus profitierte der Markt für Medizin-

Umsatz ohne Edelmetalle nach Regionen 2021



produkte unverändert von den weiterhin intakten Trends in diesem Bereich. Neben der alternden Bevölkerung und ungesunder Lebensweise führt insbesondere die Einführung neuer Produkte und Therapien sowie die zunehmende Etablierung von Medizintechnik in den Schwellen- und Entwicklungsländern zu einer wachsenden Nachfrage.

Im Gegensatz zu den bereits genannten Absatzmärkten wiesen einige der für Heraeus relevanten Märkte deutliche Herausforderungen auf.

Insbesondere der Automobilmarkt zeigte im Jahr 2021 erneut eine rückläufige Entwicklung, bedingt durch den weltweiten Chipmangel und die damit verbundenen Produktionseinschränkungen der Automobilhersteller. Das Center Automotive Research (CAR) rechnet deshalb damit, dass die Automobilproduktion in Deutschland um 19% im Vergleich zum Vorjahr schrumpft.

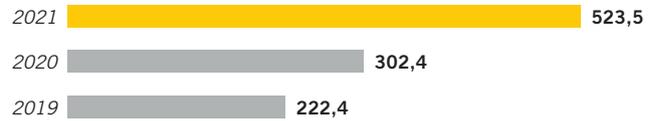
Weiterhin wirkten sich hohe Rohstoffpreise für polykristallines Silizium negativ auf die Solarzellenproduktion aus, was sich in einer geringeren Nachfrage nach Silberleitpasten widerspiegelte. Obwohl die Nachfrage nach erneuerbaren Energien ungebrochen hoch ist, drosselten einige der größten Solarzellenhersteller der Welt ihre Produktion infolge der hohen Rohstoffpreise deutlich.

Vergleich des tatsächlichen mit dem prognostizierten Geschäftsverlauf

Für das Jahr 2021 wurde eine Erholung des Umsatzes und damit einhergehend eine Rückkehr auf das Niveau von vor der Corona-Pandemie prognostiziert. Mit einem Umsatz ohne Edelmetalle von 2,3 Mrd. € konnte die Prognose übertroffen werden. Der Umsatz ohne Edelmetalle liegt damit trotz negativer Wechselkurseffekte 10,7% über dem Vorjahr.

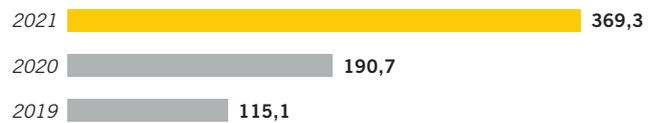
Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)

in Mio. €



Gewinn nach Steuern

in Mio. €



Mit Ausnahme des Aktivitätsfelds Elektronik konnten alle Aktivitätsfelder ihre Prognose zum Teil signifikant übertreffen. Besonders das Aktivitätsfeld Umwelt und das Aktivitätsfeld Industrieranwendungen übertrafen die Erwartungen.

Der im Geschäftsjahr 2021 erzielte Gewinn nach Steuern übertraf mit 369,3 Mio. € ebenfalls die Prognose. Neben konsequenten operativen Verbesserungen sowie erfolgreich durchgeführten Kostenmaßnahmen war dies insbesondere auch ein Resultat der weiter anhaltenden starken Marktvolatilität im Bereich der Edelmetalle, die die Profitabilität positiv beeinflusste.

Geschäftsverlauf und Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

Der Gesamtumsatz sank von 31,5 Mrd. € auf 29,5 Mrd. € und somit um 6,4%. Der Umsatz ohne Edelmetalle lag mit 2,3 Mrd. € um 10,7% und bereinigt um Währungseffekte um 11,7% über dem Vorjahresniveau.

Bezogen auf den Umsatz ohne Edelmetalle war die umsatzstärkste Region mit 38,5% unverändert Asien. Dort stiegen die Umsätze um 2,1% gegenüber dem Vorjahr. In Europa wuchsen die Umsätze ohne Edelmetalle gegenüber dem Vorjahr um 16,5%.

Für eine detaillierte Darstellung der Umsatzentwicklung in den einzelnen Aktivitätsfeldern verweisen wir auf die nachfolgenden Kapitel.

Für das Jahr 2021 lag das Ergebnis des Konzerns vor Zinsen und Steuern (EBIT) mit 523,5 Mio. € um 221,1 Mio. € deutlich über dem Wert des Vorjahres in Höhe von 302,4 Mio. €.

Trotz eines Rückgangs des Gesamtumsatzes hat sich insbesondere durch den Anstieg des Umsatzes ohne Edelmetalle

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

in Mio. €	2021	2020	Veränderung
Umsatzerlöse	29.506,4	31.531,8	-2.025,4
Materialaufwendungen inkl. Bestandsveränderungen	-27.533,6	-29.835,9	+2.302,3
Personalaufwendungen	-897,5	-877,8	-19,7
Abschreibungen/Wertminderungen	-190,7	-199,9	+9,2
Sonstige betriebliche Erträge	24,0	36,3	-12,3
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-418,5	-374,1	-44,4
Wertminderungsergebnis auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	-0,8	0,2	-1,0
Ergebnis aus der At-Equity-Bewertung	34,2	21,8	12,4
Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)	523,5	302,4	+221,1
Finanzergebnis	-27,6	-39,4	11,8
Gewinn vor Steuern	495,9	263,0	+232,9
Ertragsteuern	-126,6	-72,3	-54,3
Gewinn nach Steuern	369,3	190,7	178,6

der Rohertrag als Differenz zwischen Umsatzerlösen und Materialeinsatz (einschließlich Bestandsveränderungen) deutlich erhöht. Diese Bruttoerfolgsgröße stieg im Vergleich zum Vorjahr um 16,3 % auf 1.972,8 Mio. €.

Die Personalaufwendungen haben sich im abgelaufenen Geschäftsjahr um 19,7 Mio. € auf 897,5 Mio. € erhöht. Darin enthalten sind im Vergleich zum Vorjahr rückläufige Abfindungszahlungen in Höhe von 12,9 Mio. € (Vorjahr: 28,4 Mio. €) sowie positive Währungseffekte von 6,4 Mio. € (Vorjahr: positive Währungseffekte von 7,7 Mio. €). Ohne Sondereffekte aus Unternehmenserwerben, Restrukturierung und Währung liegen die Personalkosten rund 3,5 % über dem Niveau des Vorjahres.

Die Abschreibungen und Wertminderungen haben sich im Vergleich zum Vorjahr um 9,2 Mio. € auf 190,7 Mio. € vermindert. Darin enthalten sind Wertminderungen in Höhe von 27,7 Mio. € (Vorjahr: 45,2 Mio. €). Diese betreffen im Wesentlichen nicht werthaltige technische Anlagen, die nicht mehr in der geplanten Weise genutzt werden können.

Die sonstigen betrieblichen Erträge haben sich gegenüber dem Vorjahr um 12,3 Mio. € auf 24,0 Mio. € reduziert, vor allem bedingt durch einen Rückgang der Erträge aus dem Abgang von Anlagevermögen sowie des im Vorjahr enthaltenen Ertrags aus dem Verkauf einer Produktlinie. Das Wertminderungsergebnis auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen lag für das abgelaufene Geschäftsjahr aufgrund einer nahezu unveränderten Risikovorsorge bei -0,8 Mio. € (Vorjahr: 0,2 Mio. €).

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen haben sich im abgelaufenen Geschäftsjahr um 44,4 Mio. € auf 418,5 Mio. € erhöht. Hierzu haben hauptsächlich die erhöhten Aufwendungen für externe Dienstleistungen (+21,6 Mio. €), die Zuführungen zu den Rückstellungen für Rechtskosten (+16,4 Mio. €) sowie erhöhte Frachtkosten (+6,0 Mio. €) beigetragen.

Der Beitrag der assoziierten Unternehmen zum operativen Ergebnis vor Steuern und Zinsen hat sich um 12,4 Mio. € erhöht und liegt bei 34,2 Mio. € (Vorjahr: 21,8 Mio. €). Der Anstieg ist größtenteils durch die höheren Ergebnisbeiträge der japanischen und koreanischen assoziierten Unternehmen bedingt.

Das Finanzergebnis verbesserte sich gegenüber dem Vorjahr stark um 11,8 Mio. € auf -27,6 Mio. €, überwiegend bedingt durch die Reduzierung der Zinsaufwendungen für Edelmetalleihen in Höhe von 11,7 Mio. €. Hierzu beigetragen haben hauptsächlich eine weitere Reduzierung der in Anspruch genommenen Edelmetalleihen für Palladium und Rhodium im abgelaufenen Geschäftsjahr sowie rückläufige Edelmetalleihezinsen für Rhodium.

Der Gewinn vor Steuern liegt bei 495,9 Mio. € und damit um 232,9 Mio. € über dem Wert des Vorjahres. Die Steuerquote hat sich für das abgelaufene Geschäftsjahr im Vergleich zum Vorjahr leicht von 27,5 % auf 25,5 % vermindert.

Konzernbilanz

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020	Veränderung
Langfristige Vermögenswerte	3.022,8	1.950,8	+ 1.072,0
Kurzfristige Vermögenswerte*	3.970,7	3.963,7	+ 7,0
Vermögenswerte gesamt	6.993,5	5.914,5	+ 1.079,0
Eigenkapital	3.801,4	3.280,2	+ 521,2
Langfristige Schulden	926,3	959,5	- 33,2
Kurzfristige Schulden*	2.265,8	1.674,8	+ 591,0
Eigenkapital und Schulden gesamt	6.993,5	5.914,5	+ 1.079,0

* Die Vergleichsinformationen für das Jahr 2020 wurden angepasst; siehe Konzernanhang (2)(b).

Der Gewinn nach Steuern beläuft sich für das Geschäftsjahr 2021 auf 369,3 Mio. € nach 190,7 Mio. € im Vorjahr.

Die Vermögens- und Finanzlage des Heraeus Konzerns entwickelte sich im Jahr 2021 erneut positiv. Heraeus verfügt unverändert über eine sehr gesunde Bilanzstruktur, einen hohen Bestand an liquiden Mitteln sowie eine mittel- und langfristig gesicherte Finanzierungsbasis. Zum Jahresende 2021 belief sich die Bilanzsumme des Heraeus Konzerns auf 6.993,5 Mio. € und hat sich damit gegenüber dem Vorjahr um 1.079,0 Mio. € erhöht. Der Anstieg ist in Höhe von 950,1 Mio. € bedingt durch die Akquisitionen im abgelaufenen Geschäftsjahr. Die Eigenkapitalquote des Konzerns hat sich im Vergleich zum Vorjahr leicht vermindert und liegt bei 54,4 % (Vorjahr: 55,5 %).

Die langfristigen Vermögenswerte sind gegenüber dem Vorjahr um 1.072,0 Mio. € auf 3.022,8 Mio. € gestiegen. Im Zuge der Unternehmenserwerbe haben sich die Geschäfts- und Firmenwerte um 346,4 Mio. €, die übrigen immateriellen Vermögenswerte um 401,0 Mio. € und die Sachanlagen um 108,0 Mio. € erhöht. Darüber hinaus wurden 248,4 Mio. € in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen investiert. Demgegenüber stehen Abschreibungen sowie Wertminderungen aus Impairment von 190,7 Mio. €. Die Beteiligungen at Equity haben sich um 73,1 Mio. € erhöht, im Wesentlichen infolge weiterer Kapitaleinzahlungen sowie anteiliger Ergebnisse.

Die kurzfristigen Vermögenswerte haben sich im Vergleich zum Vorjahr insgesamt um 7,0 Mio. € auf 3.970,7 Mio. € erhöht. Darin enthalten ist insbesondere der Anstieg der Vorräte (ohne Edelmetalle) um 148,9 Mio. €. Gegenläufig haben sich die flüssigen Mittel um 203,7 Mio. € reduziert.

Die langfristigen Schulden haben sich im Vergleich zum Vorjahresabschluss um 33,2 Mio. € auf 926,3 Mio. € reduziert.

Die Pensionen und ähnlichen Verpflichtungen haben sich gegenüber dem Vorjahr um 70,6 Mio. € vermindert, größtenteils aufgrund der gestiegenen Rechnungszinssätze. Die latenten Steuerschulden erhöhten sich im Vergleich zum Vorjahr um 29,8 Mio. €. Die langfristigen Finanzschulden haben sich nur geringfügig auf 182,7 Mio. € (Vorjahr: 181,7 Mio. €) erhöht.

Die kurzfristigen Schulden sind um 591,0 Mio. € auf 2.265,8 Mio. € gestiegen. Die kurzfristigen Finanzschulden erhöhten sich um 511,0 Mio. € auf 597,5 Mio. €, primär durch die Finanzierung der Unternehmenserwerbe im abgelaufenen Geschäftsjahr. Weiterhin erhöhten sich die Verbindlichkeiten aus Edelmetallswaps um 106,3 Mio. €.

Die Finanzierung des Konzerns erfolgt zentral durch die Konzernfunktion Treasury der Heraeus Holding GmbH. Die Liquiditätssicherung basiert auf der Grundlage einer mehrjährigen Finanzplanung, deren wesentliche Liquiditätsquelle die operative Geschäftstätigkeit des Konzerns darstellt. Die lang- und mittelfristige Finanzierung des Konzerns erfolgt primär durch zwei direkt platzierte Schuldverschreibungen mit einer Laufzeit bis 2032 bzw. 2034 sowie ein KfW-Darlehen mit einer Laufzeit bis 2026. Zur Finanzierung kurzfristiger Finanzierungsbedarfe stehen ein Commercial-Paper-Programm sowie eine langfristige fest zugesagte syndizierte Kreditlinie zur Verfügung. Beide Instrumente waren per Jahresende 2021 ungenutzt. Im Bereich Trading wird zur kurzfristigen Finanzierung auch das Instrument der Edelmetallleihe eingesetzt. Zum Jahresende 2021 waren insgesamt Edelmetalle, bewertet zu Marktwerten, im Wert von 1.902,0 Mio. € (Vorjahr: 1.628,0 Mio. €) von Dritten geliehen.

Der Mittelzufluss aus betrieblicher Geschäftstätigkeit beläuft sich für das Geschäftsjahr auf 607,9 Mio. € nach 344,9 Mio. € im Vorjahr. Hierzu hat insbesondere der Gewinn nach Steuern in Höhe von 369,3 Mio. € sowie der zahlungsunwirksame Saldo aus Abschreibungen, Wertminderungen und

Konzern-Kapitalflussrechnung

in Mio. €	2021	2020	Veränderung
Mittelzufluss aus betrieblicher Geschäftstätigkeit	607,9	344,9	+ 263,0
Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit	- 1.194,3	- 256,9	- 937,4
Mittelzu-/abfluss aus Finanzierungstätigkeit	371,6	- 107,8	+ 479,4
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelbestands	- 214,8	- 19,8	- 195,0

Zuschreibungen in Höhe von 188,8 Mio. € beigetragen. Bereinigt um Unternehmenserwerbe und zahlungsunwirksame Währungskurseffekte, haben sich im Berichtsjahr die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen um 73,6 Mio. € sowie die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen um 56,0 Mio. € und die Vorräte um 34,2 Mio. € vermindert.

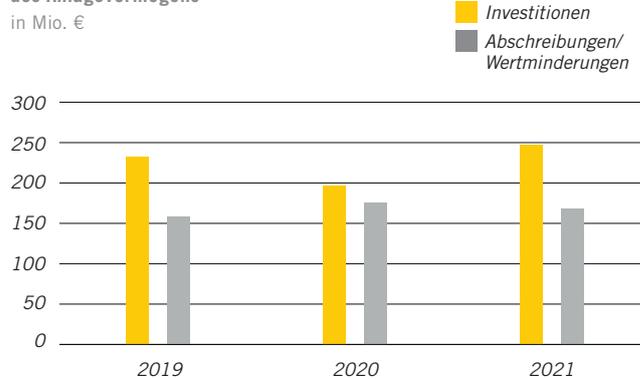
Der Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit in Höhe von 1.194,3 Mio. € beinhaltet im Wesentlichen Auszahlungen für Unternehmenserwerbe in Höhe von 909,4 Mio. € und für Investitionen in das Anlagevermögen in Höhe von 248,4 Mio. € sowie Auszahlungen für den Erwerb von sonstigen Unternehmensanteilen in Höhe von 59,7 Mio. €. Dem stehen vor allem Mittelzuflüsse aus erhaltenen Zinszahlungen in Höhe von 23,1 Mio. € gegenüber.

Der Mittelzufluss aus der Finanzierungstätigkeit in Höhe von 371,6 Mio. € beinhaltet im Wesentlichen die Einzahlungen aus der Begebung von verzinslichen Verbindlichkeiten in Höhe von 501,3 Mio. €. Dem gegenüber stehen die Ausschüttungen in Höhe von 46,1 Mio. €, geleistete Zinszahlungen in Höhe von 42,7 Mio. € sowie Auszahlungen zur Tilgung von verzinslichen Verbindlichkeiten in Höhe von 40,9 Mio. €.

Somit ergibt sich eine zahlungswirksame Verminderung des Finanzmittelbestands in Form der flüssigen Mittel in Höhe von 214,8 Mio. €. Zur weiteren Analyse wird auf die Kapitalflussrechnung im Konzernanhang verwiesen.

Die Liquiditätsreserven des Konzerns (flüssige Mittel) haben sich überwiegend infolge der Unternehmenserwerbe insgesamt um 203,7 Mio. € auf 649,9 Mio. € reduziert. Mit dieser dennoch weiterhin sehr soliden Finanzausstattung verfügt der Konzern über eine wichtige Grundlage, um auch zukünftig seine Geschäftsfelder aktiv entwickeln und am Markt positionieren zu können.

Zusammenfassend blickt der Konzern auf eine sehr zufriedenstellende Ertragslage für das Geschäftsjahr 2021 zurück. Die weiterhin stabile Vermögens- und Finanzlage ist geprägt von einer hohen Eigenkapitalquote und einer soliden Finanzierungsstruktur sowie hohen liquiden Mitteln für weitere Investitionen in Infrastruktur und Produktionskapazitäten.

Zahlungswirksame Investitionen sowie Abschreibungen/Wertminderungen des Anlagevermögens**Investitionen und Desinvestitionen**

Im Geschäftsjahr 2021 wies Heraeus 248,4 Mio. € zahlungswirksame Zugänge in Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten aus (Vorjahr: 197,2 Mio. €). Zum Jahresende bestand darüber hinaus ein Bestellobligo von 83,2 Mio. €, das aus den verfügbaren flüssigen Mitteln bedient werden kann.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr führte der Konzern seine Initiativen zur Modernisierung und Erweiterung der Betriebsstätten erfolgreich fort. Neben andauernden Projekten zum Ausbau der Standorte Hanau und Kleinostheim konnten insbesondere Standorterweiterungen in den USA sowie Asien abgeschlossen werden.

Neben der Akquisition von Mo Sci LLC und ETS Wound Care, LLC, in den USA erwarb Heraeus im Aktivitätsfeld Gesundheit im vergangenen Jahr alle Anteile an Norwood Medical LLC, einem Hersteller von medizinischen Instrumenten, Geräten und Komponenten mit Standort in Dayton, Ohio, USA. Weiterhin wurde durch den Erwerb von HS Advanced Materials Co., Ltd., in Korea und den Kauf von Amorphous Metal Solutions GmbH mit Sitz in Deutschland das Aktivitätsfeld Industrieanwendungen gestärkt. Darüber hinaus baute der Konzern seine Geschäftsaktivität revalu aus, indem er seinen Anteil an der perPETual Technologies GmbH erhöhte.

Aktivitätsfeld Gesundheit

Heraeus forscht an Lösungen und entwickelt Produkte, die zum medizinischen Fortschritt beitragen. Das Wachstum der globalen Gesellschaft und die zunehmende Alterung lassen den Bedarf an modernen Materialien und Technologien im Medizinsektor steigen. Das Engagement von Heraeus auf diesem Markt hat eine lange Tradition – ging das Unternehmen doch ursprünglich aus einer Apotheke hervor. Heute ist das Unternehmen unter anderem einer der wichtigsten Hersteller von Produkten und insbesondere Biomaterialien für die Orthopädie. Darüber hinaus ist Heraeus ein bedeutender Anbieter im Bereich Kardiologie und minimalinvasive Chirurgie.

Geschäftsverlauf

Das Aktivitätsfeld Gesundheit zeigte im abgelaufenen Geschäftsjahr eine deutliche Erholung im Vergleich zum durch die Corona-Pandemie stark betroffenen vorherigen Geschäftsjahr. Als Resultat dieser Erholung stieg der Umsatz ohne Edelmetalle gegenüber dem Vorjahr um 30,9% auf 458,4 Mio. €.

Durch die flächendeckende Normalisierung des Krankenhausbetriebs in Europa und den USA verzeichnete der Bereich **Biomaterialien** eine steigende Nachfrage und damit einhergehend ein starkes Umsatzwachstum im abgelaufenen Geschäftsjahr. Die erfreuliche Entwicklung des Bereichs spiegelt sich dabei auch in der Tatsache wider, dass das Umsatzniveau des Jahres 2019 und damit des letzten Jahres ohne Einflüsse der Corona-Pandemie deutlich übertroffen werden konnte. Positive Impulse für die Geschäftsentwicklung setzte dabei auch die Tatsache, dass der Bereich im vergangenen Geschäftsjahr gleich drei neue Produkte eingeführt hat. Neben der weltweiten Einführung des Vakuummischsystems PALAMIX®, das dem Operateur eine flexiblere Anwendung erlaubt, wurde zu Beginn des Jahres 2021 die „Single-Use“-Zementpistole PALAGUN® neu auf dem US-amerikanischen Markt eingeführt. Komplettiert wurden die Produktneueinführungen durch PALACOS® pro, ein neues All-In-One-Fixation-System, das die Zulassung der FDA (Food & Drug Administration) für die USA im Juli 2021 erhalten hat.

Der Bereich **medizintechnische Komponenten und Lösungen** konnte ebenfalls von der weltweiten Aufhebung von Operationsbeschränkungen profitieren und somit seine Umsätze stark ausbauen. Dabei zeigten insbesondere einige Großkunden im Bereich Cardiac Rhythm Management eine erfreuliche Nachfrageentwicklung. Darüber hinaus konnte der Bereich eine positive Umsatzentwicklung im Geschäftsfeld Continuous Glucose Monitoring (CGM) verzeichnen. Zusätzlich trugen die in den Vorjahren durchgeführten Akquisitionen zum Umsatzwachstum bei.

Um das Aktivitätsfeld Gesundheit weiter auszubauen, wurde im Dezember 2021 die Norwood Medical LLC erworben. Diese Akquisition ermöglicht Heraeus den Zugang zu neuen Märkten für die Auftragsfertigung von medizinischen Geräten und Komponenten wie minimalinvasive chirurgische Instrumente, orthopädische Geräte und robotergestützte Chirurgie.

Umsatz ohne Edelmetalle
Aktivitätsfeld Gesundheit
in Mio. €



Forschung und Entwicklung

Um dem steigenden Kostendruck im Gesundheitssystem zu begegnen, forscht der Bereich **Biomaterialien** an kosteneffizienten Lösungen, die zugleich den Behandlungserfolg optimieren und die Nachfrage nach patientenindividuellen Therapiekonzepten bedienen. Hierzu betreibt der Bereich Biomaterialien internationale Kooperationen mit Partnern in der regenerativen Medizin, die unter anderem auf die pharmazeutische Aufbereitung von Stammzellen spezialisiert sind.

Im Bereich **medizintechnische Komponenten und Lösungen** wurde die Forschung bei Diabetes-Sensoren, Neuromodulationskabeln und -lösungen sowie minimalinvasiven Einführungssystemen fortgeführt.

Aktivitätsfeld Elektronik

Digitalisierung und Vernetzung schreiten weltweit weiterhin stark voran und sind zentraler Bestandteil der modernen Gesellschaft. Mit einem breiten und global verfügbaren Angebot an innovativen Lösungen der Verbindungs- und Beschichtungstechnik unterstützt Heraeus Kunden aus Informationstechnologie, Automobil-, Telekommunikations- und Konsumgüterindustrie dabei, Elektronikbauteile kleiner, langlebiger und effizienter zu machen. Das umfassende Material-Know-how sowie das breite Technologieportfolio erlauben dabei maßgeschneiderte und aufeinander abgestimmte Lösungen. Darüber hinaus gehört der Werkstoffspezialist Heraeus zu den Technologieführern bei der Herstellung und Verarbeitung von hochreinem Quarzglas. Dieses ist Ausgangsmaterial zur Herstellung von Glasfaserkabeln für die Telekommunikationsindustrie und wird für die Herstellung von Komponenten zur Produktion immer kleinerer Halbleiterchips eingesetzt.

Geschäftsverlauf

Die geschäftliche Entwicklung im Aktivitätsfeld Elektronik stellte sich im abgelaufenen Geschäftsjahr durchwachsen dar und variierte zwischen den einzelnen Bereichen des Aktivitätsfeldes deutlich. Der Umsatz ohne Edelmetalle im Aktivitätsfeld Elektronik bewegte sich mit 531,3 Mio. € auf dem Niveau des Vorjahres.

Der Absatz im Bereich **Verbindungs- und Beschichtungstechnik** entwickelte sich dabei im Jahr 2021 sehr erfreulich. Insbesondere die starke Nachfrage im Halbleitersegment sowie eine höhere Nachfrage im Automobilsegment im ersten Halbjahr 2021 führten zu einem starken Umsatzanstieg des Bereiches. Zusätzlich zur guten Geschäftsentwicklung mit etablierten Produkten zeigten sich auch weiterhin positive Nachfrageimpulse im Bereich des Metallkeramiksubstratportfolios.

Hauptsächlich bedingt durch die hohe Auslastung und die gesteigerte Investitionsaktivität der Halbleiterindustrie konnte der Bereich **Halbleiteranwendungen** einen zweistelligen Umsatzzuwachs realisieren. Das Umsatzwachstum wurde darüber hinaus durch die gesteigerte Nachfrage aus dem Bereich photonische Anwendungen gestützt. Ursächlich für die erhöhte Nachfrage nach photonischen Anwendungen war dabei die allgemeine wirtschaftliche Erholung der meisten Endindustrien.

Obwohl der Markt für **Glasfasern für die Telekommunikation** im vergangenen Jahr infolge des weltweit angestrebten Breitbandausbaus inklusive der Verkabelung mit Glasfasern bis zur Wohnung (FTTx) gewachsen ist, musste Heraeus im entsprechenden Bereich einen starken Umsatzrückgang hinnehmen. Der Hauptgrund hierfür war, dass die Kunden in diesem Bereich zu Beginn des Jahres hohe Lagerbestände aufwiesen, die nur langsam im Laufe des Jahres 2021 abgebaut wurden. Zusätzlich erschwerten Lieferengpässe beim Rohmaterial eine kurzfristige Reaktion auf die anziehende Nachfrage im zweiten Halbjahr.

Umsatz ohne Edelmetalle

Aktivitätsfeld Elektronik

in Mio. €



Forschung und Entwicklung

Um die weiter steigenden Kundenanforderungen hinsichtlich Kosteneffizienz und Performance auch zukünftig optimal bedienen zu können, forscht Heraeus in der **Verbindungs- und Beschichtungstechnik** kontinuierlich an neuen Lösungen und Produkten. Besondere Schwerpunkte der Forschung und Entwicklung in diesem Bereich bilden dabei „Fine-Pitch“-Lötpasten und Sintermaterialien für das Sintern von Modulen auf Kühlkörpern. Darüber hinaus arbeitet der Bereich an Weiterentwicklungen der Materialsystemlösung Die Top System (DTS®).

Ein wesentlicher Fokus der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten bei **Halbleiteranwendungen** war im Jahr 2021 die Erweiterung des Produktportfolios sowie der Bearbeitungskompetenzen mit dem Ziel, den steigenden Kundenanforderungen bezüglich Materialeigenschaften und Reinheit gerecht zu werden. Aus diesem Grund wurde die Entwicklungstätigkeit im Bereich synthetisches Quarzglas und funktionale Materialien nochmals intensiviert. Ziel der intensivierten Forschungs- und Entwicklungstätigkeit ist es, Produkte anbieten zu können, die sich durch eine nochmals gesteigerte Präzision und Reinheit auszeichnen sowie zeitgleich gezielt eingestellte Materialeigenschaften aufweisen.

Der Bereich **Glasfasern für die Telekommunikation** verfolgte im abgelaufenen Geschäftsjahr im Rahmen seiner Forschungs- und Entwicklungstätigkeit eine konsequente Ausrichtung auf neue innovative Produkte sowie die Erweiterung des eigenen Technologieportfolios, um für Anforderungen zukünftiger Fasergenerationen gerüstet zu sein.

Aktivitätsfeld Industrieanwendungen

Mit seinem umfassenden Know-how im Umgang mit Hochtemperaturprozessen sowie den vielfältigen Industrieanwendungen im Bereich der Sensorik ist Heraeus seit Langem ein gefragter Partner der Industrie. Heraeus ist anerkannter Spezialist für Messungen in flüssigem Stahl, Eisen und Aluminium und entwickelt sein Portfolio von Hochleistungssensoren bis hin zu vollständigen Messsystemen kontinuierlich weiter. Daneben ergänzen Heraeus Start-up-Aktivitäten sowie Sensoren und Elektronikchemikalien das Aktivitätsfeld Industrieanwendungen.

Geschäftsverlauf

Der Umsatz ohne Edelmetalle stieg im Aktivitätsfeld Industrieanwendungen im abgelaufenen Geschäftsjahr erheblich um 8,6 % auf 690,2 Mio. €.

Durch die weltweite Erholung der Stahlproduktion entwickelte sich die Nachfrage nach Sensoren und Instrumenten zur Prozessverbesserung in Stahlwerken ebenfalls positiv. Bedingt durch einen starken Umsatzanstieg konnte Heraeus im **Stahlbereich** das Vor-Corona-Niveau übertreffen. Einen zentralen Anteil an dieser Entwicklung hatte die Tatsache, dass Heraeus als einer der führenden Hersteller in diesem Bereich ganzheitliche Messsysteme anbietet.

Aufgrund der Entscheidung, die Produktion von Heizern aufzugeben, musste Heraeus einen stark rückläufigen Umsatz in der **Sensorik** verbuchen. Bereinigt um diese Entwicklung zeigte sich hingegen eine erfreuliche Geschäftsentwicklung mit einem zweistelligen Umsatzwachstum für die verbleibenden Bereiche. Die breite Kundenbasis im Industriesegment trug maßgeblich zu dieser Entwicklung bei. Ergänzend hierzu war weiterhin ein ungebrochen positiver Nachfragetrend nach Sensoren zur Temperaturüberwachung in E-Motoren und der E-Ladetechnik zu erkennen.

Insbesondere durch eine steigende Nachfrage der Automobil- sowie der Elektromobilitätsindustrie nach leitfähigen Polymeren für Kondensatoren konnte der Bereich **Elektrochemikalien** erneut ein starkes Umsatzwachstum verzeichnen. Zusätzlich trugen auch der anhaltende Trend zur Digitalisierung sowie der weltweite Ausbau des 5G-Netzes zum Geschäftserfolg im vergangenen Jahr bei.

Umsatz ohne Edelmetalle
Aktivitätsfeld Industrieanwendungen
in Mio. €



Forschung und Entwicklung

Der Bereich Messtechnikprodukte für Hochtemperaturprozesse erforscht und entwickelt weiterhin neue Produkte, die dabei helfen, die Sicherheit und Effizienz von Rohmaterialumwandlungsprozessen zu erhöhen bzw. zu verbessern.

In der **Sensorik** intensivierte Heraeus die Entwicklung sog. „Value-add“-Sensoren, die Kunden eine einfachere und bequemere Anwendung ermöglichen. Neben den „Value-add“-Sensoren entwickelt der Bereich neue widerstandsbasierte Temperatursensoren, die sich durch ihre Flexibilität und sehr geringe Baugröße auszeichnen und damit neue Anwendungsfelder erschließen.

Heraeus setzte im Bereich **Elektrochemikalien** im vergangenen Geschäftsjahr seine Forschungs- und Entwicklungsprojekte in Zusammenarbeit mit seinen Kunden in allen Segmenten fort. Insbesondere arbeitete der Bereich an der Entwicklung neuer hochreiner Materialien für die nächste Halbleitergeneration sowie an lösungsmittelbasierten Polymeren als antistatische Additive.

Die Forschungsschwerpunkte der **Start-ups** erfuhren im vergangenen Geschäftsjahr eine teilweise Neuausrichtung. Neben den bereits existierenden Themenfeldern Lithium-Ionen-Batterien, amorphe Metalllegierungen und Electromagnetic Interference (EMI) Shielding beschäftigen sich nun weitere Start-up-Aktivitäten mit innovativen Beschichtungstechnologien sowie Lösungen zum Recycling von seltenen Erden. Weiterhin wurden wesentliche Teile des Themenfelds Handel und Verarbeitung von Edelmetall und Refraktärmetallen für den 3D-Druck in den Bereich Edelmetalllösungen integriert.

Aktivitätsfeld Umwelt

Die Entwicklung nachhaltiger Technologien für eine saubere Umwelt bildet einen Aktivitätsschwerpunkt von Heraeus. Das Unternehmen leistet mit seinen Produkten wesentliche Beiträge zur ressourcenschonenden Energiegewinnung in der Photovoltaik. Die Reinigung von Luft und der knapper werdenden Ressource Wasser durch Speziallichtquellen von Heraeus bildet einen weiteren Schwerpunkt. Als Edelmetallspezialist hat das Unternehmen umfangreiche Expertise in der Herstellung edelmetallhaltiger Industrieprodukte für unterschiedliche Anwendungsgebiete. Dabei bedient Heraeus den gesamten Edelmetallkreislauf – von der Beschaffung über die Verarbeitung bis zum Recycling. Beschichtungs- und Veredelungsprozesse sowie edelmetallhaltige Farben und Produkte für die pharmazeutische Industrie runden die umfassende Kompetenz von Heraeus im Edelmetallkreislauf und bei Industrieprodukten im Aktivitätsfeld Umwelt ab.

Geschäftsverlauf

Das Aktivitätsfeld Umwelt verzeichnete im Geschäftsjahr 2021 einen starken Anstieg des Umsatzes ohne Edelmetalle. Gegenüber dem Vorjahr erhöhte sich der Umsatz ohne Edelmetalle um 10,7% auf 591,8 Mio. €.

Nach einer sehr hohen Nachfrage in der ersten Jahreshälfte musste der Bereich **Silberleitpasten** für Solarzellen einen signifikanten Nachfrageeinbruch in der zweiten Jahreshälfte verzeichnen, was schlussendlich zu einem starken Umsatzrückgang für das Gesamtjahr führte. Ursächlich für den starken Nachfragerückgang war vor allem, dass vielerorts die Produktion von Solarzellen infolge der hohen Rohstoffpreise für polykristallines Silizium zurückgefahren wurde. Darüber hinaus schränkten Stromausfälle und -abschaltungen in China aufgrund der Versorgungsknappheit die Produktion von Solarzellen deutlich ein.

Bei den **Speziallichtquellen** konnte im vergangenen Jahr von einer wirtschaftlichen Erholung der Endmärkte profitiert und somit ein starker Umsatzanstieg verbucht werden. Sowohl Kunden im Automobilsegment als auch Kunden im Elektronik- und Umweltbereich weiteten ihre Investitionen aus. Weiterhin konnte bei den Speziallichtquellen durch die Etablierung der Soluva®-Produktfamilie zur Inaktivierung von Coronaviren und anderen Erregern der Umsatz mit UV-Desinfektionslösungen ausgeweitet werden.

Bei den **Edelmetalllösungen** konnte Heraeus als einer der führenden Anbieter von Edelmetallservices und -produkten seinen Umsatz erneut stark steigern. Eine weiterhin hohe Volatilität der Edelmetallpreise kombiniert mit einer starken Nachfrage führten dabei zu einer überdurchschnittlich starken Entwicklung des Geschäftes. Insbesondere profitierte der Bereich hierbei von zunehmenden Kundenanforderungen bezüglich Compliance-Standards, Transparenz und Stabilität sowie seiner breiten Kundenbasis.

Umsatz ohne Edelmetalle

Aktivitätsfeld Umwelt

in Mio. €



Forschung und Entwicklung

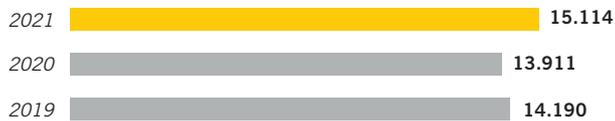
Der Bereich **Silberleitpasten** für Solarzellen konnte im vergangenen Jahr neue Produkte für hochmoderne Fertigungstechnologien wie TOPCon und Heterojunction-Technologie (HJT) auf den Markt bringen. Neben den neu eingeführten Produkten liegt ein Schwerpunkt der Forschung auf Technologien und Materialien, um die Effizienz von Silberleitpasten zu erhöhen.

Nachdem die erste Generation der Soluva®-Produktfamilie auf den Markt gebracht wurde, entwickelt der Bereich **Speziallichtquellen** derzeit die zweite Produktgeneration, wobei entsprechende Markterfahrungen einfließen und regional notwendige Anpassungen vorgenommen werden. Des Weiteren konnte die neu entwickelte DryStar Pro LED-Plattform bei zentralen Kunden etabliert werden. Darüber hinaus entwickelt der Bereich derzeit neue Produkte für den Einsatz der Mikrowellentechnologie und forscht an einer weiteren Optimierung der Leistungsdichte bei mittleren Wellenlängen.

Der Bereich **Edelmetalllösungen** erforschte im abgelaufenen Geschäftsjahr neue Katalyseprodukte für die Wasserstoffmobilität sowie edelmetall- und nichtedelmetallbasierte pharmazeutische Wirkstoffe. Neben diesen Forschungs- und Entwicklungsfeldern, die auch zukünftig verfolgt werden, stellt die Authentifizierung und Nachverfolgbarkeit von Edelmetallen ein zentrales Entwicklungsgebiet dar.

Menschen bei Heraeus

Entwicklung der Mitarbeiterzahl weltweit



Überblick: Entwicklung der Mitarbeiterzahlen

Zum 31. Dezember 2021 beschäftigte Heraeus weltweit 15.114 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Damit hat sich die Zahl im Vergleich zum Vorjahr (13.911) erhöht.

Ein Aufbau von Arbeitsplätzen erfolgte vornehmlich im Zuge von mehreren internationalen Akquisitionen und den damit verbundenen Personalübernahmen. Im September gab Heraeus die Übernahme der Mo Sci LLC, eines weltweit führenden Anbieters von medizinischem Glas und Spezialglas, und von ETS Wound Care, LLC, einem Start-up-Unternehmen, das eine innovative Behandlung für chronische Wunden auf der Grundlage bioaktiver Glastechnologie entwickelt und vermarktet, bekannt.

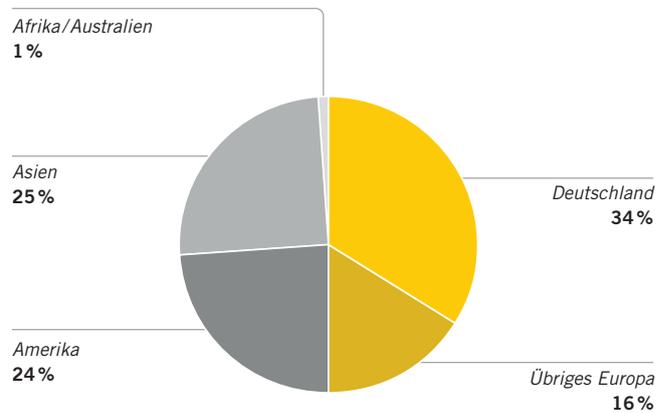
Heraeus Conamic hat zum 1. November 2021 das koreanische Unternehmen HS Advanced Materials, Co., Ltd. übernommen. Das Unternehmen verarbeitet und verkauft Quarzglasschalbezeuge, wie z. B. Quarzringe, -blöcke, -platten, -stangen oder -rohre, für die Halbleiterindustrie und verfügt über wichtige Technologien zum Bearbeiten von Quarzglas wie Drahtsägen, Bandsägen, Kernbohren, Drehen und Schleifen.

Die Akquisition der Norwood Medical LLC, eines Herstellers von medizinischen Instrumenten, Geräten und Komponenten, und die daraus resultierte Übernahme von ca. 1.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Dezember 2021 hat einen großen Teil zu der Entwicklung der Mitarbeiterzahlen beigetragen.

Durch den wachstumsgetriebenen Aufbau von Produktionskapazitäten kam es ebenfalls zu einem leichten Anstieg von Arbeitsplätzen.

Im Sinne einer konsequenten Ausrichtung der Organisationsstruktur auf die Portfoliostrategie des Unternehmens haben sich zudem Arbeitsplätze aus den Zentralfunktionen in die operativen Geschäftsbereiche verschoben. Gleichzeitig kam es im Rahmen der Restrukturierung zu Personalabbaumaßnahmen in Deutschland.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nach Regionen 2021



Verantwortung: Unsere Antwort auf die globale Corona-Pandemie

Die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie von Kunden, Lieferanten und Geschäftspartnern stehen bei Heraeus immer an erster Stelle. Mithilfe eines klar definierten Krisenmanagementprozesses werden Sicherheits- und Präventionsmaßnahmen gemäß den nationalen, regionalen und lokalen Bedingungen umgesetzt sowie kommunikativ über eine mobile Mitarbeiter-App begleitet. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an allen Standorten können sich hier tagesaktuell zu wichtigen Themen rund um die Pandemie informieren. Die umfassende Kommunikation hat dazu beigetragen, das Bewusstsein für ein verantwortungsvolles Handeln in diesen herausfordernden Zeiten bei jedem Einzelnen zu schärfen.

Seit Beginn der Impfkampagne im Mai 2021 hat der Heraeus Medizinische Dienst (HMD) bereits rund 5.000 Corona-Impfdosen an knapp 3.000 Heraeus Beschäftigte und deren Angehörige verimpft. Zusammen mit den im Unternehmen geltenden Schutzmaßnahmen leisten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter damit einen wichtigen Teil zum Gesundheitsschutz bei Heraeus.

Mit dem neuen Infektionsschutzgesetz, das im November 2021 in Kraft trat, wurde die 3G-Pflicht am Arbeitsplatz in Deutschland eingeführt. Daher wurden an den Standorten Hanau, Kleinostheim, Wehrheim und Bitterfeld eigene Test-Zentren eingerichtet. Aufgrund der aktuellen Corona-Situation konnten die Heraeus Präventionstage im Jahr 2021 leider nicht in der gewohnten Präsenz-Form stattfinden. Aber: Das Team des Heraeus Medizinischen Dienstes konnte den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein virtuelles Alternativkonzept anbieten – die Digitalen Gesundheitstage. Das Programm beinhaltete unter anderem verschiedene Mitmachaktionen sowie Trainings- und Informationsvideos.

Prognosebericht

Heraeus rechnet für das Jahr 2022 mit einer weiteren Normalisierung seiner Absatzmärkte, nachdem sich bereits 2021 deutliche Erholungstendenzen in vielen Marktsegmenten abzeichneten.

Der Internationale Währungsfonds prognostiziert in seiner aktuellen Veröffentlichung für das Jahr 2022 ein globales Wirtschaftswachstum von 4,4 %.

Neben generellen makroökonomischen Faktoren, wie z.B. der steigenden Inflation, werden die Verfügbarkeit von Impfstoffen gegen das Coronavirus und die Impfquote der Bevölkerung einen entscheidenden Einfluss auf die wirtschaftliche Erholung der jeweiligen Länder im Jahr 2022 haben. Für die USA geht der IWF von einer weiteren Erholung aus, was sich in einem prognostizierten Wachstum von 4,0 % (Vorjahr: 5,6 %) im Jahr 2022 widerspiegelt. Damit soll die größte Volkswirtschaft der Welt nur geringfügig weniger als China wachsen, für das ein Wachstum von 4,8 % (Vorjahr: 8,1 %) angenommen wird. Die weitere Erholung innerhalb der Eurozone soll mit 3,9 % (Vorjahr: 5,2 %) etwas unter dem Niveau des Vorjahres liegen. Für Deutschland wird in der aktuellen Veröffentlichung mit einem Wachstum von 3,8 % (Vorjahr: 2,7 %) gerechnet, wohingegen die Schwellen- und Entwicklungsländer inklusive China um 4,8 % (Vorjahr: 6,5 %) wachsen sollen.

Aufgrund der anhaltenden Corona-Pandemie sind die aktuellen Wachstumsprognosen weiterhin mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Besonders das Auftreten neuer Virusmutationen sowie der weitere Verlauf der weltweiten Impfkampagnen kann nicht verlässlich vorhergesagt werden. Folglich kann auch für das Jahr 2022 nicht ausgeschlossen werden, dass es zu Produktionseinschränkungen, Störungen der Wertschöpfungsketten sowie möglicherweise Lieferengpässen als Folge von Maßnahmen zur Pandemieeindämmung kommt. Neben regionalen sowie flächendeckenden Lockdowns könnten Einreise- und Warenverkehrseinschränkungen die Prognosen empfindlich beeinflussen. Weiterhin sind die wirtschaftlichen Folgen des Krieges in der Ukraine nur schwer abschätzbar. Dies gilt ebenso für das mögliche Wiederauflodern von handelspolitischen Streitigkeiten zwischen den USA und China sowie die Eskalation sonstiger geopolitischer Spannungen.

Heraeus erwartet für das Jahr 2022 ein starkes Umsatzwachstum ohne Edelmetalle und geht dabei davon aus, dass grundsätzlich alle Aktivitätsfelder zu dieser Entwicklung beitragen, wenngleich auch in unterschiedlichem Maße. Als einen zentralen Wachstumstreiber sieht Heraeus, dass der Halbleitermarkt im Jahr 2022 erneut ein deutliches Wachs-

tum aufweisen soll und damit zu einer positiven Geschäftsentwicklung in den entsprechenden Heraeus Geschäftsbereichen beitragen wird. Insbesondere erwartet Heraeus, dass der Bereich Halbleiteranwendungen als Anbieter von Hochleistungsmaterialien vom Einsatz neuer Schlüsseltechnologien in der Halbleiterfertigung, wie z.B. Extrem-Ultraviolett-Lithografie, profitieren wird. Darüber hinaus geht Heraeus davon aus, dass das weitere Voranschreiten der Digitalisierung sowie eine stärkere Verbreitung von Elektromobilitätskonzepten positive Nachfrageimpulse im Aktivitätsfeld Elektronik erzeugen wird. Weiterhin rechnet Heraeus damit, dass das Aktivitätsfeld Gesundheit einen signifikanten Beitrag zum Konzernwachstum leisten wird. Ursächlich hierfür ist neben einer angenommenen Normalisierung des weltweiten Krankenhausbetriebs die im Dezember durchgeführte Akquisition von Norwood Medical LLC mit Standort in Dayton, Ohio, USA. Um auch zukünftig und damit dauerhaft Umsatzpotenziale nutzen zu können, wird Heraeus im Jahr 2022 die Investitionen in Infrastruktur und Innovation fortsetzen.

Für den Gewinn nach Steuern erwartet Heraeus für das Geschäftsjahr 2022 einen geringen Rückgang im Vergleich zum Jahr 2021. Hauptgrund für diesen Rückgang ist die erwartete Normalisierung der Edelmetallmärkte im Jahr 2022, wohingegen die in den vergangenen Geschäftsjahren ergriffenen Excellence-Initiativen weiterhin positive Beiträge leisten. Heraeus unterhält nur geringfügige Geschäftsbeziehungen zu Unternehmen in Russland und in der Ukraine. Die Umsatzerlöse in diesen beiden Ländern haben insgesamt keinen signifikanten Anteil am Gesamtumsatz. Insofern erwartet der Heraeus Konzern aufgrund des Krieges in der Ukraine derzeit keine wesentlichen Effekte auf den Gewinn nach Steuern, solange sich keine größeren Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Lage ergeben.

Für das **Aktivitätsfeld Gesundheit** erwartet Heraeus einen starken Umsatzanstieg im Jahr 2022. Haupttreiber hierfür ist die angenommene globale Normalisierung des Krankenhausbetriebs durch eine parallele Betreuung von Covid-19- und sonstigen Patienten im Rahmen einer „neuen Normalität“. Heraeus geht basierend auf der Normalisierung davon aus, dass die Nachfrage nach Biomaterialien und medizintechnischen Komponenten und Lösungen deutlich wächst. Besonders hervorzuheben ist hierbei die Erwartung, dass die anhaltenden Trends in diesem Bereich zu einem kontinuierlichen Marktwachstum unter anderem für Diabetes-Sensoren, Neuromodulationskabel und -lösungen führen. Darüber hinaus wird die im vergangenen Jahr durchgeführte Akquisition von Norwood Medical einen erheblichen positiven Umsatzbeitrag im Jahr 2022 leisten.

Weiterhin geht Heraeus von einem starken Umsatzwachstum im **Aktivitätsfeld Elektronik** aus. Getrieben durch den anhaltend starken Trend zur Digitalisierung, erwartet Heraeus, dass die Umsätze mit Halbleiteranwendungen weiter ausgebaut werden können. Positiv dürfte sich dabei auch auswirken, dass derzeit mit einer Reduktion der Kapazitätsengpässe in der Halbleiterindustrie im Laufe des Jahres 2022 gerechnet wird. Der Bereich Verbindungs- und Beschichtungstechnik soll, gestützt durch die Einführung neuer Produkte, ebenfalls einen signifikanten Beitrag zum Umsatzwachstum des Aktivitätsfeldes leisten. Es wird dabei davon ausgegangen, dass die neuen Produkte vor allem den Trend zu höheren Leistungsdichten und kleineren Bauformen erfolgreich bedienen können. Im Bereich Glasfasern für die Telekommunikation wird für das kommende Geschäftsjahr derzeit von einer ersten Erholung der Kundennachfrage und damit verbunden erheblich steigenden Umsätzen ausgegangen. Allerdings rechnet Heraeus damit, dass sowohl Volumen als auch Umsatz auf niedrigem Niveau verbleiben.

Im **Aktivitätsfeld Industrieanwendungen** wird die weitere Geschäftsentwicklung vor allem durch die globale Stahlproduktion bestimmt. Nachdem es im Jahr 2021 zu einer rasanten Erholung der Produktion gekommen ist, geht die World Steel Association (WSA) von einem weiteren leichten Wachstum der Stahlnachfrage im Jahr 2022 aus. Heraeus rechnet deshalb mit Umsätzen auf Vorjahresniveau im Bereich Sensoren für die Stahlproduktion. Von einem deutlich stärkeren Umsatzwachstum wird hingegen in den Bereichen Sensorik sowie Elektrochemikalien ausgegangen.

Der Bereich Sensorik soll dabei insbesondere von der verstärkten Einführung von „Value-add“-Produkten sowie von Marktanteilsgewinnen in wachsenden Segmenten wie der Elektromobilität profitieren. Die steigende Halbleiternachfrage soll maßgeblich zum Umsatzwachstum im Bereich Elektrochemikalien beitragen. Zusammenfassend erwartet Heraeus für das Aktivitätsfeld Industrieanwendungen ein moderates Umsatzwachstum.

Für das **Aktivitätsfeld Umwelt** erwartet Heraeus im Jahr 2022 eine leichte Umsatzsteigerung. Neben höheren Umsätzen im Bereich Edelmetalllösungen soll insbesondere der Bereich Silberleitpasten für Solarzellen einen Beitrag hierzu leisten. Heraeus geht hierbei von einer Normalisierung der Zellproduktion aus, nachdem erste Tendenzen erkennbar sind, dass die Rohstoffpreise für polykristallines Silizium auf ein normales Niveau zurückgehen. Darüber hinaus erwartet Heraeus, dass der Bereich Speziallichtquellen seine Umsätze steigern kann und an der weiteren wirtschaftlichen Erholung der entsprechenden Endmärkte partizipiert. Als vorteilhaft für die weitere Entwicklung dieses Bereichs dürfte sich dabei auch die erfolgreiche Durchführung von Kostenmaßnahmen im vergangenen Jahr sowie die Repositionierung des Produktportfolios erweisen.

Chancen- und Risikobericht

Integriertes Risikomanagementsystem

Heraeus verfügt über ein konzernweites Risikomanagementsystem, mit dessen Hilfe Risiken systematisch erfasst und bewertet werden. Ziel ist eine frühzeitige Erkennung von Risiken sowie Initiierung von Gegenmaßnahmen. Nachfolgend sind die wesentlichen identifizierten Chancen und Risiken erläutert.

Identifizierte konzernweite wesentliche Chancen und Risiken

Die nachfolgend erläuterten Chancen und Risiken werden gemäß ihrer potenziellen Auswirkung auf den Konzern in Kategorien geordnet und innerhalb dieser Kategorien in absteigender Reihenfolge dargestellt.

Strategische Chancen und Risiken

Heraeus ist mit seinen Portfoliounternehmen weitestgehend in globalen Märkten aktiv. Diese Märkte sind in der Mehrzahl einem schnellen technologischen Wandel unterworfen. Durch seine Innovationskraft schafft es Heraeus, sich in diesen Märkten vom Wettbewerb zu differenzieren und seinen Kunden einen Mehrwert anzubieten. Ein kontinuierlicher und intensiver Austausch mit Wissenschaft und Forschung bildet dabei sowohl heute als auch in Zukunft die Grundlage für die Innovationskraft von Heraeus. Gleichzeitig ermöglicht dieser Austausch, dass auch zukünftig strategische Chancen durch Heraeus erkannt und genutzt werden können.

Eine zentrale Rolle für den Austausch mit Start-ups spielt das Heraeus Accelerator Programm, das sich im Jahr 2021 auf die Themen „Precious metals“ sowie „Advanced Packaging für die Halbleiterindustrie“ fokussiert hat. Darüber hinaus legen die F&E-Aktivitäten innerhalb der jeweiligen Aktivitätsfelder den Grundstein für die Identifikation von mittel- bis langfristigen Wachstumspotenzialen. Ergänzend zu den organischen Forschungsaktivitäten setzt Heraeus vermehrt auf innovative Formen der Zusammenarbeit wie Partnerschaften oder Venturing, um frühzeitig von neuen Entwicklungen profitieren zu können.

Grundsätzlich ergeben sich für Heraeus strategische Risiken aus einer falsch ausgerichteten Produkt- und Technologie-Roadmap, die aus einer möglicherweise fehlerhaften Einschätzung von Kundenbedarfen resultieren kann. Hervorzuheben sind hierbei die Risiken aufgrund von Markttrends, insbesondere disruptive Technologien zu übersehen bzw. zu spät zu erkennen. Um diese Risiken zu begrenzen, erfolgt eine fortlaufende Marktbeobachtung und eine regelmäßige Überprüfung der strategischen Geschäftsentwicklung durch die Geschäftsführung der Heraeus Holding und entsprechende Gremien innerhalb der Aktivitätsfelder.

Die strategischen Risiken für Heraeus werden insgesamt als gering eingeschätzt.

Marktchancen und -risiken

Obwohl es zu einer wesentlichen Erholung der für Heraeus relevanten Absatzmärkte im Jahr 2021 kam, ist die weitere Entwicklung nur schwer vorhersagbar. Insbesondere das Auftreten neuer Coronavirusmutationen, deren Verbreitung und die Wirksamkeit der verfügbaren Impfstoffe lassen sich zum heutigen Zeitpunkt nicht verlässlich prognostizieren. Eine weitere Ausdehnung der Corona-Pandemie könnte einen empfindlichen Rückschlag für die globalen Absatzmärkte von Heraeus bedeuten. Von besonderem Interesse für Heraeus ist dabei die weitere konjunkturelle Entwicklung des chinesischen und europäischen Marktes. Um möglichst frühzeitig auf negative Entwicklungen reagieren zu können, beobachtet Heraeus intensiv die wirtschaftliche Entwicklung auf Ebene einzelner Länder und Regionen. Heraeus profitiert dabei von seiner globalen Marktpräsenz, die dabei hilft, die Auswirkungen von regionalen Krisen für den Konzern zu begrenzen. Aufgrund der globalen Dimension der Corona-Pandemie und anhaltend hoher geopolitischer Risiken stellt das Konjunkturrisiko und seine Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung ein mittleres Risiko für den Konzern dar.

Der Bedrohung von Marktpositionen und Wettbewerbsvorteilen begegnet Heraeus durch eine breit diversifizierte Produkt- und Kundenstruktur, die eine Exposition gegenüber einzelnen Marktrisiken begrenzt. Darüber hinaus trägt die ständige Weiterentwicklung der Heraeus Produkte zu einer langfristigen Marktpositionierung sowie einer Sicherung der Wettbewerbsvorteile bei. Weiterhin helfen intensive Kundenbeziehungen, der fortlaufende Aufbau von neuen Großkunden und die Qualifizierung zusätzlicher Lieferanten für Schlüsselprodukte, etwaige Risiken in diesem Bereich zu minimieren. Dem potenziellen Verlust von Marktanteilen begegnet Heraeus durch eine detaillierte Marktbeobachtung in den jeweiligen Aktivitätsfeldern sowie durch die Entwicklung von Alternativprodukten. Heraeus schätzt die Bedrohung von Marktpositionen und Wettbewerbsvorteilen als geringes Risiko ein.

Für das Aktivitätsfeld Elektronik ergeben sich Chancen durch eine eventuelle Beschleunigung des Ausbaus der 5G- und Glasfasernetze. Weiterhin würden sich eine schnellere Verbreitung der Elektromobilität sowie eine steigende Nachfrage nach Halbleitern positiv auf die Nachfrage in diesem Aktivitätsfeld auswirken.

Für das Aktivitätsfeld Gesundheit erwartet Heraeus, dass die Marktkonsolidierung weiter voranschreitet. Aufgrund seiner

Positionierung in den relevanten Märkten erachtet der Konzern diese Entwicklung als zusätzliche Chance. Allerdings stehen dieser Chance ein weiterhin wachsender Preisdruck und verschärfte Regulierungen durch die im Mai 2021 in der EU eingeführte Medizinprodukte-Verordnung (MDR) entgegen.

Im Aktivitätsfeld Umwelt können sich zusätzliche Absatzchancen in einigen Endmärkten ergeben. Neben einer möglicherweise stärker als angenommenen Nachfragesteigerung im Bereich Photovoltaik, bedingt durch zusätzliche Klimaneutralitätsbestrebungen, besteht ebenfalls die Chance, dass die Nachfrage nach Entkeimungslösungen für Schiffsballastwasser infolge neuer Regularien ansteigt. Zudem bestehen weitere Potenziale bei Luftentkeimungslösungen, da diese eine wirksame Inaktivierung unter anderem von Coronaviren bieten. Zugleich ist aber nicht auszuschließen, dass es zu einer stellenweisen weiteren Verschärfung des Wettbewerbsdrucks in diesem Aktivitätsfeld kommt.

Finanzielle Chancen und Risiken

Als international tätiger Konzern ist Heraeus verschiedenen finanzwirtschaftlichen Risiken ausgesetzt. Dazu zählen z. B. Zins-, Währungs-, Kredit- und Liquiditätsrisiken.

Für die genannten Risiken bestehen im Bereich Corporate Treasury angesiedelte Risikomanagementprozesse, die unterstützt durch Richtlinien sowie interne Kontroll- und Steuerungssysteme Risiken identifizieren, quantifizieren, analysieren, steuern und überwachen.

Transaktionale Währungsrisiken werden durch global diversifizierte Einkaufs-, Produktions- und Absatzaktivitäten gemindert. Sicherungsgeschäfte dürfen nur mit ausgewählten Geschäftspartnern und im Rahmen festgelegter Limits eingegangen werden. Translationsrisiken werden nicht abgesichert. Kreditrisiken begegnet Heraeus z. B. durch ein weltweit standardisiertes Forderungsmanagement auf Basis eines Limitsystems, das in der Verantwortung der operativen Einheiten liegt und von einem zentralen Kreditmanagement gesteuert und überwacht wird. Durch diverse Maßnahmen zur Liquiditätssicherung kann Heraeus auf kurzfristige und unerwartete Liquiditätsrisiken reagieren – dafür stehen unter anderem ausreichend liquide Mittel sowie zugesagte Kreditlinien zur Verfügung.

Für eine tiefergehende Analyse der finanziellen Risiken wird auf die Anmerkungen (38) bis (42) des Konzernanhangs verwiesen.

Operative Chancen und Risiken

Als Technologiekonzern mit einem breiten Produktportfolio und einer großen Anzahl von Standorten stellt die Vermeidung von Produktionsrisiken für Heraeus ein zentrales Unterfangen dar. Schwächen im Produktionsprozess können zu Ausfällen bzw. verzögerten Auslieferungen führen, die mit dem zusätzlichen Risiko von Vertragsstrafen verbunden sind. Um die Auswirkungen von Störungen in Produktionsprozessen weitestgehend zu minimieren, hat Heraeus eine Business-Continuity-Management-Richtlinie eingeführt und betreibt regelmäßige Wartungen und Instandhaltungen seiner Anlagen. Darüber hinaus werden kritische Produktionsprozesse durch redundante Systemauslegungen sowie ausreichende Sicherheitsbestände abgesichert. Zusätzlich hat Heraeus durch die strikte Einführung von Hygienekonzepten, die umfangreiche Bereitstellung von Impf- und Testangeboten sowie den flächendeckenden Einsatz von Schichtsystemen oder mobilen Arbeitslösungen die Risiken für Geschäftsprozesse minimiert, die durch Coronainfektionen einzelner Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter entstehen können.

Aus dem weltweiten Beschaffungsprozess ergeben sich eine Reihe von Risiken. Schwankungen bei der Lieferqualität können zu erheblichen Risiken für Heraeus führen. Speziell im Markt für Medizinprodukte ist eine einwandfreie und verlässliche Lieferung der verwendeten Ausgangsmaterialien und Vorprodukte sehr wichtig. Weiterhin können Lieferverzögerungen oder Lieferausfälle eines Zulieferunternehmens zu Produktionsengpässen bis hin zu Produktionsstillständen führen. Heraeus begegnet diesem Risiko durch die fortlaufende Qualifizierung alternativer Lieferanten für Schlüsselprodukte. Zudem tragen vertragliche Regelungen bezüglich Qualität und Liefertreue bzw. vorzuhaltender Sicherheitsbestände zur Risikobegrenzung bei. Unterstützt wird dies durch die weltweit gültige Heraeus Einkaufsrichtlinie, die die Beschaffungsprozesse für Materialien, Güter und Dienstleistungen von Dritten einheitlich regelt.

Darüber hinaus stellen Mängel in Fertigungsprozessen und daraus resultierende Produktqualitätsmängel ein Risiko für Heraeus dar. Produktqualitätsmängel können, neben möglichen Reputationsschäden, kostenintensiven Nacharbeiten und Rückrufen, im schlimmsten Fall zu Produkthaftungsfällen führen. Insbesondere Produkthaftungsfälle bei medizinischen Produkten und Rückrufaktionen bei Automobilzulieferern stellen hierbei wesentliche Risiken dar. Diesen Gefahren wird durch Qualitätskontrollen und die permanente Fortentwicklung der Qualitätsmanagementsysteme begegnet. Zusätzlich werden alle Bereiche durch Excellence-Initiativen unterstützt, die eine maximale Produktqualität zum Ziel haben.

Zusammenfassend stuft Heraeus die Beschaffungs- und Produktionsrisiken sowie das Risiko aus Qualitätsmängeln als mittel ein.

Die zunehmende internationale Vernetzung resultiert in einer wachsenden Bedrohung durch mögliche Cyberangriffe und potenzielle Missbräuche von IT-Systemen. Insbesondere der Ausfall zentraler IT-Systeme, die Preisgabe oder der Verlust der Datenintegrität von vertraulichen Daten aus Forschung und Geschäftstätigkeit sowie die Manipulation von IT-Systemen in der Prozesssteuerung stellen relevante Risiken für Heraeus dar. Heraeus begegnet diesen Risiken neben dem Einsatz aktueller Schutzsoftware, Netzwerk- und Datenverschlüsselungen sowie klaren Berechtigungskonzepten mit dem Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS), das sich am internationalen Standard ISO 27001 orientiert. Die Auswirkungen der IT-Risiken und deren Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage werden als gering eingeschätzt.

Operative Chancen bestehen derzeit in einer weiteren Effizienzsteigerung der Produktionsprozesse sowie einer damit einhergehenden Senkung der Stückkosten.

Rechtliche Chancen und Risiken

Die Bedeutung von Umweltschutz und Arbeitssicherheit bleibt für den Konzern unverändert hoch. Regelmäßige Kampagnen sowie intensive Kommunikation durch die globale Environment-Health-and-Safety-(EHS-)Organisation schärfen dabei das Bewusstsein für die Arbeitssicherheit in allen Unternehmensbereichen. Darüber hinaus ergeben sich durch zunehmend strengere Umweltauflagen vereinzelt Risiken für den uneingeschränkten Fortbetrieb von Produktionsstandorten. Insgesamt stellen die Gefährdung eigener Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder Dritter sowie die Verletzung von Umweltschutzauflagen ein geringes Risiko für Heraeus dar.

Die Nichtbeachtung von Vorschriften des Finanz- und Rechnungswesens lässt sich aufgrund der weltweiten, mit unterschiedlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen verbundenen Geschäftsaktivitäten nicht vollständig ausschließen. Dies kann auch Zoll- und Steuerrisiken zur Folge haben. Heraeus reduziert diese Risiken durch die konsequente Befolgung zentraler Governance-Richtlinien sowie einer kontinuierlichen Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den entsprechenden Funktionen. Weiterhin betreibt Heraeus ein zentrales Compliance-Management-System, um die Eintrittswahrscheinlichkeit möglicher Rechts- oder Gesetzesverletzungen zusätzlich zu begrenzen. Zusätzlich begegnet Heraeus der Gefahr von

Bußgeldern durch mögliche Datenschutzverstöße mit einer kontinuierlichen und konsequenten Sensibilisierung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter anhand von umfangreichen Trainingskonzepten hinsichtlich möglicher Probleme. Ergänzt werden diese Trainings durch die konzernweite Vorgabe von Richtlinien sowie durch die Etablierung entsprechender Konzernfunktionen. Darüber hinaus trägt der Einsatz eines weitestgehend einheitlichen Enterprise-Resource-Planning-(ERP-)Systems, durch die vollständige Integration und Harmonisierung relevanter Geschäftsprozesse, zur Risikoreduzierung bei. Heraeus schätzt die Risikogefährdung insgesamt als gering ein.

Die zunehmende Komplexität und Anzahl der zu beachtenden Schutzrechte erhöht das Risiko möglicher Patentverletzungen. Trotz getroffener Maßnahmen wie projektspezifischer Schutzrechtsrecherchen kann es zu Verletzungen von gewerblichen Schutzrechten und anderen geistigen Eigentumsrechten kommen. Die Risiken aus Patentverletzungen werden zum jetzigen Zeitpunkt als gering bewertet.

Im Bereich der rechtlichen Rahmenbedingungen lassen sich auch Chancen identifizieren. Heraeus bietet eine Reihe von Produkten an, die den Kunden dabei helfen, verschärfte Regulierungen, z. B. in Bezug auf die Reinhaltung von Wasser und Luft oder den Übergang zur Stromproduktion aus erneuerbaren Energien, zu erfüllen.

Umfeldchancen und -risiken

Zahlreiche mögliche Gefährdungen befinden sich außerhalb des Einflussbereichs von Heraeus. Darunter fallen in erster Linie Risiken aus höherer Gewalt, die Schäden an den in- und ausländischen Standorten verursachen, und Risiken, die aus länderspezifischen soziokulturellen und politischen Verhältnissen resultieren. Heraeus verringert diese Risiken durch ein konsequent implementiertes Business-Continuity-Management sowie durch eine globale Diversifikation der Produktionsstätten. Das Risiko von Standortschäden ist durch den Abschluss von Versicherungen begrenzt. Risiken können sich in diesem Zusammenhang ebenfalls durch die weiter anhaltende Corona-Pandemie ergeben. Insbesondere lokal begrenzte Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie, wie z.B. Lockdowns, können negative Auswirkungen auf den Produktionsbetrieb haben.

Negative Auswirkungen können sich ebenfalls aus Reputationsrisiken ergeben, die neben monetären Verlusten auch andere Risikokategorien beeinflussen können. Aufgrund der getroffenen Maßnahmen und der aktuellen Lage stuft Heraeus die Umfeldrisiken insgesamt als mittel ein.

Edelmetallhandelschancen und -risiken

Die Edelmetallhandelsrisiken umfassen ausschließlich die Risiken, die sich durch Geschäftsprozesse im Edelmetallhandel ergeben.

Die Handelsgesellschaften in Hanau, New York, Hongkong und Schanghai dürfen Edelmetalltransaktionen ausschließlich auf Basis eines physischen Kundengrundgeschäfts durchführen. Positionen dürfen nur in eng begrenzten und laufend überwachten Risikolimits auf Tagesbasis aufgebaut und gehalten werden. Sämtliche Transaktionen werden in einem elektronischen Handelssystem erfasst und laufend überwacht. Alle Handelsstandorte verwenden ein einheitliches IT-System, wodurch sich die Transparenz erhöht und die Handelsprozessrisiken verringern. Die sich aus dem Edelmetallhandel ergebenden Risiken stuft Heraeus insgesamt als gering ein.

Zur Absicherung gegen Preisrisiken werden die im Markt gängigen Sicherungsinstrumente eingesetzt. Die laufende Kontrolle der Einhaltung der vorgegebenen Risikolimits und Grenzwerte obliegt Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die dem Handel nicht weisungsgebunden sind, wodurch das Prinzip der funktionalen Trennung gewahrt wird.

Für den Bereich des Edelmetallhandels bieten sich Chancen durch die weiterhin hohe Preisvolatilität an den Edelmetallmärkten sowie eine mögliche Nachfragezunahme sowohl aufseiten der Edelmetallinvestoren als auch der Industriekunden.

Gesamtbewertung der Risiken

Mit den installierten Systemen zur Risikomessung und -begrenzung trägt Heraeus auch den Anforderungen zur Risikofrüherkennung Rechnung. Aus der Analyse der derzeit erkennbaren Risiken ergibt sich keine Bestandsgefährdung für den Heraeus Konzern.

Compliance-Bericht*

Seit der Einführung eines weltweit gültigen Verhaltenskodex im Heraeus Konzern zum 1. Januar 2007 wird das Heraeus Compliance-System, seit dem Jahr 2016 als Teil des Responsibility-Management-Systems, inhaltlich und strukturell stetig fortentwickelt. Das Responsibility Office ist für die Compliance- und Datenschutzstrukturen verantwortlich und begleitet und unterstützt den Aufbau bzw. Ausbau weltweit zuverlässiger Prozesse und Strukturen zur Wahrnehmung von Verantwortlichkeit.

Im Jahr 2021 lag der Schwerpunkt für Compliance auf der Neugestaltung der Richtlinie zur Vermeidung von Geldwäsche, der Umsetzung der EU-Konfliktmineralien-Verordnung, der Vorbereitung der Umsetzung des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes und des deutschen Hinweisgeberschutzgesetzes (noch ausstehend) sowie der weltweiten Einführung eines einheitlichen Compliance-Onboardings für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Besondere Herausforderungen im Datenschutz waren wie im Jahr 2020 die Umsetzung der Vorgaben aus dem Schrems-II-Urteil des Europäischen Gerichtshofs sowie die Sicherstellung des datenschutzkonformen Umgangs mit sensiblen personenbezogenen Daten im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie. Außerdem wurde weiterhin am Ausbau einer starken Datenschutzorganisation gearbeitet, insbesondere durch Schulung und intensive Zusammenarbeit mit den in Deutschland und anderen EU-Ländern bestellten Datenschutzkoordinatoren. Zum 1. November 2021 hat auch China ein eigenes Gesetz zum Schutz personenbezogener Daten eingeführt, das in vielen Bereichen ähnliche Anforderungen an Unternehmen stellt wie die EU-Datenschutzgrundverordnung.

Im Bereich Exportkontrolle und Zoll war eine besondere Herausforderung die Evaluierung des Handelskonflikts zwischen den USA und China im Hinblick auf Handlungsbedarf für die Konzerngesellschaften. Die Automatisierung wurde im Interesse größerer Effizienz, besserer Kontrolle und der Optimierung der Warenströme weiter vorangetrieben.

Für EHS stand im Jahr 2021 die Mitwirkung bei der Bewältigung der Corona-Pandemie im Vordergrund. EHS leitete den zentralen Krisenstab. Auch arbeitete EHS intensiv an einer weiteren Reduzierung der Unfallzahlen, gerade im Hinblick auf den hohen Druck auf die Lieferkette durch Knappheit bestimmter Materialien und Störungen in der Lieferkette.

Über weltweite Schulungen wird sichergestellt, dass alle relevanten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über Neuregelungen informiert sind und die Regelungen des Heraeus Compliance-Systems kennen und verstehen. Darüber hinaus findet ein regelmäßiger Austausch zu Compliance-Themen zwischen dem Heraeus Compliance Officer und den Compliance Officer der operativen Einheiten statt.

Das Group Responsibility Committee, in dem unter anderem der CEO, der Group General Counsel, der Leiter des Responsibility Office sowie die Leiter wichtiger Konzernfunktionen vertreten sind, wurde fortentwickelt. Einmal im Jahr werden nun alle Bereichsleiter – auch unter Berücksichtigung der rechtlichen Strukturen – von den Leitern wichtiger Konzernfunktionen über neue Entwicklungen im Bereich Compliance unterrichtet.

Die Konzerngesellschaften füllen einmal jährlich einen Compliance-Fragebogen aus, in dem sie Auskunft über die Einführung und Implementierung der Compliance-Richtlinien geben. Der ausgefüllte Compliance-Fragebogen ist ein Element zur Überprüfung der Effektivität des Compliance-Systems.

Zusätzlich zu den Berichten im Rahmen des Group Responsibility Committees berichtet der Heraeus Compliance Officer einmal jährlich formal an den CEO.

Auf Basis aller gesammelten Kenntnisse unterrichten der Heraeus Compliance Officer und die Konzernleitung den Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats über die Entwicklung des Compliance-Management-Systems sowie wichtige Einzelereignisse.

* Dieser Abschnitt wird nicht in die inhaltliche Prüfung durch den Abschlussprüfer einbezogen.

Nachtragsbericht

Ende Januar 2022 erzielten die Heraeus Medical GmbH und Zimmer Biomet Holdings Inc. einen ersten Durchbruch zugunsten einer einvernehmlichen Lösung der jahrelangen Rechtsstreitigkeiten zwischen beiden Unternehmen. Heraeus Medical warf Zimmer Biomet darin vor, Betriebsgeheimnisse der Heraeus Medical illegal verwertet zu haben. Die Verständigung der Parteien beinhaltet die Zahlung eines niedrigen dreistelligen Millionenbetrags von Zimmer Biomet an Heraeus Medical. Im Gegenzug werden sämtliche derzeit anhängigen Rechtsstreitigkeiten beendet. Am 3. März 2022 unterzeichneten die Parteien das finale Settlement Agreement, das unter anderem die Details der Einigung wie Zahlungsbedingungen hinsichtlich der Vergleichssumme, Umfang der erledigten Ansprüche, Abwicklung der rechtshängigen Verfahren und zukünftige Handhabung der vertraulichen Informationen regelt.

Konzernbilanz

der Heraeus Holding GmbH, Hanau, zum 31. Dezember 2021

in Mio. €	Anhang	31.12.2021	31.12.2020*
Geschäfts- oder Firmenwerte	(10)	500,4	146,1
Übrige immaterielle Vermögenswerte	(10)	535,0	154,9
Sachanlagen	(11)	1.517,9	1.271,0
Beteiligungen at Equity	(12)	244,5	171,4
Übrige finanzielle Vermögenswerte	(13)	45,7	36,1
Latente Steueransprüche	(33)	176,6	169,2
Übrige Vermögenswerte	(14)	2,7	2,1
Langfristige Vermögenswerte		3.022,8	1.950,8
Edelmetalle	(15)	1.256,0	1.321,2
Vorräte – ohne Edelmetalle	(15)	566,1	417,2
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	(16)	850,6	833,5
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	(17)	649,9	853,6
Übrige finanzielle Vermögenswerte	(13)	365,3	320,4
Ertragsteuerforderungen		69,4	65,4
Übrige Vermögenswerte	(14)	213,4	152,4
Kurzfristige Vermögenswerte		3.970,7	3.963,7
Vermögenswerte		6.993,5	5.914,5

in Mio. €	Anhang	31.12.2021	31.12.2020*
Gezeichnetes Kapital		210,0	210,0
Kapitalrücklage		127,8	127,8
Gewinnrücklagen		3.300,5	2.907,3
Sonstige Rücklagen		140,8	19,0
Eigene Anteile		-8,2	-8,2
Den Gesellschaftern der Heraeus Holding GmbH zustehendes Eigenkapital	(18)	3.770,9	3.255,9
Nicht beherrschende Anteile	(19)	30,5	24,3
Eigenkapital		3.801,4	3.280,2
Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	(21)	566,0	636,6
Rückstellungen	(22)	46,0	54,9
Finanzschulden	(23)	182,7	181,7
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	(24)	11,0	5,8
Latente Steuerschulden	(33)	105,4	75,6
Übrige Verbindlichkeiten	(25)	15,2	4,9
Langfristige Schulden		926,3	959,5
Rückstellungen	(22)	156,3	152,1
Finanzschulden	(23)	597,5	86,5
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	(26)	400,5	453,5
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	(24)	598,8	481,9
Ertragsteuerverbindlichkeiten		27,3	31,0
Übrige Verbindlichkeiten	(25)	485,4	469,8
Kurzfristige Schulden		2.265,8	1.674,8
Eigenkapital und Schulden		6.993,5	5.914,5

* Vorjahr angepasst, siehe (2)(b)

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

der Heraeus Holding GmbH, Hanau, für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2021

in Mio. €	Anhang	2021	2020
Umsatzerlöse	(27)	29.506,4	31.531,8
Bestandsveränderungen		37,8	-6,3
Materialaufwendungen		-27.571,4	-29.829,6
Personalaufwendungen	(28)	-897,5	-877,8
Abschreibungen/Wertminderungen	(29)	-190,7	-199,9
Sonstige betriebliche Erträge	(30)	24,0	36,3
Sonstige betriebliche Aufwendungen	(31)	-418,5	-374,1
Wertminderungsergebnis auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	(16)	-0,8	0,2
Ergebnis aus der At-Equity-Bewertung	(12)	34,2	21,8
Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)		523,5	302,4
Finanzierungserträge	(32)	23,8	21,0
Finanzierungsaufwendungen	(32)	-51,4	-60,4
Finanzergebnis		-27,6	-39,4
Gewinn vor Steuern		495,9	263,0
Ertragsteuern	(33)	-126,6	-72,3
Gewinn nach Steuern		369,3	190,7
<i>davon den Gesellschaftern der Heraeus Holding GmbH zustehend</i>		<i>360,9</i>	<i>183,1</i>
<i>davon auf nicht beherrschende Anteile entfallend</i>	(19)	<i>8,4</i>	<i>7,6</i>

Konzern-Gesamtergebnisrechnung

der Heraeus Holding GmbH, Hanau, für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2021

in Mio. €	Anhang	2021			2020		
		Betrag vor Steuern	Steueraufwand/-ertrag	Betrag nach Steuern	Betrag vor Steuern	Steueraufwand/-ertrag	Betrag nach Steuern
Gewinn nach Steuern		495,9	-126,6	369,3	263,0	-72,3	190,7
Bestandteile, die nicht in den Gewinn oder Verlust umgegliedert werden							
Neubewertung der Nettoschuld aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	(21)	69,3	3,9	73,2	-49,5	-8,5	-58,0
Bestandteile, die in den Gewinn oder Verlust umgegliedert wurden oder werden können							
Unterschiedsbetrag aus der Währungsumrechnung		130,3	-	130,3	-86,9	-	-86,9
Unterschiedsbetrag aus der Währungsumrechnung – Umgliederung in Gewinn oder Verlust		-	-	-	-0,6	-	-0,6
Anteil am sonstigen Ergebnis aus der At-Equity-Bewertung		-1,2	-	-1,2	-7,2	-	-7,2
Absicherung von Zahlungsströmen – wirksamer Teil der Änderungen des beizulegenden Zeitwerts	(39a)	-4,1	1,3	-2,8	2,2	-0,7	1,5
Absicherung von Zahlungsströmen – Umgliederung in Gewinn oder Verlust	(39a)	-2,2	0,7	-1,5	-1,2	0,4	-0,8
Sonstiges Ergebnis		192,1	5,9	198,0	-143,2	-8,8	-152,0
Gesamtergebnis		688,0	-120,7	567,3	119,8	-81,1	38,7
<i>davon den Gesellschaftern der Heraeus Holding GmbH zustehend</i>				555,9			31,7
<i>davon auf nicht beherrschende Anteile entfallend</i>				11,4			7,0

Konzern-Kapitalflussrechnung

der Heraeus Holding GmbH, Hanau, für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2021

in Mio. €	Anhang	2021	2020*
Gewinn nach Steuern		369,3	190,7
Abschreibungen/Wertminderungen und Zuschreibungen auf das Anlagevermögen	(10) (11)	188,8	199,4
Finanzergebnis	(32)	27,6	39,4
Erhaltene Ausschüttungen von assoziierten Unternehmen und Gemeinschaftsunternehmen		11,4	11,6
Veränderung der Vorräte		34,2	-229,9
Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		56,0	-60,3
Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		-73,6	89,8
Veränderung der Rückstellungen sowie Pensionen und ähnlichen Verpflichtungen		-31,4	-18,9
Veränderung übriges Nettovermögen		-23,5	107,7
Sonstige nicht zahlungswirksame Vorgänge und sonstige nicht operative Aufwendungen		45,4	19,1
Ergebnis aus dem Abgang von Sachanlagen		3,7	-3,7
Mittelzufluss aus betrieblicher Geschäftstätigkeit	(34)	607,9	344,9
Einzahlungen aus Anlagenabgängen		1,8	8,8
Einzahlungen aus dem Abgang von sonstigen Geschäftseinheiten		-	9,3
Auszahlungen für Investitionen in das Anlagevermögen		-248,4	-197,2
Auszahlungen für Unternehmenserwerbe abzüglich erworbener liquider Mittel		-909,4	-76,9
Auszahlungen für den Erwerb von sonstigen Unternehmensanteilen		-59,7	-14,1
Auszahlungen für Ausleihungen an assoziierte Unternehmen		-1,7	-7,4
Erhaltene Zinsen		23,1	20,6
Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit	(35)	-1.194,3	-256,9
Ausschüttungen einschließlich Ausschüttungen an nicht beherrschende Anteile		-46,1	-43,5
Auszahlungen für den Rückkauf eigener Anteile	(18)	-	-8,2
Gezahlte Zinsen		-42,7	-54,0
Einzahlungen aus der Begebung von verzinslichen Verbindlichkeiten		501,3	27,9
Auszahlungen für die Tilgung von verzinslichen Verbindlichkeiten		-40,9	-30,0
Mittelzu-/abfluss aus Finanzierungstätigkeit	(36)	371,6	-107,8
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelbestands		-214,8	-19,8
Wechselkursbedingte Wertänderung des Finanzmittelbestands		11,1	-9,2
Finanzmittelbestand am Anfang der Periode		853,6	882,6
Finanzmittelbestand am Ende der Periode	(37)	649,9	853,6

* Vorjahr angepasst, siehe (2)(b)

Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung

der Heraeus Holding GmbH, Hanau, für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2021

in Mio. €	Anhang	Gewinnrücklagen				Sonstige Rücklagen		Eigene Anteile	Den Gesellschaftern der Heraeus Holding GmbH zustehendes Eigenkapital	Nicht beherrschende Anteile (19)	Eigenkapital
		Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Sonstige Gewinnrücklagen	Neubewertung aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	Währungsumrechnung	Absicherung von Zahlungsströmen				
Eigenkapital zum 01.01.2020		210,0	127,8	3.053,3	-231,2	111,6	0,8	-	3.272,3	20,9	3.293,2
Gewinn nach Steuern 2020		-	-	183,1	-	-	-	-	183,1	7,6	190,7
Neubewertung aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	(21)	-	-	-	-58,0	-	-	-	-58,0	-	-58,0
Währungsumrechnung		-	-	-	-	-86,9	-	-	-86,9	-0,6	-87,5
Anteil At-Equity-Bewertung		-	-	-	-	-7,2	-	-	-7,2	-	-7,2
Absicherung von Zahlungsströmen	(39a)	-	-	-	-	-	0,7	-	0,7	-	0,7
Sonstiges Ergebnis 2020		-	-	-	-58,0	-94,1	0,7	-	-151,4	-0,6	-152,0
Gesamtergebnis 2020		-	-	183,1	-58,0	-94,1	0,7	-	31,7	7,0	38,7
Ausschüttungen	(36)	-	-	-39,9	-	-	-	-	-39,9	-3,6	-43,5
Übrige Veränderungen	(18)	-	-	-	-	-	-	-8,2	-8,2	-	-8,2
Eigenkapital zum 31.12.2020		210,0	127,8	3.196,5	-289,2	17,5	1,5	-8,2	3.255,9	24,3	3.280,2
Eigenkapital zum 01.01.2021		210,0	127,8	3.196,5	-289,2	17,5	1,5	-8,2	3.255,9	24,3	3.280,2
Gewinn nach Steuern 2021		-	-	360,9	-	-	-	-	360,9	8,4	369,3
Neubewertung aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	(21)	-	-	-	73,2	-	-	-	73,2	-	73,2
Währungsumrechnung		-	-	-	-	127,3	-	-	127,3	3,0	130,3
Anteil At-Equity-Bewertung		-	-	-	-	-1,2	-	-	-1,2	-	-1,2
Absicherung von Zahlungsströmen	(39a)	-	-	-	-	-	-4,3	-	-4,3	-	-4,3
Sonstiges Ergebnis 2021		-	-	-	73,2	126,1	-4,3	-	195,0	3,0	198,0
Gesamtergebnis 2021		-	-	360,9	73,2	126,1	-4,3	-	555,9	11,4	567,3
Ausschüttungen	(36)	-	-	-40,9	-	-	-	-	-40,9	-5,2	-46,1
Eigenkapital zum 31.12.2021		210,0	127,8	3.516,5	-216,0	143,6	-2,8	-8,2	3.770,9	30,5	3.801,4

Konzernanhang

der Heraeus Holding GmbH, Hanau, für das Geschäftsjahr 2021

Wesentliche Rechnungslegungsgrundsätze

1 Allgemeine Erläuterungen

Die Heraeus Holding GmbH ist die Konzernobergesellschaft und hat ihren Sitz in der Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, Deutschland. Die Gesellschaft ist im Handelsregister am Amtsgericht Hanau unter der Nummer HRB 3364 registriert. Die Heraeus Holding GmbH ist ein weltweit tätiges Portfoliounternehmen in Familienbesitz, das mit seinen Produkten einer der führenden Anbieter auf seinen globalen Absatzmärkten ist. Die Absatzmärkte umfassen unter anderem die Elektronik-, Medizintechnik-, Halbleiter-, Telekommunikations-, Licht-, Chemie-, Pharma-, Stahl-, Photovoltaik- und Automobilindustrie.

Der Konzernabschluss der Heraeus Holding GmbH wurde unter Anwendung von § 315e HGB in Übereinstimmung mit den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der Europäischen Union (EU) anzuwenden sind, aufgestellt. Alle für das Geschäftsjahr 2021 verpflichtend anzuwendenden IFRS, International Accounting Standards (IAS) und Auslegungen des IFRS Interpretations Committee (IFRS IC) wurden berücksichtigt. Neben den Anforderungen der IFRS wurden darüber hinaus alle gesetzlichen Angabe- und Erläuterungspflichten des Handelsgesetzbuchs (HGB) erfüllt.

Das Geschäftsjahr 2021 der Heraeus Holding GmbH begann am 1. Januar 2021 und endete am 31. Dezember 2021. Die korrespondierende Vorjahresperiode umfasst demnach den Zeitraum vom 1. Januar 2020 bis zum 31. Dezember 2020. Der Konzernabschluss wurde in Euro aufgestellt. Soweit nicht anders vermerkt, werden alle Beträge in Millionen Euro (Mio. €) angegeben.

Zur Verbesserung der Klarheit und Aussagefähigkeit des Konzernabschlusses werden in der Konzernbilanz sowie in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung einzelne Posten zusammengefasst und im Konzernanhang gesondert ausgewiesen. Die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt. Die Darstellung in der Konzernbilanz unterscheidet zwischen kurz- und langfristigen Vermögenswerten und Schulden. Als kurzfristig werden Vermögenswerte und Schulden angesehen, wenn sie innerhalb eines Jahres oder aber innerhalb des normalen Geschäftszyklus des Unternehmens fällig sind oder veräußert werden sollen. Dieser Zeitraum beginnt mit der Beschaffung der für den Leistungserstellungsprozess notwendigen Ressourcen bis zum Erhalt der Zahlungsmittel bzw. Zahlungsmitteläquivalente als Gegenleistung für die Veräußerung der in diesem Prozess erstellten Produkte oder erbrachten Dienstleistungen. Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie Vorräte werden als kurzfristige Posten ausgewiesen. Latente Steueransprüche bzw. -verbindlichkeiten werden ebenso wie Pensionen und ähnliche Verpflichtungen als langfristig dargestellt.

Die Erstellung des Konzernabschlusses erfolgt grundsätzlich unter Anwendung des Anschaffungskostenprinzips. Davon ausgenommen sind derivative Finanzinstrumente, Beteiligungen sowie bestimmte sonstige finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, die jeweils zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden.

Der Konzernabschluss der Heraeus Holding GmbH für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2021 wurde am 10. März 2022 von der Geschäftsführung freigegeben und zur Billigung an den Aufsichtsrat weitergeleitet.

2 Änderungen in den Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

(a) Erstmalsige Anwendung neuer Standards und Interpretationen

Im Folgenden werden die für Heraeus wesentlichen Änderungen von Standards erläutert, die im Geschäftsjahr erstmalig anzuwenden waren. Darüber hinaus wurde eine Reihe weiterer Änderungen verabschiedet, die jedoch erwartungsgemäß keine Relevanz für den Heraeus Konzernabschluss haben werden.

Änderungen zu IFRS 16 – „COVID-19 bedingte Mietkonzessionen“:

IFRS 16 enthält Regelungen hinsichtlich der Abbildung bei Änderungen von Leasingzahlungen (unter anderem Mietzugeständnisse) beim Leasingnehmer. Der Leasingnehmer hat grundsätzlich für jeden Mietvertrag zu prüfen, ob die gewährten Mietzugeständnisse Änderungen des Leasingverhältnisses darstellen, und hat eine daraus resultierende Neubewertung der Leasingverbindlichkeit vorzunehmen.

Die Änderung von IFRS 16 gewährt bei Inanspruchnahme eine praktische Erleichterung. Diese ist an bestimmte Voraussetzungen geknüpft und zeitlich befristet. Durch die Erleichterung braucht der Leasingnehmer im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie gewährte Mietzugeständnisse nicht nach den Regelungen für Änderungen des Leasingverhältnisses zu bilanzieren, sondern so, als wären es keine Änderungen des Leasingverhältnisses.

Es ergaben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss.

(b) Ausweisänderungen

Ansprüche und Verbindlichkeiten aus bestimmten Ankäufen von Recycling-Material wurden bis zur Fixierung des Edelmetallpreises in der Bilanz bislang saldiert ausgewiesen. Seit dem Geschäftsjahr erfolgt eine Bruttodarstellung (siehe auch (6f)). In diesem Zuge wurden geleistete Anzahlungen für Recycling-Material gegen die Verbindlichkeiten für ausstehende Rechnungen saldiert. Die Vorjahreszahlen wurden entsprechend angepasst.

Es ergaben sich folgende Auswirkungen auf die Konzernbilanz:

in Mio. €	31.12.2021	Änderung	31.12.2021 angepasst	31.12.2020	Änderung	31.12.2020 angepasst
Edelmetalle	1.107,5	148,5	1.256,0	1.028,4	292,8	1.321,2
Übrige Vermögenswerte	248,6	-35,2	213,4	296,0	-143,6	152,4
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-287,2	-113,3	-400,5	-304,3	-149,2	-453,5

In der Konzern-Kapitalflussrechnung gab es leichte Änderungen innerhalb des Mittelzuflusses aus betrieblicher Geschäftstätigkeit. In Summe ist dieser jedoch unverändert.

3 Nicht vorzeitig angewandte Rechnungslegungsvorschriften

Für die folgenden neuen oder geänderten Standards und Interpretationen, die verpflichtend erst in späteren Geschäftsjahren anzuwenden sind, plant Heraeus keine frühzeitige Anwendung. Darüber hinaus wurden weitere neue Standards und Interpretationen bzw. Änderungen verabschiedet, durch die jedoch keine Auswirkungen auf den Heraeus Konzernabschluss erwartet werden.

(a) EU-Endorsement bereits erfolgt**Änderungen zu IFRS 16 – „COVID-19 bedingte Mietkonzessionen nach dem 30. Juni 2021“:**

Als Reaktion auf die anhaltenden Auswirkungen der Corona-Pandemie wurde am 31. März 2021 IFRS 16 Leasingverhältnisse geändert, um eine einjährige Verlängerung der praktischen Erleichterung zu ermöglichen, die Leasingnehmer bei der Bilanzierung von COVID-19-bezogenen Mietkonzessionen unterstützt. Die Änderungen erweitern die praktische Erleichterung auf Mietkonzessionen, die ursprünglich am oder vor dem 30. Juni 2022 fällige Leasingzahlungen reduzieren. Zuvor waren nur solche Mietkonzessionen im Anwendungsbereich der Erleichterung, die Leasingzahlungen reduzieren, die am oder vor dem 30. Juni 2021 fällig sind bzw. waren.

Die Änderungen sind auf jährliche Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. April 2021 beginnen. Eine frühere Anwendung ist erlaubt.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

Änderungen zu IAS 37 – „Belastende Verträge – Kosten der Erfüllung eines Vertrags“

Die Änderungen umfassen die Definition, welche Kosten ein Unternehmen bei der Beurteilung, ob ein Vertrag verlustbringend sein wird, einbezieht. Demnach sind Kosten für die Erfüllung eines Vertrags alle Kosten, die direkt den Auftrag betreffen. Damit sind sowohl Kosten zu berücksichtigen, die ohne den Auftrag nicht anfallen würden (Grenzkosten), als auch andere dem Vertrag direkt zurechenbare Kosten.

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2022 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist erlaubt.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

IFRS 17 – „Versicherungsverträge“

IFRS 17 ersetzt IFRS 4 und macht damit erstmals einheitliche Vorgaben für den Ansatz, die Bewertung, die Darstellung von und Anhangangaben zu Versicherungsverträgen, Rückversicherungsverträgen sowie Investmentverträgen mit ermessensabhängiger Überschussbeteiligung. Nach dem Bewertungsmodell des IFRS 17 werden Gruppen von Versicherungsverträgen bewertet, und zwar basierend auf dem Erwartungswert abgezinster Zahlungsströme mit einer expliziten Risikoanpassung für nicht finanzielle Risiken sowie einer vertraglichen Servicemarge, die zu einem Gewinnausweis entsprechend der Leistungserbringung führt.

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2023 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist zulässig.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

Änderungen zu IAS 1 und IFRS Practice Statement 2 – „Darstellung der Rechnungslegungsmethoden“

Die Änderung am IAS 1 erfordert, dass lediglich die „wesentlichen“ Rechnungslegungsmethoden im Anhang dargestellt werden. Um wesentlich zu sein, muss die Rechnungslegungsmethode mit wesentlichen Transaktionen oder anderen Ereignissen im Zusammenhang stehen und es muss einen Anlass für die Darstellung geben. Ein Anlass kann beispielsweise darin bestehen, dass die Methode geändert wurde, es sich um ein Wahlrecht handelt, die Methode komplex oder stark ermessensbehaftet ist oder in Übereinstimmung mit IAS 8.10-11 entwickelt wurde. Die Änderungen im Practice Statement 2 zeigen entsprechend auf, wie das Konzept der Wesentlichkeit auf die Angabe von Rechnungslegungsmethoden angewandt wird. Damit sollen in Zukunft unternehmensspezifische Ausführungen anstelle von standardisierten Ausführungen im Vordergrund stehen.

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2023 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist zulässig.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

Änderungen zu IAS 8 – „Definition von Schätzungen“

Die Änderung am IAS 8 stellt klar, wie Unternehmen Änderungen von Rechnungslegungsmethoden besser von Schätzungsänderungen abgrenzen können. Dazu wird definiert, dass eine rechnungslegungsbezogene Schätzung immer auf eine Bewertungsunsicherheit einer finanziellen Größe im Abschluss bezogen ist. Ein Unternehmen verwendet neben Input-Parametern auch Bewertungsverfahren zur Ermittlung einer Schätzung. Bewertungsverfahren können Schätzverfahren oder Bewertungstechniken sein.

Die Änderungen sind auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2023 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist zulässig.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

(b) EU-Endorsement noch ausstehend

Änderungen zu IAS 12 – „Latente Steuern im Zusammenhang mit Vermögenswerten und Schulden, die aus einer Transaktion (Single Transaction) resultieren“

Die Änderungen adressieren bisher bestehende Unsicherheiten bei der Bilanzierung von latenten Steuern im Zusammenhang mit Leasingverhältnissen und Entsorgungs- bzw. Wiederherstellungsverpflichtungen.

Werden Vermögenswerte und Schulden erstmalig erfasst, galt schon bislang unter bestimmten Voraussetzungen die sog. „initial recognition exemption“ (IAS 12.15). In diesen Fällen sind latente Steuern ausnahmsweise nicht anzusetzen. In der Praxis bestand Unsicherheit darüber, ob diese Ausnahmeregelung auch für Leasingverhältnisse und Entsorgungs- bzw. Wiederherstellungsverpflichtungen gilt. Es wurde nun eine eng begrenzte Änderung zu IAS 12 vorgenommen, um eine einheitliche Anwendung des Standards zu gewährleisten.

Aufgrund dieser Änderung gilt die „initial recognition exemption“ nicht mehr für solche Transaktionen, in denen beim erstmaligen Ansatz sowohl abziehbare als auch steuerbare temporäre Differenzen in gleicher Höhe entstehen, auch wenn die sonstigen bisher schon gültigen Voraussetzungen erfüllt sind. Es handelt sich somit um eine Rücknahme von der „initial recognition exemption“ für eng umrissene Fälle. Die Änderungen führen dazu, dass latente Steuern z. B. auf beim Leasingnehmer bilanzierte Leasingverhältnisse und auf Entsorgungs- bzw. Wiederherstellungsverpflichtungen anzusetzen sind.

Die Änderungen sind – vorbehaltlich der Übernahme in EU-Recht – auf Berichtsperioden anzuwenden, die am oder nach dem 1. Januar 2023 beginnen. Eine vorzeitige Anwendung der Änderungen ist zulässig, setzt jedoch ein EU-Endorsement voraus.

Der Konzern geht derzeit davon aus, dass sich keine Auswirkungen auf den Konzernabschluss ergeben werden.

4 Konsolidierungsgrundsätze

Die Abschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen sind nach einheitlichen, den IFRS entsprechenden Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen auf den Bilanzstichtag des Konzernabschlusses aufgestellt worden.

Im Rahmen der Kapitalkonsolidierung werden die Beteiligungsbuchwerte an den Tochterunternehmen mit dem anteiligen Eigenkapital dieser Tochterunternehmen verrechnet. Bei Unternehmenszusammenschlüssen werden die übernommenen, identifizierbaren Vermögenswerte und Schulden mit dem beizulegenden Zeitwert angesetzt. Für bestimmte Sachverhalte, wie z. B. latente Steuern und Leistungen an Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, erfolgt die Bewertung nach den dafür einschlägigen Standards. Ein nach der Kaufpreisallokation verbleibender aktiver Unterschiedsbetrag wird als Geschäfts- oder Firmenwert aktiviert. Negative Unterschiedsbeträge werden in der Periode des Erwerbs erfolgswirksam erfasst. Nicht beherrschende Anteile werden zum Erwerbszeitpunkt mit dem entsprechenden Anteil am angesetzten, identifizierten Nettovermögen des erworbenen Unternehmens bewertet.

Im Zuge der Aufwands- und Ertragskonsolidierung werden Innenumsätze und sonstige konzerninterne Erträge mit den entsprechenden Aufwendungen verrechnet. Zwischenergebnisse aus dem konzerninternen Lieferungs- und Leistungsverkehr sind eliminiert. Schuldverhältnisse innerhalb des Konzerns sind aufgerechnet. Bei den ergebniswirksamen Konsolidierungsvorgängen werden die ertragsteuerlichen Auswirkungen berücksichtigt und latente Steuern in Ansatz gebracht.

5 Währungsumrechnung

In fremder Währung aufgestellte Einzelabschlüsse von ausländischen Tochterunternehmen werden in die Darstellungswährung Euro umgerechnet. Da die Tochterunternehmen ihre Geschäfte in finanzieller, wirtschaftlicher und organisatorischer Hinsicht selbstständig betreiben, ist die funktionale Währung im Wesentlichen identisch mit der jeweiligen Landeswährung. Für acht (Vorjahr: sechs) ausländische Tochterunternehmen ist die funktionale Währung anstelle der Landeswährung der US-Dollar bzw. der Euro.

Im Konzernabschluss werden Aufwendungen und Erträge aus den Fremdwährungsabschlüssen zum Jahresdurchschnittskurs, Vermögenswerte und Schulden zum Stichtagskurs und das jeweilige Eigenkapital zu historischen Kursen umgerechnet. Verbleibende Umrechnungsdifferenzen werden im sonstigen Ergebnis erfasst.

Die im Rahmen der Schuldenkonsolidierung aufgetretenen Währungsdifferenzen werden erfolgswirksam berücksichtigt und in den sonstigen betrieblichen Erträgen oder sonstigen betrieblichen Aufwendungen in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesen. In den lokalen Einzelabschlüssen der Gesellschaften werden Fremdwährungsforderungen und -verbindlichkeiten zum Stichtagskurs bewertet. Die am Bilanzstichtag noch nicht realisierten Kursgewinne und -verluste werden erfolgswirksam im Gewinn oder Verlust erfasst.

Währungsgewinne und -verluste aus der Umrechnung von operativen Fremdwährungsforderungen und Fremdwährungsverbindlichkeiten sowie das Nettoergebnis aus der Marktbewertung von operativen derivativen Sicherungsgeschäften, die der Absicherung von Grundgeschäften in Fremdwährung dienen, werden saldiert in den sonstigen betrieblichen Erträgen bzw. sonstigen betrieblichen Aufwendungen ausgewiesen. Währungsgewinne bzw. -verluste im Zusammenhang mit der Finanzierung werden saldiert im Finanzergebnis berichtet.

Die der Währungsumrechnung zugrunde gelegten Wechselkurse der wichtigsten Währungen haben sich im Verhältnis zum Euro wie folgt verändert:

	1 EUR =	Stichtagskurse		Durchschnittskurse	
		31.12.2021	31.12.2020	2021	2020
China	CNY	7,1947	8,0225	7,6282	7,8747
Großbritannien	GBP	0,8403	0,8990	0,8596	0,8897
Hongkong	HKD	8,8333	9,5142	9,1932	8,8587
Japan	JPY	130,38	126,49	129,88	121,85
Kanada	CAD	1,4393	1,5633	1,4826	1,5300
Republik Korea	KRW	1.346,38	1.336,00	1.354,06	1.345,58
Schweiz	CHF	1,0331	1,0802	1,0811	1,0705
USA	USD	1,1326	1,2271	1,1827	1,1422

6 Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

(a) Geschäfts- oder Firmenwerte

Die aktivierten Geschäfts- oder Firmenwerte werden jährlich und bei vorliegenden Anzeichen einer Wertminderung im Rahmen eines Impairment-Tests auf ihre Werthaltigkeit überprüft. Die Werthaltigkeitsprüfung erfolgt in der Regel auf Basis des Nutzungswerts. Eine Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts abzüglich Veräußerungskosten erfolgt nur, wenn der Nutzungswert unter dem Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten liegt und eine zuverlässige Schätzung möglich ist. Sobald ein Geschäfts- oder Firmenwert in vollständiger Höhe wertberichtigt ist, wird sein Abgang im Konzernanlagenspiegel unterstellt.

(b) Übrige immaterielle Vermögenswerte

Entgeltlich erworbene immaterielle Vermögenswerte mit einer bestimmbaren wirtschaftlichen Nutzungsdauer werden zu ihren Anschaffungskosten aktiviert und planmäßig linear abgeschrieben. Die wesentlichen immateriellen Vermögenswerte betreffen Kundenbeziehungen, Technologien sowie Marken aus Akquisitionen. Diese werden zum überwiegenden Teil zwischen 7 und 15 Jahren abgeschrieben, während für Software eine Nutzungsdauer von 3 bis 5 Jahren angesetzt wird.

Im Rahmen der Aktivierung von selbst erstellten immateriellen Vermögenswerten werden grundsätzlich Forschungs- und Entwicklungskosten unterschieden: Forschungskosten werden bei Anfall in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung aufwandswirksam erfasst; Entwicklungskosten für künftige Produkte oder Technologien werden, sofern die entsprechenden Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind, aktiviert. Sind die Voraussetzungen für eine Aktivierung nicht gegeben, werden die Aufwendungen im Jahr ihrer Entstehung im Gewinn und Verlust erfasst.

(c) Sachanlagen

Sachanlagen werden zu ihren Anschaffungs- oder Herstellungskosten aktiviert und abzüglich kumulierter Abschreibungen und Wertminderungsaufwendungen bewertet. Die Anschaffungskosten umfassen den Kaufpreis einschließlich direkt-zurechenbarer Anschaffungsnebenkosten, die anfallen, wenn der Vermögenswert in den betriebsbereiten Zustand für seine vorgesehene Verwendung gebracht wird.

Zuschüsse, Zulagen oder ähnliche Beihilfen der öffentlichen Hand werden von den Anschaffungs- oder Herstellungskosten in Abzug gebracht.

Planmäßige Abschreibungen auf Sachanlagen werden entsprechend ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer linear vorgenommen. Ihnen liegen im Wesentlichen folgende Nutzungsdauern zugrunde:

Anlageposten	Nutzungsdauer in Jahren
Gebäude	15–50
Grundstückseinrichtungen	5–25
Technische Anlagen und Maschinen	10–25
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	4–25

(d) Leasingverhältnisse

Als Leasingnehmer bilanziert der Konzern Vermögenswerte für die Nutzungsrechte an den Leasinggegenständen sowie Verbindlichkeiten für die eingegangenen Zahlungsverpflichtungen. Die Nutzungsrechte werden initial mit ihren Anschaffungskosten angesetzt und in der Folge linear über die Leasingdauer abgeschrieben. Die Anschaffungskosten des Nutzungsrechts ergeben sich aus dem Barwert aller künftigen Leasingzahlungen zuzüglich etwaiger Leasingzahlungen bei oder vor Beginn des Leasingverhältnisses sowie den Kosten für die Vertragserfüllung und den geschätzten Kosten für den Rückbau oder die Wiederherstellung des Leasingvermögenswerts. Der Ausweis der Nutzungsrechte erfolgt innerhalb der Sachanlagen. Die Leasingverbindlichkeiten werden mit dem Barwert der ausstehenden Leasingzahlungen angesetzt und nach der Effektivzinsmethode fortgeführt. Zur Diskontierung wird in der Regel der Grenzfremdkapitalzinssatz verwendet. Entsprechend ihrer Restlaufzeit werden Leasingverbindlichkeiten innerhalb der langfristigen bzw. kurzfristigen Finanzschulden ausgewiesen.

Leasingverhältnisse, bei denen der zugrunde liegende Vermögenswert von geringem Wert ist, werden gemäß der Anwendungsvereinfachung nicht angesetzt. Stattdessen werden die Leasingzahlungen linear als Aufwand erfasst.

(e) Gemeinschaftsunternehmen und assoziierte Unternehmen

Beteiligungen an Gemeinschaftsunternehmen und assoziierten Unternehmen werden nach der Equity-Methode zum anteiligen Eigenkapital angesetzt. Bei abweichenden Bilanzstichtagen wird für diese Unternehmen auf Zwischenabschlüsse zurückgegriffen.

(f) Edelmetalle

Bei der Bewertung der Edelmetallbestände wird zwischen den folgenden Kategorien unterschieden:

Der ungesicherte Edelmetallbestand, der aus den in den Verarbeitungs- und Produktionsprozessen gebundenen sowie aus strategischen Gründen gehaltenen Edelmetallvorräten besteht, wird mit den gewichteten durchschnittlichen Anschaffungskosten oder dem niedrigeren Nettoveräußerungswert bewertet. Bei Wegfall der Gründe für eine vorgenommene Wertminderung erfolgt eine Wertaufholung bis maximal zu den ursprünglichen Anschaffungskosten.

Der Auftragsvorlaufbestand ist jener Edelmetallvorrat, der zur Erfüllung der Kundenaufträge benötigt wird. Die Edelmetalle für den Auftragsvorlaufbestand werden grundsätzlich zu dem für den Kunden kontrahierten Einkaufspreis (zuordenbare Anschaffungskosten) bewertet.

Der Edelmetallhandelsbestand ist der von den Handelsgesellschaften des Konzerns gehaltene Edelmetallvorrat. Dieser wird in der Regel zu kontrahierten Anschaffungskosten angesetzt. Entstandene Rückdeckungsverpflichtungen, die durch abgeschlossene, nach dem Bilanzstichtag fällige Terminkaufgeschäfte erfüllt werden, sind mit dem Betrag angesetzt, der für die Erfüllung der Verpflichtung zum Bilanzstichtag erforderlich ist. Sie werden unter den übrigen Verbindlichkeiten ausgewiesen.

Der Recycling-Eigenbestand (siehe auch (2b)) enthält edelmetallhaltiges Recycling-Material, das sich bereits im Eigentum von Heraeus befindet, aber noch nicht aufgearbeitet wurde. Da zudem die Edelmetallankaufpreise für dieses Material noch nicht fixiert sind, erfolgt die Bewertung der geschätzten Mengen zu den am Bilanzstichtag gültigen Edelmetallpreisen. Eine entsprechende Verbindlichkeit für ausstehende Rechnungen ist innerhalb der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen ausgewiesen. Der finale Wert des Recycling-Materials ergibt sich nach Fixierung der Edelmetallankaufpreise.

(g) Vorräte – ohne Edelmetalle

Die Bewertung der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Waren, unfertigen und fertigen Erzeugnisse erfolgt zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten oder den niedrigeren realisierbaren Nettoveräußerungswerten. Die Ermittlung der Anschaffungs- oder Herstellungskosten für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe basiert grundsätzlich auf gewichteten Durchschnittskosten, für unfertige und fertige Erzeugnisse teilweise auch auf Standardkosten, sofern diese nah am Marktwert sind. Wertberichtigungen auf Vorräte werden vorgenommen, wenn der realisierbare Nettoveräußerungswert unter den bilanzierten Anschaffungs- oder Herstellungskosten liegt.

(h) Finanzinstrumente*Bewertung und Klassifizierung*

Zu den Finanzinstrumenten gehören die originären Finanzinstrumente wie Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Finanzschulden sowie sonstige finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten. Außerdem existieren derivative Finanzinstrumente, die zur Absicherung von Währungs-, Preis- und Zinsrisiken eingesetzt werden.

Bei Heraeus sind im Zusammenhang mit den Schuldinstrumenten die folgenden Kategorien von finanziellen Vermögenswerten relevant:

- bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten,
- erfolgswirksame Bewertung zum beizulegenden Zeitwert.

Die Klassifizierung erfolgt auf Grundlage des Geschäftsmodells zur Steuerung der Schuldinstrumente und der Eigenschaften der vertraglichen Zahlungsströme.

Wenn die Schuldinstrumente im Rahmen eines Geschäftsmodells gehalten werden, dessen Zielsetzung darin besteht, vertragliche Zahlungsströme zu vereinnahmen, und die Vertragsbedingungen zu festgelegten Zeiten zu Zahlungsströmen führen, die ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Kapitalbetrag darstellen, erfolgt eine Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten.

Gehaltene Schuldinstrumente, die nicht zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden, werden im Konzern erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet.

Für Eigenkapitalinstrumente, die nicht zu Handelszwecken gehalten werden und ansonsten erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, besteht die Option zur Erfassung der Änderungen des beizulegenden Zeitwerts im sonstigen Ergebnis. In diesem Fall dürfen Beträge, die im sonstigen Ergebnis erfasst wurden, zu einem späteren Zeitpunkt nicht in die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert werden. Die Option wird jeweils instrumentenspezifisch untersucht und unwiderruflich festgelegt.

Die finanziellen Verbindlichkeiten werden in die folgenden Kategorien unterteilt:

- bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten,
- erfolgswirksame Bewertung zum beizulegenden Zeitwert.

Marktübliche Käufe und Verkäufe von Finanzinstrumenten werden in der Regel zum Erfüllungstag bilanziert, Derivate werden zum Handelstag erfasst. Die Zugangsbewertung erfolgt grundsätzlich zum beizulegenden Zeitwert.

Wertminderungen

Wertminderungen werden für Schuldinstrumente, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden, in Höhe des erwarteten Kreditverlusts erfasst. Sie werden zu jedem Bilanzstichtag an das jeweils geänderte Kreditrisiko der jeweiligen Finanzinstrumente seit Ersterfassung angepasst und bemessen sich in der Regel an der Höhe der über die Laufzeit erwarteten Kreditverluste.

Zu jedem Bilanzstichtag wird geprüft, ob eine signifikante Erhöhung des Kreditrisikos vorliegt. Für die Beurteilung des jeweiligen Kreditrisikos werden quantitative und qualitative Informationen, wie z. B. Daten zu Credit Default Swaps, historische Erfahrungen und zukunftsorientierte Annahmen, berücksichtigt. Letztere umfassen branchen- und länderspezifische Erwartungen zur Entwicklung des Kreditrisikos.

Auf eine signifikante Erhöhung des Kreditrisikos können unter anderem folgende Informationen oder Erwartungen hinweisen:

- signifikante Änderung des externen oder internen Bonitätsratings des Finanzinstruments,
- nachteilige Änderungen der geschäftlichen, finanziellen oder wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die einen signifikanten Einfluss auf die Kreditfähigkeit des jeweiligen Kunden haben,
- Hinweise auf erhebliche finanzielle Schwierigkeiten eines Kunden oder
- die Nichteinhaltung von Zahlungszielen.

Im Geschäftsjahr wurde bei Bankguthaben und sonstigen Schuldinstrumenten kein nennenswerter Wertberichtigungsbedarf ermittelt.

Davon abweichend wird für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen ein vereinfachtes Modell zur Erfassung des erwarteten Kreditverlusts auf Basis einer Wertberichtigungsmatrix angewandt.

Derivative Finanzinstrumente

Die Bewertung der derivativen Finanzinstrumente erfolgt zum beizulegenden Zeitwert.

Waretermingeschäfte, bei denen die nach IFRS 9 geltende Own-Use-Exemption nicht zur Anwendung kommt, werden abgegrenzt vom Own-Use-Bestand als Handelsbestand erfasst und mit dem beizulegenden Zeitwert bewertet. Änderungen des beizulegenden Zeitwerts werden erfolgswirksam in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Vereinzelt wird im Rahmen der Absicherung erwarteter zukünftiger Zahlungsströme in Fremdwährung sowie von Zinszahlungen Hedge Accounting angewandt (Cashflow Hedge).

Zu Beginn des Hedge Accountings wird die Sicherungsbeziehung zwischen Grund- und Sicherungsgeschäft einschließlich der Risikomanagementziele sowie der dem Abschluss von Sicherungsbeziehungen zugrunde liegenden Unternehmensstrategie dokumentiert. Des Weiteren wird sowohl bei Eingehen der Sicherungsbeziehung als auch in deren Verlauf regelmäßig dokumentiert, ob das designierte Sicherungsinstrument hinsichtlich der Kompensation der Änderungen des beizulegenden Zeitwerts bzw. der Zahlungsströme des Grundgeschäfts gemäß dem abgesicherten Risiko in hohem Maße effektiv ist.

Der effektive Teil der Marktwertänderungen des Sicherungsinstruments wird unter Berücksichtigung latenter Steuern im sonstigen Ergebnis erfasst. Erst zum Zeitpunkt, zu dem die korrespondierenden Gewinne bzw. Verluste aus dem Grundgeschäft realisiert werden, erfolgt eine erfolgswirksame Erfassung der im Eigenkapital kumulierten Anpassungen.

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert. Sie sind in der Regel innerhalb eines Jahres fällig, sodass keine Abzinsungen vorzunehmen sind.

Der erwartete Kreditverlust wird bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen nach einer vereinfachten Methode bemessen. Danach ermittelt sich die Wertberichtigung mithilfe einer Wertberichtigungsmatrix mit definierten Zeitbändern unter Berücksichtigung von landes- und branchenspezifischen Besonderheiten. Für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen mit beeinträchtigter Bonität erfolgt eine besondere Überprüfung eines Ausfalls auf Basis des Einzelfalls.

Zu den Indikatoren für eine beeinträchtigte Bonität von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen zählen insbesondere:

- signifikante finanzielle Schwierigkeiten eines Kunden,
- Vertragsbruch aufgrund von Überfälligkeiten oder
- drohende Insolvenz eines Kunden.

Wertberichtigungen werden erfolgswirksam in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung erfasst. Stellt sich in den Folgeperioden heraus, dass die Gründe für die Wertminderung nicht mehr vorliegen, wird eine Wertaufholung bis zur Höhe der ursprünglichen Anschaffungskosten erfolgswirksam vorgenommen.

Wertansätze bei Forderungen werden grundsätzlich über ein Wertberichtigungskonto korrigiert. Wenn Forderungen uneinbringlich sind, werden die Forderungen mit der vorgenommenen Wertberichtigung vollständig ausgebucht.

Der Wertminderungsaufwand, der Ertrag aus der Wertaufholung und sonstige ergebniswirksame Anpassungen aufgrund der Anpassung von Bewertungsparametern werden saldiert in einem separaten Posten in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesen.

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente sind zu fortgeführten Anschaffungskosten angesetzt. Fremdwährungsbestände werden mit dem Stichtagskurs umgerechnet. Die enthaltenen Geldmarktfonds unterliegen keinen wesentlichen Wertschwankungen und können innerhalb eines Tages in Zahlungsmittel umgewandelt werden.

Finanzschulden

Finanzschulden betreffen Namensschuldverschreibungen, Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sowie Leasingverbindlichkeiten. Sie werden zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Anwendung der Effektivzinsmethode bilanziert.

Übrige finanzielle Vermögenswerte sowie übrige finanzielle Verbindlichkeiten

Übrige finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten werden überwiegend zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert. In geringfügigem Umfang bestehen Eigenkapitalinstrumente, die – je nach Ausübung der Option – erfolgswirksam oder erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden. Darüber hinaus sind Derivate enthalten, deren Bewertung zum beizulegenden Zeitwert erfolgt.

Im Rahmen der Steuerung der Edelmetallliquidität schließt Heraeus mit seinen Geschäftspartnern Edelmetallswaps ab. Geleistete bzw. erhaltene Zahlungen aus diesen Geschäften werden innerhalb der Posten „Übrige finanzielle Vermögenswerte“ bzw. „Übrige finanzielle Verbindlichkeiten“ ausgewiesen.

(i) Pensionen und ähnliche Verpflichtungen

Ansatz und Bewertung der Verpflichtungen aus leistungsorientierten Versorgungsplänen erfolgen für jeden leistungsorientierten Plan separat nach dem Anwartschaftsbarwertverfahren, das neben den am Bilanzstichtag bekannten Renten und erworbenen Anwartschaften auch künftig zu erwartende Steigerungen von Gehältern und Renten berücksichtigt. Die bei der Berechnung der Leistungsverpflichtung zugrunde gelegten versicherungsmathematischen Annahmen für die Diskontierungssätze, die Gehaltssteigerungsraten, den Rententrend, Fluktuationen sowie Kostensteigerungen für medizinische Versorgung werden pro Land in Abhängigkeit von den jeweiligen ökonomischen Gegebenheiten festgelegt. Die Zinssätze, mit denen die Pensionsverpflichtungen abgezinst werden, orientieren sich an den Zinssätzen, die für erstrangige festverzinsliche Industriefinanzen entsprechend der Währung und der Duration der Pensionsverpflichtungen gelten.

Stehen den Pensionsverpflichtungen Vermögenswerte einer rechtlich eigenständigen Einheit gegenüber, die ausschließlich zur Erfüllung der erteilten Versorgungsverpflichtungen verwendet werden dürfen und dem Zugriff etwaiger Gläubiger entzogen sind, sind die Pensionsverpflichtungen mit ihrer Nettoschuld unter Abzug der Vermögenswerte auszuweisen. Die von inländischen Gesellschaften sowie von einigen ausländischen Gesellschaften des Heraeus Konzerns gehaltenen Fonds erfüllen die Voraussetzungen von Planvermögen und werden daher mit dem Barwert der leistungsorientierten Verpflichtungen saldiert.

Die versicherungsmathematischen Gewinne und Verluste, die sich aus Änderungen der Rechnungsannahmen und aus Abweichungen zwischen den Rechnungsannahmen und der tatsächlichen Entwicklung ergeben, werden unter Berücksichtigung latenter Steuern in der Periode ihrer Entstehung im sonstigen Ergebnis des Konzerns erfasst und innerhalb der Gewinnrücklagen in einer separaten Rücklage ausgewiesen. Bei Verkauf oder Tilgung der Pensionsverpflichtungen werden sie in die sonstigen Gewinnrücklagen umgegliedert.

Die auf das Geschäftsjahr entfallenden Beiträge aus beitragsorientierten Versorgungszusagen werden in dem betreffenden Geschäftsjahr direkt als Personalaufwendungen erfasst.

(j) Rückstellungen

Rückstellungen werden gebildet, wenn eine gegenwärtige rechtliche oder faktische Verpflichtung gegenüber Dritten aus einem vergangenen Ereignis besteht, die Inanspruchnahme wahrscheinlich ist und die Höhe der Verpflichtung zuverlässig geschätzt werden kann. Die Rückstellungsbewertung erfolgt in Höhe des wahrscheinlichsten Erfüllungsbetrags bzw. bei einer großen Anzahl von Szenarien in Höhe des Erwartungswerts der möglichen Erfüllungsbeträge. Es erfolgt eine regelmäßige Überprüfung und Anpassung der Schätzungen.

Rückstellungen, die nicht schon im Folgejahr zu einem Ressourcenabfluss führen, werden mit dem Barwert der zur Erfüllung der Verpflichtung voraussichtlich notwendigen Ausgaben angesetzt, sofern der Zinseffekt wesentlich ist.

(k) Latente Steuern

Latente Steuern werden auf zeitliche Unterschiede zwischen den Wertansätzen von Vermögenswerten und Schulden in IFRS- und Steuerbilanz, auf realisierbare Verlustvorträge und auf Konsolidierungsvorgänge ermittelt. Der Berechnung liegen die in den einzelnen Ländern zum Realisierungszeitpunkt erwarteten Steuersätze zugrunde. Diese basieren auf den am Bilanzstichtag gültigen bzw. verabschiedeten gesetzlichen Regelungen.

Latente Steuern, die sich auf erfolgsneutral erfasste Posten beziehen, werden ebenfalls erfolgsneutral verbucht. Sie werden dabei entsprechend dem ihnen zugrunde liegenden Geschäftsvorfall entweder im sonstigen Ergebnis oder direkt im Eigenkapital erfasst.

Eine Verrechnung von latenten Steueransprüchen mit latenten Steuerschulden erfolgt, soweit eine Identität der Steuergläubiger besteht und ein einklagbares Recht zur Aufrechnung tatsächlicher Steuererstattungsansprüche gegen tatsächliche Steuerschulden besteht.

Latente Steueransprüche werden angesetzt, soweit wahrscheinlich ist, dass künftige, zu versteuernde Gewinne verfügbar sein werden, gegen die abzugsfähige temporäre Differenzen, noch nicht genutzte steuerliche Verluste sowie noch nicht genutzte Steuergutschriften aufgerechnet werden können.

(l) Umsatzerlöse und sonstige Erträge

Umsatzerlöse werden mit dem Betrag der Gegenleistung bewertet, den Heraeus zu erhalten und zu realisieren erwartet, wenn der Kunde die Verfügungsmacht über die vereinbarten Güter und Dienstleistungen erlangt und Nutzen aus diesen ziehen kann. Die Übertragung der Verfügungsmacht kann zu einem bestimmten Zeitpunkt oder über einen Zeitraum erfolgen. Die aus Verträgen mit Kunden von Heraeus resultierenden Leistungsverpflichtungen werden im Wesentlichen zu einem Zeitpunkt erfüllt. Bei Handelsgeschäften findet die Übertragung der Verfügungsmacht regelmäßig zum Fälligkeitstermin statt, bei Recyclinggeschäften ist dies am Tag der Rückvergütung an den Kunden der Fall.

Eine Realisierung über einen Zeitraum erfolgt insgesamt nur in wenigen Fällen und in unwesentlichem Ausmaß. Zwischen der Erfüllung der Leistungsverpflichtung und der Zahlung liegt regelmäßig kein wesentlicher Zeitraum. In den Verträgen sind üblicherweise keine Finanzierungskomponenten vorhanden.

Die Umsatzerlöse enthalten auch Erlöse aus Dienstleistungen, die insgesamt jedoch nur einen geringfügigen Umfang haben. Zinserträge werden zeitanteilig unter Anwendung der Effektivzinsmethode erfasst; darin enthalten sind die Leihezinsen für Edelmetalle.

In Einzelfällen können Vertragsvermögenswerte und Vertragsverbindlichkeiten entstehen, die entsprechend unter den übrigen Vermögenswerten bzw. Verbindlichkeiten ausgewiesen werden.

(m) Materialaufwendungen

Die Materialaufwendungen enthalten Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie für Waren und Edelmetalle.

(n) Wertminderungen von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen

Bei vorliegenden Anzeichen für eine Wertminderung werden immaterielle Vermögenswerte oder Sachanlagen einem Impairment-Test unterzogen. Sofern der Buchwert den erzielbaren Betrag übersteigt, werden Wertminderungen vorgenommen. Der erzielbare Betrag ist der höhere Wert aus beizulegendem Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten und Nutzungswert.

Sind die Gründe für die Wertminderung entfallen, findet eine Wertaufholung statt. Die ergebniswirksame Wertaufholung ist begrenzt auf den fortgeführten Buchwert, der sich ohne die in der Vergangenheit vorgenommene Wertberichtigung ergeben hätte, oder auf einen niedrigeren erzielbaren Betrag. Von den Wertaufholungen ausgenommen sind Geschäfts- oder Firmenwerte.

Die Überprüfung der Wertminderung bzw. Wertaufholung erfolgt auf Ebene von zahlungsmittelgenerierenden Einheiten, es sei denn, der erzielbare Betrag kann für den einzelnen Vermögenswert ermittelt werden.

7 Verwendung von wesentlichen Schätzungen und Ermessensentscheidungen

Die Aufstellung des Konzernabschlusses unter Beachtung der IFRS erfordert, dass Schätzungen verwendet und Ermessensentscheidungen getroffen werden, die sich auf Höhe und Ausweis der bilanzierten Vermögenswerte, Schulden, Erträge und Aufwendungen auswirken.

Die wesentlichen Annahmen und Parameter für die vorgenommenen Schätzungen basieren jeweils auf dem aktuellen Kenntnisstand sowie den aktuell verfügbaren Daten und werden laufend überprüft. Schätzungsänderungen werden prospektiv angepasst.

Die voraussichtlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie wurden insbesondere bei der Ermittlung der Wertminderungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (sogenanntes „Expected Credit Loss Model“) sowie bei der Durchführung der Werthaltigkeitsprüfung für Geschäfts- oder Firmenwerte eingeschätzt. Gemäß den dabei zugrunde liegenden Annahmen hat die Corona-Pandemie voraussichtlich weiterhin keinen signifikanten Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage von Heraeus.

(a) Annahmen und Schätzunsicherheiten

Unternehmenszusammenschlüsse (siehe (9)): Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts der übertragenen Gegenleistung (einschließlich bedingter Gegenleistungen) sowie Ermittlung der beizulegenden Zeitwerte der identifizierbaren erworbenen Vermögenswerte und übernommenen Schulden.

Immaterielle Vermögenswerte (siehe (10)): Wertminderungstest – wesentliche Annahmen, die der Ermittlung des erzielbaren Betrags zugrunde gelegt wurden.

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (siehe (16)): Ermittlung des erwarteten Forderungsausfalls – Ausfallraten der Zeitbänder.

Pensionen und ähnliche Verpflichtungen (siehe (21)): Bewertung leistungsorientierter Verpflichtungen – wesentliche versicherungsmathematische Annahmen.

Rückstellungen (siehe (22)): Ansatz und Bewertung von Rückstellungen – wesentliche Annahmen über die Wahrscheinlichkeit und das Ausmaß des Nutzenabflusses.

Latente Steueransprüche/-schulden (siehe (33)): Verfügbarkeit künftig zu versteuernder Ergebnisse, gegen die latente Steueransprüche verwendet werden können.

(b) Ermessensentscheidungen

Beteiligungen at-Equity (siehe (12)): Bestimmung, ob die Beteiligung trotz Stimmrechtsmehrheit nicht beherrscht wird.

8 Konsolidierungskreis

In den Konzernabschluss werden neben der Heraeus Holding GmbH die Tochterunternehmen einbezogen, über die die Heraeus Holding GmbH Beherrschung hat.

Der Konsolidierungskreis setzt sich wie folgt zusammen:

Konsolidierte Tochterunternehmen

	2021			2020		
	Gesamt	Inland	Ausland	Gesamt	Inland	Ausland
Stand 01.01.	111	28	83	112	29	83
Zugänge	11	1	10	3	1	2
Abgänge	-1	-	-1	-2	-	-2
Verschmelzungen	-1	-	-1	-2	-2	-
Stand 31.12.	120	29	91	111	28	83

Das Geschäftsjahr der konsolidierten Tochterunternehmen ist das Kalenderjahr.

Nach der Equity-Methode einbezogene Gemeinschaftsunternehmen sowie assoziierte Unternehmen

	2021			2020		
	Gesamt	Inland	Ausland	Gesamt	Inland	Ausland
Stand 01.01.	8	1	7	7	-	7
Zugänge	-	-	-	1	1	-
Stand 31.12.	8	1	7	8	1	7

9 Unternehmenszusammenschlüsse

a) Unternehmenszusammenschlüsse im laufenden Jahr

Im Geschäftsjahr fanden folgende Unternehmenserwerbe statt:

	Art des Erwerbs	Erworbene Stimmrechte in %	Zeitpunkt des Erwerbs
Start-ups			
Amorphous Metal Solutions GmbH, Deutschland	Share Deal	100,0	30.06.2021
Mo Sci LLC, USA und ETS Wound Care, LLC, USA	Share Deal	100,0	21.12.2021
Heraeus Conamic			
HS Advanced Materials, Co., Ltd., Republik Korea	Share Deal	100,0	01.11.2021
Norwood Medical			
Norwood Medical LLC, USA	Share Deal	100,0	14.12.2021

Die übertragene Gegenleistung betrug insgesamt 925,3 Mio. € (davon zahlungswirksam 922,1 Mio. €).

Mo Sci und ETS

Durch die Übernahme von Mo Sci und ETS erweitert Heraeus sein Medizintechnik-Portfolio.

Mo Sci ist ein weltweit führender Anbieter von Medizin- und Spezialglas. Das Unternehmen entwickelt Spezialglas- und Keramikprodukte für spezifische Marktanwendungen. Heute ist Mo Sci ein führender Anbieter von Glasmikrokugeln, -fasern und -pulvern für die Medizintechnikindustrie. Darüber hinaus bietet das Unternehmen Versiegelungsglas und Testdienstleistungen für die Luft- und Raumfahrt-, Automobil- und Elektronikindustrie an.

ETS wurde gegründet, um eine neuartige bioaktive Glastechnologieplattform auf Boratbasis für die Wundversorgung und Hämostase zu entwickeln und zu vermarkten. ETS erhielt von der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA)

die Zulassung für sein erstes Produkt, Mirragen, einen resorbierbaren synthetischen Hautersatz, und arbeitet an der Ausweitung der Technologie auf neue Anwendungen.

Der Kaufpreis für Mo Sci und ETS betrug 68,1 Mio. USD bzw. 60,1 Mio. €. Hiervon beziehen sich 3,6 Mio. USD bzw. 3,2 Mio. € auf erwartete Earn-out-Zahlungen, die von künftigen Umsätzen abhängen und bis einschließlich 2030 anfallen können. Die Earn-out-Komponente wurde anhand einer Monte-Carlo-Simulation ermittelt. Der zahlungswirksame Teil des Kaufpreises wurde durch ein Devisentermingeschäft gesichert.

Die zum Erwerbszeitpunkt angesetzten Beträge der Vermögenswerte und Schulden der erworbenen Unternehmen stellen sich wie folgt dar:

in Mio. €

Langfristige Vermögenswerte	36,0
Übrige immaterielle Vermögenswerte	27,8
Sachanlagen	5,9
Latente Steueransprüche	0,7
Übrige finanzielle Vermögenswerte	1,6
Kurzfristige Vermögenswerte	7,4
Vorräte – ohne Edelmetalle	1,3
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1,5
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	0,8
Übrige finanzielle Vermögenswerte	3,8
Übernommene Vermögenswerte	43,4
Langfristige Schulden	3,8
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	3,8
Kurzfristige Schulden	2,1
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	0,2
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	1,6
Übrige Verbindlichkeiten	0,3
Übernommene Schulden	5,9
Erworbenes Nettovermögen	37,5

Nach der Kaufpreisallokation verbleibt ein Geschäfts- oder Firmenwert in Höhe von 22,6 Mio. €, der in voller Höhe steuerlich abzugsfähig ist. Dieser beinhaltet im Wesentlichen Synergien aus der Erweiterung des Produkt- und Dienstleistungsprofils und basiert auf dem technischen Know-how in den Bereichen Spezialglas und Medizintechnik.

Der beizulegende Zeitwert der erworbenen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen weicht nicht wesentlich von dem Betrag der Bruttoforderungen ab.

Da die Akquisition kurz vor dem Bilanzstichtag erfolgte, wurden die beizulegenden Zeitwerte der immateriellen Vermögenswerte bis zu einer vollständigen unabhängigen Bewertung vorläufig bewertet.

Ausgehend vom Erwerbszeitpunkt sind für das laufende Geschäftsjahr Umsatzerlöse in Höhe von 0,1 Mio. € der erworbenen Unternehmen in den Konzernumsätzen enthalten; die übernommenen Ergebnisbeiträge betragen –1,1 Mio. €.

Die Auswirkung der Akquisition auf die Umsatzerlöse bei hypothetischer Einbeziehung seit Beginn des Jahres beläuft sich auf 15,5 Mio. €, die Auswirkung auf das Jahresergebnis liegt bei –3,1 Mio. €.

Norwood Medical

Mit der Übernahme von Norwood Medical baut Heraeus seine globale Präsenz im Gesundheitswesen deutlich aus. Norwood Medical mit Standort in Dayton, Ohio, USA, ist ein führender Komplettanbieter von fortschrittlichen medizinischen Fertigungslösungen für minimalinvasive chirurgische Instrumente, robotergestützte Chirurgie und orthopädische Märkte. Norwood Medical ermöglicht Heraeus den Zugang zu neuen Märkten für die Auftragsfertigung von medizinischen Geräten und Komponenten wie minimalinvasive chirurgische Instrumente, orthopädische Geräte und robotergestützte Chirurgie.

Der Kaufpreis für Norwood Medical betrug 983,6 Mio. USD bzw. 851,9 Mio. € und war in voller Höhe zahlungswirksam. Der Kaufpreis wurde durch ein Devisentermingeschäft gesichert.

Die zum Erwerbszeitpunkt angesetzten Beträge der Vermögenswerte und Schulden des erworbenen Unternehmens stellen sich wie folgt dar:

in Mio. €

Langfristige Vermögenswerte	469,9
Übrige immaterielle Vermögenswerte	361,3
Sachanlagen	101,5
Latente Steueransprüche	7,1
Kurzfristige Vermögenswerte	98,1
Vorräte – ohne Edelmetalle	65,5
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	15,2
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	17,4
Übernommene Vermögenswerte	568,0
Kurzfristige Schulden	39,8
Finanzschulden	3,2
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2,9
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	17,3
Übrige Verbindlichkeiten	16,4
Übernommene Schulden	39,8
Erworbenes Nettovermögen	528,2

Nach der Kaufpreisallokation verbleibt ein Geschäfts- oder Firmenwert in Höhe von 323,7 Mio. €, der in voller Höhe steuerlich abzugsfähig ist. Dieser beinhaltet im Wesentlichen geplante Wertsteigerungsmaßnahmen und die Erweiterung des Produkt- und Dienstleistungsportfolios.

Der beizulegende Zeitwert der erworbenen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen weicht nicht wesentlich von dem Betrag der Bruttoforderungen ab.

Da die Akquisition kurz vor dem Bilanzstichtag erfolgte, wurden die beizulegenden Zeitwerte der immateriellen Vermögenswerte, Sachanlagen und Vorräte bis zu einer vollständigen unabhängigen Bewertung vorläufig bewertet.

Ausgehend vom Erwerbszeitpunkt sind für das laufende Geschäftsjahr Umsatzerlöse in Höhe von 7,1 Mio. € der erworbenen Unternehmen in den Konzernumsätzen enthalten; die übernommenen Ergebnisbeiträge betragen –4,1 Mio. €.

Die Auswirkung der Akquisition auf die Umsatzerlöse bei hypothetischer Einbeziehung seit Beginn des Jahres beläuft sich auf 160,5 Mio. €, die Auswirkung auf das Jahresergebnis liegt bei –17,2 Mio. €.

(b) Unternehmenszusammenschlüsse im Vorjahr

Im Vorjahr gab es folgende Unternehmenserwerbe:

	Art des Erwerbs	Erworbene Stimmrechte in %	Zeitpunkt des Erwerbs
Heraeus Medical Components			
Contract Medical International GmbH, Deutschland	Share Deal	100,0	31.01.2020
Pulse Systems, LLC, USA	Share Deal	100,0	30.10.2020

Der gesamte Kaufpreis betrug 82,4 Mio. €, davon waren zum Bilanzstichtag des Vorjahres 79,3 Mio. € zahlungswirksam.

Erläuterungen zur Konzernbilanz**10 Immaterielle Vermögenswerte****a) Geschäfts- oder Firmenwerte**

Die Geschäfts- oder Firmenwerte haben sich von 146,1 Mio. € im Vorjahr auf 500,4 Mio. € im laufenden Geschäftsjahr erhöht. Die Veränderung ergibt sich aus Zugängen in Höhe von 346,8 Mio. € infolge von Unternehmenserwerben und aus Wertzuwächsen aufgrund gestiegener Fremdwährungskurse in Höhe von 7,5 Mio. €.

Die Geschäfts- oder Firmenwerte werden in der Regel auf Ebene der Global Business Units überwacht. Diese sind – mit Ausnahme der Geschäfts- oder Firmenwerte aus dem Unternehmenserwerb der Norwood Medical LLC (siehe (9)) – einzeln betrachtet nicht wesentlich. Da die beiden Akquisitionen Norwood und Mo Sci/ETS kurz vor dem Bilanzstichtag erfolgten, ist die genaue Allokation der entsprechenden Geschäfts- oder Firmenwerte derzeit in Prüfung.

Die Werthaltigkeit der Geschäfts- oder Firmenwerte wurde auf Basis des Nutzungswertes und einer 5-Jahresplanung überprüft, wobei die Bruttomarge die wichtigste Schlüsselannahme darstellt. Die Diskontierungszinssätze vor Steuern betragen 9,0 bis 11,3% (Vorjahr: 10,3 bis 11,8%) und die Wachstumsraten der ewigen Rente 0 bis 2% (Vorjahr: 0 bis 2%).

Im Geschäftsjahr wurden wie im Vorjahr keine Wertminderungen auf Geschäfts- oder Firmenwerte vorgenommen. Auch eine realistische potenzielle Änderung der Schlüsselannahmen hätte keine Wertminderungen zur Folge gehabt.

Da sich die Corona-Pandemie ständig weiterentwickelt, unterliegen die Prognosen im Geschäftsjahr 2021 bezüglich Dauer und Ausmaß der Auswirkungen auf die Cashflows einer nicht unerheblichen Unsicherheit. Heraeus hat die zugrunde liegenden Schätzungen und Annahmen auf Grundlage der besten verfügbaren Informationen erstellt und ein Szenario zugrunde gelegt, in dem davon ausgegangen wird, dass die wirtschaftlichen Auswirkungen der aktuellen Pandemie keine langfristige Dauer haben.

Die Geschäfts- oder Firmenwerte lassen sich wie folgt den Global Business Units zuordnen:

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020
Heraeus Medical Components	59,2	55,1
Norwood Medical	322,3	–
Heraeus Electronics	13,7	13,2
Heraeus Electro-Nite	25,9	24,0
Heraeus Nexensos	0,5	0,4
Start-ups	22,6	–
Heraeus Precious Metals	26,2	25,2
Heraeus Noblelight	30,0	28,2
Geschäfts- oder Firmenwerte	500,4	146,1

b) Übrige immaterielle Vermögenswerte

in Mio. €	Geschäfts- oder Firmenwerte	Kundenbeziehungen, Technologien, Marken, Lizenzen und ähnliche Rechte	Selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte	Gesamt
01.01.2020				
Anschaffungskosten	124,6	524,8	4,0	653,4
Kumulierte Abschreibungen/Wertminderungen	-7,6	-372,9	-2,8	-383,3
Nettobuchwert	117,0	151,9	1,2	270,1
Geschäftsjahr zum 31.12.2020				
Nettobuchwert 01.01.2020	117,0	151,9	1,2	270,1
Währungsdifferenzen	-7,0	-5,6	-	-12,6
Zugänge Unternehmenserwerbe	36,1	36,0	-	72,1
Zugänge	-	1,7	1,0	2,7
Abgänge	-	-1,1	-	-1,1
Umbuchungen	-	1,5	-	1,5
Abschreibungsaufwand	-	-25,2	-0,4	-25,6
Wertminderungsaufwand	-	-6,1	-	-6,1
Nettobuchwert 31.12.2020	146,1	153,1	1,8	301,0
31.12.2020 / 01.01.2021				
Anschaffungskosten	153,3	527,2	5,0	685,5
Kumulierte Abschreibungen/Wertminderungen	-7,2	-374,1	-3,2	-384,5
Nettobuchwert	146,1	153,1	1,8	301,0
Geschäftsjahr zum 31.12.2021				
Nettobuchwert 01.01.2021	146,1	153,1	1,8	301,0
Währungsdifferenzen	7,5	4,0	-	11,5
Zugänge Unternehmenserwerbe	346,8	400,7	0,3	747,8
Zugänge	-	1,4	0,3	1,7
Umbuchungen	-	0,5	0,3	0,8
Abschreibungsaufwand	-	-26,8	-0,6	-27,4
Nettobuchwert 31.12.2021	500,4	532,9	2,1	1.035,4
31.12.2021				
Anschaffungskosten	507,6	951,4	6,1	1.465,1
Kumulierte Abschreibungen/Wertminderungen	-7,2	-418,5	-4,0	-429,7
Nettobuchwert	500,4	532,9	2,1	1.035,4

Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen in Höhe von 138,4 Mio. € (Vorjahr: 142,6 Mio. €) wurden ergebniswirksam in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Die Wertminderungen des Vorjahres betrafen Technologien und Kundenbeziehungen. Sie werden in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung unter dem Posten „Abschreibungen/Wertminderungen“ ausgewiesen.

11 Sachanlagen

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020
Sachanlagen ohne Nutzungsrechte	1.403,5	1.189,6
Nutzungsrechte	114,4	81,4
Sachanlagen	1.517,9	1.271,0

a) Sachanlagen ohne Nutzungsrechte

in Mio. €	Grundstücke, grundstücks- gleiche Rechte und Bauten einschl. Bauten auf fremden Grundstücken	Technische Anlagen und Maschinen	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäfts- ausstattung	Anlagen im Bau	Gesamt
01.01.2020					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	761,0	1.080,6	634,6	206,5	2.682,7
Kumulierte Abschreibungen/Wertminderungen	-373,1	-689,8	-442,5	-10,9	-1.516,3
Nettobuchwert	387,9	390,8	192,1	195,6	1.166,4
Geschäftsjahr zum 31.12.2020					
Nettobuchwert 01.01.2020	387,9	390,8	192,1	195,6	1.166,4
Währungsdifferenzen	-7,5	-10,4	-2,7	-3,7	-24,3
Zugänge Unternehmenserwerbe	-	4,1	1,7	0,3	6,1
Zugänge	4,4	31,5	16,5	142,1	194,5
Abgänge	-1,3	-3,3	-2,0	-0,8	-7,4
Umbuchungen	16,2	53,4	24,3	-95,5	-1,6
Abschreibungsaufwand	-17,5	-55,3	-32,7	-	-105,5
Wertminderungsaufwand	-	-8,4	-6,0	-24,7	-39,1
Zuschreibungen	-	0,4	0,1	-	0,5
Nettobuchwert 31.12.2020	382,2	402,8	191,3	213,3	1.189,6
31.12.2020 / 01.01.2021					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	748,7	1.110,8	656,0	240,8	2.756,3
Kumulierte Abschreibungen/Wertminderungen	-366,5	-708,0	-464,7	-27,5	-1.566,7
Nettobuchwert	382,2	402,8	191,3	213,3	1.189,6
Geschäftsjahr zum 31.12.2021					
Nettobuchwert 01.01.2021	382,2	402,8	191,3	213,3	1.189,6
Währungsdifferenzen	11,3	12,9	4,2	5,7	34,1
Zugänge Unternehmenserwerbe	3,9	72,3	1,5	0,1	77,8
Zugänge	25,3	20,4	19,4	181,6	246,7
Abgänge	-2,6	-1,2	-1,6	-0,1	-5,5
Umbuchungen	39,7	48,4	24,9	-113,8	-0,8
Abschreibungsaufwand	-17,7	-60,7	-34,2	-	-112,6
Wertminderungsaufwand	-0,2	-20,7	-5,1	-1,7	-27,7
Zuschreibungen	-	1,6	0,3	-	1,9
Nettobuchwert 31.12.2021	441,9	475,8	200,7	285,1	1.403,5
31.12.2021					
Anschaffungs-/Herstellungskosten	819,8	1.358,9	693,5	314,2	3.186,4
Kumulierte Abschreibungen/Wertminderungen	-377,9	-883,1	-492,8	-29,1	-1.782,9
Nettobuchwert	441,9	475,8	200,7	285,1	1.403,5

Die Wertminderungen auf Sachanlagen betreffen in Höhe von 13,9 Mio. € (Vorjahr: 24,2 Mio. €) vor allem den Standort Bitterfeld im Bereich Glasfasern für die Telekommunikation. Verzögerungen im Ausbau der 5G-Infrastruktur und zunehmender Wettbewerb haben zur Folge, dass Kapazitäten nicht vollständig genutzt werden können. Die übrigen Wertminderungen entfallen auf verschiedene Bereiche und Standorte weltweit.

Zu den wertgeminderten Vermögenswerten gehören wie im Vorjahr überwiegend Anlagen, die entweder für nicht werthaltig befunden wurden oder nicht mehr in der geplanten Weise genutzt werden können. Die betroffenen Vermögenswerte wurden in voller Höhe wertgemindert, da sie über keine nennenswerten beizulegenden Zeitwerte verfügen und aus der fortgesetzten Nutzung keine wesentlichen Vorteile erzielt werden können. Die Wertminderungen sind in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung wie im Vorjahr unter dem Posten „Abschreibungen/Wertminderungen“ ausgewiesen.

(b) Nutzungsrechte

Die Nutzungsrechte betreffen im Wesentlichen gemietete Gebäude im Ausland.

Der Nettobuchwert der Nutzungsrechte sowie die Abschreibungen auf Nutzungsrechte verteilen sich auf die einzelnen Anlageklassen wie folgt:

in Mio. €	Nettobuchwerte		Abschreibungen	
	31.12.2021	31.12.2020	2021	2020
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschl. Bauten auf fremden Grundstücken	102,4	67,5	-15,7	-15,2
Technische Anlagen und Maschinen	1,2	1,4	-0,3	-0,7
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	10,8	12,5	-7,0	-7,7
Nutzungsrechte	114,4	81,4	-23,0	-23,6

Die Zugänge zu Nutzungsrechten betragen im Geschäftsjahr 53,4 Mio. € (Vorjahr: 33,4 Mio. €), davon sind 30,2 Mio. € (Vorjahr: 6,4 Mio. €) auf Unternehmenserwerbe zurückzuführen.

Weitere Angaben zum Leasing können den folgenden Abschnitten entnommen werden:

- Wertminderungen auf Nutzungsrechte: Siehe (29)
- Aufwendungen für Leasingverhältnisse, bei denen der zugrunde liegende Vermögenswert von geringem Wert ist: Siehe (31)
- Zinsaufwendungen aus Leasingverbindlichkeiten: Siehe (32)
- Gesamter Zahlungsmittelabfluss durch Leasingverhältnisse: Siehe (36)

12 Beteiligungen at Equity

Die aggregierten Finanzinformationen der Gemeinschafts- und assoziierten Unternehmen, die in den Heraeus Konzernabschluss nach der At-Equity-Methode einbezogen wurden, stellen sich wie folgt dar:

in Mio. €	Shin-Etsu Quartz Products Co., Ltd.	perPETual Technologies GmbH	Nicht wesentliche Unternehmen, bewertet at Equity		Gesamte Unternehmen, bewertet at Equity
			Gemeinschaftsunternehmen	Assoziierte Unternehmen	
Werte zum 31.12.2021					
Beteiligungsansatz	108,2	62,3	28,2	45,8	244,5
Anteiliger Gewinn	17,5	1,3	8,6	6,8	34,2
Werte zum 31.12.2020					
Beteiligungsansatz	101,4	10,4	23,0	36,6	171,4
Anteiliger Gewinn	9,5	0,0	4,8	7,5	21,8

Gemeinschaftsunternehmen: Shin-Etsu Quartz Products Co., Ltd.

Die Geschäftsaktivitäten der Shin-Etsu Quartz Products Co., Ltd. mit Sitz in Tokio, Japan, umfassen die Herstellung, den Verkauf sowie den Handel mit Quarzglas und zugehörigen Produkten.

Die nachfolgende Tabelle fasst die Finanzinformationen der Shin-Etsu Quartz Products Co., Ltd. zusammen:

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020
Anteil in %	50,0	50,0
Langfristige Vermögenswerte	67,6	72,1
Kurzfristige Vermögenswerte	226,0	201,1
<i>davon Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente</i>	<i>119,7</i>	<i>85,0</i>
Langfristige Schulden	14,7	14,4
<i>davon finanzielle Schulden ohne Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie sonstige Verbindlichkeiten</i>	<i>–</i>	<i>–</i>
Kurzfristige Schulden	62,5	56,0
<i>davon finanzielle Schulden ohne Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie sonstige Verbindlichkeiten</i>	<i>–</i>	<i>–</i>
Nettovermögen (100%)	216,4	202,8
Anteil am Nettovermögen	108,2	101,4
Beteiligungsansatz Gemeinschaftsunternehmen	108,2	101,4
in Mio. €	2021	2020
Erhaltene Ausschüttungen	7,4	8,4
Umsatzerlöse	194,1	176,5
Gewinn nach Steuern/Gesamtergebnis	35,0	19,0
Anteil des Konzerns am Gewinn nach Steuern/Gesamtergebnis	17,5	9,5

Gemeinschaftsunternehmen: perPETual Technologies GmbH

Die Geschäftsaktivitäten der perPETual Technologies GmbH, eines weltweit tätigen Spezialisten für PET-Recycling, mit Sitz in Kleinostheim, Deutschland, umfassen die Verarbeitung von gebrauchten PET-Flaschen zu PET-Ester und dessen Weiterverarbeitung zu hochwertigen Textilgarnen zur Herstellung nachhaltiger Stoffe. Der Erwerb der Gesellschaft erfolgte zum 30. November 2020. Im Geschäftsjahr erfolgte eine Erhöhung der Beteiligungsquote von 33,75 % auf 53,38 %. Da alle wesentlichen Entscheidungen nur mit dem anderen Gesellschafter getroffen werden können, wird die perPETual von Heraeus trotz Stimmrechtsmehrheit nicht beherrscht.

Die nachfolgende Tabelle fasst die Finanzinformationen der perPETual Technologies GmbH zusammen:

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020
Anteil in %	53,38	33,75
Langfristige Vermögenswerte	69,4	34,8
Kurzfristige Vermögenswerte	62,1	12,2
<i>davon Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente</i>	<i>55,0</i>	<i>6,6</i>
Langfristige Schulden	13,0	14,9
<i>davon finanzielle Schulden ohne Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie sonstige Verbindlichkeiten</i>	<i>13,0</i>	<i>14,9</i>
Kurzfristige Schulden	1,8	1,3
<i>davon finanzielle Schulden ohne Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie sonstige Verbindlichkeiten</i>	<i>–</i>	<i>0,3</i>
Nettovermögen (100 %)	116,7	30,8
Anteil am Nettovermögen	62,3	10,4
Beteiligungsansatz Gemeinschaftsunternehmen	62,3	10,4
in Mio. €	2021	2020
Erhaltene Ausschüttungen	–	–
Umsatzerlöse	16,9	–
Gewinn nach Steuern/Gesamtergebnis	2,5	–
Anteil des Konzerns am Gewinn nach Steuern/Gesamtergebnis	1,3	–

13 Übrige finanzielle Vermögenswerte

Die übrigen finanziellen Vermögenswerte bestehen aus den folgenden Posten:

in Mio. €	31.12.2021			31.12.2020		
	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt
Forderungen aus Edelmetallswaps	318,5	–	318,5	239,7	–	239,7
Finanzanlagen	–	37,0	37,0	–	25,1	25,1
Positive Marktwerte Derivate	23,6	0,2	23,8	54,7	5,1	59,8
Leasingforderungen	1,3	3,3	4,6	1,2	4,2	5,4
Margin Accounts	6,8	–	6,8	14,1	–	14,1
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	15,1	5,2	20,3	10,7	1,7	12,4
Übrige finanzielle Vermögenswerte	365,3	45,7	411,0	320,4	36,1	356,5

Bei den sogenannten Margin Accounts handelt es sich um geleistete Bareinschüsse, die als Sicherheit für Terminmarktgeschäfte verpfändet werden. Die Verpfändung endet jeweils mit der Fälligkeit der die Verpfändung begründenden Transaktion.

14 Übrige Vermögenswerte

Die übrigen Vermögenswerte setzen sich wie folgt zusammen:

in Mio. €	31.12.2021			31.12.2020*		
	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt
Sonstige Steuerforderungen	124,8	2,3	127,1	69,4	1,3	70,7
Geleistete Anzahlungen	17,0	0,1	17,1	20,0	0,1	20,1
Vertragsvermögenswerte	7,4	–	7,4	3,4	–	3,4
Sonstige nicht finanzielle Vermögenswerte	64,2	0,3	64,5	59,6	0,7	60,3
Übrige Vermögenswerte	213,4	2,7	216,1	152,4	2,1	154,5

* Vorjahr angepasst, siehe (2)(b)

15 Vorräte

Die Vorräte setzen sich wie folgt zusammen:

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020*
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	245,1	197,1
Unfertige und fertige Erzeugnisse sowie Handelswaren	396,7	287,1
Wertberichtigungen auf Vorräte – ohne Edelmetalle	–75,7	–67,0
Vorräte – ohne Edelmetalle	566,1	417,2
Edelmetalle	1.268,4	1.338,6
Wertberichtigungen auf Edelmetalle	–12,4	–17,4
Edelmetalle	1.256,0	1.321,2
Vorräte	1.822,1	1.738,4

* Vorjahr angepasst, siehe (2)(b)

Im Geschäftsjahr 2021 wurden die Vorräte ohne Edelmetalle um 9,9 Mio. € (Vorjahr: 19,0 Mio. €) wertgemindert. Die Wertaufholungen auf Vorräte ohne Edelmetalle betragen im Geschäftsjahr 6,4 Mio. € (Vorjahr: 3,6 Mio. €). Auf Edelmetalle wurden wie im Vorjahr keine wesentlichen Wertminderungen und Wertaufholungen vorgenommen.

16 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen setzen sich wie folgt zusammen:

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020
Bruttoforderungen aus Lieferungen und Leistungen	721,7	664,2
Wertberichtigungen	-34,6	-32,4
Nettoforderungen aus Lieferungen und Leistungen	687,1	631,8
Wechselforderungen	163,5	201,7
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	850,6	833,5

Ausfallrisiken wird mittels angemessener Wertminderungen Rechnung getragen. Auf Basis historischer Ausfalldaten und unter Berücksichtigung zukunftsorientierter makroökonomischer Indikatoren sowie der Würdigung der wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie werden risikospezifische Ausfallraten ermittelt. Im Vergleich zum Vorjahr ergaben sich im Wesentlichen keine höheren Ausfallraten.

Die Wechselforderungen werden von Banken garantiert. Das Ausfallrisiko wird derzeit als nicht materiell eingeschätzt.

Die Wertberichtigungen auf die Bruttoforderungen aus Lieferungen und Leistungen haben sich wie folgt entwickelt:

in Mio. €	2021	2020
Stand Wertberichtigungen zum 01.01.	-32,4	-34,9
Währungsänderungen	-2,1	0,7
Zuführungen	-6,3	-4,8
Verbrauch	0,7	1,6
Auflösungen	5,5	5,0
Stand Wertberichtigungen zum 31.12.	-34,6	-32,4

Das in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesene Wertminderungsergebnis in Höhe von -0,8 Mio. € (Vorjahr: 0,2 Mio. €) ergibt sich aus dem Nettobetrag aus Zuführungen und Auflösungen.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Darstellung der Wertberichtigungsmatrix für das Geschäftsjahr 2021:

in Mio. €	Fälligkeit nach Zeitbändern zum 31.12.2021					Gesamt
	nicht fällig	weniger als 30 Tage	zwischen 30 und 90 Tagen	zwischen 91 und 180 Tagen	mehr als 180 Tage	
Bruttoforderungen	523,1	112,4	22,9	30,9	32,4	721,7
Gewogene durchschnittliche Ausfallrate	0,1 %	0,1 %	5,7 %	17,2 %	84,9 %	
Wertberichtigungen	-0,4	-0,1	-1,3	-5,3	-27,5	-34,6
Nettoforderungen	522,7	112,3	21,6	25,6	4,9	687,1

Für das Vorjahr lässt sich die Wertberichtigungsmatrix wie folgt darstellen:

in Mio. €	Fälligkeit nach Zeitbändern zum 31.12.2020					Gesamt
	nicht fällig	weniger als 30 Tage	zwischen 30 und 90 Tagen	zwischen 91 und 180 Tagen	mehr als 180 Tage	
Bruttoforderungen	534,8	69,1	25,6	6,1	28,6	664,2
Gewogene durchschnittliche Ausfallrate	0,2 %	1,0 %	5,5 %	54,1 %	91,3 %	
Wertberichtigungen	-0,9	-0,7	-1,4	-3,3	-26,1	-32,4
Nettoforderungen	533,9	68,4	24,2	2,8	2,5	631,8

17 Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente bestehen aus folgenden Posten:

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020
Bankguthaben, Kassenbestand sowie sonstige Zahlungsmittel	588,7	704,1
Kurzfristige Geldanlagen	61,2	149,5
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	649,9	853,6

18 Den Gesellschaftern der Heraeus Holding GmbH zustehendes Eigenkapital

Das gezeichnete Kapital ist der Betrag, auf den die Haftung der Gesellschafter der Heraeus Holding GmbH für Verbindlichkeiten der Gesellschaft gegenüber Gläubigern beschränkt ist.

Die Gewinnrücklagen beinhalten die erzielten und nicht ausgeschütteten Gewinne der Heraeus Holding GmbH und der in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen. Darüber hinaus enthält der Posten die Ergebnisse aus der At-Equity-Bewertung von Gemeinschaftsunternehmen und assoziierten Unternehmen, die ergebniswirksamen Konsolidierungsmaßnahmen sowie die Auswirkungen der Verrechnung versicherungsmathematischer Gewinne und Verluste aus Pensionen und ähnlichen Verpflichtungen unter Berücksichtigung latenter Steuern mit dem Eigenkapital.

Die sonstigen Rücklagen umfassen den Unterschiedsbetrag aus der Währungsumrechnung und Effekte aus der Bewertung von Sicherungsbeziehungen unter Berücksichtigung zu erfassender latenter Steuern. Die in der Cashflow-Hedge-Rücklage erfassten Gewinne und Verluste werden bei ergebniswirksamer Erfassung des Grundgeschäfts in die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung umgegliedert.

Im Vorjahr wurden eigene Anteile in Höhe von 8,2 Mio. € erworben, die vom Eigenkapital in Abzug gebracht wurden.

Für das Geschäftsjahr 2021 wurde von der Geschäftsführung der Heraeus Holding GmbH eine Ausschüttung in Höhe von 45,1 Mio. € (Vorjahr: 40,9 Mio. €) vorgeschlagen.

19 Nicht beherrschende Anteile

Unter den nicht beherrschenden Anteilen werden die Anteile von konzernfremden Gesellschaftern am Eigenkapital konsolidierter Gesellschaften ausgewiesen.

Die Gewinne dieser Gesellschafter belaufen sich im Geschäftsjahr 2021 auf 8,4 Mio. € (Vorjahr: 7,6 Mio. €). Wie im Vorjahr entfielen keine Verluste auf die nicht beherrschenden Anteile.

20 Angaben zum Kapitalmanagement

Ziel des Kapitalmanagements ist es, die finanzielle Flexibilität sicherzustellen, um die Unternehmensfortführung langfristig zu sichern sowie das Geschäftsportfolio weiterzuentwickeln und strategische Optionen wahrnehmen zu können. Die Zielkapitalstruktur wird von den zuständigen Gremien unter Berücksichtigung ausgewählter Finanzkennzahlen, wie beispielsweise Verschuldungsgrad und Eigenkapitalquote, entschieden.

Die Kapitalstruktur stellte sich zum Bilanzstichtag wie folgt dar:

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020	Veränderung in %
Eigenkapital	3.801,4	3.280,2	15,9
In % vom Gesamtkapital	83,0	92,4	
Kurzfristige Finanzschulden	597,5	86,5	
Langfristige Finanzschulden	182,7	181,7	
Finanzschulden	780,2	268,2	190,9
In % vom Gesamtkapital	17,0	7,6	
Gesamtkapital (Eigenkapital plus Finanzschulden)	4.581,6	3.548,4	29,1

Als entscheidend für die finanzielle Flexibilität wird der Zugang zu einer breiten Auswahl an Finanzierungsinstrumenten gesehen. Heraeus nutzt dafür sowohl den Kapitalmarkt für öffentliche Platzierungen mit institutionellen Investoren und Privatplatzierungen als auch den Bankenmarkt über eine breit diversifizierte Gruppe internationaler Großbanken.

Die Finanzierungsstrategie spiegelt sich im Kreditrating durch die beiden Ratingagenturen Moody's und Standard & Poor's wider.

Die folgende Tabelle zeigt das Unternehmensrating von Heraeus:

	31.12.2021		31.12.2020	
	Moody's Investors Service	Standard & Poor's	Moody's Investors Service	Standard & Poor's
Langfristige Finanzschulden	Baa1	BBB+	Baa1	BBB+
Kurzfristige Finanzschulden	-	A-2	-	A-2
Ausblick	stabil	stabil	negativ	stabil

21 Pensionen und ähnliche Verpflichtungen

Im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung stehen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der einbezogenen Gesellschaften Ansprüche aus leistungs- sowie beitragsorientierten Versorgungssystemen zu. Leistungsorientierte Versorgungssysteme enthalten sowohl laufende Pensionen als auch Anwartschaften auf zukünftig zu zahlende Pensionen. Die Leistungen des Konzerns hängen in der Regel von der Beschäftigungsdauer sowie dem Entgelt der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ab und sind in unterschiedlichen Versorgungsordnungen geregelt. Leistungsorientierte Altersversorgungssysteme sind bei Heraeus sowohl rückstellungs- als auch fondsfinanziert. Die wesentlichen Versorgungsregelungen sind im Folgenden beschrieben:

Der überwiegende Teil der Leistungsverpflichtungen entfällt auf inländische Gesellschaften. Dabei handelt es sich um Versorgungspläne, die Alters-, Invaliditäts- und Hinterbliebenenleistungen umfassen. Diese Verpflichtungen basieren einerseits auf Gesamtversorgungszusagen mit dienstzeitabhängigen, endgehaltsbezogenen Leistungszusagen, die für Neueintritte geschlossen wurden. Andererseits besteht für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die nach dem 1. Januar 1988 eingetreten sind, eine Versorgungsregelung in Form einer arbeitgeberfinanzierten, beitragsbasierten Direktzusage, die nicht an das Endgehalt gekoppelt ist. Der Leistungsanspruch ergibt sich dabei aus der Kumulation von jährlich ermittelten Rentenbausteinen, die auf Basis eines definierten Versorgungsaufwands und einer altersabhängigen Verrentungstabelle berechnet werden. Seit dem Jahr 2001 haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zusätzlich die Möglichkeit, durch freiwillige Entgeltumwandlungen weitere Versorgungsleistungen nach einem beitragsorientierten, auf Rentenbausteinen basierenden Leistungsplan zu erwerben.

Die beitragsbasierten Direktzusagen sind jeweils durch Anlagen in Wertpapierfonds rückgedeckt. Die entsprechenden Versorgungsordnungen wurden seit ihrer Einführung weiterentwickelt und an geänderte wirtschaftliche Rahmenbedingungen angepasst.

Daneben werden Mitgliedern der Geschäftsführung und Führungskräften Einzelzusagen erteilt. Bei den derzeit bestehenden Einzelzusagen handelt es sich überwiegend um arbeitgeberfinanzierte, endgehaltbezogene Versorgungszusagen.

Die bei den inländischen Konzerngesellschaften bestehenden Leistungszusagen unterliegen keinen gesetzlichen Mindestfinanzierungsverpflichtungen.

Für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Ausland bestehen bei einigen Gesellschaften ebenfalls – teils sehr unterschiedlich geregelte – Ansprüche auf Altersversorgung. Die Höhe dieser Ansprüche ist im Wesentlichen von der Betriebszugehörigkeit sowie dem bezogenen Gehalt abhängig. Die Leistungszusagen im Ausland werden überwiegend über externe Fonds finanziert.

Im Zusammenhang mit den leistungsorientierten Versorgungsplänen ist der Konzern verschiedenen Risiken ausgesetzt. Neben allgemeinen versicherungsmathematischen Risiken wie dem Langlebigkeits- und dem Zinssatzänderungsrisiko ist der Konzern dem Währungsrisiko sowie – bei fondsgedeckten Pensionsplänen – dem Kapitalmarkt- bzw. Anlagerisiko ausgesetzt.

Der Berechnung der Pensionsverpflichtungen wurden insbesondere die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten versicherungsmathematischen Annahmen zugrunde gelegt. Bei den für das Ausland angegebenen Werten für den Rechnungszinssatz und die Einkommensentwicklung handelt es sich um Durchschnittswerte, die mit dem Barwert der jeweiligen Leistungsverpflichtungen gewichtet wurden.

in %	31.12.2021		31.12.2020	
	Inland	Ausland	Inland	Ausland
Rechnungszinssatz	1,30	0,94	1,00	0,61
Einkommensentwicklung (jährlich)	3,00	1,74	3,00	1,82
Renten Anpassung (jährlich)	1,0 – 1,5	–	1,0 – 1,5	0,0 – 2,8
Künftige Kostensteigerung für medizinische Versorgung	–	4,0 – 6,0	–	4,0 – 6,3

Die Pensionsverpflichtungen für die inländischen Gesellschaften basieren generell auf den aktualisierten biometrischen Rechnungsgrundlagen der „Heubeck-Richttafeln 2018 G“ von Prof. Dr. Klaus Heubeck. Bei den ausländischen Gesellschaften wurden landesspezifische biometrische Rechnungsgrundlagen zur Ermittlung der Verpflichtungen herangezogen.

Bei dem in der Konzernbilanz ausgewiesenen Posten „Pensionen und ähnliche Verpflichtungen“ handelt es sich um eine Nettoschuld. Diese setzt sich wie folgt zusammen:

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020
Pensionen und ähnliche Verpflichtungen der inländischen Gesellschaften	512,4	565,2
Pensionen und ähnliche Verpflichtungen der ausländischen Gesellschaften	53,6	71,4
Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	566,0	636,6

Der Anwartschaftsbarwert, aufgegliedert nach Art der Rückdeckung, sowie der Finanzierungsstatus sind der nachstehenden Übersicht zu entnehmen:

in Mio. €	31.12.2021			31.12.2020		
	Inland	Ausland	Gesamt	Inland	Ausland	Gesamt
Anwartschaftsbarwert, über Fonds finanziert	355,2	148,7	503,9	367,1	152,1	519,2
Anwartschaftsbarwert, nicht über Fonds finanziert	334,0	37,4	371,4	357,2	39,7	396,9
Anwartschaftsbarwert	689,2	186,1	875,3	724,3	191,8	916,1
Zeitwert des Fondsvermögens	–176,8	–132,5	–309,3	–159,1	–120,4	–279,5
Nettoschuld	512,4	53,6	566,0	565,2	71,4	636,6

Der Anwartschaftsbarwert der leistungsorientierten Versorgungsverpflichtungen der Konzerngesellschaften entwickelte sich im laufenden Geschäftsjahr wie folgt:

in Mio. €	2021			2020		
	Inland	Ausland	Gesamt	Inland	Ausland	Gesamt
Anwartschaftsbarwert zum 01.01.	724,3	191,8	916,1	667,4	181,2	848,6
Währungsänderungen	–	5,6	5,6	–	–2,9	–2,9
Laufender Dienstzeitaufwand	11,3	6,9	18,2	10,5	7,4	17,9
Versicherungsmathematische Verluste (+)/Gewinne (–)	–41,7	–13,1	–54,8	47,9	8,4	56,3
Zinsaufwand	7,2	1,1	8,3	8,6	1,7	10,3
Einzahlungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern	6,1	1,7	7,8	6,0	1,8	7,8
Auszahlungen für Pensionen	–18,0	–7,7	–25,7	–16,1	–5,8	–21,9
Sonstige Veränderungen	–	–0,2	–0,2	–	–	–
Anwartschaftsbarwert zum 31.12.	689,2	186,1	875,3	724,3	191,8	916,1

Eine Erhöhung bzw. Senkung der wesentlichen versicherungsmathematischen Annahmen um einen halben Prozentpunkt hätte auf den Barwert der inländischen Pensionsverpflichtungen zum Bilanzstichtag folgende Auswirkungen:

Veränderung Anwartschaftsbarwert Inland in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020
Rechnungszinssatz		
+ 0,5 %-Punkte	-65,6	-72,2
- 0,5 %-Punkte	77,2	84,8
Jährliche Einkommensentwicklung		
+ 0,5 %-Punkte	2,0	2,5
- 0,5 %-Punkte	-1,9	-2,5
Jährliche Rentenanpassung		
+ 0,5 %-Punkte	30,3	33,4
- 0,5 %-Punkte	-27,5	-30,2

Ausgehend von den ursprünglichen versicherungsmathematischen Bewertungen wurde eine Sensitivitätsanalyse der als wesentlich eingestuft Parameter isoliert vorgenommen, um die Auswirkungen auf den zum jeweiligen Bilanzstichtag berechneten Barwert der Pensionsverpflichtungen separat aufzuzeigen. Mögliche Korrelationen zwischen den einzelnen Annahmen werden dabei nicht betrachtet. Die Berechnungen wurden mit den geänderten Parametern neu durchgeführt und basieren nicht auf Schätzungen. Sie spiegeln somit die vollständigen Effekte der isolierten Änderungen wider.

Die im Inland ausgewiesenen versicherungsmathematischen Gewinne in Höhe von 41,7 Mio. € (Vorjahr: Verluste in Höhe von -47,9 Mio. €) setzen sich zusammen aus Gewinnen in Höhe von 44,8 Mio. € (Vorjahr: Verluste in Höhe von -44,7 Mio. €), die auf die Änderungen finanzieller Annahmen zurückzuführen sind, und aus Verlusten in Höhe von -3,1 Mio. € (Vorjahr: -3,2 Mio. €), die aus erfahrungsbedingten Berichtigungen resultieren.

Der Barwert der leistungsorientierten Pensionsverpflichtungen verteilt sich bei den inländischen Gesellschaften wie folgt auf die einzelnen Gruppen von Versorgungsberechtigten:

- aktive Anwärter: 371,8 Mio. € (Vorjahr: 412,0 Mio. €)
- ausgeschiedene Anwärter: 93,4 Mio. € (Vorjahr: 88,3 Mio. €)
- Pensionäre und Hinterbliebene: 224,0 Mio. € (Vorjahr: 224,0 Mio. €)

Die ausländischen Leistungsverpflichtungen bestehen überwiegend gegenüber aktiven Anwärtern. Sämtliche in der Konzernbilanz ausgewiesenen Verpflichtungen sind unverfallbar.

Die gewichtete durchschnittliche Laufzeit der inländischen Verpflichtungen beläuft sich zum 31. Dezember 2021 auf 20,4 Jahre (Vorjahr: 21,3 Jahre).

Aus den inländischen Pensionsverpflichtungen werden zum Geschäftsjahresende für die kommenden zehn Geschäftsjahre folgende Leistungszahlungen erwartet:

- Geschäftsjahr 2022 (Jahr 1): 16,4 Mio. € (Vorjahr Geschäftsjahr 2021: 15,8 Mio. €)
- Geschäftsjahre 2023–2026 (Jahr 2 bis 5): 73,3 Mio. € (Vorjahr Geschäftsjahre 2022–2025: 70,4 Mio. €)
- Geschäftsjahre 2027–2031 (Jahr 6 bis 10): 106,0 Mio. € (Vorjahr Geschäftsjahre 2026–2030: 103,1 Mio. €)

Bei den ausländischen Versorgungsanwartschaften wird für das Geschäftsjahr 2022 mit Pensionszahlungen in Höhe von 9,7 Mio. € gerechnet (Vorjahr Geschäftsjahr 2021: 9,0 Mio. €).

Der Zeitwert des Fondsvermögens hat sich im Laufe des Berichtsjahres für die in- und ausländischen Gesellschaften wie nachfolgend dargestellt verändert:

in Mio. €	2021			2020		
	Inland	Ausland	Gesamt	Inland	Ausland	Gesamt
Zeitwert des Fondsvermögens zum 01.01.	159,1	120,4	279,5	145,1	113,9	259,0
Währungsänderungen	–	4,9	4,9	–	–2,1	–2,1
Zinserträge	1,6	0,8	2,4	1,9	1,1	3,0
Erträge (+)/Verluste (–) aus Fondsvermögen ohne Zinserträge	8,6	5,9	14,5	4,1	2,7	6,8
Eingezahlte Beträge – Arbeitgeber	4,2	6,9	11,1	4,1	6,9	11,0
Eingezahlte Beträge – Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer	6,1	1,7	7,8	6,0	1,7	7,7
Auszahlungen für Pensionen	–2,8	–8,1	–10,9	–2,1	–3,8	–5,9
Zeitwert des Fondsvermögens zum 31.12.	176,8	132,5	309,3	159,1	120,4	279,5

Heraeus erwartet, dass im kommenden Jahr die Einzahlungen des Arbeitgebers in das Fondsvermögen rund 5,2 Mio. € (Berichtsjahr: 4,7 Mio. €) bei den inländischen Gesellschaften und rund 6,5 Mio. € (Berichtsjahr: 6,0 Mio. €) bei den ausländischen Gesellschaften betragen werden.

Das Fondsvermögen in Bezug auf die inländischen und ausländischen Gesellschaften umfasst dabei folgende Finanzinstrumente und sonstige Vermögenswerte:

in Mio. €	31.12.2021			31.12.2020		
	Inland	Ausland	Gesamt	Inland	Ausland	Gesamt
Schuldinstrumente	120,6	29,3	149,9	108,6	26,4	135,0
Eigenkapitalinstrumente	56,1	21,2	77,3	50,4	27,9	78,3
Geldmarktnahe Papiere und Bankguthaben	0,1	5,0	5,1	0,1	5,5	5,6
Immobilien	–	11,0	11,0	–	7,9	7,9
Ansprüche gegenüber Versicherungen	–	34,6	34,6	–	32,3	32,3
Mischfonds	–	29,8	29,8	–	18,7	18,7
Sonstige Vermögenswerte	–	1,6	1,6	–	1,7	1,7
Zeitwert des Fondsvermögens	176,8	132,5	309,3	159,1	120,4	279,5

Die für die Erfüllung der inländischen Pensionsverpflichtungen vorgesehenen Mittel werden in mehreren Publikumsfonds verwaltet. Die Verwaltung dieser Fonds erfolgt durch die Mercer Treuhand GmbH.

Im Rahmen der Asset-Management-Strategie ist eine strategische Asset-Allokation festgelegt worden. Darüber hinaus wurden Minimum- und Maximum-Quoten für die jeweiligen Anlageklassen definiert, die nicht über- oder unterschritten werden sollen. Die vorgegebene Aufteilung des Vermögens auf verschiedene Anlageklassen richtet sich an der Laufzeit der Verbindlichkeiten aus, und es wurde mithilfe von Stresstestszenarien das vertretbare Risiko festgelegt. Mithilfe dieser Strategie soll langfristig bei nahezu konstantem Risiko eine attraktive Rendite erwirtschaftet werden. Damit das Risiko konstant gehalten werden kann, wird eine regelmäßige Nachjustierung des Portfolios durchgeführt. Die Kosten für die Verwaltung der Publikumsfonds werden von den Fonds selbst getragen. Das Fondsvermögen umfasst weder eigene Finanzinstrumente noch selbst genutzte Immobilien oder andere vom Unternehmen genutzte Vermögenswerte.

Die Zusammensetzung des in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung erfassten Netto-Pensionsaufwands sowie der im sonstigen Ergebnis berücksichtigten Gewinne und Verluste sind aus der nachfolgenden Aufstellung zu ersehen:

in Mio. €	Anhang	2021			2020		
		Inland	Ausland	Gesamt	Inland	Ausland	Gesamt
Laufender Dienstzeitaufwand		-11,3	-6,9	-18,2	-10,5	-7,4	-17,9
Zinsaufwand auf die Verpflichtungen	(32)	-7,2	-1,1	-8,3	-8,6	-1,7	-10,3
Zinserträge aus Fondsvermögen	(32)	1,6	0,8	2,4	1,9	1,1	3,0
Netto-Pensionsaufwand – in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst		-16,9	-7,2	-24,1	-17,2	-8,0	-25,2
Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste des Anwartschaftsbarwerts		41,7	13,1	54,8	-47,9	-8,4	-56,3
Erträge/Verluste aus Fondsvermögen ohne Zinserträge		8,6	5,9	14,5	4,1	2,7	6,8
Gewinne/Verluste – im sonstigen Ergebnis erfasst		50,3	19,0	69,3	-43,8	-5,7	-49,5

Der laufende Dienstzeitaufwand wird in den Personalaufwendungen erfasst. Der Zinsaufwand aus der Aufzinsung der Pensionsverpflichtungen sowie die Zinserträge aus dem Fondsvermögen sind dagegen saldiert im Posten „Finanzergebnis“ ausgewiesen.

Neben den leistungsorientierten Versorgungssystemen existieren auch beitragsorientierte Zusagen. Die entsprechenden Aufwendungen in Höhe von 6,4 Mio. € (Vorjahr: 6,9 Mio. €) werden in den Personalaufwendungen erfasst und betreffen im Wesentlichen ausländische Gesellschaften. Ferner wurden an die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland Arbeitgeberbeiträge in Höhe von 30,4 Mio. € (Vorjahr: 30,7 Mio. €) abgeführt.

22 Rückstellungen

Die Rückstellungen setzen sich wie folgt zusammen:

in Mio. €	Kurzfristige Rückstellungen		Langfristige Rückstellungen		Gesamt	
	31.12.2021	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2020
Rückstellungen						
für Personalkosten	86,1	77,7	22,7	21,6	108,8	99,3
für Patent- und Rechtsstreitigkeiten	19,8	5,5	–	–	19,8	5,5
für Restrukturierung	17,1	30,1	0,8	2,6	17,9	32,7
für ausstehende Kosten für Edelmetallrecycling	9,4	11,5	–	–	9,4	11,5
für Gewährleistungen	6,8	8,0	0,2	0,6	7,0	8,6
für Rückbau- und Entsorgungskosten	0,2	–	4,5	4,8	4,7	4,8
für Sonstiges	16,9	19,3	17,8	25,3	34,7	44,6
Gesamt	156,3	152,1	46,0	54,9	202,3	207,0

Die kurzfristigen Rückstellungen für Personalkosten in Höhe von 86,1 Mio. € (Vorjahr: 77,7 Mio. €) umfassen Tantiemen und Gratifikationen, Abfindungen, erfolgsabhängige Sonderzahlungen sowie andere Ansprüche der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Restrukturierungsrückstellungen betreffen im Wesentlichen Programme, die im Vor- oder Geschäftsjahr eingeleitet wurden und überwiegend auf deutsche Standorte verteilt sind.

Die langfristigen Rückstellungen für Personalkosten in Höhe von 22,7 Mio. € (Vorjahr: 21,6 Mio. €) beziehen sich im Wesentlichen auf Jubiläumsgeld.

Die Rückstellungen entwickelten sich im laufenden Geschäftsjahr wie folgt:

in Mio. €	01.01.2021	Währungs- umrechnung	Zuführung	Aufzinsung	Inanspruch- nahme	Auflösung	31.12.2021
Rückstellungen							
für Personalkosten	99,3	2,9	80,6	0,2	-69,5	-4,7	108,8
für Patent- und Rechtsstreitigkeiten	5,5	0,2	16,4	-	-1,5	-0,8	19,8
für Restrukturierung	32,7	0,1	6,0	-	-12,8	-8,1	17,9
für ausstehende Kosten für Edelmetallrecycling	11,5	0,4	8,3	-	-10,8	-	9,4
für Gewährleistungen	8,6	0,2	3,1	-	-4,6	-0,3	7,0
für Rückbau- und Entsorgungskosten	4,8	0,1	0,1	-	-0,3	-	4,7
für Sonstiges	44,6	0,4	8,9	-	-17,2	-2,0	34,7
Rückstellungen	207,0	4,3	123,4	0,2	-116,7	-15,9	202,3

23 Finanzschulden

Die Finanzschulden setzen sich wie folgt zusammen:

in Mio. €	31.12.2021			31.12.2020		
	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt
Namenschuldverschreibungen	-	98,2	98,2	-	98,0	98,0
Leasingverbindlichkeiten	37,3	71,5	108,8	19,8	68,8	88,6
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	560,2	13,0	573,2	66,7	14,9	81,6
Finanzschulden	597,5	182,7	780,2	86,5	181,7	268,2

Die Schuldverschreibungen stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

in Mio. €	31.12.2021			31.12.2020		
	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt
Effektivzinssatz						
4,01 % – festverzinslich	-	48,9	48,9	-	48,8	48,8
3,91 % – festverzinslich	-	49,3	49,3	-	49,2	49,2
Namenschuldverschreibungen	-	98,2	98,2	-	98,0	98,0

Im Oktober 2012 und Januar 2013 hat die Heraeus Finance GmbH jeweils eine Namensschuldverschreibung in Höhe von nominal 50,0 Mio. € mit einer Laufzeit von 20 bzw. 21 Jahren begeben. Der Ansatz der Namensschuldverschreibungen erfolgte zum Ausgabekurs von 96,452 % bzw. 97,792 %; das Disagio wird über die Laufzeit der Namensschuldverschreibungen nach der Effektivzinsmethode zugeschrieben. Mit Schuldübernahmevertrag vom 13. Dezember 2019 hat die Heraeus Holding GmbH als Nachfolgeschuldnerin alle Rechte und Verpflichtungen aus und im Zusammenhang mit den beiden Namensschuldverschreibungen von der Heraeus Finance GmbH übernommen.

Bei den langfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten handelt es sich im Wesentlichen um Förderkredite der KfW, die von der Heraeus Holding GmbH aufgenommen wurden. Die Darlehen haben eine Effektivverzinsung zwischen 0,69 % und 0,95 % und sind bis Dezember 2022 bzw. bis März 2026 zurückzuzahlen.

Der Anstieg der kurzfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten ist hauptsächlich auf die Aufnahme eines Konsortialkredits in Höhe von 500,0 Mio. € durch die Heraeus Holding GmbH im Dezember 2021 zurückzuführen. Das Darlehen hat eine Laufzeit von zunächst 12 Monaten und eine Effektivverzinsung von 0,57 %.

24 Übrige finanzielle Verbindlichkeiten

Die übrigen finanziellen Verbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:

in Mio. €	31.12.2021			31.12.2020		
	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt
Verbindlichkeiten aus Edelmetallswaps	521,0	–	521,0	414,7	–	414,7
Negative Marktwerte Derivate	33,6	1,1	34,7	40,1	0,1	40,2
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	44,2	9,9	54,1	27,1	5,7	32,8
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	598,8	11,0	609,8	481,9	5,8	487,7

25 Übrige Verbindlichkeiten

Die übrigen Verbindlichkeiten bestehen aus folgenden Posten:

in Mio. €	31.12.2021			31.12.2020		
	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt	Kurzfristig	Langfristig	Gesamt
Verbindlichkeiten aus Edelmetallrückdeckung	205,9	–	205,9	264,7	–	264,7
Sonstige Steuerverbindlichkeiten	97,3	–	97,3	30,9	–	30,9
Personalverbindlichkeiten	46,1	2,7	48,8	35,7	3,7	39,4
Vertragsverbindlichkeiten	48,0	7,4	55,4	47,7	–	47,7
Sonstige nicht finanzielle Verbindlichkeiten	88,1	5,1	93,2	90,8	1,2	92,0
Übrige Verbindlichkeiten	485,4	15,2	500,6	469,8	4,9	474,7

Die Vertragsverbindlichkeiten haben sich im Geschäftsjahr wie folgt verändert:

in Mio. €	2021	2020
Stand Vertragsverbindlichkeiten zum 01.01.	47,7	21,2
Währungsänderungen	3,5	-1,3
Zugang Unternehmenserwerbe	1,9	0,4
Zuführungen	56,1	45,5
Als Umsatz erfasst	-53,8	-18,1
Stand Vertragsverbindlichkeiten zum 31.12.	55,4	47,7

26 Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sind kurzfristig und betragen im Geschäftsjahr 400,5 Mio. € (Vorjahr: 453,5 Mio. €). Darin enthalten sind auch Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit dem Recycling-Eigenbestand (siehe auch (6f)).

Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

27 Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse entfallen wie folgt auf die einzelnen Aktivitätsfelder:

in Mio. €	2021	2020
Gesundheit	458,4	350,2
Umwelt	531,3	534,7
Elektronik	690,2	531,0
Industrieanwendungen	591,8	635,6
Corporate	0,8	0,5
Umsatz ohne Edelmetalle	2.272,5	2.052,0
Umsatz Edelmetalle	27.233,9	29.479,8
Umsatzerlöse	29.506,4	31.531,8

Die Umsatzerlöse in den Regionen betragen:

in Mio. €	2021	2020
Deutschland	310,2	223,4
Übriges Europa	450,6	429,5
Amerika	585,7	496,2
Asien	875,5	857,3
Übrige	50,5	45,6
Umsatz ohne Edelmetalle	2.272,5	2.052,0
Umsatz Edelmetalle	27.233,9	29.479,8
Umsatzerlöse	29.506,4	31.531,8

28 Personalaufwendungen

Die Personalaufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

in Mio. €	2021	2020
Entgelt	-759,3	-746,0
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Unterstützung	-112,7	-105,7
Aufwendungen für Altersversorgung	-25,5	-26,1
Personalaufwendungen	-897,5	-877,8

Die durchschnittliche Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter teilt sich wie folgt auf:

Aktivitätsfeld	2021	2020
Gesundheit	2.305	2.162
Umwelt	2.918	2.963
Elektronik	4.203	4.354
Industrieanwendungen	3.266	3.169
Corporate	1.232	1.475
Gesamt	13.924	14.123

Die Bezüge der aktiven Mitglieder der Geschäftsführung für das Jahr 2021 betragen 8,6 Mio. € (Vorjahr: 5,3 Mio. €); davon sind 2,3 Mio. € (Vorjahr: 2,9 Mio. €) erfolgsabhängig. Es handelt sich um kurzfristig fällige Leistungen. Darüber hinaus betragen im Geschäftsjahr 2021 die Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses für die Geschäftsführung 1,1 Mio. € (Vorjahr: 0,7 Mio. €).

Die Vergütungen an Mitglieder des Aufsichtsrats beliefen sich für das Jahr 2021 auf 0,7 Mio. € (Vorjahr: 0,7 Mio. €). Die Gesamtbezüge des Gesellschafterausschusses betragen 0,1 Mio. € (Vorjahr: 0,1 Mio. €).

Ehemalige Mitglieder der Geschäftsführung bzw. ihre Hinterbliebenen erhielten im Geschäftsjahr 2021 Bezüge in Höhe von 1,3 Mio. € (Vorjahr: 1,3 Mio. €). Für diesen Personenkreis bestehen zum Bilanzstichtag Verpflichtungen aus laufenden Pensionen und Anwartschaften auf Pensionen in Höhe von 22,1 Mio. € (Vorjahr: 22,1 Mio. €).

29 Abschreibungen/Wertminderungen

Die Abschreibungen und Wertminderungen stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

in Mio. €	Anhang	2021	2020
Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte	(10)	-27,4	-25,6
Abschreibungen auf Sachanlagen		-135,6	-129,1
<i>davon auf Sachanlagen ohne Nutzungsrechte</i>	<i>(11a)</i>	<i>-112,6</i>	<i>-105,5</i>
<i>davon auf Nutzungsrechte</i>	<i>(11b)</i>	<i>-23,0</i>	<i>-23,6</i>
Abschreibungen		-163,0	-154,7
Wertminderungen auf immaterielle Vermögenswerte	(10)	-	-6,1
Wertminderungen auf Sachanlagen		-27,7	-39,1
<i>davon auf Sachanlagen ohne Nutzungsrechte</i>	<i>(11a)</i>	<i>-27,7</i>	<i>-39,1</i>
<i>davon auf Nutzungsrechte</i>	<i>(11b)</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
Wertminderungen		-27,7	-45,2
Abschreibungen/Wertminderungen		-190,7	-199,9

30 Sonstige betriebliche Erträge

Die wesentlichen Einzelposten in den sonstigen betrieblichen Erträgen betreffen Erträge aus Auflösungen von Rückstellungen (3,2 Mio. €; Vorjahr: 3,8 Mio. €) sowie aus Zuschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte und auf Sachanlagen (1,9 Mio. €; Vorjahr 0,5 Mio. €). Es sind keine Devisenkursgewinne enthalten (Vorjahr: 0,9 Mio. €).

31 Sonstige betriebliche Aufwendungen

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen umfassen im Wesentlichen Aufwendungen aus externen Dienstleistungen (115,2 Mio. €; Vorjahr: 93,7 Mio. €), Ausgangsfrachten (60,6 Mio. €; Vorjahr: 54,6 Mio. €) sowie Instandhaltungen und Reparaturen (57,9 Mio. €; Vorjahr: 61,4 Mio. €). Darüber hinaus sind Devisenkursverluste in Höhe von 4,1 Mio. € (Vorjahr: 0,0 Mio. €) enthalten.

Im Geschäftsjahr wurden für Leasingverhältnisse, bei denen der zugrunde liegende Vermögenswert von geringem Wert ist, Aufwendungen in Höhe von 1,9 Mio. € (Vorjahr: 1,6 Mio. €) erfasst (siehe (11b)).

32 Finanzergebnis

Das Finanzergebnis umfasst folgende Erträge und Aufwendungen:

in Mio. €	Anhang	2021	2020
Zinsen und ähnliche Erträge		22,9	20,7
Nettoveränderung des beizulegenden Zeitwerts von finanziellen Vermögenswerten, bewertet zum Fair Value		0,9	0,3
Finanzierungserträge		23,8	21,0
Zinsen und ähnliche Aufwendungen		-41,9	-48,8
Verluste aus der Bewertung von derivativen Finanzinstrumenten und Darlehen		-0,9	-1,5
Nettozinsaufwand aus Pensionen und ähnlichen Verpflichtungen	(21)	-5,9	-7,3
Zinsaufwendungen aus Leasingverbindlichkeiten	(11b)	-2,7	-2,8
Finanzierungsaufwendungen		-51,4	-60,4
Finanzergebnis		-27,6	-39,4

33 Ertragsteuern

Die Ertragsteuern gliedern sich wie folgt:

in Mio. €	2021	2020
Laufende Steuern Deutschland	-21,3	0,5
Laufende Steuern Ausland	-71,9	-54,8
Laufende Steuern	-93,2	-54,3
<i>davon periodenfremd</i>	-5,7	4,6
Latente Steuern	-33,4	-18,0
Ertragsteuern	-126,6	-72,3

Die latenten Steuern werden auf Basis der lokalen Steuersätze der jeweiligen Gesellschaften im In- und Ausland ermittelt, die nach aktueller Rechtslage in den einzelnen Ländern gelten.

Für die Ermittlung der latenten sowie der laufenden Steuern im Inland beträgt der Steuersatz für Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag 15,8% (Vorjahr: 15,8%) und für Gewerbesteuer in Abhängigkeit vom lokalen Hebesatz 11,6% bis 15,8% (Vorjahr: 10,8% bis 18,2%). Für die deutschen Konzerngesellschaften finden demnach Steuersätze von 27,5% bis 31,6% Anwendung (Vorjahr: 26,6% bis 34,0%).

Im Ausland variieren die Steuersätze zwischen 4,0% und 43,0% (Vorjahr: 4,0% bis 39,3%).

Die Überleitung vom erwarteten zum ausgewiesenen Ertragsteueraufwand stellt sich wie folgt dar:

in Mio. €	2021	2020
Gewinn vor Steuern	495,9	263,0
Erwarteter Ertragsteueraufwand (Steuersatz Standort Hanau: 30,8%; Vorjahr: 30,8%)	-152,7	-81,0
Abweichungen:		
Differenz lokaler Steuersatz zum Gruppensteuersatz	31,7	22,4
Steuersatzänderung	-1,6	1,7
Wertberichtigungen/Wertaufholungen	2,9	-17,8
Steuerfreie Einnahmen	2,0	0,7
Steuerlich nicht abzugsfähige Betriebsausgaben	-4,2	-4,5
Ertragsteuer für Vorjahre	-5,6	5,0
Sonstige	0,9	1,2
Ausgewiesener Ertragsteueraufwand	-126,6	-72,3
Effektiver Steuersatz in %	25,5	27,5

Auf Ansatz- und Bewertungsunterschiede bei einzelnen Bilanzposten sowie auf steuerliche Verlustvorträge entfallen die folgenden latenten Steueransprüche und latenten Steuerschulden:

in Mio. €	Latente Steueransprüche		Latente Steuerschulden		Latenter Steueraufwand (-)/ Steuerertrag (+), in GuV erfasst	
	31.12.2021	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2020	2021	2020
Immaterielle Vermögenswerte	57,7	50,8	21,6	18,5	-1,4	-17,0
Sachanlagen	6,0	4,4	77,4	71,1	-4,7	-1,3
Vorräte	24,8	29,9	74,4	60,3	-19,2	-14,7
Sonstige Vermögenswerte	20,3	10,3	37,0	31,8	2,8	-30,2
Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	119,6	114,2	16,6	14,1	-0,9	4,9
Rückstellungen	21,1	22,4	11,3	9,2	-3,4	-3,6
Verbindlichkeiten	44,9	36,9	5,4	3,6	6,2	16,0
Steuerliche Verlustvorträge	20,5	33,3	-	-	-12,8	27,9
Gesamt vor Saldierung	314,9	302,2	243,7	208,6	-33,4	-18,0
Saldierung	-138,3	-133,0	-138,3	-133,0	-	-
Gesamt	176,6	169,2	105,4	75,6	-33,4	-18,0

Die steuerlichen Verlustvorträge zum 31. Dezember 2021 betragen 345,3 Mio. € (Vorjahr: 456,0 Mio. €). Davon wurden auf Verlustvorträge in Höhe von 136,5 Mio. € (Vorjahr: 216,8 Mio. €) latente Steueransprüche gebildet. In Höhe von 57,5 Mio. € (Vorjahr: 46,8 Mio. €) ist die Nutzung der Verlustvorträge zeitlich begrenzt möglich, davon liegt eine Beschränkung auf die Nutzung innerhalb der nächsten drei Jahre in Höhe von 7,9 Mio. € (Vorjahr: 1,0 Mio. €) vor. Bei Verlustvorträgen in Höhe von 287,8 Mio. € (Vorjahr: 409,2 Mio. €) ist gesetzlich kein Verfall vorgesehen. Auf steuerliche Verlustvorträge in Höhe von 208,8 Mio. € (Vorjahr: 239,2 Mio. €) und auf temporäre Differenzen aus der steuerlichen Bewertung in Höhe von 159,1 Mio. € (Vorjahr: 206,1 Mio. €) wurden keine latenten Steueransprüche angesetzt.

Aufgrund der Ergebnisprognose bei Konzerngesellschaften, die im abgelaufenen Geschäftsjahr oder in Vorjahren Verluste erlitten haben, wurden latente Steueransprüche auf Verlustvorträge in Höhe von 20,5 Mio. € (Vorjahr: 33,3 Mio. €) aktiviert und latente Steueransprüche in Höhe von 36,4 Mio. € (Vorjahr: 40,2 Mio. €) nicht angesetzt. Es wurden im Geschäftsjahr Wertaufholungen in Höhe von 0,2 Mio. € (Vorjahr: 80,5 Mio. €) vorgenommen. Die Nutzung bisher nicht berücksichtigter Verluste hat den Steueraufwand um 19,5 Mio. € (Vorjahr: 1,7 Mio. €) gemindert. Bei den konsolidierten Gesellschaften mit Verlusthistorie ist nach Abzug der latenten Steuerschulden ein latenter Steueranspruch in Höhe von 16,7 Mio. € (Vorjahr: 42,7 Mio. €) angesetzt. Aufgrund des erfolgreichen Geschäftsjahres 2021 konnte bereits ein großer Teil der Verlustvorträge dieser Gesellschaften genutzt werden. Vor diesem Hintergrund und auf Basis der Planungsrechnungen wird auch mit der Nutzung der verbleibenden Verlustvorträge gerechnet.

Für temporäre Unterschiede auf Anteile an Tochterunternehmen wurden insoweit latente Steuerschulden gebildet, als eine Umkehrung dieser Unterschiede absehbar ist.

Erläuterungen zur Konzern-Kapitalflussrechnung

In der Konzern-Kapitalflussrechnung werden die Zahlungsströme getrennt nach Mittelzu- und -abflüssen aus betrieblicher Geschäftstätigkeit, Investitions- sowie Finanzierungstätigkeit dargestellt. Die Veränderungen der Bilanzposten, die für die Entwicklung der Konzern-Kapitalflussrechnung herangezogen werden, werden um nicht zahlungswirksame Effekte aus der Währungsumrechnung und Konsolidierungskreisänderungen angepasst. Aus diesem Grund sind die Veränderungen der betreffenden Bilanzposten mit den entsprechenden Werten aus der Konzernbilanz nicht unmittelbar abstimmbaar.

34 Mittelzufluss aus betrieblicher Geschäftstätigkeit

Ausgehend vom Gewinn nach Steuern wird der Mittelzufluss aus betrieblicher Geschäftstätigkeit indirekt abgeleitet und folglich um die nicht zahlungswirksamen Aufwendungen und Erträge bereinigt.

Die Auszahlungen für Ertragsteuern im Geschäftsjahr betragen 100,5 Mio. € (Vorjahr: 87,3 Mio. €). Die Position „Veränderung übriges Nettovermögen“ enthält Veränderungen der übrigen finanziellen sowie übrigen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten.

Die sonstigen nicht zahlungswirksamen Vorgänge und sonstigen nicht operativen Aufwendungen enthalten im Wesentlichen latente Steuern, Veränderungen der Marktwerte der derivativen Finanzinstrumente, Ergebnisse aus der At-Equity-Bewertung von Beteiligungen sowie Netto-Pensionsaufwendungen.

35 Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit

Für Unternehmenserwerbe sind Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 909,4 Mio. € (Vorjahr: 76,9 Mio. €) abgeflossen. Darin sind Beträge für Akquisitionen aus Vorjahren enthalten, die erst im Berichtsjahr zahlungswirksam wurden. Außerdem wurden sonstige Unternehmensanteile in Höhe von 59,7 Mio. € (Vorjahr: 14,1 Mio. €) erworben.

36 Mittelzu-/abfluss aus Finanzierungstätigkeit

Im Geschäftsjahr wurde eine Ausschüttung in Höhe von 40,9 Mio. € an die Gesellschafter der Heraeus Holding GmbH vorgenommen (Vorjahr: 39,9 Mio. €); an die nicht beherrschenden Gesellschafter wurden 5,2 Mio. € (Vorjahr: 3,6 Mio. €) ausgeschüttet.

Die Veränderungen der finanziellen Verbindlichkeiten, deren Zahlungsströme in der Konzern-Kapitalflussrechnung bisher oder künftig als Zahlungsflüsse aus Finanzierungstätigkeit gezeigt werden, stellen sich im Geschäftsjahr wie folgt dar:

in Mio. €	01.01.2021	Zahlungswirksame Veränderungen	Nicht zahlungswirksame Veränderungen			31.12.2021
			Unternehmens- erwerbe	Währungseffekte	Übrige Veränderungen	
Langfristige Finanzschulden	181,7	-1,9		4,2	-1,3	182,7
Kurzfristige Finanzschulden	86,5	462,3	20,5	5,6	22,6	597,5
Gesamt	268,2	460,4	20,5	9,8	21,3	780,2

Aufgrund von Leasingverhältnissen gab es im Geschäftsjahr einen gesamten Zahlungsmittelabfluss in Höhe von 23,1 Mio. € (Vorjahr: 27,0 Mio. €) (siehe (11b)).

Die nachfolgende Tabelle zeigt die entsprechenden Veränderungen für das Vorjahr:

in Mio. €	01.01.2020	Zahlungswirksame Veränderungen	Nicht zahlungswirksame Veränderungen			31.12.2020
			Unternehmens- erwerbe	Währungseffekte	Übrige Veränderungen	
Langfristige Finanzschulden	178,8	-2,5	5,2	-3,6	3,8	181,7
Kurzfristige Finanzschulden	61,6	0,4	4,0	-1,5	22,0	86,5
Gesamt	240,4	-2,1	9,2	-5,1	25,8	268,2

Die zahlungswirksamen Veränderungen der Verbindlichkeiten aus Finanzierungstätigkeit lassen sich wie folgt zur Konzern-Kapitalflussrechnung überleiten:

in Mio. €	31.12.2021	31.12.2020
Zahlungswirksame Veränderung von Verbindlichkeiten aus Finanzierungstätigkeit	460,4	-2,1
Ausschüttungen einschließlich Ausschüttungen an nicht beherrschende Anteile	-46,1	-43,5
Auszahlungen für den Rückkauf eigener Anteile	-	-8,2
Gezahlte Zinsen	-42,7	-54,0
Mittelzu-/abfluss aus Finanzierungstätigkeit	371,6	-107,8

37 Finanzmittelbestand

Der Finanzmittelbestand am Ende der Periode umfasst ausschließlich die in der Konzernbilanz ausgewiesenen Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Form von Kassenbestand, Bankguthaben, kurzfristigen Geldmarktfonds sowie sonstigen Zahlungsmitteln in Höhe von 649,9 Mio. € (Vorjahr: 853,6 Mio. €).

Ergänzende Angaben zu Finanzinstrumenten

38 Finanzielles Risikomanagement

a) Allgemein

Im Rahmen der operativen Tätigkeit und im Finanzierungsbereich ist der Heraeus Konzern insbesondere Zins-, Währungs-, Preis-, Ausfall- und Liquiditätsrisiken ausgesetzt. Die Messung, Steuerung und Überwachung dieser Risiken erfolgt zum einen durch das Risikomanagementsystem, zum anderen durch das Finanzmanagementsystem des Konzerns.

Aufgabe der Abteilung Corporate Treasury und des Edelmetallhandels ist es, die im Folgenden näher erläuterten Risiken gegebenenfalls durch den Abschluss von Sicherungsgeschäften zu begrenzen. Der Einsatz solcher Sicherungsgeschäfte unterliegt klaren, konzernweit einheitlichen Richtlinien, deren Einhaltung ständig kontrolliert wird und die bei Bedarf angepasst werden. Heraeus ist keinen wesentlichen Risikokonzentrationen aus Finanztransaktionen ausgesetzt. Zu weiteren Angaben verweisen wir auf den Abschnitt „Chancen- und Risikobericht“ im Konzernlagebericht.

(b) Zinsrisiko

Ein Zinsrisiko ergibt sich, sofern sich Zinssatzänderungen negativ auf die Vermögens- und Ertragslage des Heraeus Konzerns auswirken. Die Vermeidung von Zinsrisiken hat grundsätzlich Vorrang, wobei aber auch Ertragspotenziale aus Zinsänderungen genutzt werden. Die langfristige Finanzierung des Konzerns erfolgt derzeit im Wesentlichen durch zwei privat platzierte Schuldverschreibungen. Zur Unterstützung des Zinsmanagements können Zinsderivate eingesetzt werden. Beim Einsatz von Derivaten kann auf die am Markt üblichen Instrumente zurückgegriffen werden. Dazu zählen Zinstauschgeschäfte (Swaps) sowie Zinsoptionen für die Vereinbarung von Zinsober- und Zinsuntergrenzen (Caps, Floors, Collars).

Heraeus war im Geschäftsjahr 2021 (ebenso wie im Vorjahr) keinen wesentlichen Cashflow-Zinsrisiken aus Verbindlichkeiten ausgesetzt, da primär festverzinsliche Finanzierungen eingegangen worden sind.

(c) Währungsrisiko

Aufgrund seiner internationalen Ausrichtung ist der Heraeus Konzern einem Währungsrisiko ausgesetzt, das sich aus den Wechselkursänderungen verschiedener Fremdwährungen ergibt. Auch dabei hat die Vermeidung von Risiken grundsätzlich Vorrang vor der Wahrnehmung von Chancen aus Veränderungen der Wechselkurse. Jede Absicherung bezieht sich auf bestehende oder sicher erwartete Grundgeschäfte. Zum Bilanzstichtag bestehen im Wesentlichen Währungsrisiken in Höhe von 74,9 Mio. USD bzw. 66,1 Mio. € (Vorjahr: 237,3 Mio. USD bzw. 193,4 Mio. €).

Zur Unterstützung des Währungsmanagements werden aus den Grundgeschäften abgeleitete derivative Finanzinstrumente eingesetzt. Dabei werden neben Kassageschäften vorwiegend Devisentermingeschäfte und Devisenswaps abgeschlossen.

Die Devisentermingeschäfte dienen in erster Linie der Absicherung der sicher erwarteten operativen Zahlungsströme aus Liefer- und Einkaufsgeschäften. Die Devisenswaps werden vornehmlich im Zusammenhang mit Konzerndarlehen in Fremdwährung abgeschlossen.

(d) Andere Preisrisiken

Edelmetalle stellen eine zentrale Ressource im Heraeus Konzern dar. Sie unterliegen Marktschwankungen und führen somit zu Preisrisiken. Der Edelmetallhandel setzt am Markt gängige Sicherungsinstrumente zur Absicherung von Preisrisiken ein. Dazu zählen insbesondere Edelmetallleihen und sogenannte Cash-and-Carry-Transaktionen (Edelmetallswaps), aber auch Forwards und Futures. Für Termingeschäfte, die nicht unter die Own-Use-Exemption und damit in den Anwendungsbereich von IFRS 7 fallen, besteht ökonomisch betrachtet kein Preisrisiko, da sie zur Absicherung einer offenen Position abgeschlossen werden.

(e) Ausfallrisiko

Das Ausfallrisiko aus finanziellen Vermögenswerten besteht in der Gefahr des Ausfalls von Vertragspartnern und daher maximal in Höhe der Buchwerte gegenüber den jeweiligen Vertragspartnern. Bei derivativen Finanzinstrumenten handelt es sich um deren Wiederbeschaffungskosten (Marktwerte). Kontrahentenspezifische Ausfallrisiken werden anhand von Kreditspreads fortlaufend überwacht, wobei die Kontrahenten entsprechend ihrer Bonität in unterschiedlichen Gruppen zusammengefasst werden.

Durch die Bildung von Wertberichtigungen für erwartete Forderungsausfälle wird dem Risiko aus originären Finanzinstrumenten Rechnung getragen. Finanztransaktionen werden nur mit als erstklassig eingestuftten Partnern abgeschlossen. Sofern Anlagen in verzinslichen Wertpapieren getätigt werden, erfolgen sie schwerpunktmäßig nur in solchen, die im Sinne der Bonität dem Investment Grade angehören.

(f) Liquiditätsrisiko

Das Liquiditätsrisiko beschreibt die Gefahr, dass ein Unternehmen seine finanziellen Verpflichtungen nicht in ausreichendem Maß erfüllen kann. Liquiditätsrisiken resultieren im Wesentlichen aus der kurzfristigen Fälligkeit von Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Verbindlichkeiten aus derivativen Finanzinstrumenten sowie übrigen finanziellen Verbindlichkeiten.

Eine hinreichende Liquidität ist aufgrund der guten Bonität des Heraeus Konzerns gewährleistet, die durch zwei unabhängige Ratingagenturen bestätigt wurde (siehe (20)). Damit ist der Zugang zum kurzfristigen Commercial-Paper-Markt sowie zum langfristigen Kapitalmarkt sichergestellt. Zusätzlich ist ein ausreichender Bestand an liquiden Mitteln und freien Kreditlinien bei unterschiedlichen Banken gegeben. Risikokonzentrationen werden aufgrund von Anlagengrenzen bei einzelnen ausgewählten Banken mit guter Bonität minimiert.

Das Risiko von Liquiditätsengpässen wird durch Corporate Treasury überwacht. Durch effektives Cash-Management und aufgrund der Möglichkeit, auch in Krisenzeiten auf ausreichende liquide Mittel zurückgreifen zu können, wird das Risiko, dass der Heraeus Konzern seinen finanziellen Verpflichtungen nicht nachkommen kann, minimiert.

(g) Sensitivitätsanalyse

Heraeus wendet die Sensitivitätsanalyse für die Analyse des Marktrisikos an. Die folgende Tabelle zeigt die Sensitivität gegenüber einer nach vernünftigem Ermessen grundsätzlich möglichen Wechselkursänderung des US-Dollars. Alle anderen Variablen bleiben konstant. Die Auswirkungen auf den Gewinn vor Steuern des Heraeus Konzerns ergeben sich aufgrund der Änderungen von beizulegenden Zeitwerten der finanziellen Vermögenswerte und Schulden. Das Risiko des Konzerns gegenüber Wechselkursänderungen bei allen anderen Währungen ist nicht wesentlich.

in Mio. €	Kursentwicklung des USD gegenüber dem EUR	Auswirkungen auf das Ergebnis vor Steuern	Auswirkungen auf das Eigenkapital
2021	+5 %	-3,5	-16,0
	-5 %	3,1	14,5
2020	+5 %	-10,2	-4,1
	-5 %	9,2	3,7

39 Derivative Finanzinstrumente

a) Cashflow Hedges

Im Jahr 2021 wurde Hedge Accounting im Zusammenhang mit der Absicherung von Zahlungsströmen gegenüber Wechselkursschwankungen bei Heraeus für im Geschäftsjahr 2022 bereits fest kontrahierte Transaktionen angewandt. Zum 31. Dezember 2021 bestehen Devisentermingeschäfte mit einem Nominalvolumen in Höhe von 303,5 Mio. € (Vorjahr: 77,9 Mio. €), die zur Absicherung der Zahlungsströme abgeschlossen wurden.

Die Sicherungsbeziehungen zur Absicherung von Zahlungsströmen aus den erwarteten künftigen Verkäufen im Jahr 2021 wurden als hochwirksam eingestuft. Daher wurde im sonstigen Ergebnis ein nicht realisierter Verlust vor Steuern in Höhe von 7,7 Mio. € (Vorjahr: nicht realisierter Gewinn vor Steuern in Höhe von 2,2 Mio. €) aus diesen Kontrakten erfasst.

Die zum 31. Dezember 2021 im sonstigen Ergebnis belassenen Beträge werden den Erwartungen zufolge im Geschäftsjahr 2022 fällig und sich dann erfolgswirksam auswirken. Erfolgswirksame Umgliederungen während des Geschäftsjahres von im sonstigen Ergebnis enthaltenen Gewinnen vor Steuern wurden in Höhe von 2,2 Mio. € (Vorjahr: 1,2 Mio. €) vorgenommen.

Darüber hinaus bestehen zum Bilanzstichtag Zinsderivate über ein Volumen von 500,0 Mio. €, die zur Sicherung von künftigen Zinszahlungen aus einer geplanten Fremdfinanzierung mit einer Laufzeit von fünf Jahren abgeschlossen wurden. Die Fremdfinanzierung gilt als hochwahrscheinlich und soll im Geschäftsjahr 2022 erfolgen. Der gesicherte durchschnittliche Basiszinssatz beträgt $-0,0782\%$. Aufgrund der Marktwertbewertung wurde ein nicht realisierter Gewinn vor Steuern in Höhe von 3,6 Mio. € im sonstigen Ergebnis erfasst.

(b) Ökonomische Fremdwährungssicherungen

Im Zusammenhang mit konzerninternen Fremdwährungsdarlehen werden in der Regel Devisentermingeschäfte abgeschlossen, deren Fälligkeit jeweils auf den Rückzahlungszeitpunkt des Darlehens fällt. Für diese Devisentermingeschäfte wird kein Hedge Accounting angewendet. Dementsprechend werden die einzelnen Devisenterminkontrakte als Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten bilanziert und ihre Marktwertänderungen erfolgswirksam erfasst.

(c) Saldierung von derivativen Finanzinstrumenten

Der Heraeus Konzern schließt gemäß dem deutschen Rahmenvertrag Derivategeschäfte ab. Diese Vereinbarung erfüllt nicht die Kriterien für eine Saldierung in der Konzernbilanz, da sie das Recht zur Saldierung nur im Falle künftiger Ereignisse wie dem Ausfall oder der Insolvenz des Konzerns oder der Kontrahenten gewährt. In der nachfolgenden Tabelle sind die möglichen finanziellen Auswirkungen einer Saldierung der beschriebenen Vereinbarungen dargestellt, unabhängig davon, ob sie gemäß IAS 32.42 in der Konzernbilanz saldiert werden.

	31.12.2021			31.12.2020		
	Bruttobeträge von Finanzinstrumenten in der Konzernbilanz	Beträge aus Nettingvereinbarungen	Nettobeträge	Bruttobeträge von Finanzinstrumenten in der Konzernbilanz	Beträge aus Nettingvereinbarungen	Nettobeträge
in Mio. €						
Derivative Vermögenswerte	23,8	-1,6	22,2	59,8	-7,9	51,9
Derivative Verbindlichkeiten	34,7	-1,6	33,1	40,2	-7,9	32,3

40 Klassifizierung und beizulegende Zeitwerte von Finanzinstrumenten

a) Klassen

Die Buchwerte der Finanzinstrumente nach Bewertungskategorien und die Marktwerte der einzelnen Klassen von Finanzinstrumenten sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	Anhang	Buchwert	Bewertungskategorie und Wertansatz nach IFRS 9				Fair Value
			Fair Value Sicherungs-instrumente	Verpflichtend Fair Value GuV	Fair Value sonstiges Ergebnis	Fortgeführte Anschaffungs-kosten	
in Mio. €		31.12.2021					31.12.2021
Finanzielle Vermögenswerte							
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	(17)	649,9	–	–	–	649,9	n.a.
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	(16)	850,6	–	–	–	850,6	n.a.
Übrige finanzielle Vermögenswerte:							
Positive Marktwerte Derivate – ohne Hedge-Beziehung	(13)	20,2	–	20,2	–	–	20,2
Positive Marktwerte Derivate – mit Hedge-Beziehung	(13)	3,6	3,6	–	–	–	3,6
Ausleihungen	(13)	16,5	–	–	–	16,5	16,5
Sonstige finanzielle Vermögenswerte – zum Fair Value bewertet	(13)	20,4	–	20,0	0,4	–	20,4
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	(13)	350,3	–	–	–	350,3	n.a.
			3,6	40,2	0,4	1.867,3	
Finanzielle Verbindlichkeiten							
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	(26)	400,5	–	–	–	400,5	n.a.
Finanzschulden:							
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	(23)	573,2	–	–	–	573,2	n.a.
Namenschuldverschreibung	(23)	98,2	–	–	–	98,2	126,6
Leasingverbindlichkeiten	(23)	108,8	–	–	–	108,8	n.a.
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten:							
Negative Marktwerte Derivate – ohne Hedge-Beziehung	(24)	27,0	–	27,0	–	–	27,0
Negative Marktwerte Derivate – mit Hedge-Beziehung	(24)	7,7	7,7	–	–	–	7,7
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten – zum Fair Value bewertet	(24)	6,6	–	6,6	–	–	6,6
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	(24)	568,5	–	–	–	568,5	n.a.
			7,7	33,6	–	1.749,2	

	Anhang	Buchwert	Bewertungskategorie und Wertansatz nach IFRS 9				Fair Value
			Fair Value Sicherungs-instrumente	Verpflichtend Fair Value GuV	Fair Value sonstiges Ergebnis	Fortgeführte Anschaffungs-kosten	
in Mio. €		31.12.2020					31.12.2020
Finanzielle Vermögenswerte							
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	(17)	853,6	–	–	–	853,6	n.a.
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	(16)	833,5	–	–	–	833,5	n.a.
Übrige finanzielle Vermögenswerte:							
Positive Marktwerte Derivate – ohne Hedge-Beziehung	(13)	57,6	–	57,6	–	–	57,6
Positive Marktwerte Derivate – mit Hedge-Beziehung	(13)	2,2	2,2	–	–	–	2,2
Ausleihungen	(13)	14,4	–	–	–	14,4	14,4
Sonstige finanzielle Vermögenswerte – zum Fair Value bewertet	(13)	10,6	–	10,2	0,4	–	10,6
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	(13)	271,7	–	–	–	271,7	n.a.
			2,2	67,8	0,4	1.973,2	
Finanzielle Verbindlichkeiten							
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen*	(26)	453,5	–	–	–	453,5	n.a.
Finanzschulden:							
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	(23)	81,6	–	–	–	81,6	n.a.
Namenschuldverschreibung	(23)	98,0	–	–	–	98,0	134,6
Leasingverbindlichkeiten	(23)	88,6	–	–	–	88,6	n.a.
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten:							
Negative Marktwerte Derivate – ohne Hedge-Beziehung	(24)	40,2	–	40,2	–	–	40,2
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten – zum Fair Value bewertet	(24)	7,5	–	7,5	–	–	7,5
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	(24)	440	–	–	–	440,0	n.a.
			–	47,7	–	1161,7	

* Vorjahr angepasst, siehe (2)(b)

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sowie sonstige finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten haben jeweils überwiegend kurze Restlaufzeiten. Für diese Finanzinstrumente wurden keine beizulegenden Zeitwerte angegeben, da sie näherungsweise den Buchwerten entsprechen.

(b) Marktwertermittlung

Die Marktwerte der derivativen Finanzinstrumente werden, sofern sie in einem aktiven Markt gehandelt werden, anhand von Börsenkursen bestimmt. Die Marktwerte der derivativen Finanzinstrumente, die nicht in einem aktiven Markt gehandelt werden, werden unter Berücksichtigung beobachtbarer Marktinformationen am Bilanzstichtag anhand geeigneter Bewertungsmethoden ermittelt. Der Marktwert von Fremdwährungstermingeschäften wird mittels der Par-Methode auf Basis marktnaher Daten am Bilanzstichtag ermittelt. Die am Bilanzstichtag tatsächlich erzielbaren Marktpreise können von den so ermittelten Werten möglicherweise abweichen. Für Optionsbewertungen werden allgemein anerkannte Optionspreismodelle (Black-Scholes-Methode) herangezogen. Kreditrisiken werden mittels des Add-on-Verfahrens ermittelt und direkt von den positiven bzw. negativen Marktwerten der Derivate in Abzug gebracht.

Die beizulegenden Zeitwerte der Ausleihungen und Namensschuldverschreibungen werden anhand von DCF-Verfahren, basierend auf am Markt beobachtbaren Inputfaktoren, ermittelt.

Die bilanzierten beizulegenden Zeitwerte der Finanzinstrumente ermitteln sich folgendermaßen:

in Mio. €	31.12.2021		31.12.2020	
	Vermögenswerte	Schulden	Vermögenswerte	Schulden
Modellwerte, ermittelt mithilfe am Markt beobachteter Parameter (Level 2)	23,8	-34,7	59,8	-40,2
Übrige finanzielle Vermögenswerte:	23,8	-	59,8	-
Positive Marktwerte Derivate – ohne Hedge-Beziehung	20,2	-	57,6	-
Positive Marktwerte Derivate – mit Hedge-Beziehung	3,6	-	2,2	-
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten:	-	-34,7	-	-40,2
Negative Marktwerte Derivate – ohne Hedge-Beziehung	-	-27,0	-	-40,2
Negative Marktwerte Derivate – mit Hedge-Beziehung	-	-7,7	-	-
Theoretische Modellwerte (Level 3)	20,4	-6,6	10,6	-7,5
Übrige finanzielle Vermögenswerte	20,4	-	10,6	-
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	-	-6,6	-	-7,5

Die bilanzierten beizulegenden Zeitwerte des Levels 3 werden anhand von DCF-Verfahren, basierend auf nicht beobachtbaren Inputfaktoren wie wirtschaftliche Entwicklung und Diskontierungszinssatz, ermittelt. Eine Veränderung der Inputfaktoren im Rahmen einer Sensibilitätsanalyse führt zu keinem wesentlichen Bewertungseffekt. Die beizulegenden Zeitwerte der übrigen finanziellen Vermögenswerte und der übrigen finanziellen Verbindlichkeiten des Levels 3 haben sich im Geschäftsjahr wie folgt entwickelt:

in Mio. €	2021		2020	
	Vermögenswerte	Verbindlichkeiten	Vermögenswerte	Verbindlichkeiten
Stand zum 01.01.	10,6	-7,5	8,5	-9,8
Im Ergebnis erfasste Gewinne/Verluste	0,7	-0,7	0,1	0,4
Zugänge	8,9	-3,1	2,0	-3,1
Abgänge/Ausgleiche	-	5,0	-	4,6
Im sonstigen Ergebnis erfasste Währungsdifferenzen	0,2	-0,3	-	0,4
Stand zum 31.12.	20,4	-6,6	10,6	-7,5

Die Beurteilung, ob es bei finanziellen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten, die zum Fair Value bilanziert werden, zu einem Transfer zwischen den Stufen der Fair-Value-Hierarchie gekommen ist, erfolgt jeweils zum Ende der Berichtsperiode. In der abgelaufenen Berichtsperiode wurden wie im Vorjahr keine Umgruppierungen vorgenommen.

Die angegebenen beizulegenden Zeitwerte der Finanzinstrumente, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert werden, ermitteln sich folgendermaßen:

in Mio. €	31.12.2021		31.12.2020	
	Vermögenswerte	Schulden	Vermögenswerte	Schulden
Modellwerte, ermittelt mithilfe am Markt beobachteter Parameter (Level 2)	16,5	- 132,5	14,4	- 134,6
Ausleihungen	16,5	-	14,4	-
Namenschuldverschreibungen	-	- 132,5	-	- 134,6

41 Nettoergebnisse aus Finanzinstrumenten

Die Nettoergebnisse nach Bewertungskategorien sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

in Mio. €	2021	2020
Verpflichtend erfolgswirksam mit dem beizulegenden Zeitwert zu bewertende finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten	- 1,1	14,7
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten	10,6	- 20,7
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zu fortgeführten Anschaffungskosten	- 12,4	- 11,9
Nettoergebnis	- 2,9	- 17,9

Das Nettoergebnis aus erfolgswirksam mit dem beizulegenden Zeitwert zu bewertenden finanziellen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten entspricht dem Ergebnis der erfolgswirksamen Folgebewertung und beinhaltet Zinsergebnisse. Bei allen übrigen Bewertungskategorien wurden Zins-, Währungs-, Wertberichtigungs- und Abgangsergebnisse berücksichtigt.

Für finanzielle Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten, die nicht erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, sind im abgelaufenen Geschäftsjahr Zinserträge in Höhe von 2,6 Mio. € (Vorjahr: 2,3 Mio. €) bzw. Zinsaufwendungen in Höhe von 12,4 Mio. € (Vorjahr: 11,9 Mio. €) angefallen.

42 Fälligkeitsanalyse

Die folgende Tabelle stellt die vertraglich vereinbarten (undiskontierten) Tilgungszahlungen einschließlich geschätzter Zinszahlungen der zum 31. Dezember 2021 im Bestand des Heraeus Konzerns befindlichen originären finanziellen Verbindlichkeiten sowie der derivativen finanziellen Verbindlichkeiten dar:

in Mio. €	Zahlungsströme			
	2022	2023	2024 – 2026	ab 2027
Originäre finanzielle Verbindlichkeiten:				
Namenschuldverschreibungen	1,4	3,8	11,3	126,3
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	560,2	6,7	6,3	–
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	400,5	–	–	–
Leasingverbindlichkeiten	40,4	17,6	33,0	33,5
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	565,2	5,8	1,0	3,3
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten:				
Negative Marktwerte Derivate – ohne Hedge-Beziehung	25,9	–	0,8	0,2
Negative Marktwerte Derivate – mit Hedge-Beziehung	7,7	–	–	–

Die vertraglich vereinbarten (undiskontierten) Zins- und Tilgungszahlungen der zum 31. Dezember 2020 ausgewiesenen originären finanziellen Verbindlichkeiten sowie der derivativen finanziellen Verbindlichkeiten stellen sich wie folgt dar:

in Mio. €	Zahlungsströme			
	2021	2022	2023 – 2025	ab 2026
Originäre finanzielle Verbindlichkeiten:				
Namenschuldverschreibungen	1,4	3,8	11,3	130,0
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	69,7	3,0	8,6	0,7
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen*	453,5	–	–	–
Leasingverbindlichkeiten	22,5	17,3	31,9	31,3
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	441,8	4,9	1,0	0,1
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten:				
Negative Marktwerte Derivate – ohne Hedge-Beziehung	40,1	0,1	–	–

* Vorjahr angepasst, siehe (2)(b)

Variable Zahlungsströme wurden mit dem am jeweiligen Bilanzstichtag gültigen Referenzzinssatz angesetzt. Fremdwährungsbeträge wurden mit dem am jeweiligen Bilanzstichtag gültigen Kassakurs umgerechnet.

Sonstige Angaben

43 Eventualverbindlichkeiten

Zum Bilanzstichtag bestehen keine nennenswerten Eventualverbindlichkeiten.

44 Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Das Bestellobligo für Investitionen in Sachanlagen beträgt zum Bilanzstichtag 83,2 Mio. € und ist im Jahr 2022 fällig (Vorjahr: 115,0 Mio. € fällig im Jahr 2021).

Für Zwecke der Edelmetallversorgung geht Heraeus unter anderem Edelmetalleihen als Leihnehmer und teilweise auch als Leihegeber ein. Im Rahmen eines Leihegeschäfts überlässt der Leihegeber dem Leihnehmer eine vertraglich fixierte Menge eines Edelmetalls für einen bestimmten Zeitraum und erhält im Gegenzug für die Überlassung des Edelmetalls einen Leihezins. Edelmetalleihen werden im Heraeus Konzern im Allgemeinen über einen Zeitraum von bis zu zwölf Monaten abgeschlossen. Als Leihnehmer hat Heraeus die geliehenen Edelmetalle sowie die entsprechenden Rückgabeverpflichtungen nicht in der Konzernbilanz auszuweisen.

Zum Bilanzstichtag waren insgesamt Edelmetalle, bewertet zu Marktwerten, im Wert von 1.902,0 Mio. € (Vorjahr: 1.628,0 Mio. €) von Dritten geliehen.

Die Versorgung mit Edelmetallen wird zum Teil über mittel- bis längerfristige Rahmenverträge gesichert. Die abzunehmenden Mengen können jederzeit und ohne Preisrisiko weiterveräußert werden.

45 Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen

Die Angaben zur Vergütung von Geschäftsführung, Aufsichtsrat und Gesellschafterausschuss sind in Anmerkung (28) enthalten.

Die Anteile an der Heraeus Holding GmbH werden kapitalmäßig überwiegend von der EVG Tertio GmbH & Co. KG gehalten. Diese sind jedoch mit keinen signifikanten Stimmrechten ausgestattet. Daher wird auf dieser Ebene kein Konzernabschluss erstellt. Die stimmberechtigten Anteile an der Heraeus Holding GmbH sowie die Anteile an der Einhorn Verwaltungsgesellschaft mbH (Muttergesellschaft der EVG Tertio GmbH & Co. KG) befinden sich im Streubesitz mehrerer Gesellschafter.

Wesentliche Liefer- und Leistungsbeziehungen zwischen Konzernunternehmen und nahestehenden Gesellschaften zeigt die folgende Tabelle:

in Mio. €	Forderungen an		Verbindlichkeiten gegenüber		Umsatz mit		Bezogene Lieferungen und Leistungen	
	31.12.2021	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2020	2021	2020	2021	2020
Assoziierte Unternehmen	10,1	10,1	–	–	57,7	13,9	–	–
Gemeinschaftsunternehmen	9,6	5,2	1,2	0,7	32,8	30,9	8,3	12,5
Gesamt	19,7	15,3	1,2	0,7	90,5	44,8	8,3	12,5

Die Liefer- und Leistungsbeziehungen betreffen im Wesentlichen das Aktivitätsfeld Elektronik.

In den Forderungen sind Darlehensforderungen gegen assoziierten Unternehmen in Höhe von 10,0 Mio. € (Vorjahr: 10,0 Mio. €) und gegenüber Gemeinschaftsunternehmen in Höhe von 4,4 Mio. € (Vorjahr: 2,4 Mio. €) enthalten. Diese Darlehen sind langfristige und nicht besichert.

46 Wesentliche Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Ende Januar 2022 erzielten die Heraeus Medical GmbH und Zimmer Biomet Holdings Inc. einen ersten Durchbruch zugunsten einer einvernehmlichen Lösung der jahrelangen Rechtsstreitigkeiten zwischen beiden Unternehmen. Heraeus Medical warf Zimmer Biomet darin vor, Betriebsgeheimnisse der Heraeus Medical illegal verwertet zu haben. Die Verständigung der Parteien beinhaltet die Zahlung eines niedrigen dreistelligen Millionenbetrags von Zimmer Biomet an Heraeus Medical. Im Gegenzug werden sämtliche derzeit anhängigen Rechtsstreitigkeiten beendet. Am 3. März 2022 unterzeichneten die Parteien das finale Settlement Agreement, das unter anderem die Details der Einigung wie Zahlungsbedingungen hinsichtlich der Vergleichssumme, Umfang der erledigten Ansprüche, Abwicklung der rechtshängigen Verfahren und zukünftige Handhabung der vertraulichen Informationen regelt.

Zusätzliche Angaben nach dem Handelsgesetzbuch (HGB)

47 Aufwand für den Abschlussprüfer

Das Gesamthonorar für die Abschlussprüfungsleistungen durch die Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft betrug im Geschäftsjahr 1,9 Mio. € (Vorjahr: 1,6 Mio. €). Das Honorar für sonstige Leistungen 0,2 Mio. € (Vorjahr: 0,4 Mio. €).

48 Befreiung nach § 264 Abs. 3 HGB bzw. § 264b HGB

Die nachfolgenden inländischen Tochterunternehmen werden für das Berichtsjahr von den Befreiungsvorschriften des § 264 Abs. 3 HGB bzw. § 264b HGB Gebrauch machen:

Heraeus Amloy Technologies GmbH, Hanau
 Heraeus Battery Technology GmbH, Hanau
 Heraeus Beteiligungsverwaltungsgesellschaft mbH, Hanau
 Heraeus Consulting & IT Solutions GmbH, Hanau
 Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG, Hanau
 Heraeus Electro-Nite GmbH & Co. KG, Hanau
 Heraeus Finance GmbH, Hanau
 Heraeus Medical GmbH, Wehrheim
 Heraeus Metals Germany GmbH & Co. KG, Hanau
 Heraeus Nexensos GmbH, Hanau
 Heraeus Noblelight GmbH, Hanau
 Heraeus Quarzglas Bitterfeld GmbH & Co. KG, Hanau
 Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, Hanau
 Heraeus Quarzglas International GmbH, Hanau
 Heraeus Quarzglas Verwaltungsgesellschaft mbH, Hanau
 Heraeus Site Operations GmbH & Co. KG, Hanau
 Heraeus Site Operations III GmbH & Co. KG, Hanau
 Heraeus UV Solutions GmbH, Hanau
 Huvenca 1 GmbH, Hanau

49 Aufstellung des Anteilsbesitzes

Nachfolgend ist die Anteilsbesitzliste der Heraeus Holding GmbH zum 31. Dezember 2021 dargestellt:

Name der Gesellschaft	Sitz	Land	Anteil am Kapital in %
1. In den Konzernabschluss einbezogene Tochterunternehmen			
Inland			
Amorphous Metal Solutions GmbH	Homburg	Deutschland	100,00
Argor-Heraeus Deutschland GmbH	Pforzheim	Deutschland	100,00
Contract Medical International GmbH	Dresden	Deutschland	100,00
Heraeus Amloy Technologies GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Battery Technology GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Beteiligungsverwaltungsgesellschaft mbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Consulting & IT Solutions GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Deutschland Verwaltungs GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Electro-Nite GmbH & Co. KG	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Electro-Nite Verwaltungsgesellschaft mbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Finance GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Medical GmbH	Wehrheim	Deutschland	100,00
Heraeus Metals Germany GmbH & Co. KG	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Metals Germany Treuhand GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Nexensos GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Noblelight GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Quarzglas Bitterfeld GmbH & Co. KG	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Quarzglas International GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Quarzglas Treuhand GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Quarzglas Verwaltungsgesellschaft mbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Site Operations Energy GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Site Operations GmbH & Co. KG	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Site Operations III GmbH & Co. KG	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus Site Operations Verwaltungs GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Heraeus UV Solutions GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
HUVENCA 1 GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
W. C. Heraeus International GmbH	Hanau	Deutschland	100,00

Name der Gesellschaft	Sitz	Land	Anteil am Kapital in %
Ausland			
Argor-Heraeus Italia S.p.A.	Cavenago Brianza	Italien	100,00
Argor-Heraeus SA	Mendrisio	Schweiz	100,00
Contract Medical International, spol. s.r.o.	Hradec Králové	Tschechische Republik	100,00
Dong Yang Ceramic Inc.	Pyeongtaek-si	Republik Korea	100,00
ETS Wound Care LLC	Rolla, MO	USA	100,00
Heraeus (China) Investment Co., Ltd.	Schanghai	China	100,00
Heraeus (Thailand) Ltd.	Bangkok	Thailand	100,00
Heraeus Asia Pacific Holding Pte. Ltd.	Singapur	Singapur	100,00
Heraeus Conamic North America LLC	Milford, DE	USA	100,00
Heraeus Conamic UK Ltd.	Wallsend	Großbritannien	100,00
Heraeus CZ s.r.o.	Prag	Tschechische Republik	100,00
Heraeus Electro-Nite (Aust.) Pty. Ltd.	Unanderra	Australien	100,00
Heraeus Electro-Nite (Pty.) Ltd.	Boksburg	Südafrika	100,00
Heraeus Electro-Nite (UK) Ltd.	Chesterfield	Großbritannien	100,00
Heraeus Electro-Nite AB	Lidingö	Schweden	100,00
Heraeus Electro-Nite Canada Ltd.	Toronto, ON	Kanada	100,00
Heraeus Electro-Nite Chelyabinsk LLC	Chelyabinsk	Russland	100,00
Heraeus Electro-Nite Co., LLC	Dover, DE	USA	100,00
Heraeus Electro-Nite Espana S.L.	Cayés-Llanera	Spanien	100,00
Heraeus Electro-Nite France S.A.R.L.	Illange	Frankreich	100,00
Heraeus Electro-Nite Instrumentos Ltda.	Diadema, SP	Brasilien	100,00
Heraeus Electro-Nite International N.V.	Houthalen	Belgien	100,00
Heraeus Electro-Nite Italy S.r.l.	Ornago-Mailand	Italien	100,00
Heraeus Electro-Nite Japan, Ltd.	Ichikawa-shi	Japan	100,00
Heraeus Electro-Nite L.L.C.	Moskau	Russland	100,00
Heraeus Electro-Nite Mexicana S.A. de C.V.	Ramos Arizpe, COA	Mexiko	100,00
Heraeus Electro-Nite Polska Sp. z o.o.	Sosnowiec	Polen	100,00
Heraeus Electro-Nite Shanghai Co. Ltd.	Schanghai	China	100,00
Heraeus Electro-Nite Shenyang Co. Ltd.	Shenyang	China	100,00
Heraeus Electro-Nite Taicang Co. Ltd.	Taicang	China	100,00
Heraeus Electro-Nite Taiwan Ltd.	Kaohsiung City	Taiwan	100,00
Heraeus Electro-Nite Termoteknik Sanayi ve Ticaret A.S.	Sincan-Ankara	Türkei	100,00
Heraeus Electro-Nite Ukraina LLC	Zaporozhye	Ukraine	100,00
Heraeus Epurio LLC	Dover, DE	USA	100,00
Heraeus Hellas Monoprosopi EPE	Athen	Griechenland	100,00
Heraeus Inc.	Dover, DE	USA	100,00
Heraeus K.K.	Tokio	Japan	100,00
Heraeus Korea Corporation	Suwon-si	Republik Korea	100,00
Heraeus Ltd.	Hongkong	China	100,00
Heraeus Materials Malaysia Sdn. Bhd.	Kuala Lumpur	Malaysia	100,00
Heraeus Materials S.A.	Yverdon-les-Bains	Schweiz	100,00
Heraeus Materials Singapore Pte. Ltd.	Singapur	Singapur	100,00
Heraeus Materials Technology Shanghai Ltd.	Schanghai	China	100,00
Heraeus Materials Technology Taiwan Ltd.	Taipei City	Taiwan	100,00

Name der Gesellschaft	Sitz	Land	Anteil am Kapital in %
Heraeus Medical AB	Stockholm	Schweden	100,00
Heraeus Medical Australia Pty. Ltd.	Macquarie Park, NSW	Australien	100,00
Heraeus Medical Components Caribe, Inc.	San Juan	Puerto Rico	100,00
Heraeus Medical Components LLC	Dover, DE	USA	100,00
Heraeus Medical Components S.R.L.	San Antonio de Belén	Costa Rica	100,00
Heraeus Medical Components Singapore Pte. Ltd.	Singapur	Singapur	100,00
Heraeus Medical LLC	Dover, DE	USA	100,00
Heraeus Medical Poland Sp. z o.o.	Warschau	Polen	100,00
Heraeus Medical Schweiz AG	Zürich	Schweiz	100,00
Heraeus Metal Processing Ltd.	Shannon	Irland	100,00
Heraeus Metals (Shanghai) Co., Ltd.	Schanghai	China	100,00
Heraeus Metals Hong Kong Ltd.	Hongkong	China	100,00
Heraeus Metals New York LLC	Dover, DE	USA	100,00
Heraeus Nederland B.V.	Amsterdam	Niederlande	100,00
Heraeus Noblelight (Shenyang) Ltd.	Shenyang	China	100,00
Heraeus Noblelight America LLC	Dover, DE	USA	100,00
Heraeus Noblelight Ltd.	Cambridge	Großbritannien	100,00
Heraeus PGM SA (Pty.) Ltd.	Port Elizabeth	Südafrika	100,00
Heraeus Photovoltaics (Shanghai) Co., Ltd.	Schanghai	China	100,00
Heraeus Photovoltaics Singapore Pte. Ltd.	Singapur	Singapur	100,00
Heraeus Photovoltaics Technology (Shanghai) Co., Ltd.	Schanghai	China	100,00
Heraeus Precious Metal Technology (China) Co., Ltd.	Nanjing	China	100,00
Heraeus Precious Metals North America Conshohocken LLC	Dover, DE	USA	100,00
Heraeus Precious Metals North America LLC	Dover, DE	USA	100,00
Heraeus Quartz North America LLC	Dover, DE	USA	100,00
Heraeus Romania S.R.L.	Chişoda	Rumänien	100,00
Heraeus SAH (Pty.) Ltd.	Port Elizabeth	Südafrika	100,00
Heraeus S.A.	Madrid	Spanien	100,00
Heraeus S.A.S.	Villebon-sur-Yvette	Frankreich	100,00
Heraeus S.p.A.	Mailand	Italien	100,00
Heraeus ShinEtsu Quartz (China) Inc.	Shenyang	China	66,67
Heraeus South Africa (Pty.) Ltd.	Port Elizabeth	Südafrika	100,00
Heraeus Technologies India Private Ltd.	Neu-Delhi	Indien	100,00
Heraeus Tokmak Kiymetli Madenler Sanayi A.S.	Kemalpasas-Izmir	Türkei	95,00
Heraeus TROT (Wuhan) Engineering and Technology Co., Ltd.	Wuhan	China	100,00
Heraeus Zhaoyuan Changshu Electronic Materials Co. Ltd.	Changshu	China	80,00
Heraeus Zhaoyuan Precious Metal Materials Co. Ltd.	Zhaoyuan	China	60,00
HS Advanced Materials Co., Ltd.	Gwanghyewon-myun	Republik Korea	100,00
MC Sublance Probe Technology Shanghai Co., Ltd.	Schanghai	China	100,00
Minco (Shanghai) Metallurgical Co., Ltd.	Schanghai	China	100,00
Mo Sci LLC	Rolla, MO	USA	100,00
Norwood Medical LLC	Wilmington, DE	USA	100,00
PT. Woojin Electro Nite Indonesia	Cilegon	Indonesien	100,00
Pulse Systems, LLC	Wilmington, DE	USA	100,00
Shree Ram Measurement Technologies Pvt. Ltd.	Neu-Delhi	Indien	100,00
Woojin Electro-Nite Inc.	Pyeongtaek-si	Republik Korea	100,00

Name der Gesellschaft	Sitz	Land	Anteil am Kapital in %
2. In den Konzernabschluss nicht einbezogene Tochterunternehmen			
Inland			
Heraeus Business Solutions GmbH	Hanau	Deutschland	100,00
Ausland			
ETS Technology Holdings LLC	Rolla, MO	USA	100,00
HEN RBS Trustees Ltd.	Chesterfield	Großbritannien	100,00
Heraeus Nexensos Malaysia Sdn. Bhd.	Kuala Lumpur	Malaysia	100,00
Mo Sci Health Care LLC	Rolla, MO	USA	100,00
PT Heraeus Materials Indonesia	Tangerang City	Indonesien	99,59
3. Im Konzernabschluss nach der Equity-Methode bilanzierte assoziierte Unternehmen			
Ausland			
Ankasa Regenerative Therapeutics, Inc.	Wilmington, DE	USA	27,94
Choksi Heraeus Private Ltd.	Udaipur, Rajasthan	Indien	50,00
Ravindra Heraeus Private Ltd.	Udaipur, Rajasthan	Indien	50,00
4. Im Konzernabschluss nach der Equity-Methode bilanzierte Gemeinschaftsunternehmen			
Inland			
perPETual Technologies GmbH	Hanau	Deutschland	53,38
Ausland			
Argor-Aljba SA	Mendrisio	Schweiz	50,00
Heraeus Shin-Etsu Quartz Singapore Pte. Ltd.	Singapur	Singapur	50,00
Shin-Etsu Quartz Products Co., Ltd.	Tokio	Japan	50,00
Young Shin Quartz Co., Ltd.	Gwanghyewon-myun	Republik Korea	50,00

Hanau, 10. März 2022

Die Geschäftsführung der Heraeus Holding GmbH



Jan Rinnert
Vorsitzender



Dr. André Kobelt



Dr. Frank Stietz



Rolf Wetzel

Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die Heraeus Holding GmbH

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der Heraeus Holding GmbH, Hanau, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2021, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, der Konzern-Gesamtergebnisrechnung, der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzern-Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der Heraeus Holding GmbH, Hanau, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 geprüft. Den Abschnitt „Compliance-Bericht“ des Konzernlageberichts haben wir nicht in die inhaltliche Prüfung einbezogen.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2021 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 und
- vermittelt der beigefügte Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum Konzernlagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt des oben genannten Abschnitts „Compliance-Bericht“ des Konzernlageberichts.

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

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht zu dienen.

Sonstige Informationen

Der Aufsichtsrat ist für den Bericht des Aufsichtsrats verantwortlich. Im Übrigen sind die gesetzlichen Vertreter für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen für den Geschäftsbericht vorgesehene Bestandteile, von denen wir eine Fassung bis zur Erteilung dieses Bestätigungsvermerks erlangt haben, insbesondere:

- den Bericht des Aufsichtsrats,
- das Vorwort der Geschäftsführung und
- die Mehrjahresübersicht.

Darüber hinaus zählt der „Compliance-Bericht“ des Konzernlageberichts, als lageberichtsfremde Angabe, zu den „Sonstigen Informationen“.

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

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

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

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

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.

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

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

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

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

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

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

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeits, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können;
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben;
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben;
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet,

im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann;

- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Konzernabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt;
- holen wir ausreichende, geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile;
- beurteilen wir den Einklang des Konzernlageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns;
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Konzernlagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Eschborn/Frankfurt am Main, 10. März 2022

Ernst & Young GmbH

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Bösser
Wirtschaftsprüfer

But
Wirtschaftsprüfer

Mehrjahresübersicht

in Mio.€	2021	2020	2019	2018	2017
Ertragslage in Mio. €					
Umsatz ohne Edelmetalle	2.272	2.052	2.200	2.259	2.185
Gesamtumsatz	29.506	31.532	21.570	20.295	21.844
Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)	524	302	222	341	299
Gewinn nach Steuern	369	191	115	197	210
Vermögenslage in Mio. €					
Bilanzsumme*	6.994	5.915	5.497	5.068	4.829
Eigenkapital	3.801	3.280	3.293	3.223	3.010
Eigenkapital in % der Bilanzsumme*	54	56	60	64	62
Finanzlage in Mio. €					
Mittelzufluss aus betrieblicher Geschäftstätigkeit	608	345	378	449	244
Zahlungswirksame Investitionen in das Anlagevermögen	248	197	233	257	196
Abschreibungen/Wertminderungen auf das Anlagevermögen	168	176	158	143	192
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter					
Beschäftigte per Jahresende	15.114	13.911	14.190	13.858	13.073
In Deutschland	5.149	5.290	5.464	5.418	4.864
Außerhalb Deutschlands	9.965	8.621	8.726	8.440	8.209

* Die Vergleichsinformation für das Jahr 2020 wurde angepasst; siehe Konzernanhang (2)(b).

Impressum

Herausgeber

Heraeus Holding GmbH
Communication & Marketing
Heraeusstraße 12–14
63450 Hanau

Konzept und Gestaltung

MPM Corporate Communication Solutions, Mainz

Druck

Schleunungsdruck GmbH, Marktheidenfeld

Der Finanzbericht enthält den vollständigen Konzernjahresabschluss und den Konzernlagebericht der Heraeus Holding GmbH, Hanau, für das Geschäftsjahr 2021 sowie zusätzliche freiwillige Erläuterungen.

Dieser Finanzbericht erscheint auch in englischer Sprache. Wiedergaben, auch auszugsweise, sind nur mit Quellenangabe gestattet.



Heraeus Holding GmbH

Communication & Marketing

Heraeusstraße 12-14

63450 Hanau

Telefon +49 6181 35-5100

info@heraeus.com

www.heraeus.de